

Cistitis aguda no complicada i elecció d'antibiòtics

En dones amb cistitis aguda no complicada, no es recomana el tractament amb fluoroquinolones ni l'associació amoxicil·lina/àcid clavulànic com a primera opció.

Juny 2023

- En les dones adultes, la majoria de les cistitis agudes no complicades són causades per *Escherichia coli*, causant de més del 75% de les infeccions.
- Tractar les cistitis agudes no complicades amb fluoroquinolones o amoxicil·lina/àcid clavulànic no està indicat com a primera opció, ja que tenen major risc de generar resistències antimicrobianes que els antibiòtics de primera elecció (fosfomicina o nitrofurantoina).
- L'abril de 2023, 33 116 (22,7%) dones amb cistitis aguda no complicada van ser tractades amb un antibiòtic diferent dels de primera elecció.

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

Es considera una pràctica de poc valor tractar la dona adulta amb una cistitis aguda no complicada amb una fluoroquinolona o l'associació amoxicil·lina/àcid clavulànic com a primera opció.¹⁻⁸

Dos són els motius per als quals no es recomanen aquests antibiòtics. El primer és que l'elecció de l'antibiòtic ha de comportar el menor risc de generar resistències antimicrobianes, principalment entre els gramnegatius.^{3,7,8} El segon és que caldria evitar donar antibiòtics per als quals *Escherichia coli* (*E.coli*) presenta percentatges de resistència superiors al 20%, ja que el risc que no siguin efectius és alt.⁹

Queden fora de l'abast d'aquesta recomanació les dones amb cistitis recurrents, embarassades o que tinguin anomalies anatòmiques o funcionals del tracte urinari, o amb comorbiditats cròniques que predisposin a patir una cistitis.⁴

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

En les dones adultes, la majoria de les cistitis no complicades són causades per *E. coli*, que origina més del 75% de les infeccions, seguit de *Staphylococcus saprophyticus* (5-15%). Altres enterobacteris com *Klebsiella pneumoniae* o el *Proteus mirabilis* són menys prevalents, però també poden estar-hi implicats.^{2,4}

Les guies de pràctica clínica posicionen la fosfomicina trometamol (3 g en una única dosi) com a tractament d'elecció en la cistitis aguda no complicada, ja que els uropatògens més comuns en són sensibles, i és d'espectre reduït. Com a alternativa, es podria considerar la nitrofurantoina (durant cinc dies).¹⁻⁷ Podeu consultar aquí la [recomanació Essencial sobre la dosi única de fosfomicina trometamol](#).

No està indicat usar fluoroquinolones o l'associació amoxicil·lina/àcid clavulànic per a la infecció urinària baixa no complicada.¹⁻⁸ L'ús de qualsevol d'aquests antibiòtics podria no ser efectiu a causa de l'elevat percentatge de resistències dels uropatògens comuns a aquests antimicrobians, en especial pel que fa referència a *E. coli* i *Klebsiella pneumoniae*.

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

Les infeccions del tracte urinari es consideren unes de les infeccions més freqüents en atenció primària. Gairebé la meitat de totes les dones experimentaran almenys un episodi de cistitis durant la seva vida i una de cada tres dones haurà tingut almenys un episodi de cistitis abans dels 24 anys.⁵

A l'àmbit de l'atenció primària catalana, l'abril de 2023 va haver-hi 33 116 dones amb un diagnòstic de cistitis aguda no complicada que van rebre un antibiòtic diferent als de primera elecció (fosfomicina o nitrofurantoina). Això representa un 22,7% de les dones amb aquest diagnòstic (Registre SISAP-Sistema d'informació dels Serveis d'Atenció Primària. Institut Català de la Salut).

