

## Infeccions del tracte urinari en infants i antibiòtics

**En infants amb simptomatologia suggestiva d'una infecció del tracte urinari, no es recomana iniciar el tractament amb antibiòtics sense una orientació diagnòstica de certesa.**

Octubre 2022

- L'orientació diagnòstica de certesa de la infecció del tracte urinari (ITU) es basa en la presència d'una simptomatologia compatible i el resultat patològic en l'anàlisi d'orina.
- L'ús empíric d'antibiòtics sense una orientació diagnòstica de certesa no està justificat i contribueix a l'aparició d'esdeveniments adversos i un augment de resistències antimicrobianes.
- A Catalunya, entre juny de 2021 i maig de 2022, consta la realització d'una prova diagnòstica com un sediment d'orina i/o un urocultiu en el 50,4% dels casos d'ITU en pediatria.

### Quina és la pràctica clínica de poc valor i per què?

La infecció del tracte urinari (ITU) és una patologia que pot afectar pacients pediàtrics de qualsevol edat. L'atenció d'aquests pacients afecta als diferents àmbits assistencials, tant a la assistència primària com a l'hospitalària <sup>1-3</sup>.

En població pediàtrica amb ITU, l'ús empíric d'antibiòtics sense una orientació diagnòstica de certesa no està justificat, i es considera una pràctica clínica de poc valor perquè contribueix a l'aparició indesitjada d'efectes adversos i, especialment, a un augment de resistències antimicrobianes <sup>2-9</sup>.

### Què diu l'evidència sobre la pràctica clínica de poc valor?

El diagnòstic de certesa d'ITU en infants per iniciar el tractament antibiòtic es basa en la presència d'una simptomatologia compatible, juntament amb la correcta interpretació del resultat de l'anàlisi d'orina (tires reactives i sediment d'orina: esterasa leucocitària / leucocitúria i/o nitrats positius) <sup>1-3,5-12</sup>. A més, és important enviar una mostra d'orina per a que se'n faci un urocultiu <sup>1-9,11-13</sup>.

La presentació clínica depèn de l'edat: en els infants en fase preverbal els símptomes són molt inespecífics (essent els més comuns: febre, vòmits, letargia, irritabilitat). D'altra banda, els infants majors de 2 anys acostumen a referir disúria, una freqüència miccional alterada, o dolor abdominal o al flanc <sup>2,3,8,9,12</sup>.

La confirmació es tindrà amb l'urocultiu positiu amb un recompte  $\geq 10^5$  UFC/mL en mostres recollides per micció espontània, o bé entre  $10^4$  <sup>2,3,8</sup> o  $\geq 5 \times 10^4$  UFC/mL <sup>13</sup> en mostres obtingudes per cateterisme vesical, d'un únic microorganisme. En les mostres obtingudes mitjançant punció suprapúbica en nounats i lactants petits, s'accepta positiu qualsevol recompte de bacteris.

Per tant, és important tenir un diagnòstic de certesa d'ITU en els infants abans de prescriure antibiòtics, per evitar que nens sans rebin un tractament innecessari <sup>2,3,8,9,11-14</sup>.

## Quin és l'abast de la pràctica clínica de poc valor al nostre context?

Entre un 6 i un 8% dels infants amb febre i afectació de l'estat general i infants grans amb símptomes urinaris, són diagnosticats d'ITU<sup>5</sup>. Un estudi de Suècia va trobar que un 1,7% dels nens i un 8,4% de les nenes pateixen una ITU abans dels 7 anys<sup>4</sup>. Factors com l'edat i el sexe són determinants; les ITU són més freqüents en nens menors de 6 mesos i en nenes a partir d'1 any<sup>3</sup>.

Cal destacar que la morbiditat d'ITU en l'edat pediàtrica és variable. A curt termini depèn del grau d'afectació renal per la pròpia infecció i de la presència de bacterièmia (en lactants < 12 mesos aproximadament un 5% pot presentar bacterièmia, i és més freqüent en menors de 3 mesos). La morbiditat a llarg termini depèn de la possibilitat de lesió cicatricial renal que, si és important, pot comportar disfunció renal, hipertensió arterial i lesió renal crònica, en funció de la presència de factors de risc com la disfunció vesical o anomalies congènites renals i del tracte urinari, incloent el reflux vesicoureteral<sup>5,6</sup>.

