

# Un insolito caso di microematuria

F. Petrarulo, V. Giancaspro, C. Cuzzola

Struttura Complessa di Nefrologia e Dialisi, Presidio Ospedaliero "Di Venere", Azienda USL BA/04, Bari

## An unusual case of microhematuria

*Microhematuria is nearly always due to renal parenchymal or genito-urinary damage, with few exceptions. We report a case of microhematuria due to vascular anomaly. The diagnosis was realized making use of several imaging techniques. (G Ital Nefrol 2005; 22: 159-61)*

**KEY WORDS:** Fraley's syndrome, Microhematuria, Color-Doppler US

**PAROLE CHIAVE:** *Sindrome di Fraley, Microematuria, EcocolorDoppler*

## Parte I

Un paziente di 53 anni è giunto alla nostra attenzione per microematuria persistente. L'anamnesi è risultata negativa per sintomatologia urinaria e positiva per microematuria isolata (sempre presente in ripetuti esami delle urine effettuati negli ultimi 4 anni); gli esami di funzionalità renale eseguiti nello stesso periodo sono risultati nella norma.

## Test di verifica

### 1) Quali esami di laboratorio eseguireste per indirizzare la diagnosi?

- Proteinuria 24 ore
- Conta di Addis con contrasto di fase
- Urinocoltura
- Tutte le precedenti
- Nessuna delle precedenti.

La risposta corretta alle domande sarà disponibile sul sito internet [www.sin-italy.org/gin](http://www.sin-italy.org/gin) e in questo numero del giornale cartaceo dopo il Notiziario SIN

Il paziente ha eseguito: Conta di Addis 4000 emazie/min (al contrasto di fase emazie ben conservate 80%), proteinuria quantitativa assente, urinocoltura negativa.

## Test di verifica

### 1) A questo punto dell'iter diagnostico quale esame strumentale sarebbe utile eseguire per prima?

- Ecografia renale e vescicale
- Ecografia della prostata
- Rx urografia
- TAC addome
- Cistoscopia.

La risposta corretta alle domande sarà disponibile sul sito internet [www.sin-italy.org/gin](http://www.sin-italy.org/gin) e in questo numero del giornale cartaceo dopo il Notiziario SIN

## Parte II

È stata eseguita ecografia renale e vescicale che ha mostrato reni normali per dimensioni e profili e la presenza di area anecogena similcistica in corrispondenza del gruppo caliceale medio del rene dx (Fig. 1); vescica a pareti regolari; prostata nei limiti della norma all'esame ecografico per via sovrapubica.

Nell'ipotesi diagnostica di una patologia specifica è stata effettuata ricerca di BK nelle urine che è risultata negativa e successivamente Rx urografia che ha evidenziato a carico del rene dx ectasia del gruppo caliceale medio con normale falcatura ed aspetto filiforme del colletto (Fig. 2).



**Fig. 1** - Ecografia: area anecogena similocistica gruppo caliceale medio rene dx.

È stata eseguita, infine, cistoscopia che è risultata nella norma.

## Test di verifica

### 1) Come proseguireste l'iter diagnostico?

- a. Biopsia renale
- b. TAC renale
- c. Angiografia
- d. Eco-colorDoppler
- e. RMN.

La risposta corretta alle domande sarà disponibile sul sito internet [www.sin-italy.org/gin](http://www.sin-italy.org/gin) e in questo numero del giornale cartaceo dopo il Notiziario SIN

## Parte III

È stato effettuato Eco-colorDoppler. L'esame in B mode ha confermato la presenza di area anecogena similocistica a livello del gruppo caliceale medio del rene dx; l'apertura del box color non ha evidenziato presenza di flusso intralesionale ma presenza di vasi, a livello del colletto, con flusso bidirezionale (Fig. 3).

Il campione velocitometrico nella stessa sede ha mostrato un segnale di tipo arterioso a bassa resistenza ed un segnale venoso continuo con lieve modulazione (Fig. 4).

Il quadro è stato interpretato come dilatazione caliceale determinata da compressione artero-venosa del colletto caliceale. È stata eseguita TAC renale che ha permesso di escludere la presenza di una lesione eteroplasica. Per escludere altre forme di microematuria persistente sono state effettuate calciuria 24 ore ed uricuria 24 ore che sono risultate nella norma (cristalli di ossalato e/o di urato assenti allo



**Fig. 2** - Urografia perfusionale: ectasia caliceale del gruppo medio con aspetto filiforme del colletto.



**Fig. 3** - Eco-colorDoppler: presenza di flusso alla base della lesione similocistica.

studio del sedimento urinario).

