



UROLITIASI

I calcoli delle vie urinarie, chiamati anche uroliti, sono aggregati di componenti che normalmente sono presenti come soluti all'interno dell'urina ma che per vari fattori precipitano assumendo forma solida.

Epidemiologia

L'incidenza della calcolosi dipende da fattori geografici, climatici, etnici, dietetici e genetici. Il rischio di recidiva è correlato alla causa della litiasi. La prevalenza varia dall'1% fino al 20%: in paesi con standard di vita elevati la prevalenza supera il 10%.

Esistono vari tipi di calcoli, che possono essere classificati in diverso modo:

1. eziologia scatenante: infettiva, non infettiva, genetica, da farmaci;
2. dimensione: in base al diametro, <5 mm, da 5 a 10 mm, da 10 a 20 mm e >20 mm
3. localizzazione: nei calici renali (superiori, medi o inferiori), nella pelvi renale, nell'uretere (prossimale, medio o distale), nella vescica;
4. composizione chimico-fisica e caratteristiche radiologiche: radio-opachi (ossalato e fosfato di calcio), scarsamente radio-opachi (magnesio ammonio fosfato, apatite e cistina) e radiotrasparenti (acido urico, ammonio urato, xantina e farmaco-indotti)

Circa la metà dei pazienti con riscontro di calcolosi reno-ureterale svilupperà una recidiva nell'arco della vita. Tassi di recidiva elevati si osservano in meno del 10% dei pazienti.

Il rischio di recidiva dipende dalla composizione dei calcoli, dalla gravità della patologia di base; ci sono comunque diversi fattori che aumentano tale:

- caratteristiche generali: giovane età al primo episodio, familiarità, calcoli di acido urico o infettivi, rene unico
- patologie associate con la formazione di calcoli: iperparatiroidismo, sindrome metabolica, nefrocalcinosi, rene policistico, aumentati livelli di vitamina D, sarcoidosi, lesioni del midollo spinale con vescica neurologica, alterazioni gastrointestinali
- patologie genetiche: cistinuria, iperossaluria primaria, acidosi renale tubulare di tipo 1, fibrosi cistica
- calcolosi farmaco-indotta
- anomalie anatomiche: rene a spugna midollare con ectasia tubulare, malattia del giunto pielo-ureterale, diverticoli o cisti caliceali, stenosi ureterale, reflusso vescico-uretero-renale, rene a ferro di cavallo, ureterocele
- fattori ambientali: elevata temperatura, esposizione cronica a calcio e cadmio

Diagnostica

L'inquadramento diagnostico si basa innanzitutto sulla raccolta dell'anamnesi e su un accurato esame obiettivo.

I pazienti con calcoli ureterali si presentano solitamente con dolore lombare, vomito e talvolta febbre; alle volte possono essere tuttavia asintomatici. L'imaging immediato è indicato in pazienti con rene unico, in presenza di febbre o quando la diagnosi di colica renale è dubbia.

L'ecografia è il primo mezzo diagnostico in quanto a basso costo, riproducibile e senza rischi di esposizione a radiazioni, e può valutare un'eventuale dilatazione delle alte vie urinarie. Se si prevede una TC, è meglio evitare di sottoporre il paziente a radiografia. Quest'ultima è tuttavia molto utile nel differenziare calici radio-opachi da radiotrasparenti, e potrebbe essere impiegata nel follow-up.

In caso di pazienti con dolore acuto al fianco e/o sospetta calcolosi ureterale la TC senza mezzo di contrasto è l'esame standard per la diagnosi, data l'elevata sensibilità e specificità della metodica. Si è in questo modo in grado di valutare il diametro e la densità del calcolo, la struttura interna, la distanza dalla superficie corporea e l'anatomia del distretto: tutte queste informazioni permettono di scegliere accuratamente la modalità di trattamento. L'impiego di mezzo di contrasto permette invece di valutare la funzionalità renale e l'anatomia delle vie escrettrici: questo esame è indicato qualora si programmi di andare a rimuovere il calcolo.

Oltre alle immagini, ogni paziente in emergenza necessita di un breve esame biochimico di urine (globuli rossi, globuli bianchi, nitriti, pH, microscopia del campione e urinocoltura) e del sangue (creatinina, acido urico, calcio, sodio, potassio, emocromo, PCR).

L'analisi chimico-fisica del calcolo dovrebbe essere eseguita in tutti i primi riscontri (diffrazione a raggi X o spettroscopia a raggi infrarossi). Una volta nota la composizione minerale, è possibile identificare un potenziale disturbo metabolico.

I pazienti sono istruiti a filtrare la loro urina per recuperare una concentrazione per l'analisi. L'espulsione del calcolo e il ripristino della normale funzione renale vanno confermati.

Trattamento dell'episodio acuto

- Gestione del dolore

In corso di colica reno-ureterale i Paziente vengono sempre istruiti ad attuare quelle manovre volte alla riduzione della sintomatologia dolorosa, pertanto durante l'episodio acuto è importante interrompere l'assunzione per via orale di liquidi (ma anche di solidi) e applicare un sorgente termica sull'area dolente.

In aggiunta i farmaci antinfiammatori non steroidei (FANS) e il paracetamolo sono efficaci nei pazienti con coliche acute da calcoli e hanno una migliore efficacia analgesica rispetto agli oppioidi. L'uso di antispastici in associazione ai FANS non si traduce in un migliore controllo del dolore.

- Prevenzione delle coliche renali ricorrenti

È importante mantenere una buona idratazione ben distribuita nel corso della giornata evitando assunzione di abbondanti liquidi in un tempo ristretto.

Per i pazienti con calcoli ureterali che dovrebbero passare spontaneamente, compresse, gocce o supposte di FANS possono aiutare a ridurre l'infiammazione e il rischio di dolore ricorrente.

La terapia espulsiva medica (MET) sembra efficace nel ridurre gli episodi dolorosi nei pazienti con calcoli ureterali.

Se l'analgesia non può essere raggiunta dal punto di vista medico, sono indicati il drenaggio delle vie urinarie utilizzando stent o nefrostomia percutanea, oppure direttamente la rimozione del calcolo.

- Terapia espulsiva medica (MET)

Si utilizzano prevalentemente α -bloccanti (tamsulosina), i cui più frequenti effetti collaterali includono l'eiaculazione retrograda e l'ipotensione, che hanno la massima efficacia in pazienti con calcoli nell'uretere distale di diametro inferiore ai 5 mm.

- Decompressione

Attualmente, ci sono due opzioni per la decompressione urgente dei sistemi di raccolta ostruiti:

- posizionamento di uno stent ureterale a permanenza;
- posizionamento percutaneo di un tubo per nefrostomia.

Prevenzione delle recidive

Stante l'elevata probabilità di recidiva dalla patologia urolitiasica è importante eseguire una valutazione urologica completa volta a identificare possibili cause predisponenti la calcolosi e quindi il loro eventuale trattamento.

Un introito idrico elevato risulta alla base di tutte le strategie di prevenzione delle recidive del paziente con storia di urolitiasi.

Generalmente è sufficiente intraprendere una dieta mista e bilanciata ma esistono varie misure dietetiche specifiche da intraprendere, su consiglio dello specialista, a seconda della composizione dei calcoli riscontrati.

In particolare la calcolosi di acido urico è suscettibile di una dieta a basso contenuto di proteine animali e volta a mantenere un ambiente urinario basico.