

## Emorragia renale retroperitoneale: esperienza del nostro centro dialisi

Nefrologo in corsia

Marina Cornacchiari<sup>1</sup>, Anna Mudoni<sup>2</sup>, Antonia Stasi<sup>1</sup>, Bianca Visciano<sup>1</sup>, Francesco Cosa<sup>1</sup>,  
Valentina Martina<sup>1</sup>, Maria Giuseppina Ponticelli<sup>1</sup>, Carlo Giastoni<sup>1</sup>

<sup>1</sup> ASST-Ovest Milanese – Ospedale Magenta e Legnano, Milano

<sup>2</sup> Unità di Nefrologia e Dialisi, Ospedale Cardinale G. Panico, Tricase, Lecce



Marina  
Cornacchiari

**Corrispondenza a:**

Dott.ssa Marina Cornacchiari

Ospedale G. Fornaroli,

Via Donatore di Sangue 51, Magenta - ASST OVEST Milanese

E-mail: marina.cornacchiari@asst-ovestmi.it

### ABSTRACT

L'invecchiamento della popolazione uremica, l'uso sempre più comune di farmaci antiaggreganti piastrinici ed anticoagulanti, l'utilizzo di eparina durante il trattamento dialitico può esporre i pazienti in trattamento sostitutivo ad un aumentato rischio emorragico. Gli ematomi retroperitoneali spontanei sono una patologia abbastanza rara e potenzialmente fatale.

Descriviamo 5 casi clinici di emorragia retroperitoneale osservati in 10 anni nella nostra Unità Operativa focalizzando l'attenzione su modalità di esordio della sintomatologia, quadro clinico-laboratoristico e modalità di trattamento.

**PAROLE CHIAVE:** emorragia retroperitoneale, emodialisi

### ABSTRACT

The aging of the uremic population, the increasingly common use of anticoagulants, antiplatelet agents and heparin, during hemodialysis, can expose our patients to a greatest risk of bleeding. Spontaneous retroperitoneal hematomas are a fairly rare and potentially fatal condition.

We describe 5 clinical cases of retroperitoneal hemorrhage that we observed during 10 years in our department, focusing on modalities of symptom onset, clinical-laboratory picture and treatment modalities

**KEYWORDS:** Retroperitoneal hemorrhage, hemodialysis

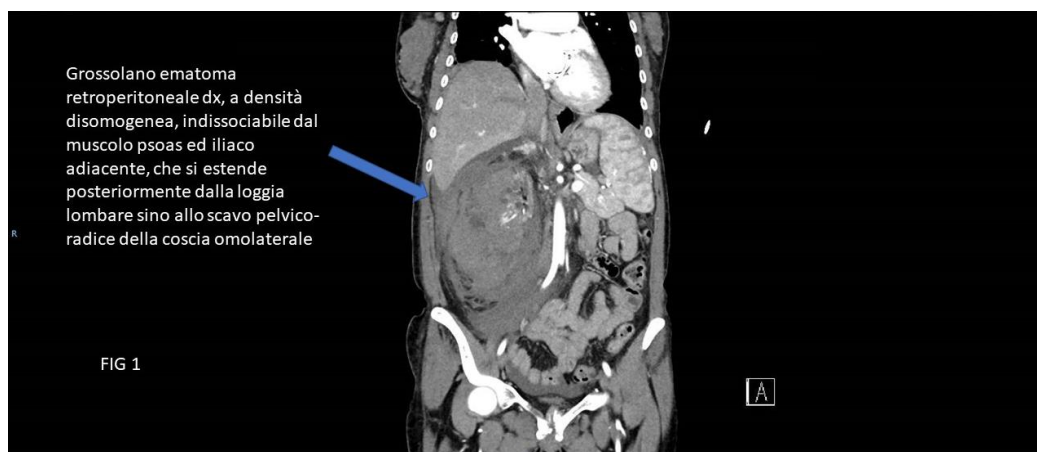
## Introduzione

Gli ematomi retroperitoneali e in particolare quelli spontanei (in assenza di trauma o danno iatrogeno) sono una patologia abbastanza rara e potenzialmente fatale.

