

## Cistitis aguda en niños mayores y adolescentes

Mercedes Caballero García<sup>a</sup>, Sandra López Lledó<sup>b</sup>.

<sup>a</sup> Pediatra. <sup>b</sup> MIR-Medicina Familiar. Centro de Salud Ángela Uriarte [Servicio Madrileño de Salud]. Madrid.

Fecha de actualización: 01-oct-2011.  
Guía-ABE\_Cistitis aguda en niños mayores y adolescentes (v.1/2011).

**Cita sugerida:** Caballero García M, López Lledó S. Cistitis aguda en niños mayores y adolescentes (v.1/2011). Guía-ABE. Infecciones en Pediatría. Guía rápida para la selección del tratamiento antimicrobiano empírico [en línea] [actualizado el 01-oct-2011; consultado el dd-mm-aaaa]. Disponible en <http://www.guia-abe.es>

### Introducción/ puntos clave

La **cistitis aguda infecciosa** se define como la presencia y proliferación de microorganismos en la vejiga y se caracteriza por la aparición de urgencia miccional, disuria y polaquiuria (síndrome miccional) y, ocasionalmente, tenesmo, dolor suprapúbico y hematuria<sup>1</sup>.

- La **cistitis aguda no complicada** se presenta en personas con un tracto urinario estructuralmente normal, sin enfermedad de base. Afecta principalmente a mujeres adolescentes y jóvenes.
- La **cistitis aguda complicada** se presenta en pacientes con alteraciones anatómicas o funcionales del tracto urinario, enfermedad de base o portadores de sonda urinaria<sup>2</sup>. Afecta a ambos sexos.
- **Cistitis recurrente:** tres o más episodios de cistitis en 1 año o dos en los últimos 6 meses, o uno de cistitis y otro de **PNA** en un año<sup>3</sup>.

En más del 95% de los casos la **etiología** de la cistitis aguda no complicada se limita a *Escherichia coli*<sup>4</sup>. Por ello, las guías internacionales dirigidas a mujeres jóvenes establecen su **diagnóstico** basándose en la sintomatología clínica compatible y la presencia de piuria, sin realizar urocultivo ya que sensibilidad es predecible. En niños mayores ( $\geq 6$  años) se establece un diagnóstico de presunción por la sintomatología y alteraciones de la orina, y de confirmación por el **urocultivo**. En adolescentes con actividad sexual y presencia de alteraciones en la tira reactiva, no es necesario recurrir al examen microscópico.

La recogida de **urocultivo** previo al tratamiento se aconseja en niños mayores y varones y, siempre en cistitis recurrente y en la aguda complicada, por existir un incremento de factores de riesgo y un espectro de bacterias más amplio, con frecuencia resistentes a los antimicrobianos habitualmente utilizados. Se realizará **urocultivo** postratamiento en cistitis recurrente y aguda complicada.

El objetivo del tratamiento es hacer desaparecer la sintomatología y la erradicación bacteriológica. Su instauración precoz previene complicaciones y mejora el pronóstico. La elección del **tratamiento antibiótico empírico** va a depender de los factores de riesgo propios del paciente<sup>5</sup>, sexo<sup>6</sup> y de la política de antibióticos seguida en la zona geográfica, que es determinante<sup>7</sup>. Las tasas de resistencia han experimentado importantes variaciones en los últimos años.

Microorganismos causales			
Frecuentes	Menos frecuentes		Raros
<i>Escherichia coli</i>	Adolescente mujer con actividad sexual	▪ <i>Staphylococcus saprophyticus</i> <sup>8</sup>	▪ <i>S. aureus</i> , <i>S. epidermidis</i> , <i>Streptococcus</i> spp., otras bacterias ▪ <i>Candida albicans</i> <sup>13,9</sup> , otros hongos ▪ Adenovirus <sup>10,11</sup> , <i>Polyomavirus</i> <sup>11</sup> ▪ Parásitos ( <i>Schistosoma</i> spp.) ▪ Tuberculosis
	Niños $\geq 6$ años y resto de adolescentes	▪ <i>Proteus mirabilis</i> <sup>12</sup> , <i>Klebsiella</i> spp. <sup>12</sup> , <i>Enterococcus</i> spp. <sup>12</sup> ▪ <i>Pseudomonas aeruginosa</i> <sup>13</sup> ▪ <i>Streptococcus agalactiae</i> <sup>14</sup> ▪ Otras enterobacterias	

