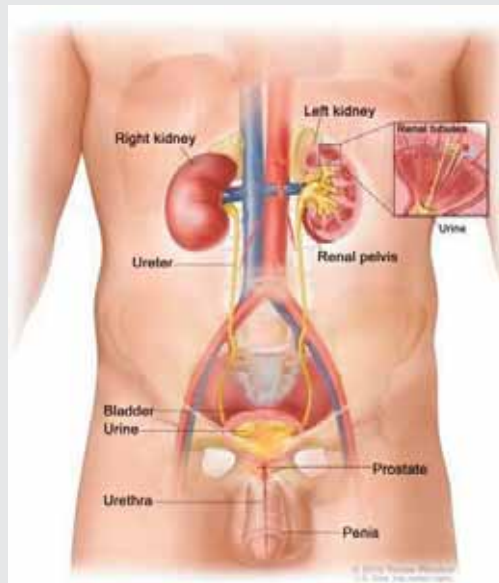


Vincenzo Ferrara MD



Patologie renali / 2 **CALCOLOSI RENALE**

CALCOLOSI RENALE

La **calcolosi renale** o **nefrolitiasi** è una condizione clinica caratterizzata dalla ostruzione delle vie urinarie superiori (uretere), da parte di sabbia, renella o calcoli urinari.

Questi si formano solitamente in conseguenza della rottura di un delicato equilibrio presente all'interno dei reni. Questi, infatti, hanno la duplice funzione, da un lato quella di risparmiare acqua, dall'altro quello di eliminare sostanze di vario genere scarsamente solubili.

Naturalmente tutto ciò è strettamente influenzato dalle diverse condizioni in cui viene a trovarsi l'organismo umano, che deve sia:

- continuamente adattarsi a situazioni diverse: di idratazione, di dieta, di clima, di terapia farmacologica, di attività fisica,
- sia essere provvisto nelle urine, (e ciò non sempre avviene), di sostanze che impedendo la precipitazione e la cristallizzazione dei sali di calcio, impediscono anche la formazione dei calcoli.

In ordine di frequenza, i principali tipi di calcoli urinari sono formati da:

- **Ossalato di calcio** (40%)
- **Fosfato di calcio** (15%)
- **Ossalato e fosfato** (15%)
- **Acido urico** (10%)
- **Misti** (acido urico e calcio) (10%)
- Fosfato ammonio-magnesiaco (8%) o calcoli di struvite. Questi sono calcoli secondari all'**infezione** del **tratto urinario** sostenuta da **batteri** del genere **Proteus**, che sono in grado di diminuire far precipitare gli ioni **fosfato** e **magnesio**, formando così cristalli di struvite in grado di fornire la base per la nucleazione di grandi calcoli ostruenti le vie urinarie. Sono calcoli molto pericolosi, perché possono ostruire le cavità escrettrici fino ad annullare la funzione renale.
- **Cistina** (2%)

Diagnosi

- **L'esame delle urine** fornisce importanti indicazioni; può essere presente **microematuria**, **macroematuria** e **leucocituria** a seconda della gravità e della complessità della lesione.
- L'urinocoltura dirà dell'eventuale presenza di una infezione urinaria
- Una ecografia renale e vescicale potrà rilevare la presenza del calcolo e probabilmente la sua sede, oltre alle sue dimensioni ed alla presenza o meno di una dilatazione delle vie urinarie, secondaria all'ostruzione da calcolo.
- L'URO-TAC e la Scintigrafia renale potranno essere utili in caso gli esami precedenti non fossero sufficienti ad una diagnosi completa.

Trattamento

Il trattamento sarà medico e/o chirurgico, a seconda della composizione, sede, dimensione dei calcoli.

- **Trattamento medico:** sarà usato per sopprimere i sintomi della colica renale, scatenata dalla migrazione dei calcoli lungo la via escrettrice, (per questo si useranno farmaci

antinfiammatori non steroidei ed eventualmente antiemetici), accompagnati dal suggerimento di assumere abbondanti liquidi, antibiotici al bisogno. Nel caso di calcoli radiotrasparenti, (di acido urico), saranno prescritti anche farmaci uricolitici, nell'intento di farli sciogliere.

- **ESWL (extra corporeal shock waves lithotripsy)**: uso extra corporeo di onde d'urto per la rottura dei calcoli. E' un trattamento ambulatoriale, che di norma non richiede l'anestesia ed è facilmente ripetibile.

- **Ureterolitotrixxia** per i calcoli ostruenti l'uretere. Consiste nella risalita di uno strumento endoscopico, lungo le vie escrettrici urinarie, in anestesia periferica, fino ad individuare il calcolo e frantumarlo direttamente in loco usando energia laser o balistica. In genere il trattamento richiede un ricovero in Day Hospital

- **Nefrolitotrixxia percutanea**: è un trattamento chirurgico, consigliato per il trattamento dei calcoli renali superiori ai 2 cm.. Consiste in una incisione di circa 1 cm. a livello lombare e nell'introduzione nelle cavità escrettrici renali di una cannula, lungo la quale viene introdotto lo strumento operatore, consentendo l'individuazione, la frammentazione in loco del calcolo, (usando energia balistica, ad ultrasuoni o laser) e l'asportazione dei pezzetti da essa provocata. Il paziente è solitamente in anestesia periferica.

- **La chirurgia a cielo aperto**: non è quasi più praticata, sia a causa dell'affinamento delle tecniche mini-invasive già ricordate, sia perché oggi solitamente i pazienti arrivano all'osservazione dell'urologo prima che tali tecniche possano essere considerate opportune.
