

# Um caso raro de hematúria

## A rare case of hematuria

Andreia Mascarenhas<sup>1</sup>, Isabel Castro<sup>1</sup>

### RESUMO

A infestação por *Schistosoma haematobium* é comum em países africanos e no oeste asiático. Sua fase crónica é caracterizada pela deposição de ovos do parasita em vários tecidos do organismo com resposta inflamatória, formação de granulomas e fibrose. Afeta frequentemente as vias urinárias, apresentando-se com hematúria, e, em fases terminais, com insuficiência renal por obstrução urinária e, em último caso, neoplasia escamosa da bexiga. Dado que a infecção crónica pode resultar em elevada morbilidade, é imperativo que os médicos que assistem essa população de imigrantes se familiarizem com tal doença. Apresentou-se aqui o caso clínico de uma criança natural da Guiné-Bissau observado em consulta de Nefrologia por hematúria terminal monossintomática. O diagnóstico de schistosomíase urinária foi confirmado por exame parasitológico da urina e pelo exame anatomopatológico das biópsias vesicais. Após terapêutica com praziquantel, o doente ficou assintomático.

**Descritores:** Hematuria; *Schistosoma haematobium*; Relatos de casos

### ABSTRACT

The infestation by *Schistosoma haematobium* is common in African countries and West Asia. Its chronic phase is characterized by the deposition of eggs of the parasite in various tissues of the body with inflammatory response, formation of granulomas and fibrosis. Often the disease affects the urinary tract, presenting with hematuria, and, in terminal stage, renal failure by urinary obstruction and bladder squamous neoplasia. Since chronic infection can lead to significant morbidity, its imperative that the doctors who serve this immigrant population become familiar with this disease. We present a case of an immigrant boy from Guinea-Bissau seen in consultation for monosymptomatic terminal hematuria. The diagnosis of urinary schistosomiasis was confirmed by parasitological examination of urine and the anatomopathological examination of bladder biopsies. After therapy with praziquantel, the patient was asymptomatic.

**Keywords:** Hematuria; *Schistosoma haematobium*; Case reports

### INTRODUÇÃO

A schistosomíase é uma doença parasitária endêmica na África, América do Sul, médio Oriente, China, Filipinas e em algumas ilhas das Caraíbas. Aproximadamente 200 milhões de pessoas em 74 países estão infectadas<sup>(1-2)</sup>. Existem três espécies de *Schistosoma* relevantes em termos de patologia humana: *S. Manson*, *S. Japonicum*, e *S. haematobium*. A apresentação clínica varia de acordo com a espécie infectante, sendo o *S. haematobium* o principal responsável pela infecção do aparelho urinário. Na Europa, a schistosomíase permanece uma causa rara de hematúria em crianças<sup>(3)</sup>. No entanto, dada a estreita relação entre Portugal e os países africanos (Acordo de Cooperação Internacional entre o Estado Português e os Países Africanos de Língua Portuguesa), esse diagnóstico diferencial deve ser sempre considerado perante uma criança com hematúria oriunda desse continente.

### CASO CLÍNICO

Os autores apresentam um caso clínico de uma criança de 10 anos, do sexo masculino, natural da Guiné-Bissau, evacuado cerca de 8 meses antes para Portugal com o diagnóstico de hematúria macroscópica e síndrome nefrótica. Como antecedentes familiares de referir: tio paterno com doença renal não especificada. Desde há quatro anos, referência de episódios ocasionais de hematúria macroscópica terminal monossintomática e episódios de edema da face, de resolução espontânea e sem referência a qualquer tipo de terapêutica. Não apresentava outros antecedentes pessoais relevantes.

Observado em consulta de Nefrologia Pediátrica com bom estado geral: peso de 35,3 kg (P50-75), altura de 1,38 m (P50-75) e tensão arterial de 113/57 (hemo-

Estudo realizado no Hospital Dona Estefânia – HDE, Lisboa, Portugal.

<sup>1</sup> Unidade de Nefrologia Pediátrica, Hospital Dona Estefânia, Centro Hospitalar Lisboa Central, EPE, Lisboa, Portugal.