Estudios complementarios		
	Indicados en la evaluación inicial	Indicados en situaciones especiales <sup>15</sup>
Laboratorio	Orina: tira reactiva (y si está disponible: examen del sedimento) <sup>16</sup>	Hemograma, PrCR, PCT, glucemia, urea, creatinina, transaminasas, Na, K
Microbiología	<a href="#">Urocultivo</a> <sup>17</sup> con antibiograma	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <a href="#">Hemocultivos</a></li> <li>▪ Examen directo y/o tinción Gram de orina sin centrifugar<sup>18</sup></li> </ul>
Pruebas de imagen	No indicadas con carácter general	Ecografía vesical <sup>19</sup> ; eco renal <sup>20</sup> ; CUMS <sup>21</sup> ; DMSA; TC abdominal <sup>22</sup> ; urografía IV con placa posmiccional <sup>23</sup>
Otras pruebas	No indicadas con carácter general	Estudio videourodinámico, uroflujometría y electromiografía <sup>24</sup> ; cistoscopia <sup>25</sup>

Tratamiento antimicrobiano empírico <sup>26</sup>			
Situación		Tratamiento de elección <sup>27</sup> (VO)	Alternativas (VO)
Cistitis aguda no complicada <sup>28</sup>	6-12 años	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Fosfomicina o fosfomicina/trometamol<sup>29</sup> 2 g</li> <li>▪ Cefuroxima/axetilo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Amoxicilina/clavulánico</li> <li>▪ Cefixima<sup>30</sup></li> <li>▪ Cotrimoxazol<sup>31</sup></li> <li>▪ Nitrofurantoína<sup>32</sup></li> </ul>
	> 12 años	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Fosfomicina/trometamol<sup>29</sup> 3 g</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Amoxicilina/clavulánico</li> <li>▪ Cefuroxima/axetilo</li> <li>▪ Cefixima<sup>30</sup></li> <li>▪ Cotrimoxazol<sup>31</sup></li> <li>▪ Nitrofurantoína<sup>32</sup></li> </ul>
Cistitis aguda complicada		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Amoxicilina/clavulánico</li> <li>▪ Cefixima</li> <li>▪ Cefuroxima/axetilo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ciprofloxacino<sup>33</sup></li> </ul>

Duración del tratamiento en cistitis agudas <sup>34</sup>		
Mujer	Cistitis aguda no complicada	Pauta corta: dosis única (fosfomicina/trometamol) o de 5-7 días
	Cistitis aguda complicada	Pauta de 10 días, tras <a href="#">urocultivo</a> ; PNA, 14 días, tras <a href="#">urocultivo</a>
Varón	Cistitis aguda no complicada	Pauta de 10-14 días, tras <a href="#">urocultivo</a>
	Cistitis aguda complicada <sup>35</sup>	Pauta de 4-6 semanas, tras <a href="#">urocultivo</a>

