

# Piove sul bagnato

M. Garozzo, D. Licciardello, S. Urso, F. Milone, G. Battaglia

Unità Complessa di Nefrologia e Dialisi, Ospedale S. Marta e S. Venera, Azienda USL 3, Acireale (CT)

## From the bad to the worse

*A sixty-five year old man, who had the left kidney removed for neoplasm, was admitted to evaluate a renal mass on the right side. Ultrasonography and TC scan were suggestive of neoplasm. A lower pole kidney ablation was made, otherwise a radical nephrectomy would have forced him into chronic dialysis. One month later the patient complained of a gross hematuria and asthenia. A new ultrasonography examination was made and was very helpful to get the right diagnosis. (G Ital Nefrol 2006; 23: 358-60)*

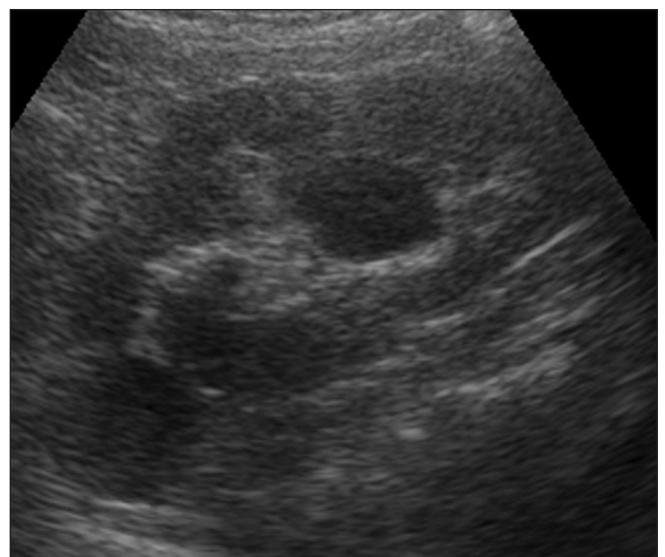
**KEY WORDS:** Solitary kidney, Renal neoplasm, Renal artery pseudoaneurysm

**PAROLE CHIAVE:** Monorene chirurgico, Neoplasia renale, Pseudoaneurisma dell'arteria renale

## Parte I

Un paziente di 65 anni, ex fumatore, giunge alla nostra osservazione per la valutazione di una massa al rene destro. Il paziente ha familiarità per neoplasie e nefrolitiasi. Nel 1996 aveva avuto un infarto miocardico acuto ed era stato sottoposto a due *by-pass* aortocoronarici. Da allora era presente ipertensione arteriosa, trattata con calcio antagonisti. Nel 1989 era stato sottoposto all'intervento di nefrectomia sinistra per carcinoma renale a cellule chiare ed ogni anno si sottoponeva al *follow-up* post-chirurgico. Dopo 16 anni è stata riscontrata una formazione solida al polo superiore del rene destro di 23 x 19 mm, ecograficamente disomogenea, le cui immagini ultrasonografiche oltre che tomografiche risultavano suggestive di neoplasia (Fig. 1).

Il paziente dal 1996 aveva insufficienza renale cronica e al momento dell'arrivo la creatininemia era 2.5 mg/dL; la proteinuria 24 ore: 1.2 g; il sedimento urinario normale, l'Hb 11.5 g/dL. Un'altra nefrectomia avrebbe condizionato la sua vita futura costringendolo alla dialisi cronica, per cui è stato trattato con nefrectomia parziale a cielo aperto con enucleazione della neoplasia. L'istologia ha evidenziato un carcinoma a cellule chiare, grado 2 di Furhman (1), con margine di resezione indenne. Dopo venti giorni dall'intervento il paziente è tornato alla nostra osservazione per macroematuria recidivante, astenia ed anemia. La creatini-



**Fig. 1** - Ecografia rene destro. È presente una cisti mesorenale semplice ed un'area ipoecogena, perifericamente disomogenea al polo renale superiore, corrispondente a neoplasia renale.

nemia è 1.4 mg/dL all'esame urine tappeto di emazie e 10-20 leucociti per campo microscopico, emocromo: globuli rossi  $3.28 \times 10^6/uL$ , Hb 9.6 gr/dL. La pressione arteriosa è 150/90 mmHg.

## Test di verifica

### 1) Tra queste qual è la diagnosi più probabile?

- Recidiva di neoplasia con invasione delle vie urinarie
- Nefrolitiasi
- Pseudoaneurisma dell'arteria renale
- Recidiva di neoplasia con diffusione metastatica nella vena renale ed ipertensione del circolo venoso
- Cistite emorragica.

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

Dagli esami precedenti era noto che il paziente non aveva calcolosi renale ed era piuttosto improbabile che in così poco tempo potesse avere sviluppato una recidiva. L'urinocoltura ha permesso di escludere un'infezione delle vie urinarie, mentre il dato anamnestico di intervento di nefrectomia parziale fa propendere per la diagnosi di pseudoaneurisma dell'arteria renale. Abbiamo eseguito un esame ultrasonografico che ha evidenziato una formazione anecogena ilare di 52 x 37 x 42 mm., pari a 43 mL. Tale formazione all'eco-color-Doppler risulta rifornita dall'arteria renale principale di flusso ematico centripeto con *aliasing* del colore (Fig. 2). Pertanto il quadro rafforza il sospetto diagnostico di pseudoaneurisma dell'arteria renale secondario all'intervento chirurgico.

