

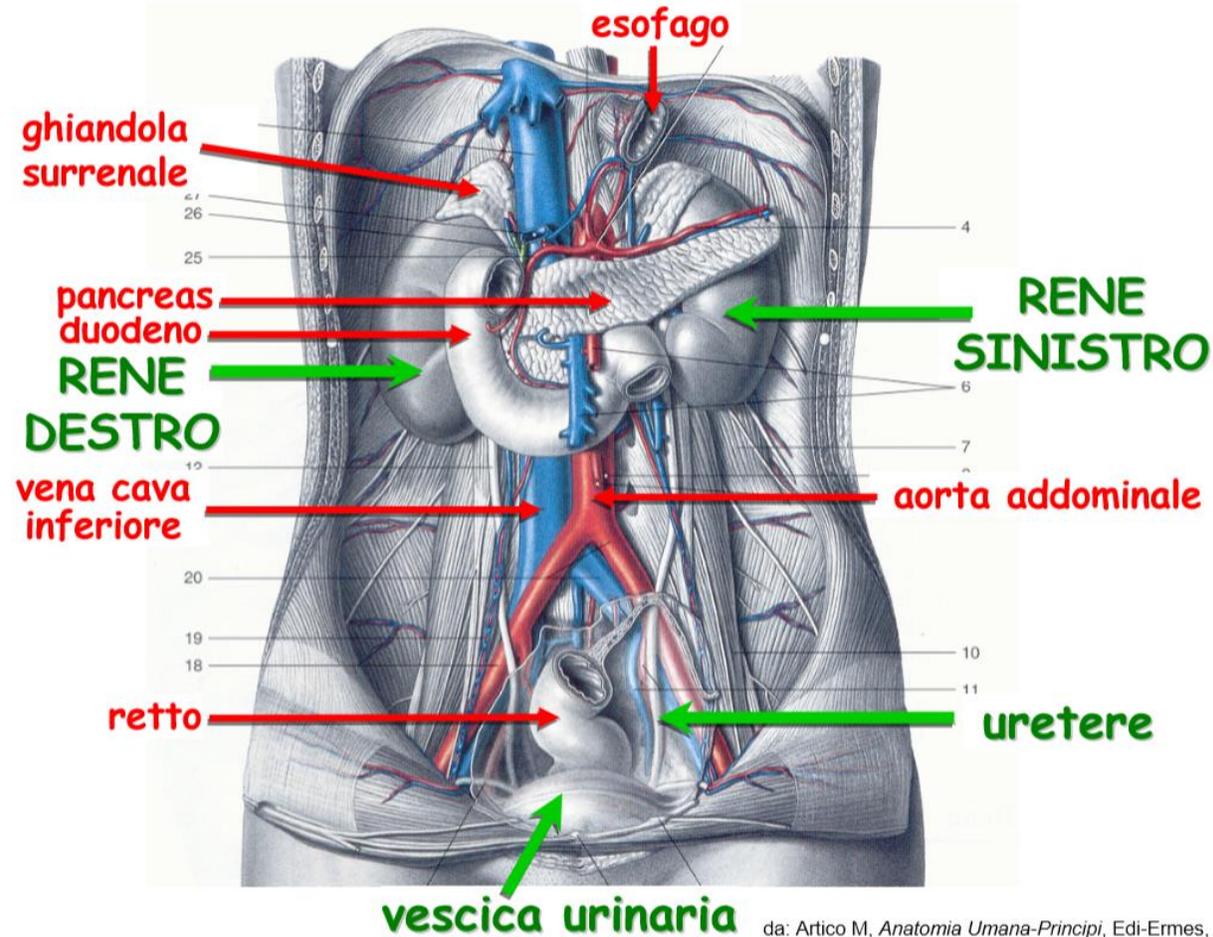
Ematuria all' attenzione del medico di famiglia sintomo o malattia ?

1

DA VOCABOLARIO TRECCANI

ematùria s. f. [comp. di emato- e -uria]. – Presenza di globuli rossi nelle urine, che può dipendere da lesioni delle vie urinarie di natura assai diversa

APPARATO URINARIO



da: Artico M, *Anatomia Umana-Principi*, Edi-Ermes, Milano

EMATURIA , SINTOMO O MALATTIA MACROEMATURIA

Si parla di **macroematuria** se la quantità di sangue è tale da essere visibile a occhio nudo, ovvero da modificarne il colore.

