

Infección urinaria

Dos preguntas ordenan todo: ¿hay síntomas? (sin ellos, casi nunca se trata) y ¿es no complicada o complicada/pielonefritis? De ahí salen el antibiótico y la vía.

Dr. David Rojas · Médico Internista Certificado ·
@davidrojas_medicinainterna

Basado en: guías IDSA de cistitis/pielonefritis no complicadas y de bacteriuria asintomática; manejo de la ITU complicada; guías europeas de IVU 2024 (EAU) / core curriculum 2024.

- 01 Definiciones y clasificación
- 02 Bacteriuria asintomática: NO tratar
- 03 Abordaje
- 04 Cistitis no complicada
- 05 Pielonefritis
- 06 ITU complicada, varón y sonda
- 07 Diagnóstico
- 08 Casos especiales
- 09 Microbiología y resistencia
- 10 Banderas: más allá de la ITU
- 11 Antibiótico por escenario
- 14 Uso racional de antibióticos (2024)
- 15 Lo que sí funciona
- 16 Para llevar a la guardia

01 Definiciones y clasificación

CAJA DE DECISIÓN

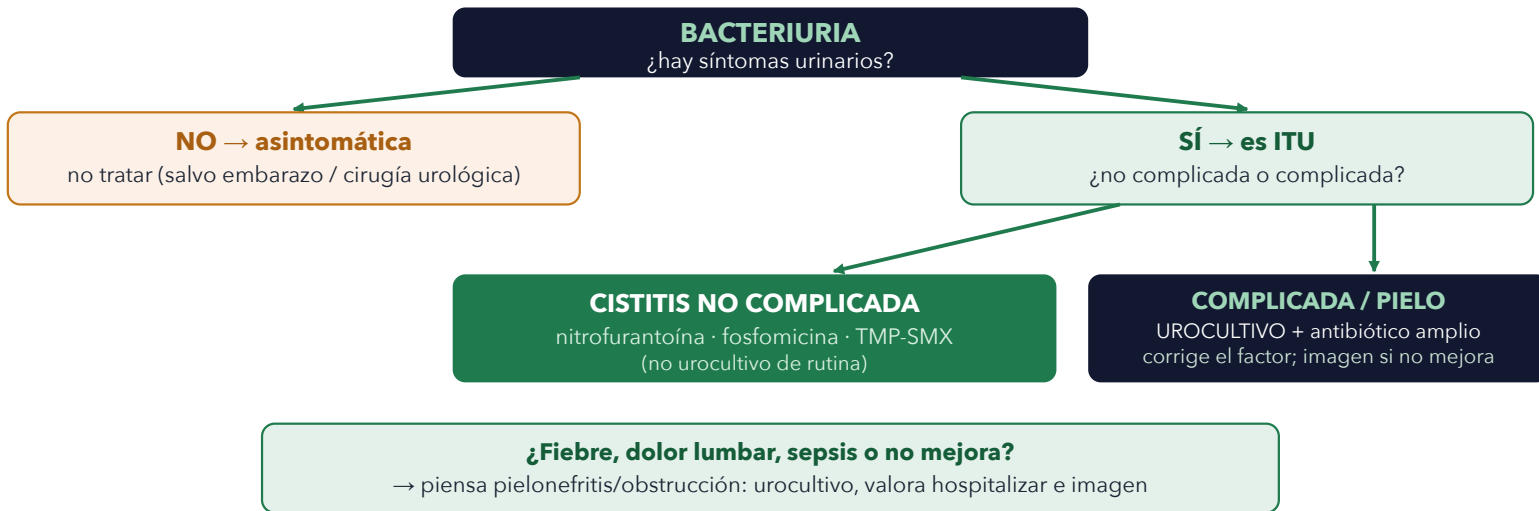
Cistitis (disuria, frecuencia, urgencia, dolor suprapúbico, sin fiebre) vs **pielonefritis** (fiebre, dolor lumbar, náusea). **No complicada** = mujer no embarazada, sin alteración estructural/funcional. **Complicada** = todo lo demás: **varón**, embarazo, sonda, obstrucción, inmunosupresión, instrumentación. **E. coli** es la causa dominante.

02 Bacteriuria asintomática: NO tratar

TRAMPA QUE MÁS CUESTA

Un urocultivo positivo **SIN síntomas** NO se trata (genera resistencia y C. difficile). **Únicas excepciones: embarazo y antes de un procedimiento urológico invasivo** con sangrado de mucosa. La orina turbia o "fea" en un anciano sin síntomas urinarios NO es indicación de antibiótico.

03 Abordaje de la infección urinaria



Abordaje de la ITU recreado por Sala-7 (guías IDSA).

04 Cistitis no complicada (mujer)

Antibiótico	Dosis
Nitrofurantoína	100 mg c/12 h x 5 días (evítala si TFG < 30 o sospecha de pielonefritis).
Fosfomicina	3 g en dosis única.
TMP-SMX	160/800 mg c/12 h x 3 días (si la resistencia local < 20%).

Reserva las **fluoroquinolonas** para la pielonefritis o cuando no hay alternativa (efectos adversos y resistencia). No requiere urocultivo de rutina.

05 Pielonefritis

- **Siempre urocultivo** (ajusta el antibiótico al antibiograma).
- **Ambulatoria** (tolera vía oral, estable): fluoroquinolona (ciprofloxacino 500 mg c/12 h × 5-7 días) o, según resistencia, una dosis IV inicial de **ceftriaxona** y luego oral.
- **Hospitaliza** si vómito, sepsis, embarazo o no tolera vía oral: **ceftriaxona IV** (o piperacilina-tazobactam/carbapenémico según riesgo).
- **Imagen (TC)** si no mejora en 48-72 h o hay sospecha de **obstrucción/absceso** → la obstrucción infectada necesita **drenaje urgente**.

