

**Simposio su "Il ginecologo e le sindromi dolorose mestruali"  
organizzato dalla "Fondazione Alessandra Graziottin per la cura del dolore nella donna – Onlus"**

Modena, 29-31 marzo 2012

## Le cistiti ricorrenti nella donna

Daniele Grassi

Centro di Urologia Funzionale, Hesperia Hospital, Modena

Le cistiti sono definite ricorrenti (Recurrent Urinary Tract Infections: R-UTI's) quando si verificano tre o più episodi in 12 mesi, o due episodi o più in 6 mesi. In età adulta, soffre di cistite una donna su tre. Le cistiti ricorrenti interessano il 25% delle donne che hanno avuto un primo episodio di cistite. Si parla di ricaduta quando il germe che causa la cistite successiva è lo stesso della precedente; di reinfezione se il germe causale è un altro, oppure è lo stesso ma dopo un esame colturale negativo o un periodo di almeno 15 giorni tra un episodio e l'altro (1,2).

La possibilità che i germi si nascondano dentro le cellule dell'urotelio (Intracellular Bacterial Communities, IBC's) mette tuttavia in discussione la validità assoluta di questa definizione, che attualmente rimane comunque la più accettata in ambito urologico (3). Che si tratti di ricadute da possibili IBCs, anche se l'intervallo tra un episodio e l'altro è superiore alle due settimane, è fortemente ipotizzabile quando si tratti sempre dello stesso ceppo. La reinfezione sembra essere più comune della ricaduta. Molte ricadute si verificano nei primi tre mesi dall'infezione e tendono a comparire in sequenza, "a gruppi". Se l'infezione iniziale è causata da Escherichia Coli, il rischio di reinfezione nei sei mesi successivi è più elevato (4). Il 50-60% delle donne hanno cistiti, dopo la pubertà. La donna presenta la massima vulnerabilità in età fertile. I primi episodi coincidono con l'inizio dell'attività sessuale nella maggioranza dei casi. Il 60% delle cistiti ricorrenti è post-coitale. Il 27% delle donne sviluppa una seconda infezione entro i 6 mesi dalla prima (1,2).

Dopo i primi episodi, ecco il primo bivio nel comportamento delle cistiti: alcune donne continuano ad avere cistiti solo se hanno rapporti. Altre, invece, cominciano ad avere cistiti indipendentemente dal rapporto. Tra i fattori scatenanti più frequenti di questo tipo di infezione/infiammazione ci sono i disturbi intestinali, la sindrome del colon irritabile, con alternanza di diarrea e stipsi (5), i raffreddamenti improvvisi (per esempio, in estate entrare in ambienti con aria condizionata molto fredda, o in inverno, uscire da ambienti caldi senza vestiario adeguato). Le cistiti infettive batteriche sono causate per lo più da Enterobacteriacee, tra cui è leader l'Escherichia Coli: il 70-95% delle infezioni, a seconda degli studi, è causata da questo germe. Altri patogeni significativi includono lo Staphylococcus saprophyticus, la Klebsiella pneumoniae e il Proteus mirabilis, che pesano per il 4%. L'aggressività e la patogenicità dell'E. Coli sono legate alle fimbrie che consentono l'adesività del battere alle cellule epiteliali della vescica, dell'uretra e della vagina. All'adesività conseguono due esiti: l'E. Coli aderisce alla cellula, sulla cui superficie esterna provoca l'infiammazione, oppure penetra all'interno della cellula, e vi si insedia.

E' possibile che la progressione verso la cronicizzazione sia mediata dalla formazione intracellulare (dentro l'urotelio) di colonie di germi (Intracellular Bacterial Communities, IBC's), specie di Escherichia Coli, pronte a ri-virulentarsi per stimoli (noxae patogene) sempre più deboli (3, 6, 7). Questa possibilità fa capire in che modo i germi possano trovare un porto sicuro dentro le cellule dell'urotelio, in cui stare nascosti e protetti dagli antibiotici e dal sistema immunitario, così da poter poi riemergere e riaggredire la vescica e l'ospite. Questo spiega anche perché nelle donne (Hunstad & Justice, 2010) le cui cistiti cronicizzano si ritrovi spesso lo stesso ceppo patogeno di E. Coli (8).

## Bibliografia essenziale

- 1) Gopal M, Northington G, Arya L. Clinical symptoms predictive of recurrent urinary tract infection. Am J Obstet Gynecol 2007;197:74

**Simposio su "Il ginecologo e le sindromi dolorose mestruali"  
organizzato dalla "Fondazione Alessandra Graziottin per la cura del dolore nella donna – Onlus"**

Modena, 29-31 marzo 2012

- 2) Foster RT Sr. Uncomplicated urinary tract infections in women. *Obstet Gynecol Clin North Am* 2008;35:235–48
- 3) Berry RE. Klumpp DJ. Schaeffer AJ. Urothelial Cultures support intracellular bacterial community formation by Uropathogenic "E.Coli". *Infection and Immunity* 77 (7):2762-2772, 2009
- 4) Foxman B, Gillespie B, Koopman J, Zhang L, Palin K, Tallman P, et al. Risk factors for second urinary tract infection among college women. *Am J Epidemiol* 2000;151:1194–205
- 5) Rodriguez MA, Afari N, Buchwald DS Evidence for overlap between urological and non urological unexplained clinical conditions *J Urol* 182 (5): 2123-31, 2009
- 6) Schilling JD. Mulvey MA. Hultgren SJ. Dynamic interactions between host and pathogen during acute urinary tract infections *Urology* 57 (6 Suppl.1): 56-61, 2001
- 7) Rosen DA. Hooton TM. Stamm WE. Humphrey PA. Hultgren SJ. Detection of intracellular bacterial communities in human urinary tract infection *PHLoS Med.* 4 (12):e 329, 2007
- 8) Hunstad DA, Justice SS. Intracellular lifestyles and Immune evasion strategies of Uropathogenic E.Coli *Annu Rev Microbiol.* 13; 64:203-21, 2010