

Che cos'è la calcolosi urinaria?

La calcolosi urinaria è una malattia determinata dalla formazione di “concrezioni” (calcoli) all'interno dei reni o di altre parti delle vie urinarie, come l'uretere e la vescica. Il calcolo si forma quando alcune sostanze chimiche presenti nelle urine si combinano tra di loro formando cristalli che progressivamente aumentano di dimensioni, variando da un granello di sabbia fino a una palla da biliardo. I cristalli sono eliminati senza problemi con le urine, mentre alcuni calcoli possono bloccare il passaggio dell'urina e irritare le vie urinarie.

Quanti sono i soggetti affetti da calcolosi delle vie urinarie?

La calcolosi delle vie urinarie è una malattia molto frequente. Ogni anno più di 200.000 persone in Italia scoprono di avere un calcolo renale e si calcola che circa 1 individuo su 10 vada incontro ad almeno un episodio di calcolosi urinaria nell'arco della sua vita. Si tratta soprattutto di persone giovani o di mezza età, più frequentemente uomini. Si stima che, nei 10 anni che seguono ad un primo episodio di calcolosi, oltre il 50% dei pazienti andrà incontro ad almeno un nuovo episodio. Secondo casistiche americane ogni anno circa 96 individui su 100.000 sono ricoverati in ospedale per calcolosi renale. Sebbene solo una minoranza di essi presenti problemi clinici di rilievo, l'impatto sullo stato di benessere è tale da costituire una delle cause principali di astensione dal lavoro.

Perché si formano i calcoli?

Non è sempre facile capire perché una persona formi calcoli renali e un'altra no. Normalmente, le urine contengono sia sostanze che possono portare alla formazione di calcoli (promotori) sia sostanze che ne impediscono la crescita (inibitori). E' possibile che in alcuni soggetti vi sia un eccesso di promotori e in altri una carenza di inibitori. Inoltre, alcune circostanze aumentano il rischio di formare calcoli:

- assunzione troppo scarsa di liquidi
- infezioni croniche delle urine
- abuso di certi farmaci
- ristagno di urina
- alcune malattie genetiche e metaboliche
- una dieta troppo ricca in alcune sostanze

Quali sono i sintomi dei calcoli renali?

Alcuni portatori di calcoli renali non hanno alcun disturbo. Nella maggior parte dei casi, tuttavia, si manifesta almeno uno dei sintomi seguenti:

- colica renale, un dolore violento che origina al fianco e tende a portarsi verso l'inguine, in genere accompagnato da nausea e vomito
- bruciore a urinare e necessità di mingere spesso
- febbre, brividi e debolezza, che indicano la presenza di un'infezione
- urine torbide e maleodoranti, anch'esse associate a infezione
- presenza di sangue nelle urine
- anuria, cioè cessazione dell'emissione di urina

Questi sintomi possono essere associati ad altre malattie del rene e delle vie urinarie. La diagnosi di calcolosi renale deve essere posta dopo una valutazione completa da parte del medico.

Ci sono influenze genetiche o famigliari sullo sviluppo della malattia?

Una chiara trasmissione genica della calcolosi urinaria da genitori a figli è dimostrabile in pochi casi. Appare tuttavia evidente da numerose casistiche che un soggetto con un parente affetto da calcolosi urinaria ha una probabilità circa 3 volte superiore alla media della popolazione generale di andare incontro a un episodio analogo.

Ci sono influenze ambientali?

La frequenza della malattia è notevolmente influenzata dallo stato di benessere sociale. Particolarmente limitata durante il periodo bellico, la calcolosi ha mostrato un'impennata nell'immediato dopoguerra. Alcuni dati recenti dimostrerebbero la tendenza a un ulteriore aumento nell'ultimo decennio.

Le regioni dell'Italia meridionale e alcuni Paesi a maggiore insolazione mostrano un evidente aumento di incidenza della calcolosi. In presenza di una maggiore esposizione solare e di un'aumentata sudorazione, la quantità di urine si riduce, con conseguente maggior probabilità di precipitazione dei sali nelle urine.

Da chi devo farmi seguire per una calcolosi?