Presentiamo 5 casi clinici di emorragia retroperitoneale a partenza dal rene che si sono presentati in 4 pazienti emodializzati nel nostro centro, le caratteristiche cliniche, il percorso diagnostico ed il trattamento effettuato con una breve revisione della letteratura.

### Caso clinico 1°

Donna di 32 anni. Lupus eritematoso sistemico, in trattamento sostitutivo trisettimanale da circa 13 anni, portatrice di una fistola artero venosa (FAV) prossimale. Psicosi caratterizzata da disturbo delirante persecutorio e paranoide. A 31 anni sostituzione della valvola mitralica con bioprotesi per insufficienza mitralica severa ed inizio di terapia con antiaggregante orale (TAO). Per un iperparatiroidismo di grado severo, non responsivo alla terapia medica, sottoposta ad intervento di paratiroidectomia subtotale. A febbraio 2017, la paziente giungeva in Pronto Soccorso per comparsa improvvisa di dolore al fianco destro; era presente severa anemia (Hb 6 gr/dl). La paziente aveva sospeso da pochi mesi la TAO; assumeva un antiaggregante piastrinico (acido acetilsalicilico 100 mg/die). L'ultimo trattamento emodialitico era stato effettuato 24 ore prima. La paziente si presentava lucida e collaborante, eupnoica ed apiretica. All'esame obiettivo era presente voluminosa massa addominale destra, dolente alla palpazione. Eseguiva una Tomografia Assiale Computerizzata (TC) addome che mostrava un vasto ematoma renale rifornito ([Figura 1](#));



**Figura 1.**

trattata immediatamente con emotrasfusioni, era poi portata in urgenza, in sala emodinamica dove era eseguita embolizzazione dell'arteria polare inferiore destra, sede del sanguinamento. Alla dimissione, l'Angio TC addome di controllo escludeva sanguinamenti in atto e patologie sottostanti. La paziente era in terapia con eparina sodica durante il trattamento emodialitico. Non presentava alterazioni della coagulazione o piastrinopenia.

### Caso Clinico 2°

Uomo di 76 anni. In anamnesi diabete mellito tipo II ed insufficienza renale cronica secondaria a Glomerulosclerosi focale e segmentale. Ipertensione arteriosa. All'età di 66 anni tumorectomia per un tumore a cellule papillari al rene destro. Epatopatia cronica criptogenetica. Allestita FAV distale con inizio emodialisi all'età di 69 anni e da allora in terapia con antiaggregante piastrinico (acido acetilsalicilico 100 mg/die). A settembre 2013 si recava in pronto soccorso per comparsa di dolore al fianco sinistro. L'esame obiettivo evidenziava un segno di Giordano positivo a sinistra. Eseguiva una radiografia dell'addome ed una visita urologica con diagnosi di colica renale. Il paziente veniva dimesso dopo somministrazione di antispastico e antidolorifico. A distanza di 3 giorni, durante la seduta emodialitica il paziente presentava grave ipotensione con severa anemia (Hb 4,7 gr/dl). Eseguiva in urgenza una TC addome con riscontro di voluminoso ematoma retroperitoneale in ipocondrio-fianco sinistro (diametri assiali di 17 x 8 cm ed estensione

longitudinale di 18 cm), interessante il rene omolaterale, parzialmente riconoscibile e quasi del tutto sostituito da plurime formazioni cistiche. In fase arteriosa si documentavano due millimetrici foci di iperdensità ematica da riferire a piccoli sanguinamenti attivi, non più visibili nella fase contrastografica successiva. Il chirurgo e l'urologo interpellati, negavano l'utilità di un intervento chirurgico che risultava ad altissimo rischio per la diatesi emorragica legata anche alla relativa piastrinopenia secondaria all'epatopatia (PLT 120.000). Si consigliava stretto monitoraggio con eventuale necessità di inviare il paziente presso una radiologia interventistica per arteriografia ed embolizzazione del focolaio emorragico, qualora il sanguinamento non si fosse arrestato. Intanto il paziente veniva sottoposto a diverse emotrasfusioni. Dopo 24 ore la situazione appariva stabile con risalita dell'Hb a 9,8 gr/dl. Le ecografie di controllo eseguite nei giorni successivi, evidenziavano una stazionarietà dell'ematoma retroperitoneale. Il monitoraggio ecografico mostrava un lento riassorbimento dell'ematoma in assenza di patologie associate ed il paziente veniva dimesso con programma ecografico di follow up. Il paziente era in terapia con eparina sodica durante il trattamento emodialitico. Non presentava alterazioni della coagulazione.

