

Infezioni delle vie urinarie

DEFINIZIONE



Il termine “**infezione delle vie urinarie**” (Urinary tract infection “UTI”) definisce la presenza di segni e sintomi delle vie urinarie associati a isolamento di microrganismi patogeni nelle urine.

Le infezioni acute non complicate delle vie urinarie comprendono le infezioni delle basse vie urinarie (cistiti, uretriti, prostatiti) e delle vie urinarie superiori (pielonefriti, cistopieliti)

La cistite si definisce come infiammazione acuta o cronica della vescica urinaria in genere causata da un’infezione batterica o, più raramente, da traumi o agenti esterni (ad esempio radioterapia).

Si definiscono “non complicate” le infezioni che occorrono in un apparato urinario morfologicamente e funzionalmente indenne ed in assenza di specifiche comorbidità.

Si definiscono “complicate” le infezioni che si manifestano in soggetti a particolare rischio di complicanze (bambini, donne gravide, soggetti immunodepressi, diabetici, cateterizzati, con alterazioni anatomiche o funzionali dell’apparato urinario, insufficienza renale, uropatia ostruttiva, vescica neurologica)

Le UTI non complicate sono infezioni molto comuni. Circa il 30% delle donne tra i 20 e i 40 anni ne hanno sperimentato almeno un episodio.

BATTERIURIA ASINTOMATICA

La batteriuria asintomatica (presenza di batteri nelle urine senza sintomatologia urinaria quale dolore, bruciore) è comune ed è di rado associata ad esiti avversi.

Lo screening o il trattamento della batteriuria asintomatica non è raccomandato nelle donne in età fertile, non gravide, nelle persone anziane o nei pazienti cateterizzati.

EZIOLOGIA

L’infezione avviene comunemente per via ascendente, per migrazione attraverso l’uretra o anche per contiguità dall’interno di batteri per lo più di origine intestinale.

E’ un’infezione molto più comune nelle donne che nell’uomo per la brevità relativa

dell'uretra femminile che espone alla risalita di germi.

Lo spettro di agenti patogeni è sovrapponibile per le UTI non complicate del tratto urinario superiore ed inferiore, con *Escherichia Coli* come patogeno responsabile del 70-95% dei casi e *Staphylococcus saprophyticus*, *epidermidis* e *fecalis* in circa il 10-15%. Occasionalmente vengono isolate altre Enterobacteriacee come *Proteus Mirabilis* e *Klebsiella spp.* o gli enterococchi (soprattutto nelle colture positive a più microrganismi, segno di contaminazione).

Fattori predisponenti:

Esiste in alcuni pazienti una predisposizione genetica alle infezioni urinarie dovuta alla mancata o alla scarsa produzione congenite di sostanze chimiche difensive

Altre circostanze favorevoli sono:

- La stitichezza: un intestino che non si svuoti regolarmente, o solo parzialmente, si associa più frequentemente anche a vaginiti e cistiti recidivanti a causa della stasi protratta di feci a livello dell'ampolla rettale
- Il freddo intenso provoca vasocostrizione locale che può facilitare la cistite.
- Patologie associate come diabete, patologie neurologiche, prolasso uterino o vescicale, l'uso di dispositivi anticoncezionali come diaframma o creme spermicide che alterano il normale equilibrio della flora batterica vaginale, la presenza di cateteri vescicali, traumatismi da sfregamento nei rapporti sessuali, varie condizioni o terapie che riducono le difese immunitarie.
- Fattori anatomici dovuti a patologie in cui è presente un ostacolo al normale flusso urinario (per esempio per calcoli urinari o, nell'uomo, alla ipertrofia prostatica, o a eventuali stenosi delle vie urinarie) con ristagno dell'urina a monte dell'ostacolo

Fattori vaginali

La recettività alla colonizzazione batterica delle cellule dell'epitelio vaginale è la prima delle possibili cause ascendenti. Numerosi studi hanno dimostrato che l'*Escherichia Coli* aderisce più rapidamente alle cellule vaginali di donne con infezioni delle vie urinarie piuttosto che alle stesse di volontari sani.

Sembra che le donne con IVU ricorrenti abbiano un numero maggiore di recettori per

l'adesione batterica nella mucosa genito-urinaria e quindi punti maggiori di attacco per i patogeni a causa di una ridotta capacità di inibizione competitiva per la colonizzazione adesivo-mediata (soggetti "non-secretori").

Le cellule dei soggetti "secretori" invece, producono mucopolisaccaridi che tendono a coprire e "mascherare" i recettori per l'adesione.

Tra le cause organiche in particolare il prolasso della parete vaginale anteriore (cistocele) può favorire l'incidenza di infezioni, in quanto formandosi un residuo di urina in vescica, viò crea un ambiente favorevole alla crescita dei batteri.

Fattori uretrali

Dal punto di vista anatomico la causa più frequente è la stenosi uretrale, ma da molto autori tale patologia è messa in discussione nel sesso femminile, sostenendo che non sarebbe altro che una dissinergia vescico-sfinterica misconosciuta (ostruzione funzionale).