- **Sono sufficienti 2 millilitri di sangue in un litro di urina** per causare un cambiamento visibile del colore. In caso di ematuria macroscopica le urine possono avere vari colori in base alla gravità del sanguinamento e anche alla tempistica con cui è avvenuto. Per esempio

ematuria " franca " (color rosso) indica un considerevole sanguinamento in atto,

ematuria "a lavatura di carne" indica un lieve sanguinamento,

ematuria color "marsala" o "coca-cola" può indicare un sanguinamento pregresso oltre che alla emoglobinuria (emolisi intravascolare trombosi venose).

- L'ematuria iniziale (ovvero presente nella fase iniziale della minzione) suggerisce un'origine prostatica o uretrale del sanguinamento.

4

- La **microematuria** invece è quando la quantità di sangue eliminato è modesta, non è visibile a occhio nudo ma i globuli rossi vengono ritrovati nell'esame delle urine.
- In quest'ultimo caso per parlare di microematuria è necessaria la presenza di almeno 5 globuli rossi per campo microscopico all'ingrandimento di 40X.
- (conta di addis qualcuno la chiede ?)

5

- **Conta di Addis** e' la determinazione quantitativa dei globuli rossi, dei leucociti e dei cilindri nella raccolta delle urine di 12 o di 24 ore.
- Tale raccolta, così cara ai vecchi medici, permette di seguire l'evoluzione di una determinata malattia renale.
- Sul sedimento (fondo di una provetta con urina dopo centrifugazione) di un campione di urina viene calcolata la quantità di cellule (in questo caso globuli rossi) emesse nelle 24 ore. **Valori normali:**

➤	globuli rossi	250.000 - 500.000
➤	leucociti e cellule renali	600.000 - 1.200.000
➤	cilindri ialini e granulosi	5.000 – 10.000

- ▶ Che si tratti di macro ematuria o di microematuria quando ne veniamo a conoscenza il percorso diagnostico non differisce di molto .
- ▶ E' comunque un **segno** da non sottovalutare .
- ▶ Nella pratica ambulatoriale se si tratta di una ematuria massiccia e protratta ritengo si imponga l' invio al pronto soccorso .
- ▶ PZ ANSIOSI , ALTRI MINIMIZZANO



ematuria sintomo o malattia ? Poggio Rusco li 17-03-2018

17/03/2018

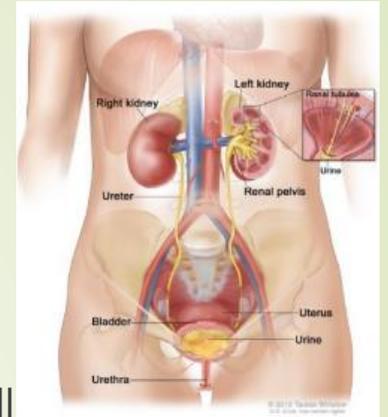
		ematuria		
		Esame microscopi co urine		
Cilindri ematici	Globuli rossi	Globuli rossi e cilindri leucocitari	Globuli rossi e bianchi	negativo
glomerulopatia	Coagulopatia Patologia ureteri o calici	Malattia interstiziale	Patologia basse vie urinarie	Emoglobinuria Mioglobinuria Alimenti,: barbabietole, more, paprika,rabarbaro,porfirine cristalluria uratica farmaci : fenacetina , fenazopiridina, rifampicina, casara senna, levodopa , metildopa, fenotiazine warfarin
Ipertensione arteriosa Glomerulopatia Malattia da immunocomple ssi Endocardite Diabete mellito Embolia	Necrosi papillare Malattia cistica Litiasi Trauma vie urinarie Neoplasia vie urinarie Parassitosi Anemia a cellule falciformi	Tubercolosi Pielonefrite Sarcoidosi	Uretrite Prostatite Infezioni in genere	

EMATURIA , SINTOMO O MALATTIA

9 Eziologia

- **Cause renali:**

- glomerulonefrite, pielonefrite,
- tubercolosi renale, rene policistico, neoplasie (ipernefroma, tumore di Wilms, papilloma, carcinoma), Più raramente il sanguinamento renale è causato dalla **rottura di una cisti**. Ciò accade specie nei soggetti affetti da rene policistico e, seppur raramente, il sanguinamento in tal casi può essere molto abbondante. Il sanguinamento renale può anche essere dovuto a un **tumore renale**, in tal caso l'ematuria suggerisce la sua invasione nella via escrettrice, ovvero i dotti che raccolgono l'urina, ed ha importanti implicazioni sulla scelta dell'intervento chirurgico per curare il tumore. Il tumore viene sospettato all'ecografia e diagnosticato alla TC o RMN.
- Una rara causa di sanguinamento renale è la **necrosi papillare**, cioè la necrosi di una delle papille renali. Le cause più frequenti di necrosi papillare sono l'abuso di farmaci analgesici e l'anemia drepanocitica o anche anemia a cellule falciformi.
- litiasi renale, traumi lombari, trombosi della vena renale, sindrome di Goodpasture, lesioni tubulari •



