



INFECCIONES DEL TRACTO URINARIO

Clínica, paraclínica, diagnóstico y tratamiento

CCGI 4° - ECOE Medicina Familiar y Comunitaria

- Lucía Conde -



- Siguen en frecuencia a las del ap. respiratorio.
 - 50% de las mujeres sufre en algún momento de su vida una ITU. Aumento de la incidencia a partir del inicio de las relaciones sexuales y embarazos.
 - Raro en el niño y en el hombre adulto joven.
 - A partir de los 50 años la prevalencia de ITU en los hombres aumenta en relación con la patología prostática o las intervenciones qx.
-
- **Recurrente** vs **Episódica**: 3 o más episodios en un año vs menos de 3 episodios en un año.
 - **Recaída/Recidiva**: reitera el episodio en < de 2 semanas de completado el tratamiento. Mismo microorganismo.
 - **Reinfección**: reitera en > de 2 semanas pasado el tratamiento. Microorganismo distinto. 90% de los casos.

CLASIFICACIÓN:



- ITU baja:

- *Urethritis* (ITS): prurito, disuria y secreción purulenta o mucopurulenta a través del meato. Dg: clínico con confirmación por exudado uretral. Azitromicina 1gr v/o dosis única.
- *Cistitis*
- *Prostatitis*

- ITU alta:

- *Pielonefritis*

- ITU complicada:

- Clínica de >7 días de evolución.
- Embarazo.
- DM
- IR / Existencia de anomalía funcional / anomalía anatómica.
- Litiasis.
- Sexo masculino.
- Nosocomial.

- ITU No complicada

CISTITIS:



- **Clínica:**

- **Síndrome miccional irritativo / Síndrome cistítico / SUB:**

- Disuria (70% de las veces corresponde a ITU baja)
- Polaquiuria
- Urgencia miccional

- Incontinencia

- Tenesmo

- Dolor suprapúbico

- Hematuria macroscópica ← no significa que este complicada.

- Orina turbia, fétida.

→ Si la evolución es favorable la sintomatología desaparece en 24 a 48 hs. Si persiste la disuria debe solicitarse urocultivo con antibiograma y descartar ITS.

- **Etiología:** 95% monomicrobianas – E. Coli, otras: Klebsiella, Enterococcus, Staphylococcus saprophyticus.

- **Diagnóstico:**

- Clínico

- Si quedan dudas, paraclínica:.

- Examen de orina.

- **NO UROCULTIVO** (Solo en pacientes que hayan presentado más de 2 ITU bajas en el último año)

Cuadro 178-1. Diagnósticos diferenciales de disuria aguda

Entidad	Datos de la historia clínica y del examen físico	Análisis de orina	Urocultivo
Infección urinaria baja o cistitis	Disuria (10% con dolor a la palpación suprapúbica)	Piuria, en ocasiones, hematuria	Desde 100 hasta 100.000 colonias
Pielonefritis subclínica	Disuria más un factor de riesgo (diabetes, inmunosupresión, ITU en la infancia, síntomas durante los 7 días previos a la consulta, patología urológica conocida)	Piuria, bacteriuria (en ocasiones, hematuria o proteinuria)	Habitualmente más de 100.000 colonias
Pielonefritis aguda	Disuria, más urgencia miccional, más fiebre, más dolor lumbar, más náuseas y vómitos		
Uretritis por Chlamydia	Disuria, pareja con uretritis reciente, pareja nueva, presencia de síntomas por varios días, secreción por la uretra o el cérvix	Piuria, nunca bacteriuria, ausencia de hematuria	Negativo
Otras uretritis (gonococo)	Disuria, pareja con secreción uretral, historia de gonorrea, medio socioeconómico bajo	Piuria	
Vaginitis	Disuria generalmente terminal y externa. Flujo vaginal	Ausencia de piuria*	
No hay agente patógeno reconocible	Disuria	Ausencia de piuria	

Se define como piuria la presencia de cinco o más leucocitos por campo.

* En las vaginitis pueden aparecer leucocitos en el sedimento, si éste se toma con técnica deficiente. El sedimento debe tomarse con higiene de los genitales externos, y si hay secreción vaginal debe realizarse un taponamiento.