Altrament, segons dades del CatSalut, entre gener i setembre de 2022, el 7,3% de les prescripcions antibiòtiques a dones amb cistitis van ser de fluoroquinolones.¹⁰

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

L'esdeveniment advers més rellevant és la promoció de les resistències antimicrobianes. Segons dades de 2020, les resistències d'*E. coli* són de l'1% i el 3% per a nitrofurantoina i fosfomicina trometamol, respectivament. En el cas de l'associació amoxicil·lina/àcid clavulànic altrament, són del 28-35%, i del 30-35% per quinolones.¹¹

Les fluoroquinolones poden comportar reaccions adverses prolongades (fins a mesos o anys), greus, incapacitants i potencialment irreversibles. Els efectes secundaris greus a nivell musculoesquelètic i del teixit conjuntiu, tot i que succeeixen excepcionalment inclouen tendinitis i ruptures tendinoses. També poden produir-se, encara que rarament, neuropaties associades a parestèsia, depressió, fatiga, alteracions de la memòria, trastorns del son i alteracions de l'audició, visió, gust i olfacte. En canvi, les artràlgies, dolor a les extremitats i alteració de la marxa són poc freqüents. La tendinopatia, especialment la del tendó d'Aquil·les, però també a altres tendons, es pot produir dins de les 48 hores posteriors a l'inici del tractament amb la fluoroquinolona, però el dany també pot aparèixer fins a diversos mesos després d'haver aturat el tractament.^{5,7,12,13}

D'altra banda, l'associació d'amoxicil·lina i àcid clavulànic pot causar trastorns gastrointestinals lleus, com vòmits, nàusees, diarrea, o indigestió i vaginitis candidiàsica.⁶ S'han descrit uns pocs casos de pancreatitis relacionades amb aquest tractament. L'hepatotoxicitat d'amoxicil·lina/àcid clavulànic és la primera causa d'ingrés hospitalari per hepatotoxicitat medicamentosa en els adults,¹⁴ més en concret el dany hepàtic colestàtic.^{15,16}

Hi ha alguna circumstància on aquesta pràctica no sigui de poc valor?

Únicament en cas que els antibiòtics de primera opció presentin toxicitat o resistències, o estiguin contraindicats a causa de la comorbiditat de la dona, es podria tractar la cistitis amb fluoroquinolones o amoxicil·lina/àcid clavulànic.^{5,6}

En conclusió

En dones amb cistitis aguda no complicada, no es recomana el tractament amb fluoroquinolones ni l'associació amoxicil·lina/àcid clavulànic com a primera opció. Per una banda, la resistència d'*Escherichia coli* a ambdós antibiòtics sobrepassa el 20% a Catalunya. D'altra banda, s'associa amb un augment en el nombre d'esdeveniments adversos.

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 Farmacologia
- Societat Catalana d'Obstetrícia i Ginecologia
- Societat Catalana de Medicina Familiar i Comunitària
- Societat Catalana de Qualitat Assistencial
- Programa d'harmonització farmacoterapèutica - Gerència del Medicament - Servei Català de la Salut