- ▶ **Cause ureterali:** litiasi ureterale, neoplasie, traumi addominali, anomalie congenite
- ▶ • **Cause vescicali:** cistite acuta (emorragica) o cronica, tubercolosi vescicale, litiasi vescicale, traumi pelvici :

La maggior parte delle ematurie originano dalla vescica, specie nelle donne e nelle persone anziane. Poiché le ematurie vescicali possono comportare la formazione di coaguli eliminati durante la minzione, una ematuria con coaguli orienta la diagnosi verso un sanguinamento vescicale. La presenza di molti coaguli in alcuni tipi di sanguinamenti vescicali pone a rischio di “**tamponamento vescicale**”, ovvero di ostruzione degli sbocchi ureterali da parte di una massa di coaguli fino all'insufficienza renale acuta di tipo ostruttivo. Pertanto in caso di ematuria consistente e con numerosi coaguli è indicata la cateterizzazione con CV a tre vie e l'irrigazione continua della vescica, per evitare la coagulazione dell'ematuria e, come detto noi invieremo il paz al ps .

- **Cause uretrali:** uretrite, neoplasie, traumi pelvici, cateterismo uretrale, litiasi uretrale
- ▶ • Affezioni a carico di altri organi: prostatite, neoplasie della prostata, Non è infrequente che un paziente con **ipertrofia prostatica benigna** medio-avanzata abbia piccole emorragie urinarie spontanee. La loro frequenza aumenta se il paziente assume antiaggreganti, warfarin, FANS, o se ha calcoli vescicali o sovra infezioni urinarie: **prostatite**. La diagnosi è però di esclusione e comporta indagini invasive
- ▶ A contrario, l'ematuria dovuta al **tumore prostatico** è rara, e propria di tumori avanzati che abbiano infiltrato l'uretra o il collo vescicale. Il tumore prostatico è spesso asintomatico, ma se induce una sintomatologia locale l'emospermia è più frequente dell'ematuria.
- ▶ Più rara è la **calcolosi vescicale**, tipica dei pazienti che non svuotano bene la vescica per ipertrofia prostatica o per danni neurologici (diverticoli con calcoli) . Il calcolo presente in vescica può accrescersi notevolmente e determinare sanguinamento per lesioni alle pareti. Anche in questo caso la diagnosi si effettua con l'ecografia vescicale. Successivamente una cistoscopia in narcosi consente la rimozione del calcolo.
- ▶ neoplasie dell'utero e/o della vagina, salpingite
- ▶ • Diatesi emorragiche: trombocitopenia, coagulopatie, trattamento con anticoagulanti

- ▶ Cosa pensiamo e cosa facciamo quando un paziente arriva e ci dice di avere sangue nelle urine ?
- ▶ Ovviamente ognuno ha il suo schema mentale .
- ▶ **il / la paziente riferisce sangue ma non ha altri sintomi .**
 - **personalmente faccio lo stick urine per confermare che si tratti di sangue**

Ricordo che lo stick urine **non è in grado** di distinguere se si tratti di globuli rossi,

mioglobina (danno muscolare) (x promemoria la mioglobina è simile alla emoglobina ma si trova solo intracellulare nei muscoli , porta ossigeno ai mitocondri)

emoglobina (emolisi) che sono da ricordare e possibilmente escludere o con la clinica o con l' esame urine - (marciatori)

➤ se non lo è ...

➤ La macroematuria deve essere distinta dalla colorazione rossa delle urine secondaria all'assunzione di alcuni farmaci

➤ (rifampicina, fenitoina , fenacetina, levodopa, salicillati metildopa

warfarin (in questo caso il sangue c' è ma la causa prima da cercare è eccesso di anticoagulazione – (nulla vieta che, con INR NEI LIMITI PREFISSATI il paziente abbia anche un tumore della vescica o altro) ,

➤ o di alcuni alimenti (barbabietole, rabarbaro, more) oppure alla presenza nelle urine di pigmenti (urobiline, porfirine, urati, mioglobina, emoglobina)

➤ oppure alla contaminazione delle urine da parte di perdite ematiche di provenienza vaginale.