La pielonefritis subclínica es un cuadro que se define como disuria aguda, más piuria más urocultivo positivo (cualquier recuento se considera positivo), así como factores de riesgo para infección renal oculta. Como se indicó, la terapéutica es diferente que la de la ITU baja, y el diagnóstico se realiza sobre todo mediante el *interrogatorio*.

- ¿Flujo?
- ¿Irritación vulvovaginal?
- ¿Prurito?
- ¿Pareja con uretritis?
- ¿Cervicitis purulenta al examen ginecológico?

→ Si la clínica no es clara y quedan sospechas dg, diferenciales → **Tira reactiva**: esterasa leucocitaria=leucocituria.

→ Examen de orina y urocultivo solo de ser necesario.



PROSTATITIS:



- **Etiología:** bacilos gram negativos (E. Coli), enterobacterias, pseudomona, enterococcus, S.aureus. → Los microorganismos pueden alcanzar la prostata con el reflujo de orina infectada, este puede ser primario o secundario a una sonda vesical o manipulación urológica. En infecciones más severas, Aureus, la infección suele ser por vía hematógica.
- **Prostatis aguda bacteriana:**
 - Fiebre elevada de comienzo súbito con chuchos y afección del estado general.
 - Sd. miccional irritativo
 - Sd. de obstrucción uretral: dificultad al inicio de la micción, chorro débil, micción en dos tiempos.
 - Dolor perineal o suprapúbico
 - TR: prostata aumentada de tamaño, dolorosa, de consistencia firme.
 - Leucocituria
- Sospechase en todo paciente hombre febril con infección urinaria.
- La prostatitis crónica debe sospechase en el hombre de mediana edad con historia de ITU recidivante producida por el mismo microorganismo, sin otra anomalía urológica que lo justifique.
- **Tratamiento:**
 - **ANTIBIÓTICO EMPÍRICO:** Ciprofloxacina 500 mg c/12 hs por 4 a 6 semanas.
 - Si es secundaria a sondaje o instrumentación se aconseja cubrir pseudomona y enterococcus: Imipenem tazobactam.
 - Se aconseja realizar urocultivo post tto a los 15 días, al mes y a los 6 meses.

PIELONEFRITIS AGUDA:



- **Clínica:** Síndrome urinario bajo + Síndrome urinario alto + FIEBRE
 - Síndrome miccional irritativo / Síndrome cistítico días previos
 - Fiebre elevada
 - Chuchos
 - Dolor en fosa lumbar, puede irradiar a flanco, fosa ilíaca o epigastrio. Exacerbación a la percusión de fosa y palpación bimanual.
 - Náuseas, vómitos, mal estado general.

 - Incontinencia
 - Tenesmo
 - Confusión
 - Diarrea
 - Deterioro de la función renal
 - Hematuria macroscópica

- **Diagnóstico:**
 - Clínico
 - Paraclínica:
 - Examen de orina.
 - Urocultivo: >100.000 UFC/mL
 - Hemograma
 - Función renal, ionograma
 - Imagen

EXAMEN FÍSICO:



- **PUNTOS RENALES:** pueden despertar dolor en las ITU altas.
 - **Guyon (costovertebral):** unión de la última costilla con el borde externo de los músculos paravertebrales.
 - **Surraco (costolumbar):** unión de la 11° costilla con el borde del dorsal ancho.
 - **Giordano:** percusión con el borde de la mano el borde de los músculos del tronco de arriba hacia abajo.
- **PUNTOS URETERALES:** poco específicos, pueden confundir con compromiso de otras vísceras.
 - **Superior (pieloureteral):** borde externo del recto anterior del abdomen con línea umbilical.
 - **Medio:** borde externo de los rectos anteriores con línea biiílica.
 - **Inferior (ureterovesical):** Tacto rectal o vaginal.

Examen de orina:

1 – Elementos de **infección**: Nitritos (confirman infección de Gram - por su especificidad), leucocitos, E. leucocitaria, piuria.

