

DIAGNOSTICO DE LA PIELONEFRITIS

DR. RAFAEL SOTO ALLANDE *

EL DIAGNÓSTICO de la pielonefritis no siempre es fácil de hacer, ya que en numerosas ocasiones el cuadro clínico no orienta a pensar en dicho padecimiento. En el capítulo anterior han quedado señaladas las principales manifestaciones que la pielonefritis puede causar y también hemos visto la variedad de lesiones anatómo-patológicas que pueden encontrarse en las diferentes etapas de la pielonefritis.

Resulta desde luego evidente la importancia que tiene el hallazgo de alteraciones urinarias que indiquen la existencia de una infección de vías urinarias altas. El examen general de orina muestra generalmente densidad baja o alrededor de 1010, que señala el defecto en la capacidad de concentración urinaria; el pH puede encontrarse poco ácido, neutro o alcalino, indicando trastorno tubular en la regulación acidobásica, pero muchas veces y aun en casos de pielonefritis crónica con insuficiencia renal avanzada el pH es ácido por conservación de la capacidad de excretar hidrógeno libre aun cuando existe defecto en la síntesis de amoníaco ¹.

La presencia de albuminuria es habitual, en cantidades inferiores a 1 o 2 gramos por litro, casi siempre se señalan huellas y excepcionalmente proteinuria marcada. Ocasionalmente podrá encontrarse glucosuria que señala lesión en túbulo próximal.

El examen de sedimento tiene importancia cuando se hace dentro de la primera hora de emitida la orina, lo cual garantiza la preservación de los elementos. La existencia de leucocitos, en forma persistente y más de tres elementos por campo microscópico a seco fuerte es indicativo de que probablemente existe infección de vías urinarias, pero sin señalar el sitio de localización de dicha infección ². El empleo de tinciones especiales que hagan más fácil la observación

* Jefe del Departamento de Hematología del Hospital Infantil de México.

de características de estos leucocitos que toman un tinte pálido indican que éstos provienen de vías urinarias altas³. Es más importante el hallazgo de cilindros con inclusión de leucocitos, sin embargo, éstos se destruyen fácilmente si no se practica el exámen de orina recién emitida⁴.

Sin embargo, en algunos estudios se ha encontrado que puede existir pielonefritis, sin que la orina haya revelado leucocituria, en tales casos la pielonefritis se ha comprobado por biopsias renales o en extirpación quirúrgica de riñón por padecimiento unilateral⁵. En tales casos la aplicación de inyección de pirógenos bacterianos resulta útil al provocar el aumento de leucocitos en orina exclusivamente en pacientes con pielonefritis⁶; este puede ser un método que podría ayudar a aclarar el diagnóstico en casos aparentemente normales.

En el sedimento urinario pueden encontrarse también eritrocitos y cilindros hialinos, acompañando al cuadro de alteraciones urinarias pero sin que tengan valor para apoyar la existencia de pielonefritis.

Otro aspecto de interés para el diagnóstico lo constituye el hallazgo de bacterias en el frotis de orina teñido con colorante Gram; en los casos en que se encuentran bacterias en este examen, casi siempre se ha comprobado la existencia de cultivos con desarrollo de un número significativo de bacterias⁷.

La falta de aislamiento de gérmenes en el urocultivo no descarta pielonefritis pues la localización anatómica de la infección puede hacer difícil la descarga de bacterias a la orina⁴.

El aislamiento del germen o gérmenes en el urocultivo tampoco tiene un valor absoluto para afirmar la etiología de la pielonefritis, pues la bacteriuria puede deberse a contaminación de la orina con la flora de los genitales externos, o al empleo de cateterismo vesical, o a contaminación por retardo para sembrar la orina una vez que ha sido emitida. Sin embargo, la cuenta de colonias bacterianas por ml. de orina, permite dentro de un margen relativamente amplio de seguridad, el poder hacer la diferenciación entre una bacteriuria proveniente de infección renal o una bacteriuria de contaminación. El criterio más ampliamente difundido es el de Kass⁸ quien establece que si se encuentran cifras arriba de 100,000 colonias por ml. de orina casi seguramente indican bacteriuria verdadera, en tanto que cifras por abajo de 10,000 son casi seguramente indicativas de bacteriuria por contaminación; cifras intermedias entre 10,000 y 100 se encuentran rara vez y su interpretación deberá hacerse en función del cuadro clínico y de otros exámenes de laboratorio; deberá tenerse en cuenta siempre el hecho de que los pacientes hayan recibido tratamiento antiinfeccioso previo al urocultivo.