### Dosis recomendadas (vía oral)

- Amoxicilina/clavulánico: 6-12 años: 40-50 mg (amoxicilina)/kg/día, en 3 dosis; ≥ 12 años: 1,5 g (amoxicilina)/375 mg/día, en 3 dosis
- Cefalexina: 6-12 años 50-100 mg/kg/día, en 4 dosis; ≥ 12 años: 1-2 g/día, en 4 dosis (máximo 4 g/día)
- Cefadroxilo: 6-12 años: 30 mg/kg/día, en 2 dosis; ≥ 12 años: 1 g/día, en 2 dosis (máximo 2 g/día)
- Cefixima: 6-12 años: 8 mg/kg/día, en 1-2 dosis; ≥ 12 años: 400 mg/día, en 1 dosis (máximo 800 mg/día)
- Ceftibuteno: 6-12 años: 9 mg/kg/día, en 1-2 dosis; ≥ 12 años: 400 mg/día, en 1 dosis (máximo 800 mg/día)
- Cefpodoxima: 6-12 años: 8-10 mg/kg/día, en 2 dosis; ≥ 12 años: 200 mg/día, en 2 dosis (máximo 400 mg/día)
- Cefuroxima/axetilo: 6-12 años: 30-40 mg/kg/día, en 2 dosis; ≥ 12 años: 500-1000 mg/día, en 2 dosis (máximo 1 g/día)
- Ciprofloxacino: ≥12 años: 500 mg/día, en 2 dosis (máximo 1g/día)
- Cotrimoxazol: 6-12 años: TMP 8 mg + SMX 40 mg/kg/día, en 2 dosis (máximo 320/1600 mg/día); ≥ 12 años: 320/1600 mg/día, en 2 dosis
- Fosfomicina: 6-12 años: 40-80 mg/kg/día, en 3 dosis; ≥ 12 años: 1,5 g/día, en 3 dosis (máximo 3 g/día)
- Fosfomicina/trometamol: 6-12 años: 2 g en dosis única; ≥ 12 años: 3 g en dosis única (máximo 3 g/día)
- Nitrofurantoína: 6-12 años: 5-7 mg/kg/día, en 4 dosis; ≥ 12 años: 200 mg/día, en 4 dosis (máximo 400 mg/día)

### Otras medidas terapéuticas

- Hidratación adecuada, analgésicos según la edad
- Micciones frecuentes, evitando contener el deseo miccional (procurar no estar más de 4 horas sin orinar durante el día); en adolescentes, orinar después de la actividad sexual
- Extremar medidas higiénicas con el lavado o secado (de delante hacia atrás) del área genital, tras orinar
- Evitar el uso de espermicidas (alteran la flora vaginal) y de diafragma
- Corregir adhesiones labiales y fimosis

### Cistitis recurrente en adolescentes<sup>36</sup>

Recidivante (recaída)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Personas sanas: pauta de 14 días, tras <a href="#">urocultivo</a> y antibiograma</li> <li>▪ Si 2.ª recidiva o diabetes o inmunosupresión: pauta de 2-4 semanas, tras <a href="#">urocultivo</a></li> </ul>	
Reinfección	< 3 episodios/año	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tratar cada episodio como cistitis aguda no complicada</li> </ul>
	≥ 3 episodios/año (estudiar factores predisponentes)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pauta igual que en cistitis recidivante y valorar instauración de profilaxis nocturna durante 6-12 meses (si no existe uropatía o no es corregible con cirugía, y existe riesgo de lesión renal): una dosis diaria de uno de los siguientes: nitrofurantoína 50 mg, cotrimoxazol 40/200 mg o cefalexina 250 mg; o una dosis semanal de fosfomicina/trometamol 3 g</li> <li>▪ Profilaxis poscoital: dosis única de fosfomicina/trometamol 3 g o nitrofurantoína 50 mg o cotrimoxazol 40/200 mg o cefalexina 250 mg</li> </ul>

<b>Cistitis aguda en joven gestante</b>	
Tratamiento de elección	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Fosfomicina/trometamol 3 g dosis única, o bien 2 dosis separadas 72 horas</li> <li>▪ Amoxicilina/clavulánico 1,5 g (amoxicilina)/día, en 3 dosis, 7-10 días</li> <li>▪ Cefuroxima/axetilo 500-1000 mg/día, en dos dosis, 7-10 días</li> <li>▪ Cefixima 400mg/día, en una dosis, 7-10 días</li> </ul>
Alternativa y/o alergia a betalactámicos	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nitrofurantoína 100-200 mg/día, en 4 dosis, 7 días<sup>37</sup></li> <li>▪ Fosfomicina/trometamol 3 g dosis única, o bien 2 dosis separadas 72 horas</li> </ul>

<b>Indicaciones de derivación a urgencias/hospitalización</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Intolerancia digestiva, incumplimiento o mala respuesta al tratamiento oral (incluyendo embarazo)</li> <li>▪ Cistitis complicada por uropatógenos resistentes, con riesgo de sepsis, nefro/uropatía o enfermedad grave subyacente, que requiera tratamiento intravenoso</li> <li>▪ Cistitis complicada, sin franca mejoría a las 48-72 horas de tratamiento</li> <li>▪ Gestante, cuando la cistitis aguda no se resuelve</li> </ul>