A Catalunya es van diagnosticar un total de 9.584 nous casos d'ITU en la població d'edats compreses entre 3 mesos i 14 anys entre juny de 2021 i maig de 2022. D'aquests, consta la realització d'una prova diagnòstica (sediment d'orina i/o urocultiu) en el 50,4% dels nous casos (4.751 individus)<sup>15</sup>.

## Quins esdeveniments adversos s'associen a la pràctica clínica de poc valor?

Els esdeveniments adversos més comuns s'associen a l'ús d'antibiòtics, especialment si aquests s'utilitzen sense una base diagnòstica de certesa d'infecció bacteriana. És el cas de les reaccions cutànies exantemàtiques, de tipus al·lèrgic i símptomes gastrointestinals, principalment diarrea. A banda d'aquestes reaccions, l'aspecte més important és la contribució a l'augment de resistències antimicrobianes<sup>4-7</sup>.

## Hi ha excepcions?

No s'ha trobat evidència al respecte.

### En conclusió

**En població pediàtrica en què se sospita una infecció del tracte urinari, no està indicat iniciar el tractament antibiòtic sense una simptomatologia compatible i una anàlisi d'orina indicativa d'ITU. A més, caldrà confirmació diagnòstica quan es disposi dels resultats de l'urocultiu. D'aquesta forma, es promou un ús racional dels antibiòtics, evitant els efectes adversos i les resistències microbianes.**

### Amb la col·laboració de

- Programa de Vigilància de les Infeccions Relacionades amb l'Atenció Sanitària a Catalunya (VINCat)

### Amb el suport de

- Associació Catalana Interdisciplinària de Control d'Infecció
- Associació d'Infermeria Familiar i Comunitària de Catalunya
- Societat Catalana de Farmàcia Clínica
- Societat Catalana de Malalties Infeccioses i Microbiologia Clínica

- Societat Catalana de Medicina Familiar i Comunitària
- Societat Catalana de Pediatria
- Societat Catalana d'Urologia
- Programa d'harmonització farmacoterapèutica - Gerència del Medicament - Servei Català de la Salut

## Fonts

1. Shaikh N, Hoberman A. Urinary tract infections in children: Epidemiology and risk factors. UpToDate [Internet]. <https://www.uptodate.com/contents/urinary-tract-infections-in-children-epidemiology-and-risk-factors>
2. González Rodríguez JD, Justa Roldán ML. Infección de vías urinarias en la infancia. Protocolos diagnósticos y terapéuticos en Pediatría. 2022;1:103–29. [https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/07\\_infeccion\\_vias\\_urinarias.pdf](https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/07_infeccion_vias_urinarias.pdf)
3. Piñeiro Pérez R, Cilleruelo Ortega MJ, Ares Álvarez J, Baquero-Artigao F, Silva Rico JC, Velasco Zúñiga R, et al; Grupo Colaborador de Infección Urinaria en Pediatría. Recomendaciones sobre el diagnóstico y tratamiento de la infección urinaria. An Pediatr (Engl Ed). 2019 Jun;90(6):400.e1-400.e9. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1695403319301389?via%3Dihub>
4. Tullus K, Shaikh N. Urinary tract infections in children. Lancet. 2020 May 23;395(10237):1659-68. [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(20\)30676-0/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(20)30676-0/fulltext)
5. Kaufman J, Temple-Smith M, Sanci L. Urinary tract infections in children: an overview of diagnosis and management. BMJ Paediatr Open. 2019 Sep 24;3(1):e000487. <https://bmjpaedsopen.bmj.com/content/3/1/e000487>
6. Mattoo TK, Shaikh N, Nelson CP. Contemporary Management of Urinary Tract Infection in Children. Pediatrics. 2021 Feb;147(2):e2020012138. <https://publications.aap.org/pediatrics/article/147/2/e2020012138/36243/Contemporary-Management-of-Urinary-Tract-Infection>
7. Doern CD, Richardson SE. Diagnosis of Urinary Tract Infections in Children. J Clin Microbiol. 2016 Sep;54(9):2233-42. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5005475/>
8. Buettcher M, Trueck J, Niederer-Loher A, Heining U, Agyeman P, Asner S, et al. Swiss consensus recommendations on urinary tract infections in children. Eur J Pediatr. 2021 Mar;180(3):663-74. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7886823/>
9. Guía de Práctica Clínica sobre infección del Tracto Urinario en la Población Pediátrica. Plan de Calidad para el Sistema Nacional de Salud del Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad. Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud; 2011. Guía de Práctica Clínica en el SNS: I+CS No 2009/01 [https://portal.guiasalud.es/wp-content/uploads/2018/12/GPC\\_483\\_ITU\\_poblacion\\_pediatica\\_ICS\\_compl.pdf](https://portal.guiasalud.es/wp-content/uploads/2018/12/GPC_483_ITU_poblacion_pediatica_ICS_compl.pdf)
10. Diviney J, Jaswon MS. Urine collection methods and dipstick testing in non-toilet-trained children. Pediatr Nephrol. 2021;36(7):1697-708. <https://link.springer.com/article/10.1007/s00467-020-04742-w>
11. Urinary tract infection in under 16s: diagnosis and management. London (United Kingdom): National Institute for Clinical Excellence (NICE); 2022. NICE guideline [NG224] <https://www.nice.org.uk/guidance/ng224>
12. Riedmiller H, Androulakakis P, Beurton D, Kocvara R, Gerharz E; European Association of Urology. EAU guidelines on paediatric urology. Eur Urol. 2001;40(5):589-99. <https://www.karger.com/Article/Abstract/49841>
13. Reaffirmation of AAP Clinical Practice Guideline: The Diagnosis and Management

