

# INFEZIONI DELLE VIE URINARIE

**Le infezioni delle vie urinarie  
rappresentano un capitolo  
importante nell'ambito della Medicina  
Generale, collocandosi  
tra le più importanti cause di  
morbilità, di visita  
ambulatoriale e di costi sanitari.**

**In Italia si stima che le infezioni urinarie trattate con antibiotico terapia siano fino a 6,5 milioni ogni anno e l'impatto di tali infezioni sulla spesa sanitaria è ulteriormente aggravato dai costi di ospedalizzazione per la comparsa di complicazioni e cronicizzazione.**

# CLASSIFICAZIONE IVU

## IVU DELLE BASSE VIE

- CISTITE
- PROSTATITE
- URETRITE

## IVU ALTE VIE

- PIELONEFRITE

- IVU NON COMPLICATE

- IVU COMPLICATE

- IVU ACUTE

- IVU RECIDICANTI (IL GERME RIEMERGE DOPO IL COMPLETAMENTO DELLA TERAPIA)

- REINFEZIONI (NUOVO GERME PROVOCA IVU A VARIABILE INTERVALLO DA UN EPISODIO DI IVU COMPLETAMENTE RISOLTO)

- IVU CRONICHE

- BATTERIURIA ASINTOMATICA

## Agents of urinary tract infections

| TYPE OF INFECTION AND ORGANISM                   | PREVALENCE |
|--------------------------------------------------|------------|
| <b>Acute uncomplicated cystitis</b>              |            |
| <i>Escherichia coli</i>                          | 80%        |
| <i>Staphylococcus saprophyticus</i>              | 10%        |
| Other gram-negative bacilli                      | 5%         |
| Other organisms                                  | 5%         |
| <b>Acute uncomplicated pyelonephritis</b>        |            |
| <i>E coli</i>                                    | 90%        |
| Other gram-negative bacilli                      | 10%        |
| <b>Complicated urinary tract infection</b>       |            |
| <i>E coli</i>                                    | 30%        |
| <i>Pseudomonas aeruginosa</i>                    | 20%        |
| <i>Enterococcus</i> species                      | 20%        |
| <i>Staphylococcus epidermidis</i>                | 15%        |
| Other organisms                                  | 5%         |
| <b>Catheter-related urinary tract infections</b> |            |
| <i>E coli</i>                                    | 25%        |
| Yeast                                            | 30%        |
| <i>Pseudomonas aeruginosa</i>                    | 10%        |
| Other gram-negative bacilli                      | 15%        |
| <i>Enterococcus</i> species                      | 10%        |
| Other organisms                                  | 10%        |

DATA FROM STAMM WE, HOOTON TM. MANAGEMENT OF URINARY TRACT INFECTIONS IN ADULTS. N ENGL J MED 1993; 329:1328-1334; AND FALGAS ME, GORBACH SL. PRACTICE GUIDELINES: URINARY TRACT INFECTIONS. INFECT DIS CLIN PRACT 1995; 4:241-257.

**Numero e percentuale di uropatogeni isolati a livello ambulatoriale in donne italiane affette da cistite acuta non complicata.**

| <b>MICRORGANISMI*</b>           | <b>N. CEPPI</b> | <b>%</b> |
|---------------------------------|-----------------|----------|
| <i>Escherichia coli</i>         | 197             | 71,7     |
| <i>Klebsiella pneumoniae</i>    | 24              | 8,9      |
| <i>Proteus mirabilis</i>        | 22              | 8,1      |
| <i>Enterococcus faecalis</i>    | 16              | 5,7      |
| <i>Altre Enterobacteriaceae</i> | 11              | 4,0      |
| <i>Pseudomonas aeruginosa</i>   | 3               | 1,2      |
| <i>Acinetobacter spp.</i>       | 1               | 0,4      |

# PATOGENESI IVU

UNA BATTERIURIA INIZIALE DERIVA FREQUENTEMENTE DA RISALITA DI FLORA FECALE LUNGO L'URETRA SINO ALLA VESCICA

- **NELLA DONNA LA COLONIZZAZIONE DEL VESTIBOLO VAGINALE E' UNA TAPPA FONDAMENTALE NELLA PATOGENESI DELLE IVU**
- **CATETERISMO**
- **STAZI URINARIA (IPB, MALFORMAZIONI, CALCOLOSI)**

# PATOGENESI IVU

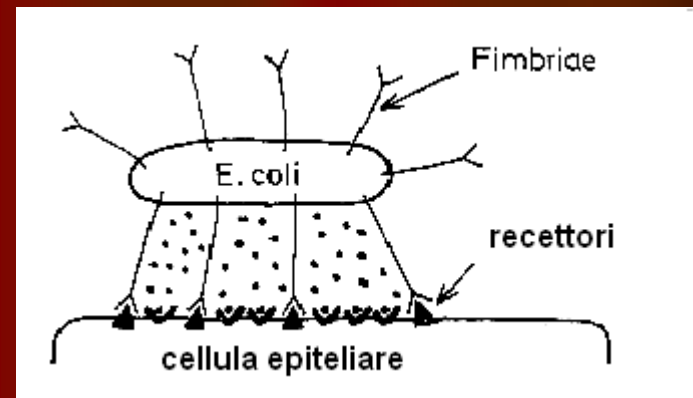
ALTRE VIE D' INFEZIONE SONO RARE NEL SOGGETTO NORMALE

- **LA DISSEMINAZIONE EMATOGENA PUO' AVVENIRE IN PAZIENTI CON BATTERIEMIA DA *S. AUREUS* O CON FUNGIEMIA DA *CANDIDA***
- **LA DIFFUSIONE LINFATICA PUO' AVVENIRE NEI RARI CASI D' INFEZIONE INTESTINALE GRAVE O DI ASCESSE RETROPERITONEALE**