### Caso clinico 3°

Recidiva del caso clinico 2°. Il paziente presentava stabilità clinica fino al marzo 2017 quando veniva sottoposto ad intervento di amputazione della gamba destra per gangrena avampiede in grave arteriopatia obliterante (AOC), complicato nel post-operatorio da sindrome coronarica acuta. Il paziente era posto in terapia cronica con antiaggregante piastrinico (Acido acetilsalicilico 100 mg e Clopidogrel 75 mg). A distanza di 3 settimane, durante il trattamento emodialitico, comparsa di ipotensione marcata (70/40 mmHg), dolore addominale diffuso e rapida comparsa di tumefazione al fianco sinistro. L'emocromo eseguito mostrava Hb 4,7 gr/dl. Eseguita TC addome con riscontro di grossolano ematoma retroperitoneale sinistro, a densità disomogenea, indissociabile dal muscolo psoas ed iliaco adiacente, che si estendeva posteriormente dalla loggia lombare di sinistra sino allo scavo pelvico-radice della coscia omolaterale (Figura 2).



Figura 2.

L'urologo contattato, negava anche stavolta la possibilità di un intervento per le stesse motivazioni dell'episodio precedente e proponeva, anche in questa situazione, un atteggiamento di tipo attendista. Il paziente era politrasfuso. Una TC di controllo mostrava una stazionarietà del quadro clinico. I controlli ecografici successivi mostravano il riassorbimento graduale dell'ematoma ed escludevano patologie sottostanti.

### Caso Clinico 4°

Donna di 72 anni. Ipertensione arteriosa. A 50 anni diagnosi di glomerulonefrite membranoproliferativa crioglobulinemica, HCV negativa. Progressivo deterioramento della funzione renale e inizio del trattamento emodialitico a 54 anni utilizzando come accesso vascolare una FAV distale. Nell'aprile 2007, comparsa di dolore al fianco destro, ipotensione ed anemizzazione. Eseguita TC addome urgente con diagnosi di emorragia renale destra da verosimile rottura di cisti parapielica mesorenale. Immediatamente veniva inviata presso la radiologia interventistica dove eseguiva procedura di embolizzazione intra arteriografica dell'arteria renale

con conseguente infarto renale. La paziente era in terapia con antiaggregante piastrinico (acido acetilsalicylico 100 mg/die) e eparina sodica durante il trattamento emodialitico. Non presentava alterazioni della coagulazione o piastrinopenia.

### Caso clinico 5°

Donna di 79 anni. In anamnesi encefalopatia multifartuale e decadimento cognitivo, ipertensione arteriosa, cardiopatia ischemica cronica e diabete mellito tipo II. La paziente era in trattamento emodialitico dal 2007 con FAV prossimale. Giungeva in Pronto soccorso per algia improvvisa al fianco sinistro. Riscontro di severa anemizzazione. Eseguiva TC addome con mdc che evidenziava voluminosa raccolta retroperitoneale sinistra con sovvertimento strutturale del rene omolaterale (Figura 3).