Sebbene non vi siano dubbi sul fatto che l'urologo svolga un ruolo di primo piano nel trattamento della calcolosi in atto (vale a dire nella fase in cui siano presenti uno o più calcoli nelle vie urinarie), il nefrologo ha il compito di definire le caratteristiche metaboliche che condizionano spesso la recidiva della malattia, di evidenziare eventuali altre malattie associate alla calcolosi urinaria e di valutare un'eventuale compromissione della funzione renale. Per questi motivi in numerosi centri nefrologici sono nati ambulatori dedicati allo studio e alla prevenzione della calcolosi renale.

Si può prevenire la formazione di calcoli?

In molti casi è possibile prevenire la formazione di nuovi calcoli o impedire che quelli esistenti aumentino di dimensioni. La prima cosa da fare è bere molto, soprattutto alla sera, per urinare almeno due litri al giorno. A volte, è consigliabile modificare la dieta, evitando di consumare certi alimenti. In alcuni casi è possibile impiegare farmaci. Il tipo di terapia è stabilito dopo aver effettuato uno studio metabolico, che prevede la raccolta delle urine secondo modalità particolari. Si tratta di una serie di analisi del sangue e delle urine, che servono a stabilire se è presente un particolare rischio di formare i calcoli e a suggerire terapie o diete per prevenirli. In linea di massima uno studio metabolico standard può richiedere un impegno di due o tre giorni e di solito è condotto in via ambulatoriale. E' importante, mentre si eseguono questi esami, mantenere invariate le proprie abitudini alimentari, per non influenzare i risultati.

Quali sono i vantaggi di sottoporsi a uno studio metabolico sulla calcolosi urinaria?

Uno studio metabolico che metta in evidenza eventuali anomalie endocrine, soprattutto delle paratiroidi, e possibili alterazioni di concentrazione dei componenti delle urine consente di:

- correggere un'eventuale causa endocrina (ad esempio con la paratiroidectomia, in presenza di adenoma delle paratiroidi)
- introdurre correttivi dietetici o una terapia farmacologica mirata
- ridurre le recidive di calcolosi
- evitare la progressione del danno renale

Come si evidenziano i calcoli?

In genere, è indispensabile eseguire una radiografia dell'addome e un'ecotomografia renovesicale. In alcuni casi è necessario eseguire anche un'urografia, cioè una serie di radiografie dell'addome scattate dopo iniezione endovenosa di una sostanza che evidenzia i reni e le vie urinarie. Più recentemente, l'introduzione della TC addome multistrato permette di evidenziare calcoli urinari anche di piccole dimensioni, in tutto l'apparato urinario, con sensibilità pressoché pari al 100%.

È fondamentale, qualora il calcolo sia espulso o asportato, farlo analizzare in laboratorio.

Qual'è la terapia della calcolosi renale?

La maggior parte dei calcoli, soprattutto se di piccole dimensioni, è eliminata spontaneamente, a volte dopo alcuni mesi. In alcuni casi, quando i calcoli sono composti da acido urico e cistina, è anche possibile scioglierli, utilizzando farmaci specifici.

Invece, i calcoli contenenti calcio non si possono sciogliere e, a volte, quando causano dolore, ostruzione o infezioni, è necessario rimuoverli. In questi casi sono disponibili diverse metodiche, come la litotrissia a ultrasuoni (le "onde d'urto") e le manovre endoscopiche (mediante cistoscopia). Ormai solo in meno del 5% dei casi è necessario un intervento chirurgico tradizionale. La litotrissia è una procedura mediante la quale il calcolo è bombardato da un fascio di ultrasuoni, che lo frantuma in tanti piccoli frammenti, facilmente eliminabili. In alcuni casi, prima o dopo la litotrissia, è necessario posizionare tubicini negli ureteri per facilitare il passaggio dell'urina e dei frammenti dei calcoli.

Un paziente con calcolosi urinaria deve sempre ridurre l'assunzione di latte e latticini?

Assolutamente no. La convinzione che un paziente con calcolosi urinaria debba ridurre l'apporto di derivati dal latte è priva di fondamento. L'apporto di calcio deve essere mantenuto nella norma (intorno ad 1 grammo al dì) anche nei pazienti con calcolosi. Un basso contenuto di calcio nella dieta dei pazienti con calcolosi può aumentare, anziché ridurre, il rischio di formare calcoli. Inoltre, bassi contenuti di calcio possono compromettere il metabolismo dell'osso, con importante perdita di contenuto minerale e maggior rischio di fratture, soprattutto negli adolescenti e nelle donne in fase peri- e post-menopausale.