06 ITU complicada, varón y sonda

- **Varón:** casi toda ITU se considera complicada; valora próstata (prostatitis) y duración más larga.
- **Asociada a sonda:** trata solo si hay **síntomas; retira o recambia la sonda** antes de iniciar; urocultivo de la nueva. No trates la bacteriuria del portador asintomático.
- **Complicada en general:** urocultivo dirigido, antibiótico de mayor espectro y **corrige el factor** (obstrucción, cálculo, cuerpo extraño).

07 Diagnóstico

- **EGO/tira: piuria** (leucocitos/esterasa) y **nitritos** apoyan; su ausencia con síntomas claros no la descarta.
- **Urocultivo:** en pielonefritis, ITU complicada, embarazo, falla terapéutica y varón – **no** en cistitis no complicada típica.
- No cultives ni trates a **asintomáticos** (salvo las excepciones).

08 Casos especiales

- **Embarazo: Sí trata la bacteriuria asintomática** y la cistitis (nitrofurantoína –no a término–, cefalexina, amoxicilina, fosfomicina); evita TMP-SMX y fluoroquinolonas.
- **Anciano:** no sobrediagnostiques – confusión o caída sin síntomas urinarios rara vez es ITU; busca otra causa.
- **Recurrente:** medidas conductuales, profilaxis poscoital o continua en casos seleccionados.

09 Microbiología y resistencia

- **E. coli** causa el 75-85%. Otros: **Klebsiella**, **Proteus** (ureasa → cálculos de estruvita, orina alcalina), **Staphylococcus saprophyticus** (mujer joven), **Enterococcus** y **Pseudomonas** (sonda/hospital).
- **Resistencia:** las enterobacterias productoras de **BLEE** aumentan – conoce tu **antibiograma local** y, en la complicada/sepsis con riesgo de BLEE, valora **carbapenémico** empírico y desescala.

10 Banderas: más allá de la ITU simple

NO LA DEJES PASAR

Si no mejora o el cuadro es grave, piensa en complicaciones: **prostatitis** (varón, próstata dolorosa, tratamiento prolongado), **absceso renal o perinéfrico**, **pielonefritis enfisematosa** (diabético, gas en TC – emergencia urológica) y **urolitiasis obstructiva infectada** → **drenaje urgente**. La obstrucción con infección no se resuelve solo con antibiótico.

11 Antibiótico empírico por escenario

Escenario	Empírico (ajusta al antibiograma local)
Cistitis no complicada	Nitrofurantoína, fosfomicina o TMP-SMX
Pielonefritis ambulatoria	Fluoroquinolona, o ceftriaxona IV inicial → oral
Pielonefritis / complicada hospitalizada	Ceftriaxona IV; piperacilina-tazobactam o carbapenémico si riesgo de BLEE/sepsis
Embarazo	Nitrofurantoína (no a término), cefalexina o fosfomicina
Asociada a sonda (sintomática)	Recambiar la sonda + antibiótico guiado por urocultivo

LO QUE REAFIRMA LA ACTUALIZACIÓN 2024

En cistitis no complicada de la mujer, la **primera línea** es **fosfomicina trometamol, pivmecilinam o nitrofurantoína** (recomendación fuerte). El **TMP-SMX y las cefalosporinas son alternativas**, solo si la resistencia local de E. coli es < 20%. **No uses aminopenicilinas ni fluoroquinolonas** para la cistitis: las quinolonas se guardan para la pielonefritis.

- **Suma pivmecilinam** al esquema oral de cistitis: **400 mg c/8 h x 3-5 días** (poca resistencia y bajo impacto ecológico).
- **En la pielonefritis no sirven** nitrofurantoína, fosfomicina oral ni pivmecilinam: no alcanzan concentración en sangre ni en parénquima renal. Úsalos solo en la **cistitis**.
- La bacteriuria asintomática se actualizó: **no la busques ni la trates** tampoco en **diabetes bien controlada, posmenopausia, trasplante renal ni antes de artroplastia**; en la **ITU recurrente tratarla es contraproducente**. Solo se trata en **embarazo y antes de procedimiento urológico que rompa mucosa**.
- Un urocultivo positivo **sin síntomas no es una ITU**: tratarlo solo genera resistencia, C. difficile y costo, sin beneficio.

LO QUE SÍ FUNCIONA – CHECKLIST ITU

- ✓ **Sin síntomas no se trata** (salvo embarazo o cirugía urológica).
- ✓ Cistitis no complicada → **nitrofurantoína 100 mg c/12 h x 5 d, fosfomicina 3 g única o TMP-SMX x 3 d**; fluoroquinolonas no de 1.ª línea.
- ✓ Pielonefritis → **urocultivo siempre**; ambulatoria vs hospitalizar; **imagen si no mejora/obstrucción**.
- ✓ Sonda: trata solo con síntomas y **recambia la sonda** antes.
- ✓ **Embarazo**: sí trata bacteriuria; evita TMP-SMX y quinolonas.
- ✓ Anciano confuso sin síntomas urinarios → **busca otra causa**, no antibiótico.

PARA LLEVAR A LA GUARDIA

- ¿Síntomas? Si no → **no tratar** (excepto embarazo/procedimiento urológico).
- Cistitis no complicada → **nitrofurantoína/fosfomicina/TMP-SMX**; guarda las quinolonas.
- Pielonefritis → **urocultivo**, decide vía/ingreso y **descarta obstrucción** (drenaje urgente).
- Sonda: trata con síntomas y **recámbiala**; complicada → corrige el factor.
- Anciano: la "orina fea" sin síntomas **no** es ITU.