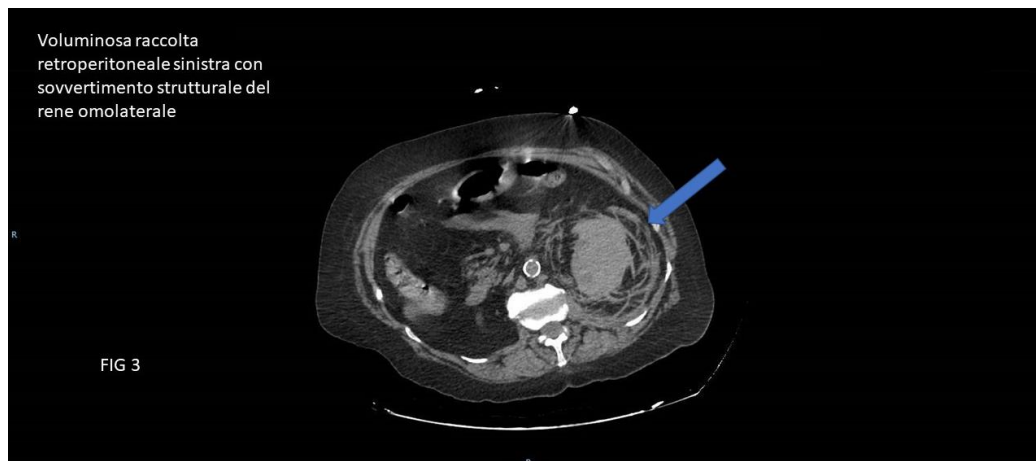


Figura 3.

I rilievi descritti non erano di univoca interpretazione (ematoma retroperitoneale da rottura di neoformazione renale?). In considerazione dell'età, delle comorbidità e dell'alto rischio operatorio, si optava per un trattamento conservativo. La paziente veniva politrasfusa. Nei giorni seguenti si assisteva ad un miglioramento del quadro clinico. Un'ecografia di controllo confermava la presenza di una raccolta ipoecogena di circa 10 x 6 x 10 cm in loggia renale sinistra. Successivi controlli nel tempo mostravano un progressivo riassorbimento dell'ematoma ed escludevano la presenza di una neoplasia renale. La paziente era in terapia con antiaggregante piastrinico (acido acetilsalicylico 100 mg/die) e eparina sodica durante il trattamento emodialitico. Non presentava piastrinopenia o alterazioni della coagulazione.

### DISCUSSIONE

Lo spazio retroperitoneale (SR) è uno spazio virtuale che si estende dal diaframma al coccige. Il peritoneo parietale lo delimita anteriormente mentre posteriormente è delimitato dalla parete posteriore della cavità addominale e pelvica. Lateralmente continua con lo spazio di Bogros ed il tessuto adiposo pre-peritoneale, in avanti con il mesentero ed il mesocolon, in alto e medialmente con il mediastino.

Nello SR trovano alloggio molti organi quali duodeno, pancreas, reni, surreni, aorta addominale e vena cava inferiore con i vasi che da esse originano, catene linfonodali, strutture nervose.

Nello SR un'emorragia tende ad essere, da una parte, limitata per la sua capacità di distendersi con difficoltà opponendo una certa resistenza meccanica, ma dall'altra parte, la sua continuità distalmente con lo spazio di Retzius, può permettere alla stessa emorragia, di espandersi lentamente in modo progressivo e notevole in tale spazio.

Lo SR è diviso, dal punto di vista anatomico-chirurgico, in tre zone: una zona centrale, in cui distinguiamo uno spazio sovramesocolico ed uno sottomesocolico; una zona laterale destra e sinistra, con confine mediale lungo il margine esterno del muscolo psoas omolaterale; una zona a localizzazione pelvica. I sanguinamenti possono interessare una o l'altra zona, a seconda della sede anatomica dei diversi organi presenti nello SR. Il sanguinamento dal rene e vie escrettrici coinvolge le zone laterali. Le cause principali di emorragia retroperitoneale sono i traumatismi aperti o chiusi. Altre cause sono gli interventi chirurgici, i tumori primitivi o secondari, la rottura di aneurismi o angiomiolipomi. Le emorragie che coinvolgono il rene si accompagnano

ad una molteplicità di malattie, quali i tumori renali, la granulomatosi di Wegener, la trombosi delle vene renali, la poliarterite nodosa, gli angiomiolipomi, la malattia cistica acquisita, la malattia policistica (17, 18, 20). In letteratura è stato descritto anche un caso di rottura spontanea del rene a livello della pelvi causata da idronefrosi in un quadro di calcolosi renale (11).

Si aggiungono poi le emorragie spontanee (sindrome di Wunderlich) che sono sicuramente rare e si manifestano in assenza di un trauma od una sottostante patologia (1, 3 – 8). A tal proposito Malek-Marín et al. hanno descritto 5 casi di pazienti con ESR spontanei e la loro revisione della letteratura ha individuato solo 55 casi totali di ESR dal 1971 al 2008 (12).

