



Adamantina/SP

01/03/2019

Infecções do trato urinário



Epidemiologia



Uma das causas mais comuns de infecção na população geral



Segunda causa de infecção nas crianças

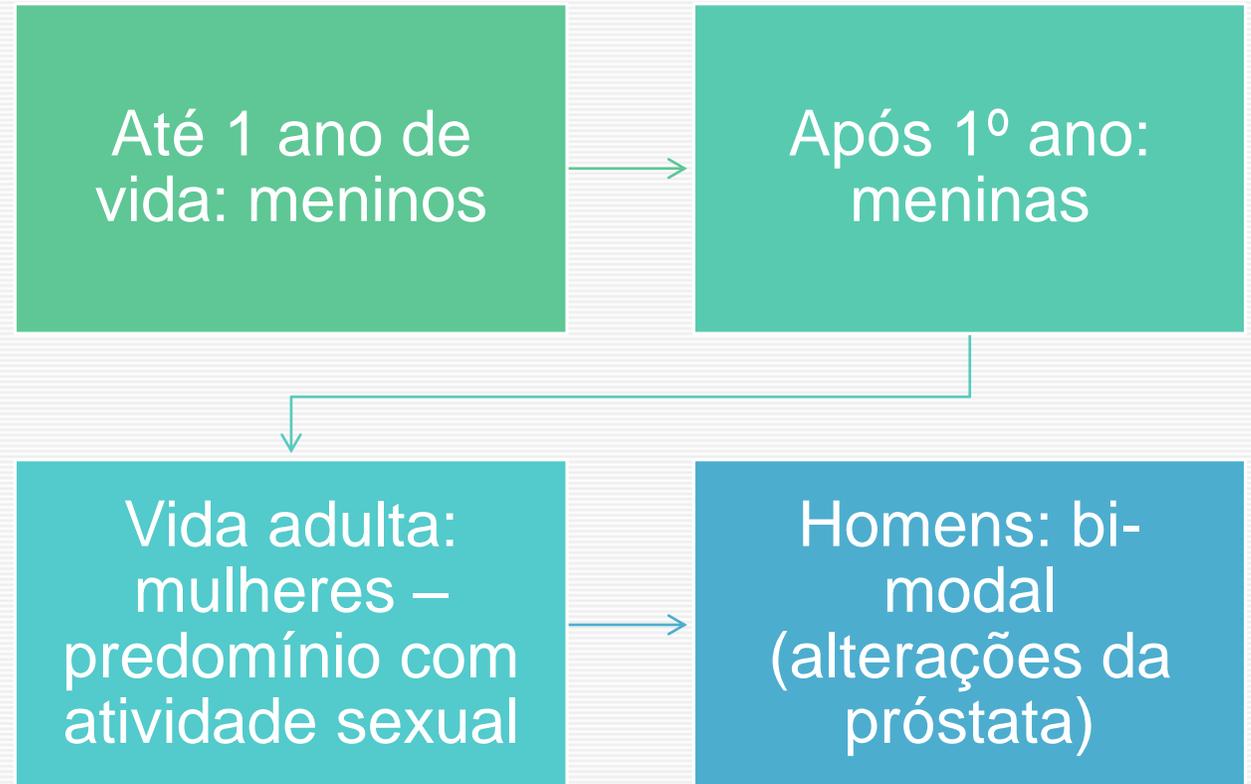


Causa frequente de infecção hospitalar



130-175 milhões de ITU por ano (US\$ 1,6 bi)

Quem tem mais?



