

TRACTAMENT DE LES INFECCIONS DEL TRACTE URINARI A L'ATENCIÓ PRIMÀRIA

Maria Jesús Gonzalez Moneo (1), Álvaro Pérez Martín (2).

(1) Metgessa de família. CAP San Martín. Barcelona.

(2) Metge de família. CS Centro. Cantabria.

Correspondència: mjgonzalez.bcn.ics@gencat.cat

Correctors: Sebastià Juncosa i Albert Boada

Publicat: desembre de 2012

Maria Jesús Gonzalez Moneo and Álvaro Pérez Martín 2012)
Tractament de les infeccions del tracte urinari a l'atenció primària
Butlletí: Vol 30:Iss 3, Article 4

Available at: <http://pub.bsalut.net/butlletj/vol30/iss3/4>

Aquest és un article Open Access distribuït segons llicència de Creative Commons
(<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.5/es/>)

INTRODUCCIÓ

El tractament de la infecció del tracte urinari (ITU) és un procés dinàmic i obert a constant debat a causa dels canvis ecològics que es produeixen en els microorganismes per la pressió antibiòtica. És ben sabut que no existeixen antibiòtics forts o potents contra la infecció, sinó gèrmens sensibles a un antibiòtic o un altre. Això és determinant en el resultat del tractament. Sovint localment els gèrmens es tornen resistents als antibiòtics més utilitzats; és per això que antibiòtics "més antics" i "menys nous" sovint siguin els més eficaços davant la infecció ⁽¹⁾. És per tant indispensable conèixer el patró de resistència a l'àmbit geogràfic del lloc de treball. El sexe femení, tenir activitat sexual, patir diabetis, l'edat, la institucionalització i portar sonda s'han vist relacionats amb major freqüència d'ITU. La prevalença de la ITU és molt alta si hi ha presència de símptomes (al voltant del 72% en dones de menys de 50 anys no embarassades). No es requereix fer un cultiu d'orina rutinari en dones amb ITU no complicada: si presenten símptomes, se'ls administrarà antibiòteràpia empírica.

Aquests article revisa el tractament de les diferents entitats clíniques i situacions (taula 1). Està basat en les nombroses Guies clíniques de la societats europees de Malalties Infeccioses i d'Urologia ^(2,3), i especialment actualitzat en base a la última Guia SIGN ⁽⁴⁾, d'aquest any, matisada per l'anàlisi d'estudis que avaluen resistències en nostra àrea.

1. CISTITIS AGUDA EN LA DONA

Un punt fonamental a sistematitzar en el diagnòstic és realitzar l'anamnesi de pruija vaginal o canvis en el flux per fer el diagnòstic diferencial amb les vulvovaginitis. Tot i que en les vaginitis el símptoma més aparent sol ser la disúria, també n'hi ha d'altres com l'exsudació vaginal augmentada, la pruija i la disparèunia. Generalment, aquestes pacients no presenten polaquiúria ni urgència miccional. Freqüentment una dada afegida és la trobada a la tira d'orina de leucocitúria aïllada i un canvi del pH.

E. Coli és el germen més freqüent en la cistitis aguda de la dona. Es uniformement sensible a fosfomicina, que és el tractament empíric d'elecció. L'absorció oral en dejú de fosfomicina càlcica és de 12% mentre que l'absorció de la fosfomicina trometamol és del 37-42% en dejú. A més, l'eliminació urinària de la fosfomicina càlcica és únicament del 9-18% mentre que la fosfomicina trometamol és del 30-60%. Després de l'administració oral de 3 g de fosfomicina trometamol s'assoleixen nivells urinaris per sobre de la concentració mínima inhibidora durant 48-72 hores; sent la dosi única equivalent a pautes de 3 dies o pautes de 5-7 dies amb betalactàmics, furoquinolines, cotrimoxazole i nitrofurantoina. Tenint en compte els paràmetres farmacocinètics i farmacodinàmics, una dosi única de fosfomicina trometamol sembla apropiada per al tractament de la cistitis no complicada. Hem d'evitar l'errada de donar sistemàticament doble dosi de fosfomicina trometamol cada 24 hores, no és precís i incrementa considerablement els efectes indesitjables (digestius).