Rimane poco chiara sia la fisiopatologia che la patogenesi del sanguinamento retroperitoneale spontaneo. Diverse sono le ipotesi proposte, tra queste: 1) una vasculopatia occulta diffusa e l'arteriosclerosi dei piccoli vasi nel retroperitoneo possono renderli friabili e quindi soggetti a rottura (teoria non ancora dimostrata all'esame istologico) (15); 2) una microangiopatia immunitaria indotta da anticoagulazione; 3) traumi non riconosciuti, come traumi minori durante attività fisica, vomito o tosse, potrebbero dar origine a perdita di sangue che continua senza sosta quando i fattori di coagulazione sono assenti o esauriti (10).

Sicuramente l'insufficienza renale è un fattore di rischio per eventi emorragici in quanto la perdita della funzione renale, si associa a una diminuzione dell'adesività e dell'aggregazione piastrinica (PTL), una diminuzione dell'attività del fattore PLT III ed un alterato consumo della protrombina. Anche l'età avanzata sembra essere un fattore favorente (2, 13, 14).

L'utilizzo dell'eparina sodica o di quella a basso peso molecolare durante il trattamento emodialitico espone i pazienti ad un aumentato rischio emorragico che può essere ulteriormente aumentato dall'uso concomitante di anticoagulanti orali per patologie differenti (aritmie, valvulopatia, trombosi venose, ecc.) (19, 21). Farmaci frequentemente in uso nei pazienti dializzati sono inoltre gli antiaggreganti piastrinici (ASA, Clopidogrel) che ulteriormente possono favorire il sanguinamento.

Nei casi descritti tutti i pazienti effettuavano emodialisi con uso di eparina sodica a dosaggio sempre inferiore a 5.000 UI per seduta emodialitica ed erano in terapia cronica con antiaggregante piastrinico (acido acetil salicilico 100 mg/die) e nel caso clinico 3° anche con clopidogrel. Nessuno dei pazienti era in terapia con TAO e solo uno presentava una modesta piastrinopenia legata ad una concomitante epatopatia.

Nel caso clinico n°1, la paziente il giorno precedente l'evento, aveva fatto una modesta attività fisica in palestra. Può essere verosimile ipotizzare che un trauma, seppur modesto, possa essere l'evento scatenante la comparsa dell'emorragia.

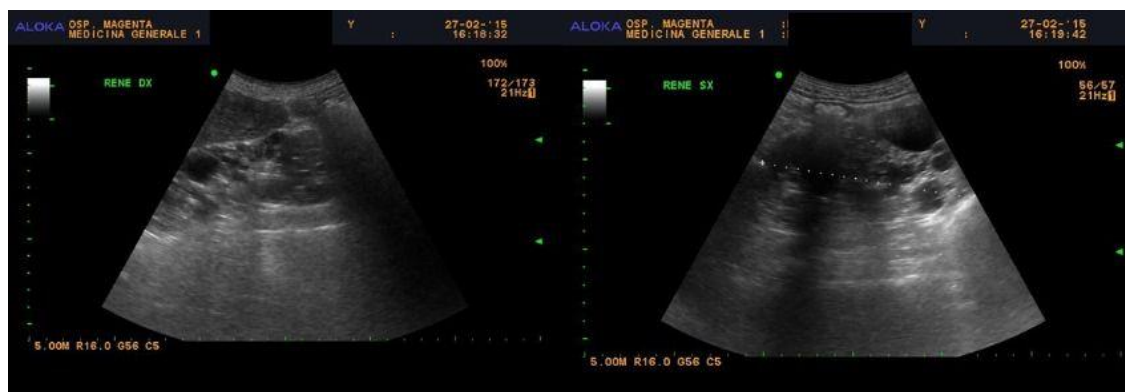
Solo nel caso 3° l'evento emorragico è comparso nel giorno della seduta emodialitica. La particolarità del caso clinico n°2 è la ricomparsa dell'evento emorragico in sede omolaterale al primo evento a distanza di circa 3 anni.