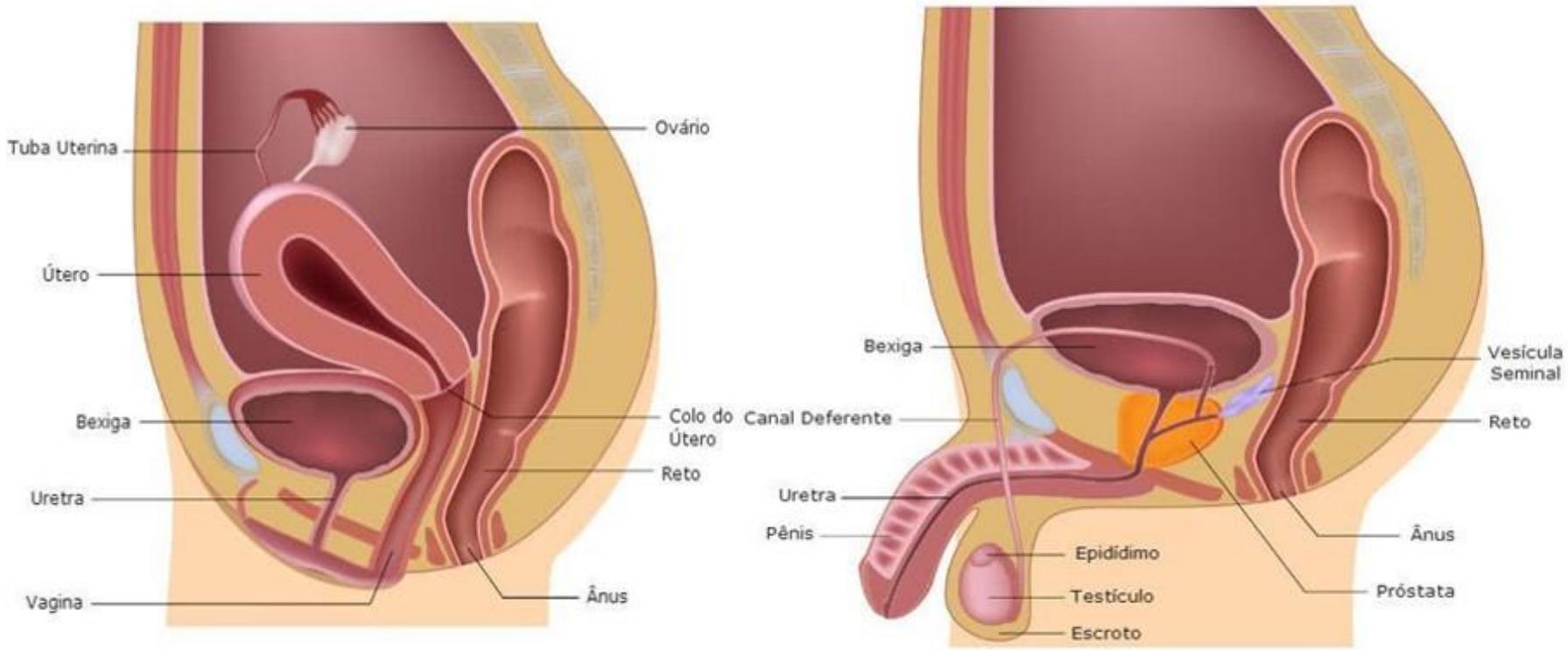


Figura 1: Corte anatômico mostrando órgãos do sistema urinário e reprodutivo feminino (a) e masculino (b).

Fonte das imagens: <https://www.todamateria.com.br/sistema-urinario/>

Atividade sexual

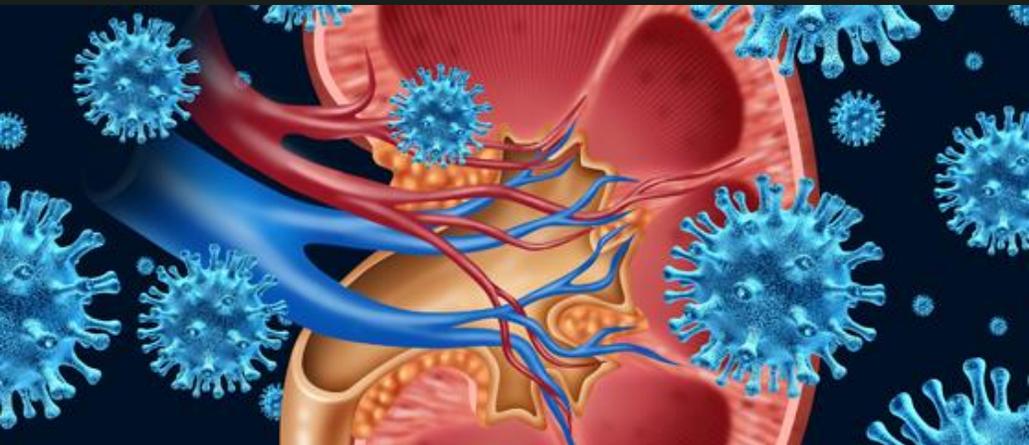
- 3 vezes / semana
- Risco 2,6 maior comparado a que não tem atividade sexual
- Todos os dias
- Risco 9 vezes maior comparado a que não tem atividade sexual
- Obs. Troca de parceria

Quem tem?