Autor correspondente: Andreia Mascarenhas – R. Jacinta Marto, 1169-045 Lisboa. – CEP 2750-611 – Lisboa, Portugal – 213126600. Fax: 213126667 – e-mail: amascarenhas22@yahoo.com

Data de submissão: 14/08/2010 - Data de aceite: 15/02/2011

Conflito de interesse: não há.

grama com eosinofilia de 12,7%), função renal e ionograma com valores normais para a idade. A análise sumária de urina mostrou pH de 6, densidade de 1017, proteínas de 150 mg/dL, hemoglobina + + +, leucócitos 25 mg/dL e sedimento com muitos eritrócitos. A proteinúria de 12 horas era de 28 mg/m<sup>2</sup>/hora. Ácido úrico, cálcio, oxalatos e fósforo urinário das 24 horas apresentavam valores normais para a idade. Serologia HIV 1 e 2 e AgHBs negativa. Ecograficamente rim direito com alteração ecogénica compatível com cicatriz, bexiga com ecos em suspensão e parede com espessamento lobulado e vascularizado. Para esclarecimento etiológico, realizou uretrocistoscopia, que revelou bexiga trabeculada com formações dispersas, noduladas, algodonosas e vascularizadas. O exame parasitológico da urina e das biópsias vesicais era positivo para *Schistosoma haematobium*. O exame anatomopatológico da biópsia renal apresentava alterações sugestivas de glomeruloesclerose focal segmentar.

Após início de terapêutica com praziquantel (40 mg/kg) toma única, assistiu-se a resolução da hematúria. Cerca de 6 meses depois, mantinha-se assintomático, com análise sumária de urina normal e proteinúria das 12 horas com valor de 3,4 mg/m<sup>2</sup>/h.

## DISCUSSÃO

A schistosomíase urinária é um importante problema de saúde pública nos países tropicais e particularmente comum na África subsaariana, resultando em elevada morbilidade, especialmente em situações de infecção crónica. Estima-se que cerca de 200 milhões de pessoas estão infectadas, das quais 88 milhões têm idade inferior a 15 anos<sup>(4)</sup>. O pico de incidência e prevalência ocorre em crianças em idade escolar, entre os 8 e 12 anos<sup>(5)</sup>. O sexo masculino é o mais afectado, devido à maior exposição recreativa à água<sup>(5)</sup>. O *Schistosoma haematobium* é responsável pela infestação do trato urinário com consequente fibrose, estenose e calcificação do mesmo<sup>(1)</sup>. O ciclo de vida desse parasita é complexo e inclui reprodução sexual dos parasitas adultos nos humanos, além de um estágio de reprodução assexuada no seu hospedeiro intermediário, o caracol de água doce *Bulinus*<sup>(6)</sup>. A infecção no homem adquire-se pelo contacto directo com água contendo formas larvares livres (cercárias) libertadas pelos caracóis infectados. Dada a predilecção pelo plexo venoso do aparelho urinário, os vermes adultos do *S. haematobium* vivem e depositam aí seus ovos. A patogenia da doença provocada por esse parasita está geralmente relacionada à reacção imunitária do organismo contra a presença de ovos nos tecidos, que induzem uma reacção inflamatória granulomatosa<sup>(7)</sup>. Os vermes adultos recobrem-se de moléculas do hospedeiro (vários grupos sanguíneos,

moléculas do complexo de histocompatibilidade principal, imunoglobulinas e albumina), as quais mascaram os seus próprios antígenos, escapando, assim, à acção do sistema imunitário e podendo continuar a produzir durante vários anos um número incrível de ovos<sup>(8)</sup>. Cerca de 10 a 12 semanas após contacto com o parasita, surge a hematúria terminal ou total, podendo ser acompanhada de disúria, polaquiúria ou febre<sup>(1)</sup>. Manifestações tardias (schistosomíase crónica), para além da hematúria, incluem proteinúria (muitas vezes do tipo nefrótica), calcificações, cólicas renais, hidronefrose, obstrução uretral, insuficiência renal e, possivelmente, neoplasia da bexiga<sup>(4)</sup>. Menos frequentemente ocorre formação de complexos imunes contendo antígenos específicos do parasita, que, ao se depositarem nos capilares glomerulares, induzem uma glomerulopatia schistosómica de grau variável. Esse acometimento renal costuma ser frequente na infestação por *Schistosoma mansoni*, sendo que as formas mais graves de doença (glomerulonefrite grau III e IV) habitualmente estão associadas a envolvimento hepático-esplénico e evoluem para insuficiência renal crónica<sup>(9)</sup>.

O diagnóstico definitivo da schistosomíase urinária é feito pela identificação de ovos na urina ou nas biópsias vesicais. Dado que a eliminação de ovos é intermitente ao longo do dia, recomenda-se que sejam recolhidas amostras de urina (três amostras) entre às 10 e 14 horas (altura de maior excreção) ou após exercício físico<sup>(2)</sup>. Estudos serológicos para *Schistosoma* são igualmente úteis no diagnóstico, mas não permitem distinguir infecção antiga da recente. A ecografia renal e vesical é um exame não invasivo que permite detectar doença avançada. A cistoscopia geralmente revela granulomas e congestão da mucosa, numa fase inicial e, posteriormente, *sandy patches* (áreas rugosas de mucosa vesical envolvendo os depósitos de ovos<sup>(10)</sup>).