## **CLINICA**

Il sintomo tipico di una ERS è il dolore addominale al fianco omolaterale all'emorragia che talora, ad una valutazione superficiale può essere mal interpretato come nel caso clinico 2. Il dolore può essere anche diffuso oppure irradiarsi al dorso. Altri sintomi e segni di presentazione sono: sensazione di malessere generale, nausea, vomito, tachicardia, ipotensione, pallore cutaneo, sudorazione fredda, anemia non spiegata. Si può osservare inoltre: gonfiore all'arto non spiegabile, paralisi arto inferiore da compressione del nervo femorale, tumefazione addominale, sindrome compartimentale addominale con aumentata pressione addominale, quadro conclamato di shock.

## **DIAGNOSI**

Di fronte ad un paziente con anemizzazione in cui si sospetti un ESR la diagnosi può essere sospettata attraverso un'indagine ecografica preliminare che potrà poi essere utilizzata per il follow up per seguire il riassorbimento dell'ematoma (Figura 4).



**Figura 4. Indagine mirata allo studio dei reni, in esiti di ematoma perirenale sinistro. A questo livello si conferma la presenza di area perirenale di tessuto disomogeneo, di aspetto fibroso, possibile espressione di esiti di progressivo ematoma organizzato. Il rene, così come il destro, mostra degenerazione multicistica in nefropatia terminale**

Il gold standard è però, la TAC con mezzo di contrasto poiché definisce l'estensione dell'emorragia, le strutture coinvolte ed anche, in qualche caso, la sede del sanguinamento. Nell'urgenza è l'esame da richiedere con priorità assoluta (16). L'angiografia è invece utilizzata non come metodo diagnostico, ma terapeutico per la possibilità di eseguire un'emostasi temporanea o definitiva mediante embolizzazione selettiva o super selettiva come nel 1° e 4° caso clinico descritto.

## TRATTAMENTO

Il trattamento dell'ESR di qualunque origine, può essere di tipo chirurgico, conservativo o con embolizzazione durante angiografia (1° e 4° caso clinico) che può permettere un rapido arresto dell'emorragia (17, 19, 22-24). Per quanto concerne il trattamento chirurgico, bisogna ricordare che l'apertura del peritoneo parietale posteriore può associarsi a un rischio elevatissimo per il paziente perché l'emorragia può riprendere ex vacuo. È questa la motivazione per cui, se possibile, alla chirurgia si preferisce preferire un atteggiamento di vigile attesa, anche per evitare nefrectomie inutili.

Il trattamento conservativo è quindi spesso invocato perché esiste la possibilità, piuttosto frequente, che lo spazio retroperitoneale integro possa contenere lo sviluppo dell'ematoma stesso favorendo un'emostasi meccanica come nel 2°, 3° e 5° caso clinico descritto.

In considerazione di quanto sopra detto, la decisione di intervenire deve essere valutata attentamente e deve tener conto di molteplici fattori quali lo stato emodinamico del paziente, la presenza di una diatesi emorragica, le comorbidità associate e l'età del paziente.

Le condizioni che rendono indicato l'intervento sono: un ematoma in progressione anche dopo embolizzazione, la presenza concomitante di lacerazione vescicale con stravasato urinario in evoluzione o una perforazione del colon secondari a trauma aperto o chiuso.

## CONCLUSIONI

È probabile che l'incidenza dell'ESR, spontanea o secondaria, nella popolazione emodialitica possa essere in aumento per l'incremento dell'età anagrafica della popolazione e l'uso sempre più comune di farmaci quali TAO e antiaggreganti PLT che vengono a cumulare i loro effetti a quelli dell'eparina durante il trattamento sostitutivo. È quindi mandatorio tenerla in debito conto di fronte ad un paziente con dolore addominale soprattutto, se monolaterale e con improvvisa anemizzazione. Un'indagine ecografica in urgenza può indirizzare la diagnosi che sarà poi, confermata da una TAC. La terapia di supporto (soprattutto trasfusionale) ci permette la stabilizzazione emodinamica del paziente ed avere tempo e modo di selezionare i pazienti da inviare verso un attento follow up, l'esecuzione di una embolizzazione e/o un trattamento chirurgico.