- Nei nostri ambulatori direi che abbiamo a che fare con tre cose principalmente
- Con uno stick urine e la clinica possiamo ragionevolmente « fare diagnosi »
- 1 stranguria pollachiuria febbre stick urine positivo per sangue , leucociti nitriti
Infezione urinaria
- 2 dolore giordano positivo stick urine con sangue pochi leucociti nitriti :
forse Colica renale
- 3 Ematuria senza sintomi – stick urine positivo per sangue :
papilloma della vescica

- In caso di infezione con antibiotici è ragionevole aspettarsi la remissione della sintomatologia --- aspettate es urine e urinocoltura ? Di venerdì ?
- Avete un antibiotico " di elezione ?"
- In caso di colica associate antibiotici ? Tamsulosina ? Eco ? (idronefrosi) – domanda ai radiologi : la dizione spot iperecogeni compatibili con ...

E eco vie renali , non esiste nei listati della regione voi cosa chiedete ?

- Se c'è solo ematuria --- vis urologica ? Eco ? Cistoscopia ?

Delle tecniche « pesanti » ci hanno parlato i colleghi .

Per calcoli è ancora giustificato chiedere diretta addome ?

F2=Farmaci

F3=Esami

F4=Visite

F5=Ter.Cronica

F6=Presidi

F7=Macro

F8=Lit

- H** AGOBIOPSIA PERCUTANEA MASSA INTRAADDOMINALE ECO-GUIDATA
- * ALCOLIZZAZIONE NODULI TIROIDEI
- * DRENAGGIO ECO-GUIDATO PERCUTANEO DELLA REGIONE TIROIDEA
- * ECOCOLORDOPPLER RENI E SURRENI
- * ECOENDOSCOPIA INF.(RETTO,COLON)
- * ECOENDOSCOPIA INF.(RETTO,COLON) CON BIOPSIA
- * ECOGRAFIA ADDOME SUPERIORE
- * ECOGRAFIA ADDOME SUPERIORE CON E SENZA CONTRASTO

Esame	Esito	U.M.	Valori Riferimento	Metodica
[1] U-Es. urine chimico-fisico				
colore	giallo paglierino			
aspetto	limpido			
pH	5.5		4.5 - 7.8	
glucosio	< 20	mg/dL	< 20	
proteine	50 H	mg/dL	< 20	
emoglobina	0.50 H	mg/dL	< 0.03	
corpi chetonici	< 5	mg/dL	< 5	
bilirubina	< 0.2	mg/dL	< 0.2	
urobilinogeno	0.2	mg/dL	< 1.0	
nitriti	assenti		assenti	
esterasi leucocitaria	assente		assente	
peso specifico	1.015		1.005 - 1.021	
Es. microscopico (400x)	<p><i>Tappeto di eritrociti</i></p> <p><i>Presenza di batteri</i></p> <p><i>Cristalli di calcio ossalato diidrato</i></p>			
Urina				
[1] Urinocoltura	Negativa			culturale

Referto Completo

LEGENDA PER ESAMI ESEGUITI PRESSO

- [1] Laboratorio Analisi Mantova
- [2] Laboratorio Analisi Asola
- [3] Laboratorio Analisi Bozzolo
- [4] Laboratorio Analisi Pieve di Cortiano
- [5] Servizio di Immunoematologia e Medicina Trasfusionale Mantova

Rappresentazione di un referto firmato elettronicamente, secondo la normativa vigente.
 Num. Certificato 2017504011A258 emesso dall'ente certificatore
 Firmatario: Dott. ANGELO SEMERARI Data e ora della firma: 24/01/2018 13:26:35. Id Referto: 23341492
 Il referto è conservato secondo la normativa in vigore.

1	02/01/2018	Bianco	pieve di coriano	ps per recidiva di cistite ? dato ciproxin 500 x 2
	09/09/2017	Bianco	PS DI PIEVE DI CORI...	Andato in PS per comparsa di dolore lombare..Dr Messora sospetta lombocruralgia da problema alla colonna..teniamo completamento diagnostico in sospeso...continua tamsulosin e sembra andar meglio
	06/07/2017		PIEVE DI CORIANO	PS PER EMATURIA FRANCA CIPROXIN CISTALGAN
	28/05/2017		pieve di coriano	ps per urine ematiche . stik es obiettivo hanno dato ciproxin .
	09/04/2017	Verde	PS di Pieve di Coriano	ps per sospetta colica renale sn .