Debe hacerse notar, además, la dificultad que existe para tomar un criterio rígido en el aspecto bacteriológico ya que son muchos los factores que influyen en el desarrollo bacteriano en el cultivo. Por un lado, el medio de cultivo no es igualmente adecuado para todos los gérmenes; por otro lado los diferentes grupos

de gérmenes presentan distintas velocidades de crecimiento, pero como también tienen virulencia diferente una cantidad menor de bacterias de un germen virulento puede equipararse en sus efectos a una cantidad varias veces mayor de un germen poco virulento. La muestra de orina recogida para la siembra presenta también otro factor de variación, puesto que si ha permanecido largo tiempo en la vejiga, ha permitido el aumento de la población bacteriana, en tanto que si es orina recogida poco después de una micción o durante la administración de líquidos en abundancia, su desarrollo puede ser escaso y el factor de dilución mayor.

La presencia de cifras elevadas de nitrógeno no protéico en sangre, así como de alteraciones electrolíticas como acidosis metabólica, hipercloremia, hipo o hiperнатremia e hipo e hiperpotasemia, pueden interpretarse únicamente como manifestaciones de insuficiencia renal, pero no son obligadas en la pielonefritis ni orientan a pensar en ella cuando se encuentran.

La urografía excretora puede inducir y aportar algún dato más en favor del diagnóstico de pielonefritis cuando se encuentran malformaciones urológicas obstructivas de tipo congénito que hacen suponer por su frecuencia la presencia de infección; por otro lado, el hallazgo de alteraciones en la morfología de los cálices, pelvicillas y ureteros junto con los datos clínicos y exámenes de laboratorio puede llevar al diagnóstico de pielonefritis.

El hallazgo de cistitis por el examen endoscópico y la presencia de reflujo vesico-uretral, agregan datos que pueden estar en favor de pielonefritis.

Por último, habrá ocasiones en que el diagnóstico de pielonefritis sea sospechado pero no confirmado por ninguno de los datos anteriores y en tal caso la biopsia percutánea renal puede ser de utilidad⁹; pero en caso negativo no basta para descartar esa posibilidad, ya que hay que tener en cuenta que el proceso infeccioso puede no ser generalizado y difuso en todo el parénquima renal y que casi siempre suelen encontrarse alteraciones histológicas zonales, las cuales pueden muy bien escapar a la aguja de biopsia.

En resumen, si bien el diagnóstico de pielonefritis se tiene casi con certeza cuando el cuadro clínico clásico está presente y se confirma con la presencia de piuria y urocultivos positivos, en muchas ocasiones las manifestaciones clínicas son desorientadoras y los exámenes de orina y los urocultivos no siempre se encuentran positivos. En estos casos se requiere de gran juicio clínico para valorar cada una de las alteraciones que puedan recogerse en el examen clínico o en los exámenes de laboratorio.

REFERENCIAS

1. Soto, A. R.; Gordillo P. G.; López M. E., y Uribe F.: *Fisiopatología y Manejo de Insuficiencia Renal Crónica en Pediatría*. Bol. Med. Hosp. Infant. Mex. 16: 621, 1959.
2. Wright, W. T.: *Cell counts in urine*. Arch. Int. Med. 103: 76, 1959.

3. Poirier, K. P., y Jackson, G. E.: *Characteristics of leukocytes in the urine sediment in pyelonephritis. Correlation with renal biopsies.* Am. J. Med. 23: 579, 1957.
4. Kleeman R. Ch.: Hewitt L. W., y Guze B. L. *Pyelonephritis.* Medicine. 39: 3, 1960.
5. Jackson, G. G.; Griebble G. H. y Knudsen B. K.: *Urinary Findings Diagnostic of Pyelonephritis.* J.A.M.A. 166: 14, 1958.
6. Pears, A. M., y Houghton, J. B.: *Response of Infected Urinary Tract to Bacterial Pyrogen.* The Lancet. II: 1167, 1959.
7. Derow, A H.: *Management of Pyelonephritis.* The New England Journal of Medicine. 255: 379, 1956.
8. Kass, H. E.: *Asymptomatic Infections of the Urinary Tract.* Tr. A. Am. Physicians. 69:5664, 1956.
9. Kipnis, P. G., Gee Jackson G., Dallenbach, D. F., y Schoemberger, A. J. *Renal Biopsy in Pyelonephritis.* Archives of Internal Medicine. 95: 445, 1955.