

Casos clínicos

Nefritis focal bacteriana aguda: diagnóstico por imagen

V. Henales, M. Herrera, J. Pueyo, B. Gómez Rivas, J. Marcos

Introducción

La nefritis focal bacteriana aguda (NF) es un proceso inflamatorio agudo y localizado del riñón, sin contenido purulento, que afecta indistintamente al niño y al adulto. Su presentación clínica es común e indiferenciable de otros procesos inflamatorios del riñón. En su diagnóstico son fundamentales los diversos métodos combinados de exploración por imagen.¹⁻⁵

El objeto de esta comunicación es la presentación de tres casos de NF, dos pediátricos y un adulto, y su discusión en los aspectos clínicos, de diagnóstico diferencial y posterior evolución de los pacientes.

Casos clínicos

Caso n.º 1. Varón de 7 años, con antecedentes de atresia anal alta y agenesia renal izquierda, que ingresa por presentar un cuadro de fiebre en agujas de 39-40º diaria. A la exploración llamaba la atención la faringe muy congestiva y una puñopercusión lumbar derecha positiva. La analítica mostraba una leucocitosis; el urocultivo

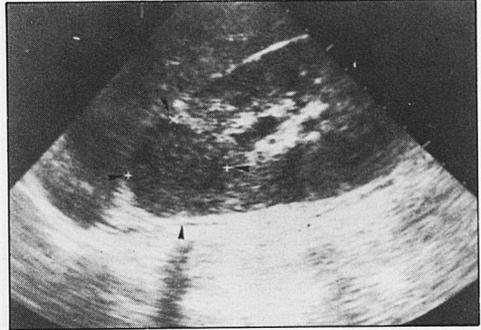


Figura 1
Caso n.º 1. Ecografía del riñón derecho: Zona redondeada e hipoeoica (flechas) en el polo renal superior.

y el hemocultivo fueron negativos.

La ecografía abdominal mostraba un riñón derecho aumentado de tamaño, con una zona hipoeoica en su polo superior de 3,5 por 3,5 cm compatible con nefritis focal aguda (fig. 1). En la U.I.V. se apreciaba un aumento de la distancia del grupo calicular superior al polo renal. Se realiza tratamiento antibiótico con buena evolución clínica y ecográfica. Es dado de alta a los 20 días afebril y con exploración clínica normal.

Acude 6 días más tarde a control en consultas externas, presentando buen estado clínico y afebril, pero en el control ecográfico se apreciaron dos imágenes hipoeoicas en polo superior y zona media del riñón derecho, la puñopercusión lumbar fue positiva, con dolor a la palpación en fosa ilíaca derecha. Cistografía retrógrada normal. Posteriormente comienza a hacer picos febriles, evolucionando el nódulo renal superior hacia la abscesificación, que se comprueba con ecografía y TAC (fig. 2). Teniendo en cuenta la presencia de múltiples septos intracavitarios que dificultarían la punción percutánea y el drenaje, se realiza intervención quirúrgica con heminefrectomía superior y drenaje intraoperatorio del nódulo de la zona media. La anatomía patológica se informó como ne-

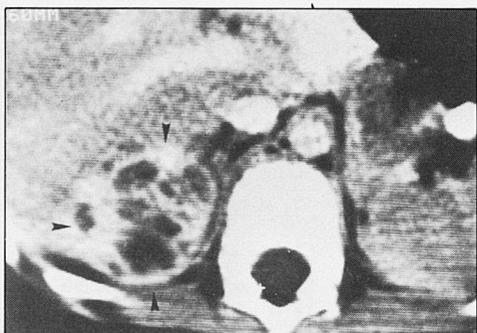


Figura 2
 Caso n.º 1. TAC: Corte a nivel del polo superior del riñón derecho (flechas) que muestra múltiples zonas de baja atenuación separadas por septos.

fritis focal abscesificada. La evolución posterior fue buena, siendo normales los controles clínicos y ecográficos a los seis meses.