- Visite urologiche ripetute in luglio agosto 2017
- Eco 2 volte negativa
- Nel mio ambulatorio sempre stick urine positivo
- Fino a che in febbraio 2018 decido (finalmente ?) che deve fare una tac che dà il seguente referto :
- ***L'uretere di sinistra appare ectasico in tutto il suo decorso specie a livello lombare; poco prima dello sbocco vescicale si osserva un voluminoso calcolo di circa 1 cm subostruente a sede endoureterale. Nella norma l'uretere destro.***

- ▶ Bibliografia : guida alla medicina di laboratorio approccio pratico 3 edizione samir P Desai 2004
- ▶ Professione : Medico Generale John Murtagh . Mc Graw-Hill libri italia srl 1995
- ▶ Pubblicazione sul sito Ospedale San Raffaele - Milano, via Olgettina 60, 20132 Milano, Italia - Tel. 02 26 431
"Le informazioni medico-scientifiche che si trovano in questo sito si intendono per un uso esclusivamente informativo e non possono in alcun modo sostituire la visita medica."
- ▶ Ematuria sul sito di Società Italiana di Urologia **Publicato il 06/06/2011**
- ▶ Intervista a dr Michele Gallucci **primario del reparto di urologia all'Istituto Tumori Regina Elena di Roma e presidente dell'Associazione Urologi Ospedalieri (Auro)** aggiornamento 10-04-17

► **Infezione** (cistite , uretrite, prostatite, calcoli renali ureteri vescica)

Gravi patologie da non dimenticare

cardiovascolari : infarto renale , trombosi delle vene renali varici prostatiche

neoplasie : renali , uroteliali : vescica, ureteri, pelvi renale, ca prostata

Gravi infezioni : endocardite infettiva , tubercolosi renale, glomerulonefrite , febbre

Altre cause : mioglobinuria parossistica notturna , Emoglobinuria da marcia

Pseudoematuria : che abbiamo detto sopra

Ematuria cause più frequenti in medicina di famiglia

23

- ▶ 1- **la più frequente**, il sangue si accompagna a disuria, stranguria, pollachiuria febbre , il paziente è femmina . (nel maschi è un po' meno frequente ma le prostatiti non sono rare)
- ▶ basta uno stick urine (sangue, leucociti, nitriti) e confermiamo la diagnosi di cistite con buona approssimazione e ragionevole aspettativa di risolvere il problema con antibiotici (a volte addirittura è visibile piuria per cui la diagnosi dovrebbe essere certa quantomeno in prima battuta)
- ▶ a proposito , che antibiotici date in prima battuta ?
- ▶ O fate fare urinocoltura etc prima di dare farmaci (se è venerdì) ?

Ematuria cause più frequenti in medicina di famiglia

24

2- **ancora frequente** , c' è dolore oltre a modesti sintomi di stranguria disuria . La manovra di Giordano è positiva

- uno stick urine puo' sostanzialmene confermare la diagnosi di colica renale (sangue , proteine, pochi leucociti in genere, ma a volte si verifica anche infezione)

la diagnosi potrà e credo dovrà essere avvalorata da ecografia (**anche per escludere altre cause**) e sarà resa certa dal reperimento del calcolo o di «sabbia» nelle urine .

- L' ecografia è estremamente utile per verificare se c' è ritenzione di urina nel rene o in vescica. Rx diretta addome ?

Domanda per i colleghi radiologi

(spot iperecogeni compatibili con ... è una dizione corretta ?)

Se la colica non passa dopo qualche giorno ritengo utile verificare se c è idronefrosi o non è utile ?

Ematuria cause più frequenti in medicina di famiglia

25

- **La terza** possibilità che mi capita in ambulatorio è ematuria senza stranguria febbre o altro per cui penso a un tumore della vescica o delle vie urinarie (uroteliale)
- In questo caso chiedo esame urine e ricerca delle cell tumorali maligne
- Ecografia delle vie renali (che non esiste nel nomenclatore per cui bisogna chiedere addome completo (o no?)).

Voi come fate e come è corretto dal punto di vista medico ? Della ats ? Della segretaria del cup ?