<b>Criterios de derivación programada a atención especializada</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Cistitis recurrente, a pesar del tratamiento correcto, o con sospecha de disfunción vesical</li> <li>▪ Cistitis complicada, con obstrucción o alteración anatómica evidenciada en pruebas de imagen, para valoración de cirugía</li> <li>▪ Cistitis aguda en la que, tras tratamiento adecuado, persiste la sintomatología y el <a href="#">urocultivo</a> es negativo</li> </ul>

<b>Referencias bibliográficas</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Andreu A, Planells I, Grupo Cooperativo Español para el Estudio de la Sensibilidad Antimicrobiana de los Patógenos Urinarios. <a href="#">Etiología de la infección urinaria baja adquirida en la comunidad y resistencia de Escherichia coli a los antimicrobianos de primera línea. Estudio nacional multicéntrico</a>. Med Clin (Barc). 2008;130(13):481-6.</li> <li>▪ Bonny AE, Brouhard BH. Urinary tract infections among adolescents. Adolesc Med Clin. 2005;16:149-61.</li> <li>▪ Eiros Bouza JM, Ochoa Sangrador C y Grupo de investigación del proyecto. <a href="#">Perfil etiológico de las infecciones urinarias y patrón de sensibilidad de los uropatógenos</a>. An Pediatr (Barc). 2007;67(5):461-8.</li> <li>▪ Gupta K, Hooton TH, Naber KG, et al. <a href="#">International Clinical Practice Guidelines for the treatment of acute uncomplicated cystitis and pyelonephritis in women: A 2010 Update by the Infectious Diseases Society of America and the European Society for Microbiology and Infectious Diseases</a>. Clin Infect Dis. 2011;52(5):e103-e120.</li> <li>▪ Huppert JS, Biro F, Lan D, et al. Urinary symptoms in adolescents females: STI o UTI? J Adolesc Health. 2007;40:418-24.</li> <li>▪ Palazzi DL, Campbell JR. Acute cystitis in children older than two years and adolescents. UpToDate. [actualizado en enero 2011; consultado el 11/01/2011]. Disponible en <a href="http://www.uptodate.com">www.uptodate.com</a></li> <li>▪ Pigrau-Serrallach C. <a href="#">Infecciones urinarias recurrentes</a>. Enferm Infecc Microbiol Clin. 2005;23 Supl 4:28-39.</li> </ul>

**Abreviaturas:** **AAP:** American Academy of Pediatrics. **Cef-[n]G:** cefalosporina de [n] generación. **CUMS:** cistografía miccional seriada. **G6PD:** glucosa-6-fosfato-deshidrogenasa. **DMSA:** gammagrafía con ácido dimercaptosuccínico marcado con Tc 99. **ESCMID:** Sociedad Europea de Microbiología y Enfermedades Infecciosas. **ETS:** enfermedad de transmisión sexual. **IDSA:** Infectious Diseases Society of America. **ITU:** infección del tracto urinario. **PCT:** procalcitonina. **PNA:** pielonefritis aguda. **PrCR:** proteína C reactiva. **RVU:** reflujo vésico-ureteral. **SMX:** sulfametoxazol. **TC:** tomografía computadorizada. **TMP:** trimetoprim. **Ufc:** unidad formadora de colonias. **VO:** vía oral. **VPN:** valor predictivo negativo. **VPP:** valor predictivo positivo.