2 – Elementos de **lesión**: Proteínas, eritrocitos, sedimentos.

3 – Elementos de **función**: pH, densidad, etc.

- **Se debe realizar urocultivo en IU baja:**
 - **Complicadas.**
 - **Varones**
 - **Infección intrahospitalaria**
 - **Recidivas precoces (primer mes)**
- Se debe realizar un UC con antibiograma en todos los pacientes con PNA.
- Se realiza en una muestra de orina de la primera hora de la mañana o, en su defecto, en orina que haya permanecido al menos 4 horas en la vejiga.
- La muestra debe recogerse de la mitad de la micción (chorro medio) previo lavado de los genitales sin empleo de antisépticos
- **Confirmación de infección:**
 - **Presencia de más de 10^5 UFC en infecciones asintomáticos (Bacteriuria Asintomática)**
 - **Presencia de más de 10^3 UFC en infecciones sintomáticas (Infección Urinaria)**

Sin embargo, en mujeres con síntomas de cistitis se considera que recuentos superiores a 10^2 UFC/mL tienen mayor sensibilidad (95%) y especificidad (85%) que los mayores a 10^5 UFC/mL, por lo que se recomienda adoptar este nivel diagnóstico.

- El UC puede ser negativo o presentar recuentos bajos en caso de:
 - Tratamiento ATB previo
 - Micción reciente
 - Obstrucción ureteral
 - pH urinario muy bajo
 - Infección por microorganismo «exigente» o de crecimiento lento.
-
- El aislamiento de más de un microorganismo, incluso con recuentos iguales o superiores a 100.000 UFC/mL suele indicar contaminación, más aún en los pacientes asintomáticos.



- **Tratamiento:**

- Medidas generales.

- **ANTIBIÓTICO:**

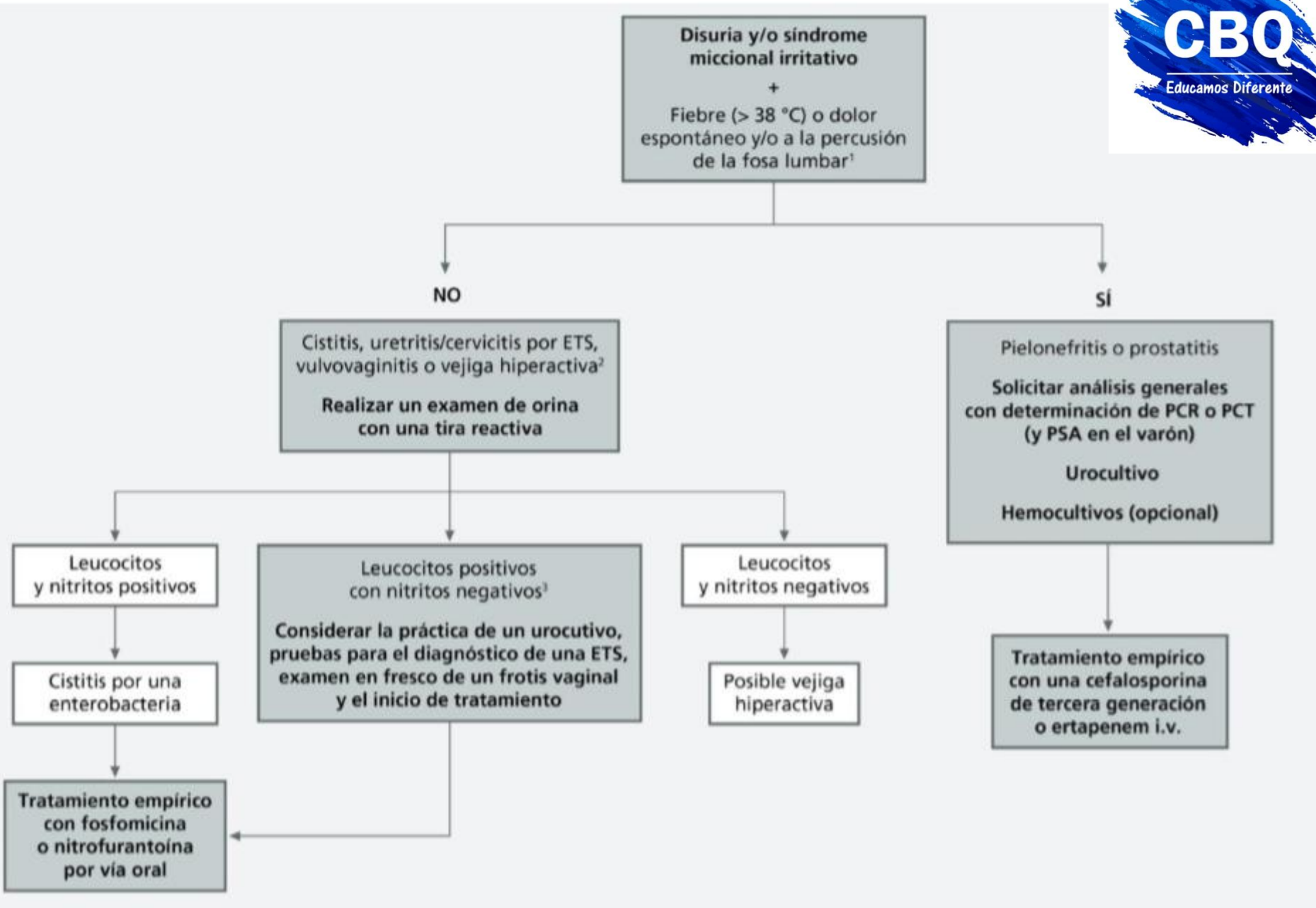
- Ciprofloxacina 500 mg c/12 hs por 3 días v/o (10/14 días).
- Se aconseja que la primera dosis sea i/v con Ceftriaxona 1 gmo.