- of the Initial Urinary Tract Infection in Febrile Infants and Young Children 2-24 Months of Age. *Pediatrics*. 2016 Dec;138(6):e20163026.  
<https://publications.aap.org/pediatrics/article/138/6/e20163026/52686/Reaffirmation-of-AAP-Clinical-Practice-Guideline>
14. Uwaezuoke S, Ayuk A, Muoneke U. Urinary Tract Infection in Children: A Review of the Established Practice Guidelines. *EMJ Microbiology & Infectious Disease*. 2020;1(1):57–65.  
<https://www.emjreviews.com/microbiology-infectious-diseases/article/urinary-tract-infection-in-children-a-review-of-the-established-practice-guidelines/>
15. Sistema d'Informació dels Serveis d'Atenció Primària (SISAP). Indicador EQA1006 - Maneig de les ITU en majors de 3 mesos i 14 anys. Barcelona: Institut Català de la Salut (ICS).  
<https://si9sapics.wordpress.com/about/>

## Enllaços d'interès

- Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS). Plan Nacional Resistencia Antibióticos. Objetivos de mejora prioritarios en Atención Primaria (Pediatría). Madrid: AEMPS; 2017.  
[https://www.resistenciaantibioticos.es/sites/default/files/2022-04/objetivos\\_de\\_mejora\\_prioritarios\\_ap\\_pediatria.pdf](https://www.resistenciaantibioticos.es/sites/default/files/2022-04/objetivos_de_mejora_prioritarios_ap_pediatria.pdf)
- Society guideline links: Urinary tract infections in children. UpToDate [Internet] [https://www.uptodate.com/contents/society-guideline-links-urinary-tract-infections-in-children?source=history\\_widget](https://www.uptodate.com/contents/society-guideline-links-urinary-tract-infections-in-children?source=history_widget)

Essencial és una iniciativa que identifica pràctiques clíniques de poc valor i promou recomanacions per tal d'evitar-ne la realització. Aquesta fitxa és una recomanació per a l'ajuda a la presa de decisions en l'atenció sanitària. No és de compliment obligat ni substitueix el judici clínic del personal sanitari.

Si voleu rebre més informació sobre el projecte, podeu contactar amb: [essencial.aquas@gencat.cat](mailto:essencial.aquas@gencat.cat)

Visita'ns al web [essencialsalut.gencat.cat](http://essencialsalut.gencat.cat)