## Notas

- <sup>1</sup> El síndrome miccional en la mujer plantea el diagnóstico diferencial con las siguientes entidades:
  - Cistitis: piuria (y > 50% también nitritos) en la tira reactiva y/o en el sedimento, y urocultivo positivo.
  - Uretritis infecciosa: es ETS; cursa con piuria o hematuria en las tiras y urocultivo (recogido en el primer chorro de orina) positivo a *Chlamydia trachomatis*, *Ureaplasma urealyticum* o *Neisseria gonorrhoeae*.
  - **Vaginitis:** cursa sin piuria y el urocultivo es negativo; debe sospecharse si existe leucorrea.
  - Cistopatías no infecciosas: intersticial (lupus eritematoso diseminado, enfermedad granulomatosa crónica, enfermedad de Kawasaki, s. de Sjögren); medicamentos (ciclofosfamida, metotrexate, cetirizina); química (productos de baño, espermicidas); ulcerativa (enfermedad de Behçet); eosinofílica; radiación; tumoral; etc.
- <sup>2</sup> Reflujo vésico-ureteral, obstrucción urinaria, litiasis renal, poliquistosis, disfunción en el vaciado vesical, vejiga neurógena, manipulación urológica reciente, presencia de catéteres permanentes, drepanocitosis, fracaso multiorgánico o enfermedad grave. Existe riesgo de afección renal subclínica en: niños menores de 5 años; **ITU** previas en la infancia; clínica de más de una semana de evolución; antecedentes de **ITU** por gérmenes multirresistentes; infección por *Proteus* spp.; diabetes; embarazo; cistitis en varones; insuficiencia renal crónica; inmunodepresión, trasplante y neoplasias.
- <sup>3</sup> Un 20-30% de las mujeres jóvenes con un episodio inicial de cistitis tienen infecciones recurrentes no complicadas (20% recidivantes -fracaso terapéutico- y 80% reinfecciones). Existen alteraciones anatómicas o funcionales en < 5% de los casos. Suelen estar relacionadas con predisposición biológica y actividad sexual.
- <sup>4</sup> Es el agente etiológico más frecuente en pacientes sin uropatía previa.
- <sup>5</sup> Edad, estado de las vías urinarias, disfunción vesical, antecedente de **ITU**, antibioterapia previa, infección hospitalaria, manipulación urológica, sonda vesical, enfermedades de base y embarazo.
- <sup>6</sup> En la cistitis no complicada, en mujer: sexo femenino, actividad sexual, factores genéticos asociados; en varón: ausencia de circuncisión, pareja sexual con infecciones recurrentes y homosexualidad.
- <sup>7</sup> La prevalencia y sensibilidad antimicrobiana de las bacterias varía ampliamente según la zona geográfica y a lo largo del tiempo, por lo que las extrapolaciones de los resultados no son siempre válidas. Este es el caso de las recomendaciones de la literatura anglosajona, que habitualmente presentan tasas de resistencia que poco tienen que ver con las que se dan en nuestro país.
- <sup>8</sup> El espectro de agentes etiológicos de la cistitis en la mujer joven y sexualmente activa es muy reducido, limitándose prácticamente a *E. coli* y *Staphylococcus saprophyticus* (responsable de hasta 15% en algunas series americanas).
- <sup>9</sup> La candiduria asociada a pacientes sanos sondados sólo requiere la sustitución o retirada de la sonda. El tratamiento antifúngico se reserva si existe riesgo de infección diseminada.
- <sup>10</sup> Se caracteriza por: cuadro respiratorio previo, disuria, polaquiuria y hematuria 12-24 horas después.
- <sup>11</sup> En inmunodeficiencias de linfocitos T se pueden reactivar adenovirus latentes o *Polyomavirus*.
- <sup>12</sup> Causan en conjunto menos del 20%.
- <sup>13</sup> Causa cistitis por catéteres, junto a *Cándida albicans*.
- <sup>14</sup> En embarazadas y patología subyacente grave (neoplasias, cirrosis).
- <sup>15</sup> Las pruebas analíticas y de imagen se recomiendan en pacientes ingresados, y en cistitis agudas complicadas y recurrentes.
- <sup>16</sup> La orina recolectada en condiciones adecuadas puede analizarse mediante tiras reactivas (nitritos y/o esterasa leucocitaria) y examen microscópico (sedimento: piuria y/o bacteriuria). Su análisis combinado permite alcanzar una sensibilidad (S) del 99-100% y una especificidad (E) del 70-80%. Si todos los parámetros son negativos

pondrían en duda el diagnóstico. La interpretación del resultado debe hacerse de forma individual y siempre en el contexto de la clínica.

