

## ► Infección del tracto urinario

Javier Rascón. María Peñaranda • Medicina Interna

Contenido:

1. Cistitis
2. Pielonefritis aguda
3. ITU en embarazo
4. Prostatitis bacteriana aguda
5. Infecciones en el paciente sondado
6. Algoritmo de tratamiento Pielonefritis
7. Algoritmo de tratamiento Cistitis

### 1. CISTITIS (Ver también algoritmo al final del documento)

#### 1.1. Diagnóstico

a) *Examen directo de orina*: Piuria: más de 10 leucocitos por campo o más de 5 en orina centrifugada. S (95%), E (baja)

Tiras para detección de nitritos o leucocitos. Prueba rápida y accesible. S (50-75%) , E.(82%)

b) *Urocultivo*: Bacteriuria significativa indicativo de ITU: más de 100.000 bacterias/ml. Si hay síndrome miccional 1.000 ufc/ml se considera significativo

En cistitis no complicadas no es necesario urocultivo aunque puede valorarse su petición con fines epidemiológicos, remitiendo el resultado al Centro de Salud del paciente

c) *Análítica de sangre*: en las cistitis no complicadas no es necesaria.

## Infección del tracto urinario

d) *Rx urológica, ecografía renal o pielografía intravenosa.*

No en cistitis no complicadas. Indicada en todos los varones, en las mujeres con ITUS recidivantes o con sospecha de enfermedad urológica concomitante (dolor cólico, dificultad en la micción, hematuria persistente, incontinencia, infección por *Proteus*) y en menores de 5 años.

### 1.2. Tratamiento

Situación clínica	Antibiótico elección
<b>Infección tracto urinario</b>	
<b>Cistitis</b>	
Cistitis no complicada: mujeres jóvenes no embarazadas sin patología urológica, sin cistitis de repetición ni criterios de reinfección	<b>Fosfomicina trometamol 3g dosis única</b>  Tratamiento alternativo: Amoxicilina-Ác.clavulánico 500/125 mg cada 8 h durante 3 días  Alergia a betalactámicos: Fosfomicina trometamol 3g dosis única o Ciprofloxacino 500 mg/12h 3 días
Cistitis complicadas: varones, sospecha de patología urológica, otros casos	<b>Amoxicilina-Ác.clavulánico 500/125 mg cada 8 h durante 7 días</b>  Alérgia a betalactámicos: Ciprofloxacino 500mg/12h 7 días o Norfloxacino 400mg/12 h 7 días

### 2. PIELONEFRITIS AGUDA

(Ver también algoritmo al final del documento)

#### 2.1. Diagnóstico

Ante toda sospecha de PNA solicitar:

- *Examen directo de orina: piuria*
- *Urocultivo*
- *Hemocultivos*
- *Analítica de sangre*
- *Rx simple urológica*
- *Ecografía renal urgente:* en PNA y shock séptico, Insuficiencia renal aguda, cólico renal, hematuria, persistencia de fiebre al tercer día del tratamiento ATB, o presencia de masa renal.
- *Urografía IV:* a las semanas del episodio agudo en sospecha de anomalías morfológicas

#### 2.2. PNA no complicada sin criterios de ingreso

Situación clínica	Antibiótico elección
<b>Infección tracto urinario</b>	
<b>Pielonefritis aguda (PNA)</b>	
PNA no complicada sin criterios de ingreso Mujeres jóvenes, no embarazadas, sin patología urológica, hemodinámicamente estables con capacidad para tomar el tratamiento ambulatoriamente. Mantener en observación unas horas tras la primera dosis de ATB. No precisan ingreso.	Amoxicilina-Ác.clavulánico 500/125 mg cada 8 h OR durante 10-14 días o Ceftriaxona 1g/día IM durante 10-14 días  Alergia a betalactámicos: Gentamicina 3mg/Kg/24 h durante 10-14 días o Ciprofloxacino 500mg/12h OR 10-14 días

## Infección del tracto urinario

Situación clínica	Antibiótico elección
<b>Infección tracto urinario</b>	
<b>Pielonefritis aguda (PNA)</b>	
<p>PNA no complicada con criterios de ingreso.                      Varones, inmunodeprimidos, intolerancia digestiva, incapacidad para tomar el tratamiento ambulatoriamente.                      No sospecha de gérmenes multirresistentes ni inestabilidad hemodinámica.</p>	<p><b>Amoxicilina-Ác.clavulánico 1g/8h EV</b> durante 10-14 días</p> <p>Alergia a betalactámicos:                      Gentamicina 3mg/Kg cada 24h, EV durante 10-14 días                      o Ciprofloxacino 500mg/12 h OR durante 10-14 días.</p> <p>En hospitalización a domicilio                      Ceftriaxona 2g/24h, EV (en mayores de 65 años, 1g/24h) durante 10-14 días</p>
<p>PNA complicada con criterios de ingreso.                      Patología urológica, ingresos o sondajes recientes, tratamiento antibiótico previo sin mejoría.                      En caso de sospecha de gérmenes resistentes o inestabilidad hemodinámica</p>	<p><b>(Piperacilina-tazobactam 4g/6h EV o Imipenem 500mg/ 6h EV) ± Aminoglicósido</b></p> <p>Alergias a betalactámicos:                      Gentamicina 3mg/Kg cada 24h, EV durante 10-14 días                      o Ciprofloxacino 500mg/12 h OR durante 10-14 días</p> <p>A las 48-72 horas si el paciente está afebril y estable, pasar a antibiótico vía oral según antibiograma y mantener 14 días.</p>