# PATOGENESI IVU

## FATTORI BATTERICI

- **FATTORI DI VIRULENZA  
(*E. COLI* EMOLITICI-  
ANTIGENE K)**
- **ADESINE BATTERICHE  
(FIMBRIE)**



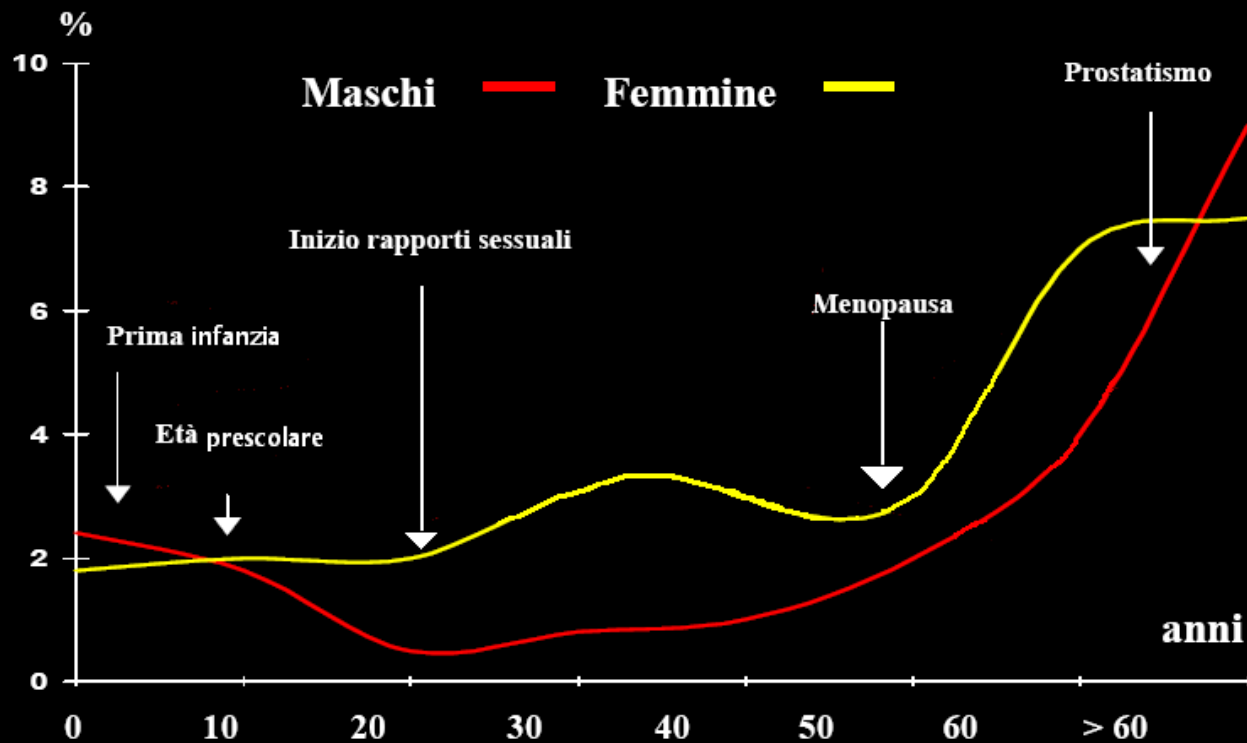


# PATOGENESI IVU

## FATTORI LEGATI ALL'OSPITE

- **PH VAGINALE ED URINARIO**
- **FATTORI EPITELIARI CHE MEDIANO L'ADESIVITA' BATTERICA (ANTIGENE HLA-A3 – ESPRESSIONE DELL'ANTIGENE DI LEWIS)**
- **ESTROGENI**

## IVU : prevalenza in rapporto ad età, sesso ed alcuni fattori predisponenti



## PREVALENZA DI IVU IN RELAZIONE AL SESSO ED ETA'

| GRUPPO D'ETA'                  | PREVALENZA % | RAPPORTO M/F |
|--------------------------------|--------------|--------------|
| NEONATALE                      | 1            | 1,5/1        |
| ETA' PRESCOLARE                | 2-3          | 1/10         |
| ETA' SCOLARE                   | 1-2          | 1/30         |
| ETA' RIPRODUTTIVA              | 2,5          | 1/50         |
| ANZIANI (65-70 anni)<br>A CASA | 20           | 1/10         |
| ANZIANI (65-80 anni)<br>A CASA | 30           | 1/2          |
| ANZIANI<br>istituzionalizzati  | 30           | 1/1          |