Risco aumentado em subpopulações específicas

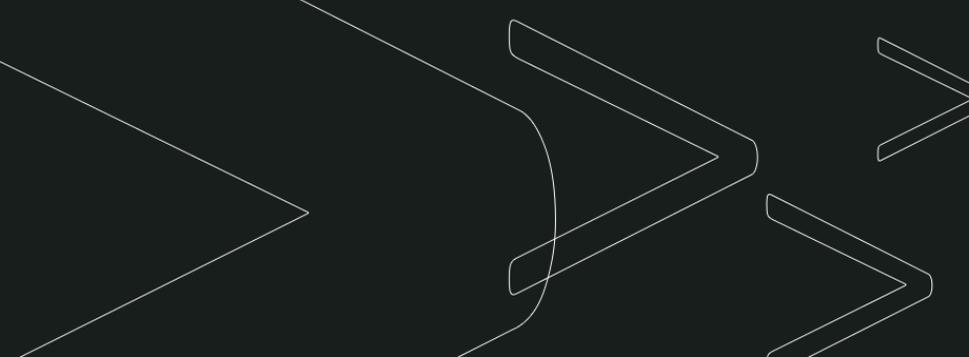
Crianças, gestantes, idosos, cateter, diabetes

Anormalidades anatômicas ou funcionais



Quem provoca?