Prueba	Hallazgo patológico	S (%)	E (%)	VPP/VPN (%)
Tira de orina	Esterasa leucocitaria +	85	78	45/89
	Nitritos +	50	98	97/90
	Esterasa y nitritos +	72	96	54/93
Sedimento	> 10 Leucocitos/campo en orina no centrifugada o > 5 leucocitos/campo en orina centrifugada	73	81	
Microscopio	Bacterias	81	83	

- Nitritos: se correlaciona con recuentos altos de enterobacterias; falsos negativos por: presencia de gérmenes no reductores de nitratos (*P. aeruginosa*, *Staphylococcus*, hongos), permanencia de la orina menos de 3 horas en la vejiga, pH urinario bajo.
  - Esterasa leucocitaria: detecta piuria y es sugestiva de ITU, aunque también puede aparecer en otros trastornos inflamatorios no infecciosos (orinas contaminadas, nefritis intersticiales). Falsos negativos: en presencia de elevadas cantidades de vitamina C.
- <sup>17</sup> En niñas mayores y adolescentes  $\geq 15$  años (ambos sexos) con síndrome miccional, bacteriuria significativa es el aislamiento bacteriano de  $\geq 10^4$  Ufc/ml en orina obtenida en la mitad de la micción.
- <sup>18</sup> Pueden orientar en la elección de tratamiento.
- <sup>19</sup> Debe realizarse con la vejiga llena, midiendo el volumen vesical pre y posmiccional.
- <sup>20</sup> Valora tamaño renal, dilatación o duplicación de uréteres; valor limitado para detectar anomalías obstructivas.
- <sup>21</sup> Para descartar RVU, si la ecografía o la DMSA muestran alteraciones o cicatrices, si se sospecha disfunción vesical y/o esfinteriana. Administrar profilaxis antibiótica 3 días y realizar la prueba el 2.º día.
- <sup>22</sup> La TC con contraste detecta pequeños abscesos renales y áreas de nefritis bacteriana focal.
- <sup>23</sup> Útil en alteraciones anatómicas quirúrgicas o litiasis, especialmente en varones.
- <sup>24</sup> Estudia alteraciones orgánicas o funcionales vesicales (vejiga neurógena, divertículo vesical, disineria detrusoesfinteriana -produce reflujo uretrovesical, urgencia e incontinencia-) y/o esfinterianas.
- <sup>25</sup> Puede diagnosticar uropatía obstructiva al flujo de salida (estenosis uretral, inestabilidad del detrusor) o descartar patología orgánica vesical (litiasis, cistocele, cistopatía no infecciosa).
- <sup>26</sup> La sensibilidad de los principales uropatógenos en nuestro medio va a condicionar la elección del tratamiento empírico. Se ha comprobado un incremento, con variabilidad geográfica, del porcentaje de resistencia de *E. coli* a ampicilina, cotrimoxazol y Cef-1G (superiores al 20%), mientras que mantiene, en general, una elevada sensibilidad a amoxicilina/clavulánico, Cef-2G, Cef-3G, nitrofurantoína, fosfomicina y aminoglucósidos, lo que los convierte en opciones de 1.ª línea para el tratamiento empírico de la cistitis. En algunas zonas, cefuroxima, amoxicilina/clavulánico y fluorquinolonas presentan resistencias moderadas crecientes en mujeres jóvenes, especialmente en cistitis complicadas. Las Cef-2G y Cef-3G presentan un perfil discretamente mejor que amoxicilina/clavulánico para enterobacterias, pero sólo amoxicilina/clavulánico cubre a *Enterococcus faecalis*.
- <sup>27</sup> La elección del tratamiento debe ser individualizada, según antecedentes de uropatía, antibioterapia y hospitalización y ajustarse al perfil de sensibilidad de los agentes prevalentes locales. Se administrarán fármacos con baja prevalencia de resistencia bacteriana (< 10-20%) y buen perfil farmacocinético.
- <sup>28</sup> Las guías americanas no recomiendan amoxicilina/clavulánico como 1.ª elección en cistitis no complicadas en niños, adolescentes, ni mujeres jóvenes, ya que algunos estudios han revelado inferior capacidad para erradicar *E. coli* vaginal y mayores tasas de recurrencia. Por su amplio espectro antimicrobiano destruye la flora endógena (intestinal, vaginal) y favorece la aparición de candidiasis vaginal y orofaríngea.
- En niños de 2 a 13 años recomiendan Cef-2G y Cef-3G, y > 13 años TMP-SMX, Cef-2G o Cef-3G, de 5 a 7 días en cistitis no complicadas, y de 10 a 14 días en complicadas.

