

Con il termine generico di infezioni delle vie urinarie intendiamo tutta una serie di affezioni che riguardano l'apparato genito-urinario. Possiamo distinguere due categorie: infezioni delle basse vie urinarie, di cui le più frequenti (specie nei bambini) sono le *cistiti* cioè le infezioni a carico della vescica e le infezioni delle alte vie urinarie come pielonefriti e nefriti dove abbiamo l'interessamento anche dei reni (ma per fortuna nei bambini non sono molto comuni).

## Cos'è la cistite?

Come già accennato, la cistite è un processo infiammatorio a carico delle pareti della vescica dovuto nella maggior parte dei casi a infezioni di tipo batterico, solo raramente a virus o funghi. Il germe maggiormente responsabile, anche nei bambini, è l'*Escherichia Coli* un batterio presente abitualmente nel nostro intestino dove contribuisce al benessere della flora intestinale o microbioma.

A dispetto di quello che si crede, le infezioni urinarie, in particolare la cistite, sono molto frequenti nei bambini; si collocano infatti al secondo posto tra le infezioni che interessano l'età pediatrica subito dopo le quelle delle alte vie respiratorie.

La cistite può interessare bambini di tutte le età, nei neonati l'incidenza è leggermente maggiore nei maschietti mentre successivamente (ed anche in età adulta) le infezioni urinarie sono molto più frequenti nelle femminucce. Questa maggiore prevalenza nel sesso femminile è legata a fattori anatomici in particolare all'*uretra* (il condotto che dalla vescica porta l'urina all'esterno) che è più corta ed è anche più vicina al retto.

## Quali sono i sintomi e come riconoscere la cistite nei bambini?

I sintomi delle infezioni urinarie in generale, e della cistite in particolare, sono molto variabili soprattutto in base alla gravità dell'infezione stessa e all'età del piccolo paziente.

Nei bambini più piccoli e nei lattanti i sintomi possono essere abbastanza fuorvianti nel senso che si tratta quasi sempre di sintomi aspecifici quali malessere, irritabilità, pianto

inconsolabile, inappetenza e una febbre, quasi sempre alta e associata a brividi, apparentemente inspiegabile.

I campanelli d'allarme per sospettare un'infezione urinaria nei bambini molto piccoli sono:

- febbre alta "a ciel sereno" cioè all'improvviso
- cambiamento del comportamento del bambino
- pianto inspiegabile e apparentemente immotivato (potrebbe essere dovuto al bruciore che il piccolo prova mentre urina)
- inappetenza con perdita di peso
- odore "più forte" della pipì.

Dopo i 2-3 anni di età le cistiti nei bambini si manifestano con sintomi più specifici, sovrapponibili a quelli degli adulti e quindi:

- dolore e/o bruciore quando il bambino fa la pipì
- aumento del numero di minzioni nel corso della giornata
- ritenzione urinaria
- sensazione di non aver mai svuotato la vescica completamente
- urine torbide e spesso maleodoranti (nei bambini invece la pipì dovrebbe essere sempre chiara, trasparente e inodore)
- tracce di sangue o perdite ematiche abbondanti nelle urine (*cistite emorragica*)
- dolori lombari e in sede sovrapubica
- enuresi notturna.

A questi sintomi "locali" possono aggiungersi ovviamente quelli generali, soprattutto la febbre.

## Come si fa la diagnosi di cistite ad un bambino e cos'è l'urinocoltura?

Una volta posto il sospetto di infezione urinaria, la diagnosi di certezza si basa sull'esecuzione di un esame completo delle urine o esame chimico-fisico (che valuta colore, aspetto, sedimento, ph, ecc) associato all'urinocoltura che è un esame più specifico che consente di

identificare l'agente microbico responsabile dell'infezione e indirizzare quindi la terapia.

Questi esami vanno effettuati prima di iniziare la terapia antibiotica perché, a volte, già la prima dose di farmaco potrebbe rendere sterile l'urina disorientando quindi il pediatra nella diagnosi.

Per l'urinocoltura la raccolta del campione deve seguire dei passaggi precisi altrimenti il risultato sarà completamente falsato. Nei bambini un po' più grandi si dovrebbe raccogliere l'urina del cosiddetto "*mitto o getto intermedio*" cioè il bambino deve iniziare a fare pipì, dopo pochi secondi fermarsi e poi riprendere e raccogliere l'urina nel contenitore. Questa procedura, che serve per scartare la prima urina che è quella che verrà sicuramente contaminata dai germi presenti nell'uretra o sui genitali esterni, è più facile a dirsi che a farsi dal momento che il bambino piccolo potrebbe non aver ancora acquisito un completo controllo sfinterico (cioè potrebbe non essere in grado di fermarsi prima di aver svuotato completamente la vescica).

Nei bambini più piccoli si utilizza invece un sacchetto adesivo ma non è possibile scartare il primo getto di urina con tutte le implicazioni che questo avrà sull'identificazione del germe in causa. Inoltre perché il risultato dell'urinocoltura sia accettabile è necessario che passino meno di 20 minuti tra la raccolta del campione e l'analisi.

Date queste limitazioni legate all'esecuzione dell'urinocoltura spesso è più attendibile l'esame urine standard in cui bisognerà valutare soprattutto il numero di globuli bianchi presenti nel sedimento, la positività del test dell'esterasi leucocitaria (un enzima presente nei globuli bianchi) e la positività al test dei nitriti che però se non sono associati ad un numero elevato di globuli bianchi potrebbero essere dovuti a una contaminazione successiva del campione.

Negli ultimi anni sono stati sviluppati anche altri dispositivi per la diagnosi precoce delle infezioni urinarie nei bambini che fanno ancora uso di pannolino come alcuni stick adesivi che si attaccano direttamente al pannolino e che cambiano colore in caso di aumento dei globuli bianchi nel sedimento e di positività al test dei nitriti.

La diagnosi precoce della cistite è fondamentale perché un'infezione misconosciuta e trascurata potrebbe trasmettersi alle vie urinarie più alte, causando infezioni molto più gravi come le nefriti o le pielonefriti.

## Terapia per la cistite e le infezioni urinarie nei bambini

Dato che, come abbiamo detto, quasi sempre alla base delle infezioni delle vie urinarie ci sono i batteri la terapia più appropriata è rappresentata dall'uso di antibiotici.

Nei bambini gli antibiotici indicati per le infezioni urinarie sono le penicilline (prima fra tutte l'amoxicillina sia da sola come lo Zimox che in associazione con l'acido clavulanico come l'Augmentin) e le cefalosporine (come la cefixima del Cefixoral).

Se c'è febbre sarà utile somministrare anche un antipiretico come il paracetamolo o in alternativa (nei bambini che hanno più di 3 mesi) l'ibuprofene che ha anche azione antinfiammatoria.

La terapia della cistite inoltre non può prescindere assolutamente dall'associazione dei **fermenti lattici** perché, soprattutto nelle infezioni da Escherichia Coli, le alterazioni della flora intestinale possono essere dei fattori scatenanti.

*Fonti: Trattato di Pediatria - Nelson & all*

*Linee guida FIMP (Federazione italiana Medici Pediatri)*

*MSD Manuals Geoffrey A. Weinberg, MD, Professor of Pediatrics, University of Rochester School of Medicine and Dentistry; Director, Clinical Pediatric Infectious Diseases and Pediatric HIV Program, Golisano Children's Hospital*

[https://www.sip.it/wp-content/uploads/2017/10/02B\\_Infezioni\\_Urinarie.pdf](https://www.sip.it/wp-content/uploads/2017/10/02B_Infezioni_Urinarie.pdf)