Los antibióticos de elección son norfloxacina (400 mg cada 12 horas) y ciprofloxacina o, como alternativa, gentamicina, ofloxacina, ceftriaxona y trimetoprima-sulfametoxazol. El tratamiento debe durar 10 a 14 días y se recomienda realizar un urocultivo de control.

→ Si estamos ante una pielonefritis complicada debe tratarse en el hospital por lo menos durante las primeras 48 a 72 hs para valorar evolución y disponer resultado de urocultivo.

ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS ADICIONALES

En las pacientes con pielonefritis que no mejoran luego de 3 días de tratamiento, o en el segundo episodio de pielonefritis dentro de los 6 meses, debe realizarse algún estudio por imágenes (en general, ecografía o tomografía computarizada) para evaluar la presencia de colecciones supuradas o de alteraciones anatómicas (p. ej., malformaciones, litiasis, etc.) predisponentes.



Bacteriuria significativa en adulto

- 10^3 UFC/ml chorro medio en mujeres con clínica de cistitis aguda.
- 10^4 UFC/ml en PNA no complicada en mujeres.
- 10^4 UFC/ml chorro medio en hombres.
- Cualquier recuento por punción suprapúbica es significativo.

BACTERIURIA ASINTOMÁTICA:

- < de 100.000 UFC/mL en una muestra de orina recolectada de manera correcta.
- Luego de los 65 años la prevalencia no presenta distinciones entre ambos sexos por la presencia de enfermedades prostáticas y otras afecciones urológicas con instrumentación de la vía urinaria en los hombres.
- > incidencia en mujeres diabéticas (X3).

→ ¿Cuándo tratar?

Las recomendaciones en relación con la búsqueda sistemática y el tratamiento de la bacteriuria asintomática indican que el rastreo debe realizarse en población seleccionada de alto riesgo, que abarca:

- Mujeres embarazadas (el tratamiento reduce el riesgo de pielonefritis y bebés de bajo peso).
- Hombres mayores antes y después de la instrumentación urológica (alto riesgo de bacteriemia si la orina tiene gérmenes, que se reduce en gran medida si la orina es estéril).
- Todo paciente cateterizado en época reciente.
- Pacientes con cálculos renales u otra anomalía urológica conocida.
- Trasplantados renales dentro de los 6 meses del trasplante

CBO

Educamos Diferente