Caso n.º 2. Niña de 7 años que acude a urgencias por presentar síndrome febril, vómitos y dolor en fosa

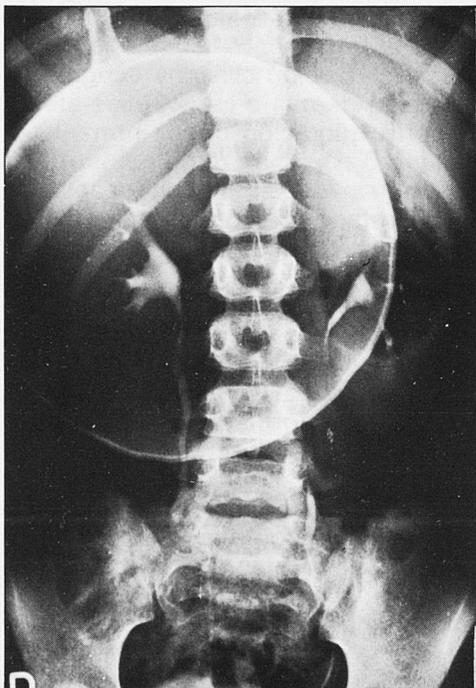


Figura 3
 Caso n.º 2. U.I.V. con discreta renomegalia algo más acentuada en el lado derecho.

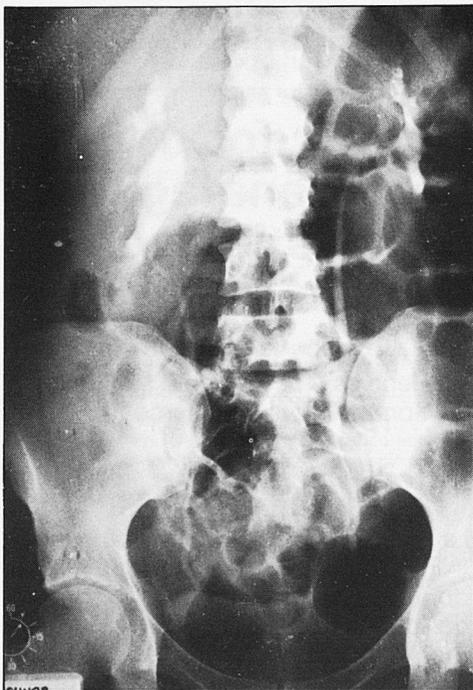


Figura 4
 Caso n.º 3. U.I.V. en la que no se aprecian anomalías específicas. Tamaño renal derecho algo aumentado.

lumbar derecha de 24 horas de evolución.

La analítica mostraba leucocitosis. Urocultivo positivo a *E. Coli*. La U.I.V. presentaba renomegalia con mala delimitación de los cálices (fig. 3). Cistografía normal. La ecografía mostraba un riñón derecho agrandado con dos imágenes hipoecoicas, una en el polo superior de 3,7 por 2,5 cm y otra en el polo inferior de 2,7 cm de diámetro, compatibles con nefritis focal. Se establece tratamiento antibiótico durante 15 días cediendo la fiebre y siguiendo una evolución favorable. En controles posteriores se ha ido normalizando la imagen ecográfica hasta la normalidad clínica y ecográfica.

Caso n.º 3. Mujer de 31 años que acude a urgencias por disuria de 2 meses de evolución, dolor abdominal y lumbar izquierdo, y fiebre de

39°. La exploración muestra un abdomen distendido y doloroso a la palpación en flanco y fosa renal izquierdos. En la analítica destacan V.S.G. 75 mm/1.^a hora, leucocitosis. La radiografía de tórax puso de manifiesto una neumonía con derrame pleural izquierdo. La U.I.V. (fig. 4) no mostró alteraciones. La ecografía renal reveló una imagen redondeada, hipoeecogénica, algo heterogénea de 3 por 2 cm en polo superior del riñón izquierdo (fig. 5). El urocultivo fue positivo a E. Coli. Ante la desfavorable evolución clínico-ecográfica con tratamiento médico se practica drenaje quirúrgico que confirma la presencia de un absceso. La paciente mejora y es dada de alta.

A los tres meses de su anterior ingreso acude de nuevo a urgencias por dolor lumbar derecho y fiebre. En la analítica destacan: leucocitosis, leucocituria y microhematuria. La ecografía revela una zona hipereecogénica triangular, de 3 por 5 cm en polo superior del riñón derecho, en cuyo interior aparecieron en posteriores ecografías pequeñas imágenes hipoeecogénicas (fig. 6 A y B). La U.I.V. fue normal. El urocultivo resultó positivo a E. Coli. A la semana de tratamiento fue dada de alta apirética y con ligero dolor lumbar. La imagen se fue normalizando y quedó cicatriz cortical a los 4 meses.