- La consulenza urologica o nefrologica emergerà dal risultato di questi esami

ematuria

26

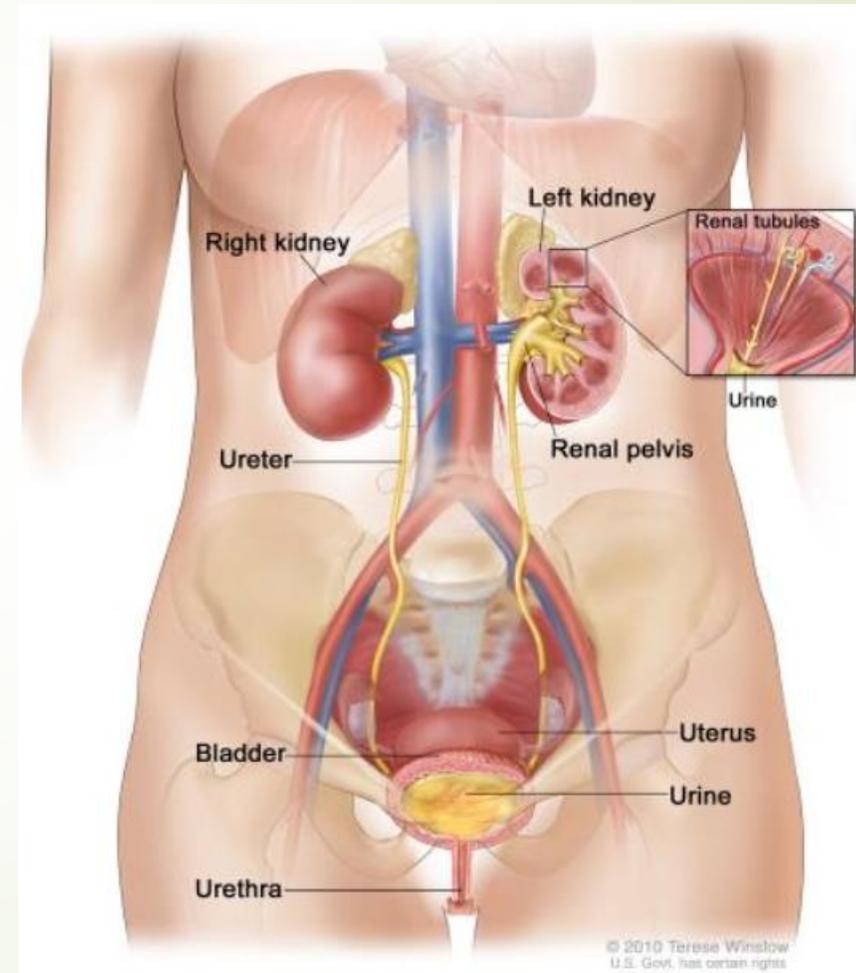
- ▶ Come detto dobbiamo cercare di **capire da dove viene** .
- ▶ Una prima grossa indicazione viene dal semplice esame delle urine in laboratorio
- ▶ I globuli rossi possono provenire **dai glomeruli renali**, se essi sono malati. In questo caso i globuli rossi subiscono delle modificazioni durante il passaggio nei tubuli renali fino ad impilarsi uno dietro l'altro e **formare dei “cilindri”** che vengono ritrovati caratteristicamente all'esame microscopico del sedimento urinario.
- ▶ **L'ematuria con cilindri indica in modo patognomonico** un danno glomerulare o una **glomerulonefrite**. La diagnosi si pone in base all'anamnesi che rileva le caratteristiche del sanguinamento, alla ecografia renale, che esclude altre cause, alle caratteristiche dei globuli rossi all'esame microscopico del sedimento urinario. Una diagnosi più approfondita richiede la biopsia renale.

ematuria

27

da dove viene ?

- Reni Ureteri vescica
- contaminazione da perdite vaginali
- Come ci orientiamo ?



ematuria

28

- **Ematuria di origine ureterale e della pelvi renale:** Il più delle volte esso è dovuto a un calcolo. Se il calcolo è nella pelvi renale può non dare alcun sintomo, soprattutto se di grandi dimensioni, ma il suo attrito con la parete pelvica spesso determina piccole perdite di sangue. Se invece il calcolo si incunea nell'uretere compare una colica, che può essere seguita da ematuria.