## BIBLIOGRAFIA

1. Moore A E, Kujubu D A Spontaneous retroperitoneal hemorrhage due to acquired cystic kidney Hemodialysis International 2007; 11:S38–S40
2. Estienne L, Domenech M V, Caramella E, Esposito P et al. Rottura spontanea di cisti renale semplice: gestione clinica. *G Ital Nefrol* 2017; 34 (1)
3. Tosato e; Palermo S, Carnevale L, Paolini A. Ematoma spontaneo retroperitoneale: presentazione di un caso clinico. *Ann Ital Chir* LXXI,6,2000.
4. Chung SD, Chiang HS, Liao CH. Spontaneous rupture of kidney. *Emerg Med J* 2009;26:753.
5. Milutinovich J, Follette WC, Scribner BH. Spontaneous retroperitoneal bleeding in patients on chronic hemodialysis. *Ann Intern Med.* 1977; 86:189–192.
6. Hwang N K, Rhee H, Kim I Y, Seong E Y. Three cases of spontaneous lumbar artery rupture in Hemodialysis patients. *Hemodialysis International.* 26 sett 2016
7. Wang HB, Yeh CL, Hsu KF. Spontaneous rupture renal angiomyolipoma with hemorrhagic shock. *Intern Med* 48: 1111-1112, 2009.
8. Murphy GS, Sparks SE, Goldberg SR, Morton JR. Spontaneous retroperitoneal hemorrhage in dialysis patient. *J Emerg Med* 44: e217-e219, 2013.
9. Pode D, Caine M. Spontaneous retroperitoneal hemorrhage. *J Urol* 147: 311-318, 1992.
10. Malek-Marin T, Arens D, Gill T, et al. Spontaneous retroperitoneal hemorrhage in dialysis: a presentation of 5 cases and review of the literature. *Clin Nephrol* 2010;74:229–44.
11. Qanadli SD, El Hajjam M, Mignon F, et al. Life-threatening spontaneous psoas haematoma treated by transcatheter arterial embolization. *Eur Radiol* 9: 1231-1234, 1999
12. McCort JJ. Intraperitoneal and retroperitoneal hemorrhage. *Radiol Clin North Am* 14: 391-405, 1976.
13. Sharon A, Barry MB. Progressive renal disease: A disorder of adaptation. *Q J Med.* 1989; 70:185–189.
14. Malek-Marin T, Arens D, Gill T, et al. Spontaneous retroperitoneal hemorrhage in dialysis: a presentation of 5 cases and review of the literature. *Clin Nephrol* 2010;74:229–44.
15. Kravitz MS, Mishaal RA, Shoenfeld Y. Renal failure and low molecular weight heparins. A dangerous liaison? The case of retroperitoneal hematoma. *Isr Med Assoc J* 7: 600-601, 2005
16. Caleo O, Bocchini G, Paoletta S, Ierardi AM, Scaglione M et al. Spontaneous non-aortic retroperitoneal hemorrhage: etiology, imaging characterization and impact of MDCT on management. A multicentric study. *Radiol Med.* 2015 Jan;120(1):133-48. doi: 10.1007/s11547-014-
17. Fan W-X, Deng Z-X, Liu F, Liu R-B, He L, Fu P et al. Spontaneous retroperitoneal hemorrhage after hemodialysis involving anticoagulant agents. *Journal of Zhejiang University-SCIENCE B (Biomedicine & Biotechnology)* ISSN 1673-1581
18. Chan YC, Morales JP, Reidy JF, Taylor PR. Management of spontaneous and iatrogenic retroperitoneal haemorrhage: conservative management, endovascular intervention or open surgery?. *Int J Clin Pract* 62: 1604-1613, 2008.
19. Stagnitti F, Toccaceli S, Di Pucchio E et al. L'ematoma retroperitoneale post-traumatico. *G Chir* Vol.28-n 10. 356-362
20. Sunga KL, Bellolio MF, Gilmore RM, Cabrera D. Spontaneous retroperitoneal hematoma: etiology, characteristics, management, and outcome. *J Emerg Med.* 2012 Aug;43(2):e157-61.