

# TRATAMIENTO EMPÍRICO DE LAS INFECCIONES DEL TRACTO URINARIO

- ✓ Bacteriuria asintomática
- ✓ Cistitis NO complicada
- ✓ Cistitis complicada
- ✓ ITU asociada a catéter
- ✓ Pielonefritis aguda
- ✓ Sepsis urinaria / shock séptico
- ✓ Prostatitis aguda
- ✓ Epididimitis / Orquiepididimitis

## CLÍNICA:

- Sin fiebre: cistitis y bacteriuria asintomática
- Con fiebre: pielonefritis aguda, prostatitis aguda, absceso...

## ETIOLOGÍA:

- Enterobacterias (>95%):
  - *E. coli* (>80%): >20% de las cepas en nuestro medio son resistentes a quinolonas
  - *Klebsiella* spp.
  - *Proteus* spp.
- *Pseudomonas aeruginosa*: en pacientes graves
- *Enterococcus* spp.
- Estafilococos coagulasa-negativos: *S. saprophyticus*
- *Streptococcus agalactiae*
- Si riesgo de ETS: *Chlamydia trachomatis*, *Neisseria gonorrhoeae*...

### Factores de riesgo para *Pseudomonas aeruginosa* o BLEE:

- Ingreso previo / institucionalización
- Colonización o aislamiento previo
- Contacto estrecho con portador
- Tratamiento antibiótico en meses previos
- Hemodiálisis, ITU recurrente, edad avanzada

### Factores de riesgo para enterococo:

- Cateterización de la vía urinaria
- Uso previo de antibioterapia de amplio espectro (sobre todo cefalosporinas)
- Sondaje vesical

**RECOGER SIEMPRE UROCULTIVO SALVO EN CISTITIS NO COMPLICADA**  
**(SALVO CISTITIS DE REPETICIÓN)**

\* Amoxi-clav puede asociarse a mayor frecuencia de reinfecciones

	<b>Tratamiento empírico</b>	<b>Alternativas</b>
<p><b>Bacteriuria asintomática</b></p> <p>UC: &gt;10<sup>5</sup> ufc/mL o &gt;100 en SV y ausencia de síntomas secundarios a la infección urinaria</p> <p><u>NO TRATAR BACTERIURIA NI CANDIDURIA ASINTOMÁTICAS, salvo:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Embarazo</li> <li>- Procedimiento urológico</li> <li>- 1º mes tras trasplante renal</li> <li>- <i>Proteus spp</i></li> </ul> <p>Dudosa indicación en IMD</p>	<p><u>Elección:</u> Fosfomicina trometamol 3g vía oral dosis única Repetir a las 48-72h si persiste clínica</p> <p><u>En embarazo también se puede dar:</u> Amoxicilina/clavulánico 500/125 mg/8 h oral, 5 días.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nitrofurantoína 50mg/6h oral, 5 días (<i>no en 1º trim embarazo ni FG &lt;50ml/min</i>)</li> <li>- Cefuroxima 250mg/12h oral, 5 días</li> </ul> <p><u>Si riesgo de BLEE:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fosfomicina trometamol 3 g /48-72 horas, 10 días</li> </ul>
<p><b>Cistitis NO complicada</b></p> <p><u>Criterios de NO complicada:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mujer</li> <li>- No embarazo</li> <li>- No menopausia</li> <li>- No criterio de complicada</li> </ul> <p>No fiebre ni dolor lumbar</p>	<p><u>Elección:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fosfomicina trometamol 3 g dosis única</li> </ul>	<p><u>Alternativas:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cefuroxima 250mg/12h, 5 días</li> <li>- Cefixima 400 mg/día, 3-5 días</li> <li>- Amoxi/clav 500/125 mg/8 h, 5 días</li> <li>- Nitrofurantoína 50mg/8h, 5 días (<i>no en 1º trim embarazo ni FG &lt;50ml/min</i>)</li> </ul>
<p><b>Cistitis complicada</b></p> <p><u>Criterios de COMPLICADA:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Embarazo</li> <li>- Postmenopausia</li> <li>- Varón</li> <li>- Ancianos</li> <li>- Diabetes</li> <li>- Insuficiencia renal</li> <li>- Alteración funcional o anatómica de vía urinaria</li> <li>- Cistitis de repetición (&gt;3/años o &gt;2/semestre)</li> </ul> <p>SOLICITAR UROCULTIVO</p>	<p><u>Elección:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cefixima 400 mg/d, 7- 10 días</li> </ul> <p><u>Embarazo:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fosfomicina-Trometamol 3g dosis única</li> <li>- Amoxicilina/clavulánico 500-125mg / 8h, 5-7 días</li> </ul>	<p><u>Si riesgo de BLEE:</u> Fosfomicina trometamol 3g (48 – 72h hasta completar 10 días de tratamiento).</p>
<p><b>ITU asociada a catéter</b></p> <p><u>Duración:</u> 7-10 días</p> <p><u>Colonización 100%</u> a los 30 días</p> <p>UC positivo no es sinónimo de infección</p> <p><u>Riesgo de <i>Pseudomonas, Enterococo, Morganella, Providencia, E. coli, Candida...</i></u></p> <p><u>Recambio de sonda</u> antes de iniciar ATB y de recoger UC</p>	<p><u>Comunitaria, sin criterios de ingreso:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ceftriaxona 1g/d o Amoxicilina-clavulánico 1g / 8h IV (en urgencias)</li> </ul> <p>Terapia secuencial: Cefixima 400mg/ 12-24h o Amoxicilina-clavulánico 875/125mg/8h</p> <p><u>Con criterios de ingreso:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ceftazidima 2 g/8 h IV</li> <li>- Piperacilina-tazobactam 4 g/6-8 h IV</li> </ul>	<p><u>Alérgicos a betalactámicos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ambulatorio: Ciprofloxacino 500 mg/12 h o levofloxacino 500 mg/24 h oral</li> <li>- Ingreso: Aztreonam IV 1-2 g/8h +/- Vancomicina IV 1g/12h</li> </ul>
<p><b>Pielonefritis aguda</b></p> <p><u>Duración:</u> 7 días (se puede prolongar según evolución).</p>	<p><b>AMBULATORIA:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cefixima 400 mg /12-24h oral</li> </ul> <p><b>INGRESO (sin FR)</b></p> <p><u>Elección:</u></p>	<p><u>Alergia a betalactámicos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Empírico hasta ver evolución: Aztreonam 1g/8h o Amikacina 15-20 mg/kg/día IV +</li> </ul>