Per visualizzare i calcoli in uretere l'ecografia spesso non basta, rendendo necessari RX addome, Urografia o TC. (vero ? Eco è migliorata molto negli ultimi anni , rimane spazio per le tecniche «pesanti? »)

- Anche tumori della pelvi renale o dell'uretere possono causare ematuria, ma essi sono relativamente rari, rispetto alla stessa malattia localizzata in vescica.

ematuria

29

Diagnosi L'iter diagnostico da seguire in presenza di ematuria prevede:

- ▶ raccolta dell'anamnesi, orientata alla ricerca di: malattie a carico del rene e/o delle vie urinarie traumi addominali o pelvici assunzione di farmaci anticoagulanti o antiaggreganti piastrinici esposizione al freddo attività fisica intensa episodi febbrili recenti coagulopatie (possibile coesistenza di manifestazioni emorragiche in altre sedi)
- ▶ valutazione di eventuali sintomi associati all'ematuria: dolore addominale di tipo colico, febbre, pollachiuria, disuria, oliguria, ipertensione arteriosa, edemi declivi esame obiettivo: ispezione del meato uretrale ,palpazione addominale e ballottamento delle logge renali (al fine di escludere la presenza di masse di origine renale)
- ▶ palpazione sovrapubica (al fine di identificare un globo vescicale) esplorazione rettale (per escludere una patologia prostatica) esplorazione vaginale (per escludere l'origine genitale del sanguinamento)) definizione della sede dell'ematuria ricorrendo alla prova dei tre bicchieri e/o allo studio morfologico delle emazie mediante l'esame microscopico del sedimento urinario.

ematuria

30

Prova dei tre bicchieri. Dopo aver fatto eseguire al paziente un'unica minzione in tre differenti calici si esaminano le urine:

- – ematuria iniziale (ematuria più intensa nel primo bicchiere): origine uretro-prostatica
- – ematuria terminale (ematuria più intensa nel terzo bicchiere): origine vescicale
- – ematuria totale: (ematuria di uguale intensità nei tre calici): origine renale e/o ureterale

- Qualcuno lo fa ? Io non mi sono mai cimentato ma può essere un aiuto , o no ?

Ematuria- indagini laboratorio e strumentali

31

- L'esame microscopico del sedimenti* urinario può evidenziare:
 - – emazie dismorfiche (emazie deformate): ematuria di origine glomerulare
 - – emazie normomorfe: ematuria di origine ureterale o vescicale
- • esami ematochimici (esame emocromocitometrico, azotemia, creatininemia, elettroliti sierici, PT, PTT,) esame chimico-fisico e batteriologico delle urine, conta di Addis,
- • esame microscopico del sedimento urinario per lo studio morfologico delle emazie
- • ecografia addominale, lombare e pelvica
- • urografia • cisto-uretroscopia • TC addominale e pelvica • urografia< • arteriografia renale.

macroematuria

33

È opportuno ricordare che l'ematuria, che si accompagna a proteinuria, è espressione di glomerulopatia mentre l'ematuria associata a piuria è indice di infezione delle vie escrettrici.

- Protocollo terapeutico
- • Rimuovere o trattare la causa responsabile
- • Ospedalizzare il paziente con macroematuria
- • Posizionare un catetere vescicale al fine di: monitorare l'ematuria, mettere a riposo la vescica e impedire l'ostruzione delle vie urinarie da parte di coaguli ematici
- • Terapia emostatica: – acido tranexamico (Ugurol f): 2 f in 100 ml di soluzione fisiologica/8 ore.