Fonts

1. Almirante Gragera B, Álvarez Martins M, Ardanuy Tisaire C, Bonet Monné S, Canadell Vilarrasa L, Cano Marron M, et al, Programa d'optimització d'antibiòtics: infeccions del tracte urinari en adults. Barcelona: Institut Català de la Salut; 2021.
<https://scientiasalut.gencat.cat/handle/11351/6470>
2. Dakkak M, Sabharwal M. Antibiotic Courses for Common Infections: Recommendations From the ACP. *Am Fam Physician*. 2022 Feb 1;105(2):205-6.
<https://www.aafp.org/pubs/afp/issues/2022/0200/p205.html>
3. de Cueto M, Aliaga L, Alós JI, Canut A, Los-Arcos I, Martínez JA, et al. Executive summary of the diagnosis and treatment of urinary tract infection: Guidelines of the Spanish Society of Clinical Microbiology and Infectious Diseases (SEIMC). *Enferm Infecc Microbiol Clin*. 2017 May;35(5):314-20.
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0213005X16303512?via%3Dihub>
4. Diego L, Robert L, Pellicer A, Rodríguez G, Rosich I, Ribes E. Cistitis no complicada en mujeres: 5 estrategias para mejorar la prescripción. *Butlletí d'Informació Terapèutica (BIT)*. 2020;(31):9-14.
https://medicaments.gencat.cat/web/.content/minisite/medicaments/professionals/butlletins/boletin_informacion_terapeutica/document
5. European Association of Urology (EAU). EAU Guidelines on Urological Infections. EAU; 2023.
<https://d56bochluxqz.cloudfront.net/documents/full-guideline/EAU-Guidelines-on-Urological-infections-2023.pdf>
6. Fernández Urrusuno R, coordinadora. Guía de Terapéutica Antimicrobiana del Área Aljarafe, 3ª edición, Sevilla: Distrito Sanitario Aljarafe-Sevilla Norte y Hospital San Juan de Dios del Aljarafe; 2018.
<http://hdl.handle.net/10668/3378>
7. Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN). Management of suspected bacterial lower urinary tract infection in adult women. Edinburgh: SIGN; 2020. (SIGN publication no. 160).
https://www.sign.ac.uk/media/1766/sign-160-uti-0-1_web-version.pdf
8. National Institute for Health and Care Excellence (NICE). Urinary tract infection (lower): antimicrobial prescribing. London (United Kingdom): NICE; 2018.
<https://www.nice.org.uk/guidance/ng109>
9. Lutters M, Vogt-Ferrier NB. Antibiotic duration for treating uncomplicated, symptomatic lower urinary tract infections in elderly women. *Cochrane Database Syst*

- Rev. 2008 Jul 16;(3):CD001535.
<https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD001535.pub2/full/es>
10. Dades 2022 sobre prestacions farmacèutiques del CatSalut. Barcelona: CatSalut-Servei Català de la Salut. Departament de Salut. Generalitat de Catalunya. [Dades no publicades].
 11. Vigilància de les infeccions relacionades amb l'atenció sanitària a Catalunya (VINCat): informe anual 2021. Barcelona: Departament de Salut; 2022.
<https://scientiasalut.gencat.cat/handle/11351/8292>
 12. European Medicines Agency (EMA). Disabling and potentially permanent side effects lead to suspension or restrictions of quinolone and fluoroquinolone antibiotics. EMA; 16 November 2018. EMA/795349/2018.
https://www.ema.europa.eu/en/documents/press-release/disabling-potentially-permanent-side-effects-lead-suspension-restrictions-quinolone-fluoroquinolone_en.pdf
 13. Centro de información online de medicamentos de la AEMPS (CIMA) [Internet]. Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios.
<https://cima.aemps.es/cima/publico/home.html>
 14. Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS). Uso de la asociación amoxicilina ácido clavulánico y riesgo de hepatotoxicidad. Nota 2006/01. Actualización 13/03/2006. Madrid: AEMPS.
https://www.aemps.gob.es/informa/notasInformativas/medicamentosUsoHumano/seguridad/2006/docs/NI_2006-01_amoxicilina.pdf
 15. Uto LR, Gerriets V. Clavulanic Acid. 2022 Jun 5. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2023 Jan-. PMID: 31424857.
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31424857/>
 16. LiverTox: Clinical and Research Information on Drug-Induced Liver Injury [Internet]. Bethesda (MD): National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases; 2012-. Amoxicillin-Clavulanate. [Updated 2020 Oct 20].
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK548517/>

Recomanacions relacionades

- [Fosfomicina trometamol en cistitis aguda no complicada en dones sanes](https://essencialsalut.gencat.cat/ca/detalls/Article/fosfomicina_trometamol_cistitis). 2018. Disponible a: https://essencialsalut.gencat.cat/ca/detalls/Article/fosfomicina_trometamol_cistitis
- [Antibiòtics i bacteriúria asimptomàtica](https://essencialsalut.gencat.cat/ca/detalls/Article/antibiotics_bacteriuria_asimptomatica_2014). 2014. Disponible a: https://essencialsalut.gencat.cat/ca/detalls/Article/antibiotics_bacteriuria_asimptomatica_2014

Essencial és una iniciativa quantifica 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

Visita'ns al web essencialsalut.gencat.cat