Nas fases crónicas, a eliminação de ovos na urina é significativamente inferior, podendo nem existir, e o diagnóstico assenta obrigatoriamente em exames radiológicos e no anatomopatológico das lesões biopsadas<sup>(6)</sup>. A radiografia simples do aparelho urinário demonstra as calcificações a nível uretral e vesical consequentes ao depósito de ovos ao longo da mucosa<sup>(10)</sup>. A urografia de eliminação objectiva a existência de possíveis complicações em estádios avançados, como a estenose ureteral distal e a dilatação do tracto urinário superior<sup>(10)</sup>.

O tratamento de eleição é o praziquantel numa dose única de 40 mg/kg<sup>(8)</sup>. Essa terapêutica regista taxa de cura de 80% e redução substancial do número de parasitas, bem como da excreção dos ovos, quando a cura não é efectiva<sup>(1,4)</sup>. O tratamento com este anti-helmíntico não só erradica o parasita, como reverte a resposta inflamatória responsável pelas manifestações crónicas da doença<sup>(5)</sup>.

No caso descrito, o doente apresentava hematúria macroscópica monossintomática com proteinúria moderada e episódios anteriores de edema generalizado mal caracterizados. Apesar da pesquisa de ovos de *Schistosoma* na urina ser positiva, por suspeita de curso de doença complicado, decidiu-se investigação interventiva com cistoscopia e biópsia renal. A alterações histológicas encontradas, glomeruloesclerose focal segmentar, não costumam associar-se à infestação por *Schistosoma haematobium*, nem parecem responder à terapêutica antiparasitária ou imunossupressora, como ocorreu neste caso. Além disso, o doente não apresentava doença hepatorenal, que normalmente se encontra associada a esse tipo de glomerulopatia. Contudo, a resolução clínica do edema e o desaparecimento da proteinúria, sem qualquer terapêutica para além do praziquantel, apontam para a confirmação do diagnóstico de glomerulopatia schistossômica. Dada a evolução favorável (mantida ao fim de 6 meses), não se repetiu biópsia renal.

A apresentação deste caso clínico teve como objetivo sensibilizar os profissionais de saúde que prestam cuidados de saúde a crianças oriundas do continente africano para uma causa rara de hematúria em Portugal, mas que se diagnosticada e tratada atempadamente evitará a evolução para a cronicidade, com manifestações urinárias que condicionam elevada morbilidade

e mortalidade, nomeadamente complicações graves, como insuficiência renal e neoplasia da bexiga.

## REFERÊNCIAS

1. Ross AG, Bartley PB, Sleight AC, Olds GR, Yuesheng L, Williams GM, et al. Schistosomiasis. N Engl J Med. 2002;346(16):1212-20.
2. Gryseels B, Polman K, Clerinx J, Kestens L. Human schistosomiasis. Lancet. 2006;368(9541):1106-18.
3. Samuel M, Misra D, Larchevier V, Price E. Schistosoma haematobium infection in children in Britain. BJU International. 2000;85(3):316-8.
4. Moudugil A, Kosut J. Urinary schistosomiasis: an uncommon cause of gross hematuria in the industrialized countries. Pediatr Nephrol. 2007;22(8):1225-7.
5. Summer A, Staufer W, Marouschek SR, Nevins TE. Hematuria in children due to Schistosomiasis in a nonendemic setting. Clin Pediatrics (Phila). 2006;45(2):177-81.
6. Huerta L, Alacalá J, Lecumberri SN, Dorronsoro MG, Piédrola JLP. Bilharziasis: presentación de un caso clínico. Arch Esp Urol. 2007;60(7):795-9.
7. Murinello A, Gonçalves A, Loureiro C, van-Dunen F, Alvarenga J, Campos C, et al. Schistosomíase - aspectos clínicos e histo-patológicos da doença. Rev Gastroenterol Cir. 1998;15(76):53-69.
8. Danso-Appiah A, Utzinger J, Liu J, Olliaro P. Drugs for treating urinary schistosomiasis. Cochrane Database Syst Rev. 2008;(3):CD000053.
9. Barsoum RS. Schistosomiasis and the kidney. Semin Nephrol. 2003;23(1):34-41.
10. Moreno MJ, Pastor Navarro H, Giménez Bachs JM, Carrión López P, Segura Martín M, Salinas Sánchez AS, et al. Esquistosomiasis vesical, aportación de un caso y revisión de la literatura española. Actas Urol Esp. 2006;30(7):714-9.