microematuria

Microematuria

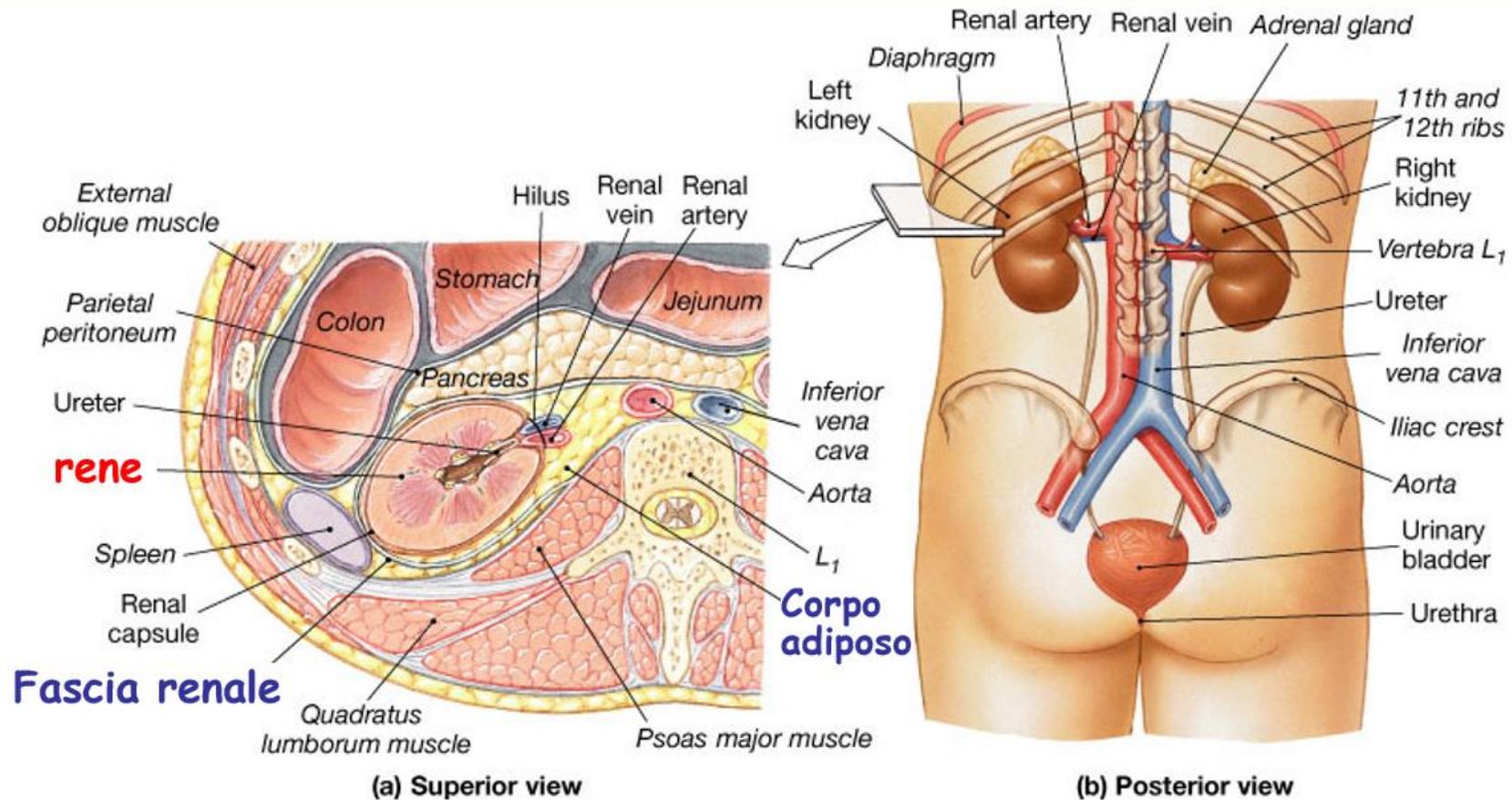
35

Ematuria medicina di famiglia

38

		ematuria		
		Esame microscopic o urine		
Cilindri ematici	Globuli rossi	Globuli rossi e cilindri leucocitari	Globuli rossi e bianchi	negativo
glomerulop atia	Coagulopatia Patologia ureteri o calici	Malattia interstiziale	Patologia basse vie urinarie	Emoglobinuria Mioglobinuria Alimenti,: barbabietole, more, paprika,rabarbaro,porfirine cristalluria uratica farmaci : fenacetina , fenazopiridina, rifampicina, casara senna, levodopa , metildopa, fenotiazine
Ipertensione arteriosa Glomerulopa tia Malattia da immunocom plessi Endocardite Diabete mellito	Necrosi papillare Malattia cistica Litiasi Trauma vie urinarie Neoplasia vie urinarie Parassitosi Anemia a cellule falciformi	Tubercolosi Pielonefrite Sarcoidosi	Uretrite Prostatite Infezioni in genere	

RENE - Posizione



- se lo è ---- da dove viene ?

- Reni Ureteri vescica contaminazione da perdite vaginali
- Come possiamo orientarci ?

- Eziologia Cause renali: glomerulonefritic, pielonefrite,
- tubercolosi renale, rene policistico, neoplasie (ipernefroma,
- tumore di Wilms, papilloma, carcinoma),
- litiasi renale, traumi lombari, trombosi della vena renale,
- sindrome di Goodpasture, lesioni tubulari •