El ingreso puede realizarse en:

- a) *Unidad de corta estancia*: pacientes sin criterios de ingreso prolongado. Revalorar a las 24, 48 y 72 horas, decidiendo o bien alta y finalización del tratamiento de manera ambulatoria (ajustado a antibiograma o con amoxicilina clavulánico) o ingreso en Medicina Interna Infecciosas, Urología o Hospitalización domiciliaria.
- b) *Planta de infecciosas*: pacientes que se prevea que deberán realizar el tratamiento los 14 días en el hospital (inmunodeprimidos, mala situación sociofamiliar, complicaciones infecciosas o inestabilidad hemodinámica)
- c) *Planta de Urología*: anomalías de las vías urinarias susceptibles de tratamiento quirúrgico
- d) *Valorar Hospitalización domiciliaria* en el resto de los casos

### 3. ITU en el embarazo

Situación clínica	Antibiótico elección
Infección tracto urinario	
ITU en embarazo	
Bacteriuria asintomática	Amoxicilina-Ác.clavulánico 500/125 mg cada 8 h OR durante 7 días o Fosfomicina trometamol dos dosis de 3g separados 3 días

## Infección del tracto urinario

Situación clínica	Antibiótico elección
Infección tracto urinario	
ITU en embarazo	
Cistitis aguda	Amoxicilina-Ác.clavulánico 500/125 mg cada 8 h OR durante 7 días o Fosfomicina trometamol dos dosis de 3g separados 3 días
PNA Requiere ingreso hospitalario para tratamiento EV	Amoxicilina-Ác.clavulánico 1g/8h EV O Ceftriaxona 2g/24h EV  Alergia a betalactámicos: Gentamicina o Tobramicina 3mg/ Kg/día

### 4. PROSTATITIS BACTERIANA AGUDA

Diagnóstico:

- Clínica
- Analítica general
- Urocultivo
- Hemocultivos

**Tratamiento:**

Generalmente debe ser ingresado para tratamiento inicial 24-48h con antibiótico IV ( la inflamación prostática permite que los Antibiótico penetren bien en próstata, lo que no sucede con prostatitis crónicas que precisan de antibiótico con buenas concentraciones en próstata: cotrimoxazol y fluorquinolonas)

## Infección del tracto urinario

Situación clínica	Antibiótico elección
Infección tracto urinario	
Prostatitis bacteriana aguda	Ceftriaxona 2g/24h EV  Alergia a betalactámicos: Ciprofloxacino 500mg/12h EV Si mejora en 48-72h, pasar a antibiótico vía oral según el antibiograma del urocultivo, con preferencia de quinolonas, y mantenerlo 4 semanas. Si no mejora en 48 h sospechar absceso prostático o problema obstructivo y realizar ecografía prostática y drenaje si fuera necesario.

Generalmente debe ser ingresado para tratamiento inicial 24-48h con antibiótico IV (la inflamación prostática permite que los antibiótico penetren bien en próstata, lo que no sucede con prostatitis crónicas que precisan de antibiótico con buenas concentraciones en próstata: cotrimoxazol y fluorquinolonas).

\*La **prostatitis bacteriana crónica** precisa un estudio previo de imagen para descartar problema obstructivo, sedimento y urocultivo, cultivo fraccionado de los cuatro frascos o cultivo de semen, y tratamiento antibiótico via oral de 4 a 6 semanas según antibiograma con preferencia de quinolonas y cotrimoxazol. No se recomiendan aminoglicosidos y betalactámicos. Valoración en urología.

## 5. INFECCIONES EN EL PACIENTE SONDADO

Situación clínica	Antibiótico elección
<b>Infección tracto urinario</b>	
Bacteriuria asintomática en sondajes transitorios (menos 2 semanas) o sin factores de riesgo	No se trata, la mayoría de bacteriurias son monomicrobianas y transitorias y desaparecen con la retirada de la sonda.
Bacteriuria asintomática en sondaje prolongado (más de 2 semanas) o permanentes Sin factores de riesgo (ver abajo)	Retirada de la sonda. No se tratan salvo en: ancianos, inmunodeprimidos, comorbilidad o factores de riesgo para endocarditis, previo a cirugía urológica, obstrucciones de repetición por bacterias urealíticas Antibioterapia con Amoxicilina-Ác. clavulánico 3 días o monodosis de fosfomicina
Bacteriuria asintomática en sondaje prolongado (más de 2 semanas) o permanentes Con factores de riesgo: ancianos, inmunodeprimidos, comorbilidad, factores de riesgo para endocarditis, previo a cirugía urológica, obstrucciones de repetición por bacterias urealíticas	Amoxicilina-Ác. Clavulánico 500mg/8h durante 3 días o Fosfomicina 3g dosis única OR

