

## XXII CONGRESO NACIONAL DE NEFROLOGÍA PEDIÁTRICA

### Curso precongreso: semiología nefrológica

Oviedo, 1-4 de noviembre de 2006

## Hematuria

F.A. ORDÓÑEZ ÁLVAREZ

Sección de Nefrología Pediátrica. Hospital Universitario Central de Asturias. Oviedo. Asturias

La detección de sangre en la orina supone una de las manifestaciones más frecuentes de enfermedad intrínseca renal (glomérulo, intersticio o vasos sanguíneos renales), así como de cualquier patología localizada a otro nivel de las vías urinarias. La clasificación etiológica de la hematuria, sin embargo, presenta dificultades dependientes de varios factores, entre los que se encuentran la heterogeneidad de la definición y método diagnóstico empleados, la consideración o no de patologías transitorias y/o infecciosas, la falta de consenso entre los nefrólogos en los criterios de indicación de biopsia renal, etc.

Aunque se propone con relativa frecuencia una actuación práctica global para la hematuria, basada en su origen glomerular o no glomerular y su evaluación posterior en función de esta subdivisión<sup>(1)</sup>, resulta más adecuado subdividir a aquella en entidades distinguibles en cuanto a su forma de presentación clínica. La hematuria puede presentarse bajo tres patrones definidos, con características específicas desde los puntos de vista etiológico, diagnóstico, pronóstico y terapéutico: 1. Hematuria macroscópica; 2. Hematuria microscópica aislada, detectada en muchas ocasiones de forma casual; 3. Hematuria microscópica asociada, ya sea a sintomatología urinaria o sistémica y/o a presencia de proteinuria.

### HEMATURIA MACROSCÓPICA

La evaluación de la hematuria macroscópica confirmada difiere significativamente de la microscópica. Muchos de los

pacientes son valorados de forma inicial en servicios hospitalarios de urgencias, donde con una anamnesis y exploración física adecuadas y exploraciones complementarias de fácil acceso se puede obtener un diagnóstico etiológico aproximativo en cerca de la mitad de los casos. Se incluyen en esta posibilidad las infecciones urinarias (*E. Coli*, adenovirus, etc.), los traumatismos abdominales y las urolitiasis sintomáticas. La ausencia de un diagnóstico definitivo tras esta valoración inicial debe conducirnos al despistaje clínico y analítico de causas potencialmente graves de origen glomerular (glomerulonefritis aguda, púrpura de Schönlein-Henoch, síndrome hemolítico urémico, glomerulonefritis membranoproliferativa, nefropatía IgA y glomeruloesclerosis segmentaria y focal), que pueden debutar como un síndrome nefrítico agudo. Paralelamente, debe solicitarse una ecografía renal y vesical que descarte, entre otras, la presencia de patologías tumorales<sup>(2,3)</sup>.

Si no es posible encontrar una causa aparente de la hematuria después de la evaluación ya referida, y especialmente si es recurrente, va a ser casi siempre necesaria la valoración por parte del nefrólogo infantil. El diagnóstico diferencial es amplio e incluye hipercalcemia idiopática, hiperuricosuria, defectos de la membrana basal glomerular, urolitiasis asintomática, drepanocitosis, malformaciones vasculares y otras patologías vesicales<sup>(4,5)</sup>. Esta situación exige, por tanto, la planificación de un estudio metódico, que incluya la eliminación urinaria de calcio y ácido úrico, un estudio familiar de hematuria y electroforesis de hemoglobina y la consideración de otras pruebas diagnósticas seleccionadas, como pueden ser técnicas específicas de imagen, biopsia renal o cistoscopia<sup>(6,7)</sup>.

© 2007 Sociedad de Pediatría de Asturias, Cantabria, Castilla y León  
 Éste es un artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de la licencia Reconocimiento-No Comercial de Creative Commons (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/2.5/es/>), la cual permite su uso, distribución y reproducción por cualquier medio para fines no comerciales, siempre que se cite el trabajo original.

## HEMATURIA MICROSCÓPICA AISLADA

A diferencia de la macroscópica, la hematuria microscópica aislada suele ser un hallazgo de detección casual. En muchas ocasiones traduce un fenómeno transitorio, lo que ha llevado a muchos autores a la recomendación de retrasar toda evaluación clínica de carácter etiológico durante un período tan prolongado como incluso dos años, en los que no debe llevarse a cabo otras medidas que la exploración física regular y las encaminadas a descartar la aparición de nuevos datos patológicos en la orina, especialmente proteinuria o hipertensión arterial<sup>(6)</sup>.