Alcuni autori hanno evidenziato come le cellule dendritiche responsabili di difesa antibatterica sono in numero crescente dall'uretra prossimale a quella distale, come un avamposto di difesa all'ingresso delle vie urinarie, mentre un'inversione nella disposizione di questa popolazione cellulare sarebbe associata a infezioni frequenti.

Fattori prostatici

Un'infezione subclinica della prostata è associata nell'uomo ad una maggior incidenza di infezione delle vie urinarie. In questi casi si verificherebbe un'alterazione del secreto prostatico (assenza o riduzione dello zinco, che è considerato tra i fattori inibenti la crescita batterica).

In caso di ostruzione da ipertrofia prostatica, la presenza di residuo post-minzionale facilita come già detto la proliferazione e la crescita dei batteri.

Abitudini comportamentali

Esistono numerose "cattive abitudini" che sono associate ad una maggior incidenza di infezione delle vie urinarie, quali la tendenza a posticipare la minzione, trattenendo le urine il più possibile, la tendenza a non svuotare completamente la vescica, urinando in fretta o in posizioni non corrette, igiene intima con prodotti aggressivi che destabilizzano la flora batterica vaginale o la stipsi e comunque lo squilibrio della flora batterica intestinale da alimentazione non corretta.

SINTOMI

- Pollachiuria: aumentato numero di minzioni con una ridotta quantità dell'urina per ogni minzione.
- Disuria: difficoltà ad urinare
- Stranguria: dolore o bruciore durante la minzione, a volte accompagnato anche da brividi e freddo
- Dolore soprapubico
- Tenesmo vescicale: bisogno urgente di urinare e sensazione di non aver svuotato del tutto la vescica
- Possibile sangue nelle urine
- Febbre: se l'infezione risale verso le alte vie urinarie ci può essere febbre elevata e con brivido

DIAGNOSI

Una donna in età fertile e non incinta che si presenta con disuria acuta ha solitamente uno di questi tre tipi di infezione:

- Cistite acuta
- Uretrite acuta da Chlamidia Trachomatis, Neisseria Gonorrhoeae o Herpes simplex
- Vaginiti da Candida o Trichomonas vaginalis

Una distinzione tra queste tre entità può essere fatta con un alto grado di sicurezza tramite l'anamnesi e l'esame obiettivo

L'esame urine (anche con stick) per la ricerca di piuria (presenza di almeno 10leucociti/mmc), ematuria e nitriti è indicato. Lo standard tradizionale per parlare di batteriuria "significativa" è $> 10^4$ batteri/ml.

TERAPIA

Cicli brevi di antibiotici sono molto efficaci nel trattamento delle cistiti acute non

complicate nelle donne in età fertile.

Le elevate concentrazioni di antibiotico raggiunte in tale distretto per l'eliminazione di alcuni prodotti unicamente per via urinaria, giustificano la possibilità di eseguire con alcuni tipi di antimicrobici una terapia estremamente breve o addirittura una singola somministrazione nelle cistiti semplici (one-shot): è il caso dei fluorochinolonici di seconda generazione. Farmaci a più lenta attività antibatterica (ad es. i betalattamici) richiedono trattamenti più prolungati.

L'esame urine è sufficiente per il follow up di routine.

Effettuare invece l'urinocoltura in pazienti asintomatici non è indicato perché il trattamento di batteriuria asintomatica in donne sane non è raccomandato.

Nelle donne in cui i sintomi non si risolvono prima della fine del trattamento o in cui i sintomi si risolvono ma si ripresentano nel giro di 2 settimane, devono essere fatti urinocoltura ed antibiogramma.

INFEZIONI DELLE VIE URINARIE RICORRENTI (NON COMPLICATE) NELLE DONNE

Le infezioni ricorrenti delle vie urinarie (RUTI) vengono definite in letteratura come tre episodi di UTI nel corso degli ultimi 12 mesi o come due episodi negli ultimi 6 mesi. I fattori di rischio per RUTI sono genetici e comportamentali.

I fattori comportamentali associati a RUTI comprendono l'attività sessuale, con un rischio particolarmente alto nelle donne che usano spermicidi, la frequenza dei rapporti, l'uso di spermicidi, l'età della prima UTI e un'anamnesi di UTI nella madre, cosa che suggerisce il ruolo di fattori genetici e/o di esposizioni ambientali a lungo termine.

Dopo la menopausa i fattori di rischio fortemente associati a RUTI sono prolasso vescicale, incontinenza e presenza di residuo post-minzionale.

Per la prevenzione delle RUTI sono stati proposti diversi approcci, comprese terapie non farmacologiche, come la minzione subito dopo il rapporto sessuale o il succo di mirtillo e l'uso di antibiotici come terapia preventiva somministrati regolarmente o come profilassi post-coitale nelle donne sessualmente attive.

INFEZIONI DELLE VIE URINARIE in gravidanza

Le infezioni delle vie urinarie durante la gravidanza sono un evento frequente, sia associate a segni e sintomi clinici sia asintomatiche; entrambe le forme sono associate a un rischio di evoluzione in pielonefrite e complicanze per il feto, quindi vengono sempre considerate con infezioni complicate.

Per evitare l'eccesso di esposizione ad antibiotici per trattamenti inutili, nelle forme asintomatiche vi è indicazione alla terapia solo dopo due campioni di urinocoltura positivi a distanza di 1-2 settimane.