<p><b>MANEJO AMBULATORIO:</b> Mujer joven, no embarazo, sin factores de riesgo y buen estado general.</p> <p><b>INGRESO:</b> El resto de pacientes. Si gravedad, ver sepsis urinaria / shock séptico</p>	<p>- Ceftriaxona 2g/24h IV</p> <p><u>Si FR <i>Pseudomonas aeruginosa</i>:</u></p> <p>- Piperacilina-tazobactam 4g/6h IV - Ceftazidima 2g/8h IV</p> <p><u>Si FR enterococo (ver arriba):</u> añadir Vancomicina 1g/12h IV</p> <p><u>Embarazo:</u> Ceftriaxona 1g/24h IV o Amoxicilina/clavulánico 1g/8 h iv</p>	<p>Tigeciclina 100 mg de carga seguido de 50 mg/12h</p> <p><u>Al alta:</u> Ciprofloxacino 500 mg/12h o Levofloxacino 500 mg/24 h oral</p> <p><u>Si absceso renal:</u> ATB 4-8 semanas +/- drenaje</p>
<p><b>Sepsis urinaria /Shock séptico</b></p> <p><u>Factores de riesgo de multiresistencia:</u></p> <p>- Infección nosocomial:</p> <p>Riesgo <i>Pseudomonas aeruginosa</i>:</p> <p>- Manipulación urológica reciente - Sonda vesical permanente - Antibiótico previo - Criterios de sepsis grave</p>	<p>Meropenem 2 g/8 h IV (primeras 24 h*) seguido de 1 g/8 h</p> <p>±</p> <p><u>Si FR Enterococo:</u> Vancomicina 15-20 mg/kg/8-12 h IV O Linezolid 600 mg/12 h IV</p> <p>*Primera dosis de meropenem pasar en 30 minutos, siguientes en perfusión extendida (3h)</p>	<p><u>Alérgicos a betalactámicos:</u> Amikacina 20-30 mg/kg/24 h IV + Aztreonam 2 g/8 h IV O Fosfomicina 2g/6 h IV (alternativa si riesgo BLEE) ± <u>Si FR Enterococo:</u> Vancomicina 15-20 mg/kg/8-12 h IV O Linezolid 600 mg/12 h IV</p>
<p><b>Prostatitis aguda</b></p> <p>Antibiótico iv hasta cese de fiebre, después pasar a vía oral según antibiograma y <u>mantener 4 semanas (mínimo 2 semanas)</u></p>	<p><u>Elección empírica:</u></p> <p>- Ceftriaxona 1 g/día IV - Cefixima 400mg/24 h oral</p> <p><u>Si FR BLEE o <i>Pseudomonas</i>:</u></p> <p>- Piperacilina/tazobactam 4g/6-8h IV - Meropenem /imipenem 1g/6-8h IV - Ceftazidima 2g/8h +/- Ampicilina 2g/4 h IV</p> <p>Completar 4 semanas con ATB dirigido, <u>priorizando:</u></p> <p>- Ciprofloxacino 500 mg/12h oral - Cotrimoxazol 160-800/ 12h oral (buena difusión a próstata)</p>	<p><u>Alergia a betalactámicos:</u></p> <p>- Empírico hasta ver evolución: Aztreonam 1g/8h IV o Amikacina 15-20 mg/kg/día IV + Tigeciclina 100mg de carga seguido de 50mg/12h IV</p> <p><u>Si FR Enterococo:</u> añadir Vancomicina 1g/12h IV</p> <p><u>Si sospecha ETS:</u> Doxiciclina 100 mg/12h o Macrólidos x 4 semanas oral</p>
<p><b>Epididimitis /Orquiepididimitis</b></p> <p>Recogida de exudado uretral y cribado de otras ETS (si FR) Reevaluar si evolución no favorable en 48-72 horas.</p>	<p><b>SIN sospecha de ETS:</b></p> <p>- Ceftriaxona 1 g/día IV - Cefixima 400mg/d oral x 10-14 días + AINE</p> <p><b>CON sospecha de ETS:</b> Ceftriaxona 1g im dosis única + Doxiciclina/12h vía oral x 10 días</p>	<p>Sin sospecha de ETS: - Ciprofloxacino 500-750mg/12h oral</p> <p>Con sospecha de ETS: - Azitromicina 1-2g oral en monodosis (alternativa a doxiciclina si riesgo de ETS)</p>