Desde 2010, la IDSA y la ESCMID recomiendan en la cistitis aguda no complicada de la mujer joven: nitrofurantoína 5 días (evidencia A-I) o TMP-SMX 3 días (en áreas con tasa de resistencia < 20% y si no se ha utilizado en los 3 meses previos) (A-I) o fosfomicina/trometamol 3 g en dosis única (A-I). Alternativas: fluorquinolonas 3 días (A-III) o betalactámicos (Cef-2G, Cef-3G, amoxicilina/clavulánico) 3-7 días (B-I).

- <sup>29</sup> Cómoda administración, pocas resistencias y bajo coste. Proporciona niveles terapéuticos durante 3 días si se administra dosis única, o durante 7-10 días si se dan 2 dosis separadas 72 horas. Los síntomas clínicos pueden persistir hasta 2 o 3 días después de su administración sin que ello suponga fracaso terapéutico.
- <sup>30</sup> Se aconseja en caso de que no pueda descartarse [PNA](#).
- <sup>31</sup> Alternativa válida, salvo en zonas con tasas de *E.coli* resistente mayor del 10-20%. Sería de elección, por su eficacia y bajo coste, si tras antibiograma el agente causal es sensible. Alcanza elevadas concentraciones en orina y tejido prostático. No utilizar en embarazo ni lactancia.
- <sup>32</sup> En España las tasas de resistencia de *E. coli* son < 10%. Su prescripción es baja por su difícil cumplimiento. No emplear en déficit de G6PD.
- <sup>33</sup> Aprobado por la FDA para el tratamiento de segunda línea de las [ITU](#) complicadas por *P. aeruginosa* u otras bacterias gramnegativas multirresistentes, en > 1 año de edad, tras [urocultivo](#). Nunca usar de 1.ª elección.
- <sup>34</sup> Numerosos ensayos han comparado pautas cortas (3 días) vs. largas (7-10 días) de antibióticos, con resultados variables. La pauta de 5-7 días es la más apropiada en niños mayores y adolescentes, y algunos autores la recomiendan en mujeres jóvenes por obtener mejores resultados y menos recurrencias.
- <sup>35</sup> Se asocia a patología renal, urológica o manipulación de la vía urinaria. En el varón adolescente/joven: en ausencia de esta patología debe descartarse prostatitis.
- <sup>36</sup> Si la recidiva se produce tras tratamiento prolongado, se aconseja valorar profilaxis nocturna; reduce las recurrencias hasta en un 85%-95%. Puede utilizarse nitrofurantoína por períodos prolongados sin aparición de resistencias ni reacciones adversas graves en niños y jóvenes. En la cistitis asociada a la actividad sexual se aconseja profilaxis poscoital. La cistitis recurrente en el varón se asocia casi siempre a una anomalía urológica.
- <sup>37</sup> Es categoría B de riesgo en el embarazo. Aprobada por la AAP para uso en madres lactantes (salvo hiperbilirrubinemia). No emplear en embarazo a término o si déficit de G6PD.

Notas: la *Guía-ABE* se actualiza periódicamente. Los autores y editores recomiendan aplicar estas recomendaciones con sentido crítico en función de la experiencia del médico, de los condicionantes de cada paciente y del entorno asistencial concreto; así mismo se aconseja consultar también otras fuentes para minimizar la probabilidad de errores. Texto dirigido exclusivamente a profesionales.

[🌐] Más información en: <http://www.guia-abe.es>

[✉] Comentarios y sugerencias en: [laquiaabe@gmail.com](mailto:laquiaabe@gmail.com)



Con la colaboración de: 



[©] Guía-ABE, 2011. ISSN: 2174-3568.