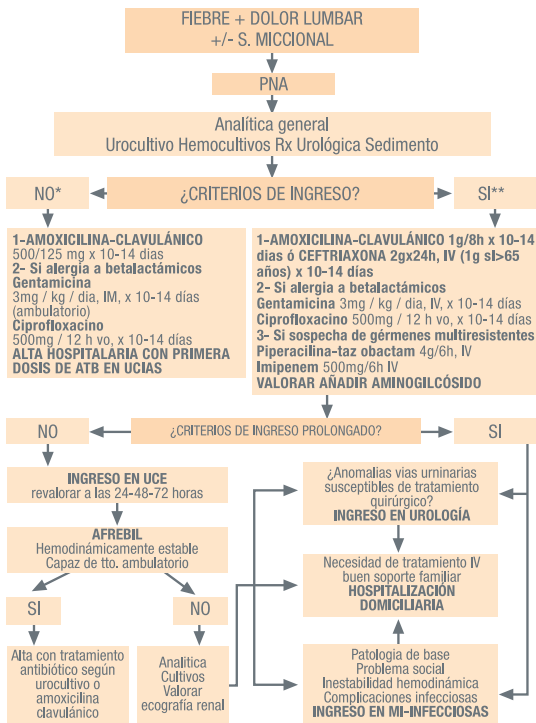
## Infección del tracto urinario

<p>Bacteriuria con síntomas (fiebre, dolor, tenesmo vesical) en sondaje</p>	<p>Ingreso, retirada de la sonda y antibiótico EV. El cultivo de la sonda se debe realizar pinchando directamente la sonda, no por goteo. Si hay fiebre alta o sospecha de bacteriemia: Ampicilina más gentamicina o Piperacilina tazobactam o Ceftazidima más ampicilina o Imipenem</p> <p>A los 3 días pasar a OR según el resultado del urocultivo y del antibiograma y mantener 7 días o 14 días si ha habido PNA.</p>
<p>Candiduria con síntomas (fiebre, dolor, tenesmo vesical) en sondaje</p>	<p>Recambio de la sonda.</p> <p>Si edad avanzada, neonatos, inmunodeprimidos, diabéticos, manipulaciones urológicas: Fluconazol 200mg/24h OR 7-14 días</p>

## Infección del tracto urinario

Situación clínica	Antibiótico elección
<b>Infección tracto urinario</b>	
Recambio de sondaje vesical	<p>No requiere profilaxis antibiótica.</p> <p>En neutropénicos, inmunodeprimidos, trasplantados renales, diabéticos, cirróticos indicar antibiótico según urocultivo realizado 2 días antes o empíricamente con fosfomicina en dosis única.</p> <p>En paciente con riesgo de endocarditis: Ampicilina+Gentamicina</p>

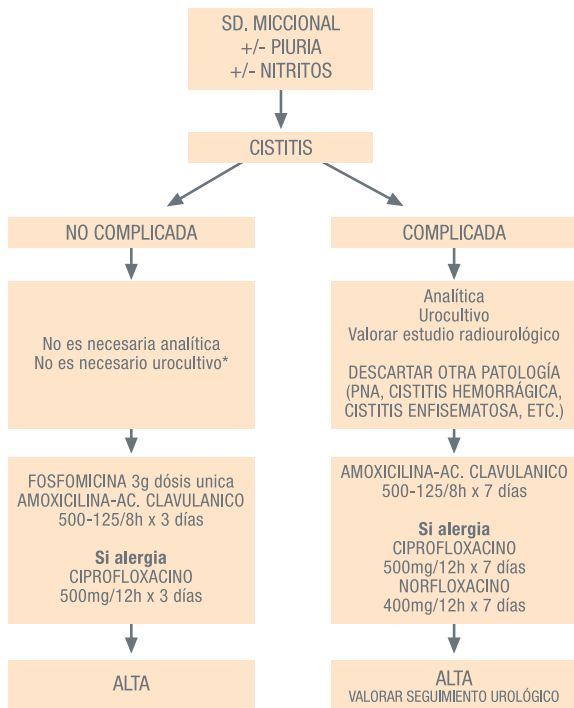
## 6. Pielonefritis aguda (PNA). Algoritmo de tratamiento



\* Mujeres jóvenes no embarazadas sin patología urológica hemodinámicamente estables con capacidad para tomar tratamiento ambulatoriamente

\*\* Varones inmunodeprimidos, intolerancia digestiva, incapacidad para tomar tratamiento ambulatorio

7. Cistitis. Algoritmo de tratamiento



\* El urocultivo puede tener interés a nivel epidemiológico, por lo que puede solicitarse y remitirse el resultado al Centro de Salud correspondiente.