Depende da manifestação
clínica



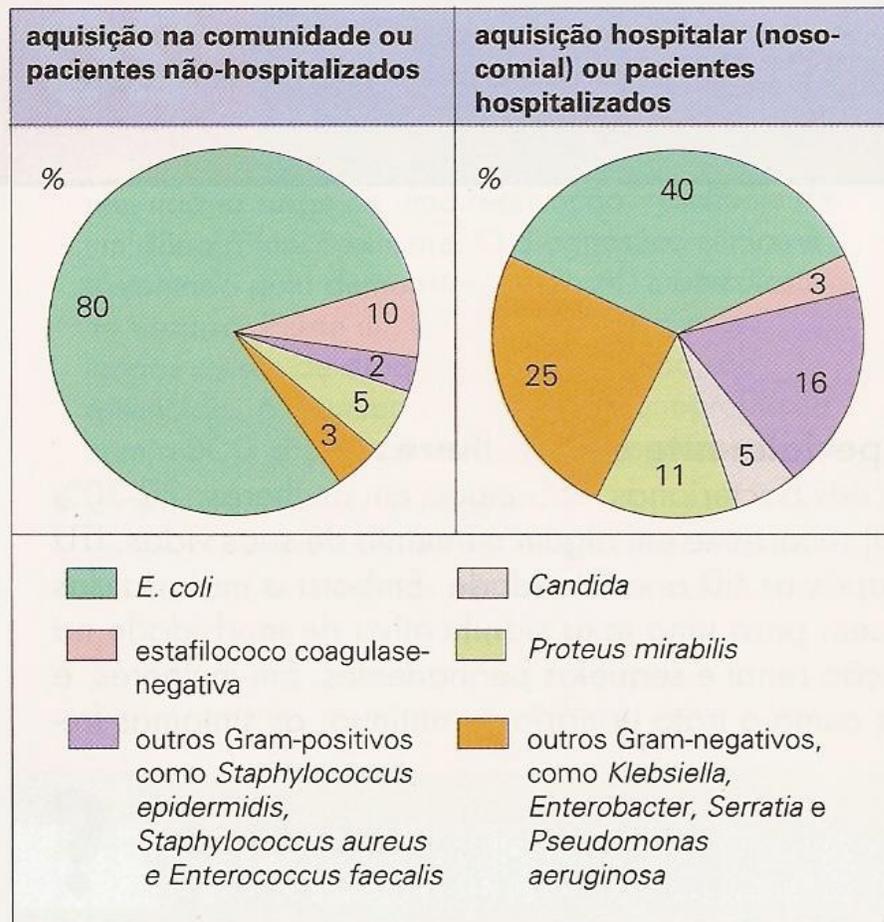


Fig. 20.1 Causas comuns de infecção do trato urinário. São demonstradas as percentagens de infecções causadas por diferentes bactérias nos pacientes hospitalizados e não hospitalizados. *Escherichia coli* é de longe o microrganismo mais comumente isolado em ambos os grupos de pacientes, mas observa-se diferença na percentagem de infecções causadas por outros bastonetes Gram-negativos. Estes microrganismos freqüentemente apresentam resistência a múltiplos antibióticos e colonizam pacientes hospitalizados, sobretudo aqueles em uso de antibioticoterapia.