## Test di verifica

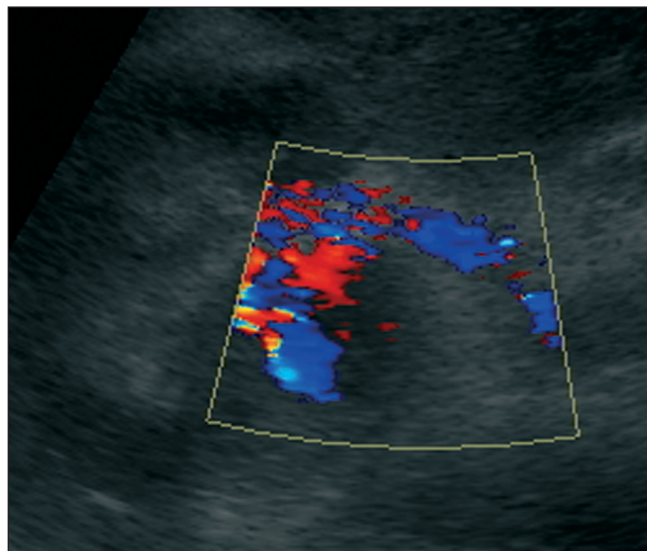
### 2) Nell'iter clinico-diagnostico qual'è la procedura più urgente da eseguire?

- Conferma diagnostica con Angio TAC spirale
- Conferma diagnostica mediante RM con gadolinio
- Nefrectomia radicale per il rischio di emorragia
- Arteriografia renale selettiva diagnostico-terapeutica
- Intervento a cielo aperto di riparazione di pseudoaneurisma.

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

Il paziente è stato sottoposto ad arteriografia renale selettiva. L'arteria renale destra era divisa in tre rami. La branca



**Fig. 2 - Eco-color-Doppler rene destro.** È presente un'area ipoecogena all'ilo che risulta rifornita dall'arteria principale di flusso centripeto, che dà *aliasing* del colore. L'esame depone per pseudoaneurisma dell'arteria renale.

superiore, che irrorava circa il 40% del parenchima, alla sua origine presentava una dilatazione aneurismatica di 5 mm. che si svuotava in pelvi renale, nel tratto successivo si evidenziava una riduzione del lume con stenosi del 95%. Durante la procedura endovascolare è stata inserita una protesi Garftmater 4/9 ricoperta in goretex ottenendo una buona risoluzione della stenosi e successivamente un'altra protesi 4/16 con la quale si è ottenuto un efficace sigillo dell'aneurisma, che non è stato più visualizzato radiograficamente.

Il paziente dopo due mesi dall'intervento endoprotesico è in discreto benessere, la sua funzione renale è conservata con una *clearance* della creatinina di 37 mL/minuto. L'ecografia mostra il rene destro di dimensioni di 100 x 54 x 52 cm., corrispondenti ad un volume di 141 mL. L'arteria renale principale ha un normale flusso sistodiastolico e l'indice di resistenza medio delle arterie interlobulari è lievemente elevato: 0.68.

## Test di verifica

### 3) In relazione all'intervento di nefrectomia qual è l'incidenza di pseudoaneurisma dell'arteria renale?

- 20%
- 75%
- 50%
- 10%
- < 2%.

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

## Conclusioni

Lo pseudoaneurisma renale è una documentata e rara causa di macroematuria secondaria a trauma renale, biopsia renale, trapianto renale e nefrectomia parziale. I sintomi di presentazione sono l'ematuria asintomatica o accompagnata da dolore al fianco. Talvolta l'ematuria è così persistente da causare anemia, come nel nostro caso. Singh e Gill in una serie di 345 pazienti sottoposti a nefrectomia parziale con tecnica laparoscopica, hanno avuto un'incidenza di pseudoaneurisma renale dell'1.7% (6/345) (2), analogamente Albani e Novick hanno documentato un'incidenza dello 0.43%, ovvero 3 pazienti su 698 sottoposti a nefrectomia parziale a cielo aperto (3). L'ecografia bidimensionale e l'ecocolorDoppler rappresentano l'esame di scelta per monitorare il paziente operato di nefrectomia parziale e debbono essere impiegati ambedue al fine di permettere il riconoscimento di una patologia rara, ma potenzialmente pericolosa per la vita, qual'è lo pseudoaneurisma dell'arteria renale. Il trattamento di scelta è l'esclusione dell'aneurisma mediante procedura endovascolare.

## Riassunto

Un uomo di 65 anni, monorene chirurgico per neoplasia, è stato ricoverato per valutare una massa renale destra. L'ecografia e la TAC suggerivano una nuova neoplasia del rene residuo, per cui fu eseguita la resezione chirurgica del polo renale inferiore, evitando la nefrectomia totale che lo avrebbe costretto alla dialisi cronica. Dopo un mese il paziente si è ripresentato per ematuria ed astenia. È stato eseguito un nuovo esame ecografico che è stato molto utile per giungere alla diagnosi corretta.

Indirizzo degli Autori:  
Dr. Maurizio Garozzo  
Unità Operativa di Nefrologia  
Ospedale S. Marta e S. Venera  
Via Caronia  
95024 Acireale (CT)  
e-mail: mauriziocom@hotmail.com

---

## Bibliografia

1. Guinan P, Sobin LH, Algaba F, et al. TNM staging of renal cell carcinoma: Workgroup No. 3. Union International Contre le Cancer (UICC) and the American Joint Committee on Cancer (AJCC). *Cancer* 1997; 80: 992-3.
2. Singh D, Gill IS AC. Renal artery pseudoaneurysm following partial nephrectomy. *J Urol* 2005; 174 (6): 2256-9.
3. Albani JM, Novick AC. Renal artery pseudoaneurysm after partial nephrectomy: three case reports and a literature review. *Urology* 2003; 62 (2): 227-31. Review.