Si la hematuria permanece constante durante ese período inicial de observación puede ser necesaria una evaluación más extensa. Aunque existe una amplia lista de causas de hematuria microscópica aislada, la gran mayoría de los casos son diagnosticados de idiopáticos<sup>(4)</sup>. El rendimiento diagnóstico de exámenes complementarios, como la creatinina o complemento séricos, cistografía y cistoscopia es muy bajo para recomendar sistemáticamente su realización<sup>(7)</sup>. Más dudas puede plantear la posibilidad de solicitar una ecografía abdominal en el estudio de la hematuria microscópica aislada, aunque Feld y cols.<sup>(9)</sup> no encontraron más allá de un 6% de anomalías nefrourológicas asociadas (en muchas ocasiones, con dudosa relación con la hematuria), el "efecto tranquilizador" para los padres y, sobre todo, la capacidad actual de los modernos equipos ecográficos en identificar microlitiasis en cálculos renales, puede justificar su indicación<sup>(6,10)</sup>. La realización de una biopsia renal en ausencia de hematuria familiar, afectación de la función renal, proteinuria o hipertensión, en muy raras ocasiones añadirá información clínica de interés en relación al diagnóstico y/o pronóstico<sup>(11,12)</sup>.

## HEMATURIA MICROSCÓPICA CON OTROS HALLAZGOS PATOLÓGICOS

Se incluyen en este subgrupo aquellos pacientes que muestran hematuria microscópica asociada a manifestaciones de tipo general o sistémico (fiebre, hipertensión arterial, anemia, etc.), específicas, pero no relacionadas con el sistema nefrourológico (exantemas, artritis, dolor abdominal, etc.) o sí relacionadas con el sistema nefrourológico (disu-

ria, masa renal, proteinuria, etc.). La lista de patologías que pueden asociar hematuria microscópica es extensa, por lo que el primer paso es una evaluación clínica basada en los signos, síntomas o datos exploratorios anómalos y extenderla, o no, en función de la experiencia del pediatra general y de los criterios establecidos de derivación especializada. Especial interés diagnóstico y pronóstico tiene la asociación de hematuria y proteinuria. Salvo en el caso en que la proteinuria sea de escasa magnitud y el paciente se encuentre clínicamente bien (sin edemas, hipertensión arterial ni otros hallazgos significativos), situación que permite que el paciente sea reevaluado a corto plazo, tal asociación exige un estudio exhaustivo e inmediato encaminado a descartar una glomerulonefritis<sup>(5,7,8,11)</sup>.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Fitzwater DS, Wyatt RJ. Hematuria. *Pediatr Rev* 1994; 15: 102-8.
2. Pan CG. Evaluation of gross hematuria. *Pediatr Clin North Am* 2006; 53: 401-12.
3. Youn T, Trachtman H, Gauthier B. Clinical spectrum of gross hematuria in pediatric patients. *Clin Pediatr* 2006; 45: 135-41.
4. Bergstein J, Leiser J, Andreoli S. The clinical significance of asymptomatic gross and microscopic hematuria in children. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2005; 159: 353-5.
5. Meyers KEC. Evaluation of hematuria in children. *Urol Clin North Am* 2004; 31: 559-73.
6. La Manna A, Polito C, Cioce F, De Maria G, Capacchione A, Rocco CE, Papale MR, Romei L. Calyceal microlithiasis in children: report on 196 cases. *Pediatr Nephrol* 1998; 12: 214-7.
7. Patel HP, Bissler JJ. Hematuria in children. *Pediatr Clin North Am* 2001; 48: 1519-37.
8. Diven SC, Travis LB. A practical primary care approach to hematuria in children. *Pediatr Nephrol* 2000; 14: 65-72.
9. Feld LG, Meyers KEC, Kaplan BS, Stapleton FB. Limited evaluation of microscopic hematuria in pediatrics. *Pediatrics* 1998; 102 (4): E42.
10. Belani JS, Farooki A, Prasad S, Yan Y, Heiken JP, Kibel AS. Parenchymal imaging adds diagnostic utility in evaluating haematuria. *BJU Int* 2005; 95: 64-7.
11. Hall CL, Bradley R, Kerr A, Attoti R, Peat D. Clinical value of renal biopsy in patients with asymptomatic microscopic hematuria with and without low-grade proteinuria. *Clin Nephrol* 2004; 62: 267-72.
12. Piqueras AI, White RHR, Raafat F, Moghal N, Milford DV. Renal biopsy diagnosis in children presenting with haematuria. *Pediatr Nephrol* 1998; 12: 386-91.