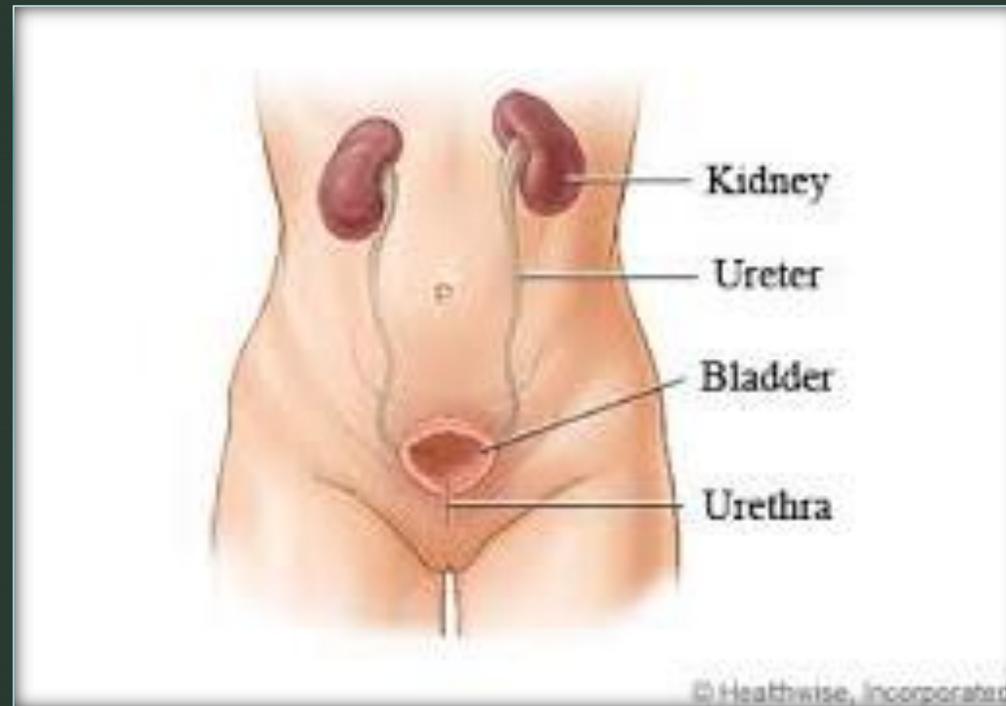


Manifestações clínicas

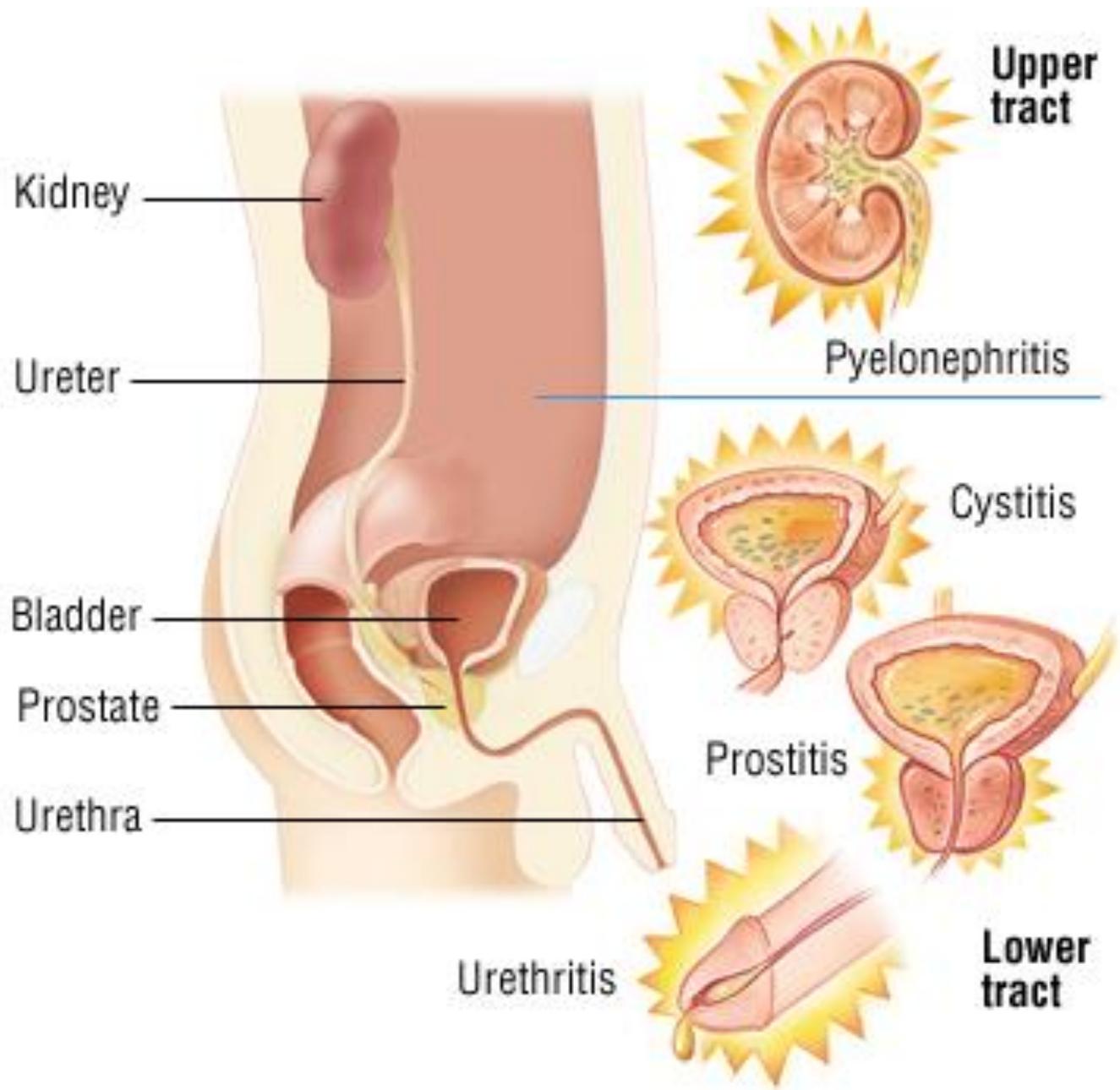
- Uretrite
- Prostatite
- Cistite
- Ureterite
- Pielonefrite

Classificação

- Trato urinário alto
- Trato urinário baixo



- Bacteriúria assintomática: não tratar!!!
- Sepses mata!!!
- Piúria (leucocitúria) não é sinal de gravidade!!!