Discusión

Los procesos inflamatorios renales comprenden un espectro de entidades como: la pielonefritis aguda (difusa), la nefritis focal, el absceso renal o perirrenal, la pielonefritis xantogranulomatosa y la pionesfrosis. Las manifestaciones clínicas en muchas ocasiones son vagas, inespecíficas y comunes a los diversos procesos, pudiendo manifestarse con fiebre, escalofríos, dolor en el flanco, puñoperCUSión dolorosa o sintomatología urinaria. Las pruebas de laboratorio muestran hallazgos inespecíficos como V.S.G. aumentada, leucocitosis, alteraciones del sedimento, y ocasionalmente urocultivo o hemocultivo positivos.

Las exploraciones con imagen (urografía, cistografía, ecografía, TAC, o

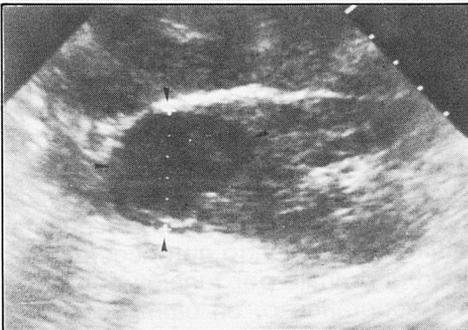


Figura 5
Caso n.º 3. Eco renal que muestra una zona hipoeecogénica en el polo superior del riñón izquierdo (flechas).

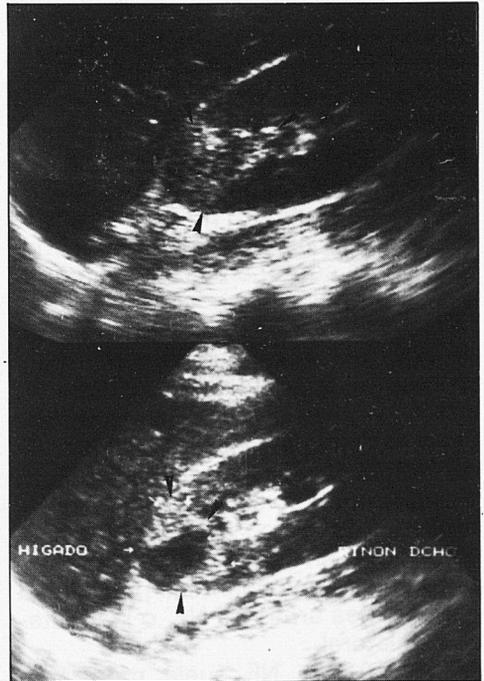


Figura 6 A y B.
Caso n.º 3. 6A: Zona hipereecogénica triangular (flechas) en el polo superior del riñón derecho.
6B: evolución 13 días después con disminución del tamaño y la ecogenidad.

renografía isotópica) son fundamentales para el diagnóstico, catalogación y posterior seguimiento de estos procesos. La primera exploración radiológica que habitualmente se practica a estos pacientes es la U.I.V., sin embargo en un porcentaje alto de los casos no aporta hallazgos específicos; en otras ocasiones ciertas anomalías como aumento difuso del tamaño renal, disminución de la densidad nefrográfica, retardo en el relleno caliceal o distorsión de los sistemas colectores, son característicos de un proceso inflamatorio difuso. El hallazgo urográfico de un «efecto masa» localizado e hipodenso durante la fase nefrográfica en un paciente con clínica de infección renal es sugerente de nefritis focal o absceso, no obstante en muchos casos la U.I.V. no nos aporta datos específicos y el diagnóstico puede pasar desapercibido. La ecografía es de gran utilidad en estos casos, al ser más específica en la detección y catalogación de los procesos renales localizados. La NF se manifiesta como una zona generalmente hipoeogénica con contornos vagamente definidos. Aunque poco frecuente, en algunos casos (fig. 6) puede manifestarse como áreas de aumento de ecogenicidad; se cree que este hallazgo está en relación con la presencia de hemorragia intersticial en la zona infectada.⁷ Generalmente se diferencia bien del absceso renal que tiene características ecográficas de estructura líquida, con refuerzo de la pared posterior, aunque puede tener ecos dispersos en su interior por el contenido en detritus del mismo. Debe tenerse en cuenta la posibilidad de múltiples áreas de NF, o la afectación bilateral. En el TAC la NF suele mostrarse como una imagen en cuña, o redondeada, de baja atenuación que tras la inyección de contraste o no realza, o presenta «macroestriaciones» o un nefrograma moteado. En los raros

casos asociados a hemorragia el TAC, sin contraste, muestra un foco hiperdenso (de hemorragia).