Pertanto, il risultato dello studio Doppler ha permesso di porre diagnosi di sindrome di Fraley e di inquadrare la microematuria isolata nell'ambito di questa malformazione vascolare.

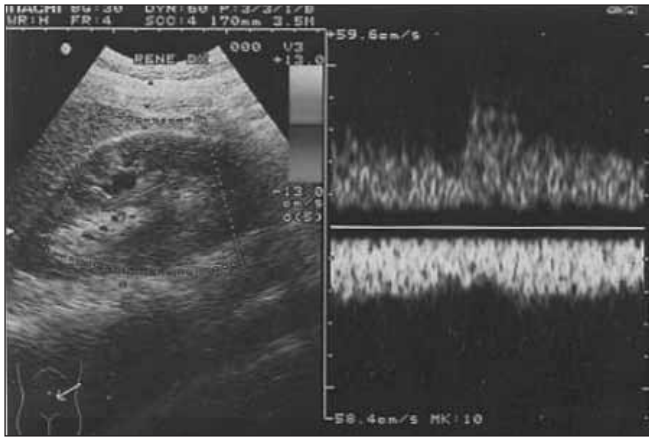


Fig. 4 - Eco-colorDoppler: segnale di tipo arterioso e venoso alla base della lesione similcistica.

## Conclusione

In questo lavoro abbiamo riportato un caso di microematuria persistente associato ad una malformazione vascolare (1). Il reperto urografico di dilatazione caliceale con normale falcatura (non clavato) e la negatività della ricerca del BK hanno permesso di escludere una patologia specifica. Il completamento dell'iter diagnostico con studio Eco-colorDoppler ha consentito di porre diagnosi di sindrome di Fraley (2, 3). La sindrome di Fraley è una rara condizione (spesso asintomatica) nella quale i vasi esercitano una parziale ostruzione dell'infundibolo di un gruppo caliceale renale.

In considerazione della specificità e sensibilità dell'Eco-colorDoppler non abbiamo ritenuto necessario eseguire esame angiografico per una ulteriore conferma diagnostica. Peraltro, gli interventi eseguibili durante angiografia (embolizzazione) nel nostro caso non avrebbero avuto alcuna utilità così come l'intervento di calicopielostomia necessario solo nei casi più gravi con idrocalice e compressione del parenchima renale (4-6).

## Riassunto

La microematuria è quasi sempre dovuta ad alterazioni del parenchima renale o delle vie genito-urinarie con alcune eccezioni.

Riportiamo un caso di microematuria dovuta ad anomalia vascolare. La diagnosi è stata realizzata con l'ausilio di diverse tecniche di immagine ed in special modo facendo uso dell'Eco-colorDoppler.

Indirizzo degli Autori:  
Dr. Francesco Petrarulo  
S.C. di Nefrologia e Dialisi  
Presidio Ospedaliero "Di Venere"  
Azienda USL BA/04  
70124 Bari  
e-mail: petrarulo3@tiscali.it

## Bibliografia

1. Mandatari A, Zoccali C. La microematuria. Prevalenza, validità dei test e utilità clinica. *G Ital Nefrol* 2004; 2: 165-70.
2. Raffaelli CP, et al. Fraley's Syndrome: Use of color Doppler US. *European Journal of Ultrasound* 1998; 7 (suppl 1): S55.
3. Petkov D, Dobrinov V, Anastasov G. Outpatient echographic follow-up of patients with Fraley's syndrome. *Vutr Boles* 1988; 27 (2): 104-7.
4. Crotty KL, Orihuela E, Warren MM. Recent advances in the diagnosis and treatment of renal arteriovenous malformations and fistulas. *J Urol* 1993; 150: 1355.
5. Chung SY, Chang PJ, Davies BJ, Hakala TR, Averch TD. Novel technique for diagnosis and management of Fraley's syndrome: helical TC with three-dimensional volume rendering. *J Endourol* 2003; 17 (9): 755-8.
6. D'amico A, Lusuardi L, Ficarra V, Beltrami P, Malossini G, Tallarigo C, Mobilio G. Experience in the surgical treatment of Fraley's syndrome. *Eur Urol* 2000; 38 (4): 410-4.