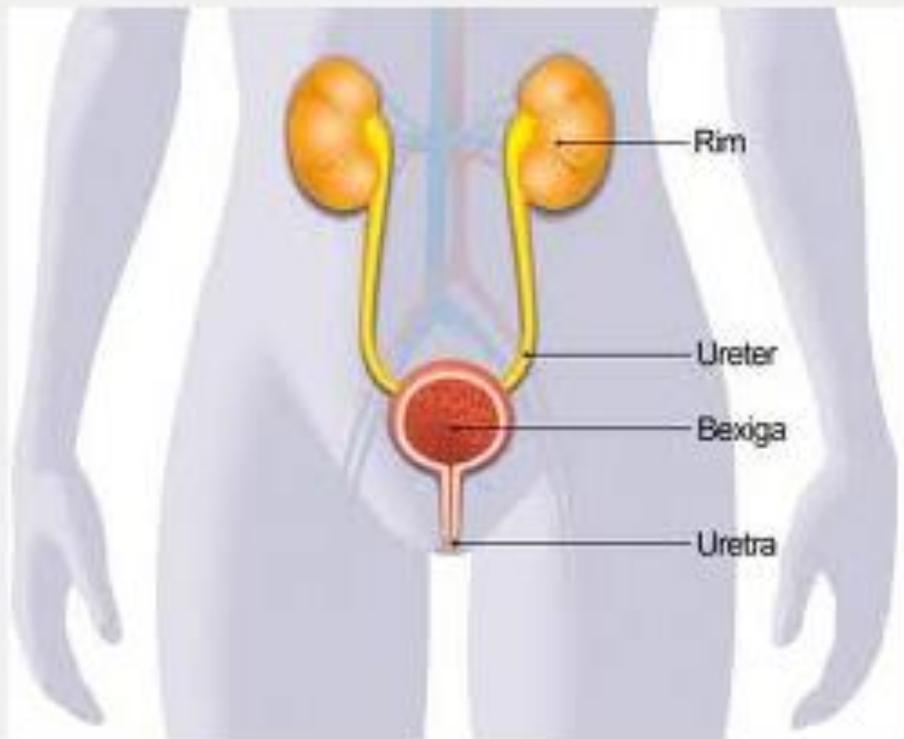


Figura 1

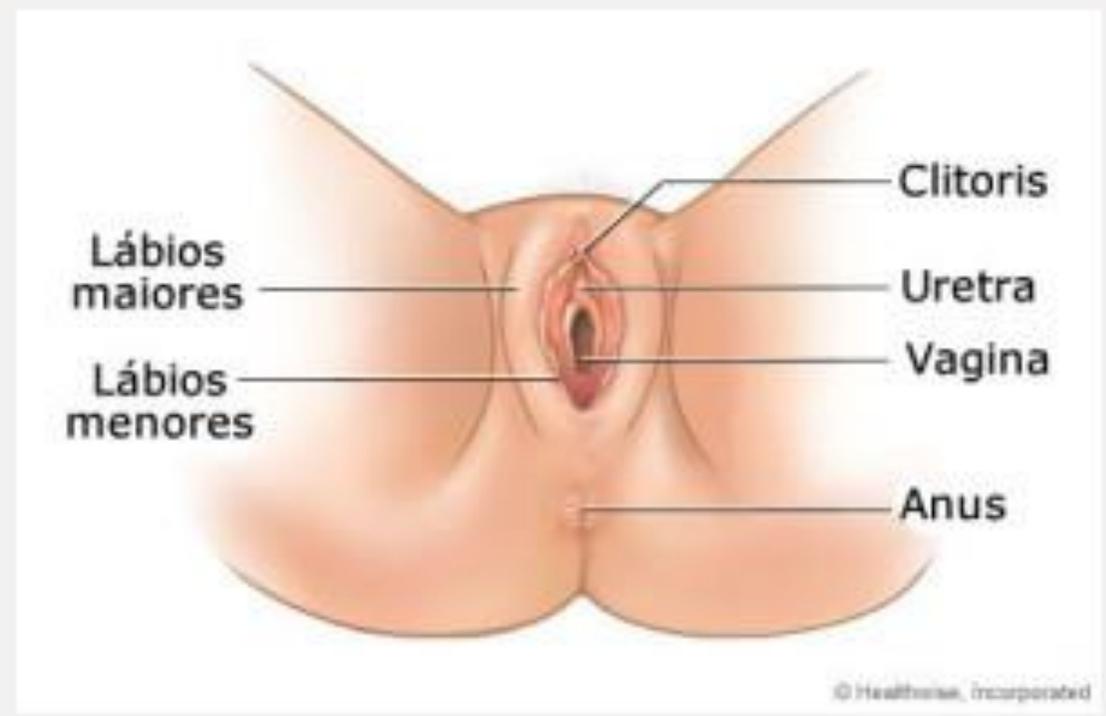


Figura 2

Classificação



Complicada



Não complicada

- Bacteriúria assintomática: não tratar!!!
- Sepses mata!!!
- Piúria (leucocitúria) não é sinal de gravidade!!!