El nefrograma isotópico de citrato de galio 67 muestra un foco de actividad en el lugar de la lesión. El *scan* de galio no es siempre específico pues otras enfermedades como el linfoma y tumores primarios o metastásicos pueden ser positivos. Por esto se combina con *scan* de tecnecio, de modo que el galio positivo debe correlacionarse con tecnecio negativo. Por otra parte, lesiones menores de 2 cm que pueden detectarse con ultrasonido, pueden ser negativas con isótopos debido a la limitada resolución de este método. Por todo ello sólo se usa en casos dudosos.

El diagnóstico diferencial de la NF debe establecerse con el absceso renal, un posible tumor primario o metástasis, sobre todo las del linfoma que son hipoeogénicas. En el adulto, el infarto renal es otra entidad a tener en cuenta.^{1-5,10} Habitualmente, valorando la clínica y las distintas técnicas de imagen, no suele haber problemas diagnósticos; en los casos que haya dudas, la punción-aspiración con aguja bajo control ecográfico, o eventual TAC, puede ser de gran utilidad.

Teniendo en cuenta la incidencia de reflujo vésico-ureteral en los niños, en muchos casos vía de infección, se les debe practicar una cistografía para completar el estudio.^{1,3}

El germen casual más frecuente suelen ser bacterias gram negativas, con buena respuesta al tratamiento médico.^{1,7} En algún caso (caso n.º 1) puede evolucionar hacia la abscesificación o no haber una respuesta satisfactoria, siendo entonces de utilidad el drenaje por función con control ecográfico o, en último caso, la intervención quirúrgica.^{1,9}

Ocasionalmente, y tras la curación, puede quedar como secuela una cicatriz cortical.^{1,2,3}

BIBLIOGRAFIA

1. Rosenfield, A.T., Glickman M.G., Taylor K.J., Crade, D.M., Hodson J.: Acute focal bacterial nephritis (Acute lobar nephronia). *Radiology*. 132: 553-561, 1979.
2. Lee J.K., McClennan B.L., Melson G.L., Stanley R.J.: Acute focal bacterial nephritis: Emphasis on gray scale sonography and computed tomography. *AJR*. 135: 87-92, 1980.
3. Siegel M.J., Glasier Ch.M.: Acute focal bacterial nephritis in children: Significance of ureteral reflux. *AJR*. 137: 257-260, 1981.
4. Morehouse H.T., Weiner S.N., Hoffman J.C.: Imaging in inflammatory disease of the kidney. *AJR*. 143: 135-141, 1984.
5. Ishikawa I., Saito, Y. Onouchi Z., Matsura H., Saito T., Suzuki M., Futyu Y.: Delayed contrast enhancement in acute focal bacterial nephritis: CT features. *J. Comput. Assist. Tomogr.* 9: 984-987, 1985.
6. Levin R., Burbige K.A., Abramson S., Berdon W.E., Hensle T.W.: The diagnosis and management of renal inflammatory processes in children. *The Journal of Urology*. 132: 718-721, 1984.
7. Glaser J.H., Caspe W., Koenigsberg M.: Tratamiento médico de las infecciones renales supuradas. *Pediatrics*. 17: 387-389, 1984.
8. Grovall S., Gammelgaard J., Haubek A., Holm H.H.: Drainage of abdominal abscesses guided by sonography. *AJR*. 138: 527-529, 1982.
9. Fremond B., Gandon Y., Guibert L., Barut J.M.: Suppurations périrénales primitives de l'enfant: drainage chirurgical ou percutané? *Chir. Pediatr.* 26: 38-43, 1985.
10. Rigsby, Ch.M., Rosenfield A.T., Glickman M.G., Hodson J.: Hemorrhagic focal bacterial nephritis: findings on gray-scale sonography and CT. *AJR*. 146: 1173-1177, 1986.