CLASSIFICAÇÃO

Baixa:

1. Bacteriúria assintomática
2. Cistite clássica (não complicada)
3. Cistite complicada
4. Uretrite

Alta:

1. Pielonefrite não complicada
2. Pielonefrite complicada

INFECÇÕES COMPLICADAS:

- ✓ Diabetes;
- ✓ Gravidez;
- ✓ Insuficiência renal;
- ✓ Obstrução do trato urinário;
- ✓ Dispositivos (SVD, duplo-J, etc);
- ✓ Anormalidade anatômica ou funcional;
- ✓ Transplante renal;
- ✓ Imunossupressão;
- ✓ Micro-organismos MDR.



Complicated UTI: Infection occurring with functional or structural abnormalities of the urinary tract

PATIENT FACTORS

- Children
- Pregnancy
- Male
- Diabetes
- Immunosuppression
- Spinal cord injury
- Hospitalized
- Recent urinary tract instrumentation

URINARY TRACT FACTORS

- Stones
- Obstruction
- Indwelling tubes
- Congenital anomalies
- Voiding dysfunction
- Persistent infection
- Unusual organisms
- Very resistant pathogen

Uncomplicated Cystitis: Common Pathogens

E. coli	75-90%
Staph saprophyticus	10-20%
Klebsiella	3-4%
Enterococcus	2-3%
Proteus	2-3%
Other	3%

Uncomplicated Pyelonephritis: Common Pathogens

E. coli	75-85%
Klebsiella	4-5%
Proteus	4-5%
Enterococcus	3-4%
Pseudomonas	2-3%
Serratia	1-2%
Mixed and other	7%

Complicated UTI: Common Pathogens

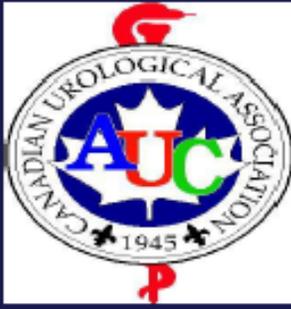
E. coli	32%
Enterococcus	22%
Pseudomonas	22%
Klebsiella	5%
Proteus	1%
Staph saprophyticus	1%
Mixed and other	14%

Regional variation

- Bacteriúria assintomática: não tratar!!!
- Sepses mata!!!
- Piúria (leucocitúria) não é sinal de gravidade!!!

Sintomas,
diagnóstico,
investigação

- Uretrite
- Prostatite
- Cistite
- Ureterite
- Pielonefrite



Bacterial Cystitis: Signs and Symptoms

SYMPTOMS

- Frequency
- Urgency
- Dysuria
- Hematuria - microscopic or gross
- Pain - suprapubic or urethral
- Foul-smelling urine

SIGNS

- Suprapubic tenderness



Pyelonephritis: Signs and Symptoms

- Same as bacterial cystitis, plus:

SYMPTOMS

- Flank pain
- General malaise
- Chills, sweats, rigors
- Nausea & vomiting
- Confusion / decreased level of consciousness
 - End-stage, due to sepsis

SIGNS

- Fever
- Abdominal tenderness
- Costovertebral angle tenderness
- Tachycardia
- Hypotension
- Unwell, unwell, flushed, diaphoretic, toxic
 - End-stage, due to sepsis

- Bacteriúria assintomática: não tratar!!!
- Sepses mata!!!
- Piúria (leucocitúria) não é sinal de gravidade!!!



Tratamento





UTI Antimicrobials: Common Classes

- Penicillins/aminopenicillins (Amoxicillin, ampicillin)
- Cephalosporins (Cephalexin, ceftriaxone)
- Fluoroquinolones (Ciprofloxacin, noroxin, levofloxacin)
- Aminoglycosides (Gentamicin, tobramycin)
- Trimethoprim/Sulfamethoxazole
- Nitrofurantoin
- Tetracycline



Tratamento

- Uretrite
- Prostatite
- Cistite
- Ureterite
- Pielonefrite

- Bacteriúria assintomática: não tratar!!!
- Sepses mata!!!
- Piúria (leucocitúria) não é sinal de gravidade!!!

Tratamento
das
complicações

Abscesso renal

Obstrução

Remoção de
dispositivos

Cálculos

- Bacteriúria assintomática: não tratar!!!
- Sepses mata!!!
- Piúria (leucocitúria) não é sinal de gravidade!!!