Taula 1: Principals patologies urinàries i tractament recomanat

Infecció del tracte urinari (ITU) CIE-10: N39			
Tipus	Tractament	Dosi (*)	GR
Cistitis aguda en la dona	fosfomicina trometamol	3 g/1 dia	A
	o amoxicil·lina/àc. clavulànic	500/125 mg/8 hores/5 dies	A
Reinfecció (3 o més episodis a l'any sense relació amb el coït)	Segons antibiograma	durante 7-14 dies	C
Pielonefritis subclínica (cistitis aguda complicada) o pielonefritis aguda (sense factors de risc)	amoxicil·lina/àc. clavulànic	875/125 mg/8 hores/14 dies	A
Cistitis aguda en l'home	ciprofloxacina	250-500 mg/12 hores/10-14 dies	A
	o amoxicil·lina/àc. clavulànic	875/125 mg/8 hores/10-14 dies	A
Prostatitis aguda	amoxicil·lina/àc. clavulànic	875/125 mg/8 hores/21-28 dies	A
Profilaxi de la infecció urinària d'origen poscoïtal	nitrofurantoïna	50-100 mg/1 dia poscoïtal	C
Profilaxi de les reinfeccions	nitrofurantoïna	50-100 mg/dia/6-24 meses	C
Bacteriúria asimptomàtica (en grups de risc)	Segons antibiograma		C

(*) Dosi adult es tots els casos. Via orals sino especificat

En qualsevol cas, hi ha poques dades publicades que correlacionin paràmetres farmacocinètics amb l'eficàcia clínica o que hagin estratificat l'eficàcia

de la fosfomicina trometamol en funció del tipus de microorganisme o concentració mínima inhibidora ⁽⁵⁾. La majoria dels estudis han valorat el

tractament de la cistitis no complicada utilitzant 3 g de fosfomicina trometamol, compta amb les dades farmacocinètiques més favorables i per la seva comoditat s'ha convertint en el tractament d'elecció en la cistitis aguda en la dona. També s'ha comparat amb cefalexina durant 5 dies, amoxicil·lina/clavulànic durant 5 dies, cotrimoxazole durant 3 dies, nitrofurantoina 7 dies o norfloxacin 5 dies. En tots aquests estudis les taxes d'eradicació micro-biològica va ser de 75-95%, amb taxes d'eficàcia semblant a les 4-6 setmanes (60-85%).

No existeixen dades comparatives d'eficàcia entre dones joves i pacients d'edat avançada. La nitrofurantoina presenta un menor perfil de seguretat i una posologia menys còmoda (50-100 mg/8 hores/ 5-7 dia). No existeixen dades comparatives d'eficàcia entre dones joves i pacients d'edat avançada.

Altres fàrmacs són la nitrofurantoina, amb un menor perfil de seguretat i una posologia menys còmoda (50-100 mg/8 hores/5-7 dia), i el cotrimoxazole. Quant a cotrimoxazole (posologia cada 12 hores / 3 dies), les resistències al nostre medi són del voltant del 26%⁽⁶⁾ tot i que un estudi al Baix Llobregat al 2002 ha detectat xifres de fins al 31%⁽⁷⁾. presenta una millor penetrabilitat en teixit prostàtic si el germen és sensible. Cap d'ells pot ser considerat de primera elecció.

2. CISTITIS AGUDA COMPLICADA O

PIELONEFRITIS SUBCLÍNICA

Alguns grups de pacients presenten un risc important de presentar una colonització asimptomàtica del ronyó⁽⁸⁾: ancianes, embaràs, immunodeprimits, diabetis mellitus, antecedents de pielonefritis en l'últim any, anomalies de les vies urinàries, instrumentació recent de les vies urinàries, antecedents d'ITU en la infància, més de 7 dies d'evolució dels símptomes o recaigudes.

En aquests casos, la durada del tractament ha de ser de 14 dies i cal fer un cultiu pre i posttractament. Es recomana la dosi d'amoxicil·lina / àcid clavulànic (875/125 mg.) a la pielonefritis subclínica per l'evolució de les concentracions mínimes inhibidores. El ciprofloxacina a diferència de l'amoxicil·lina / àc. clavulànic, preserva millor la flora intestinal i vaginal.

3. INFECCIÓ URINÀRIA EN L'EMBARASSADA

Tant la infecció urinària simptomàtica com la bacteriúria asimptomàtica en la dona gestant estan relacionats amb un risc augmentat de pielonefritis aguda al final de l'embaràs i complicacions maternofetals (prematuritat i baix pes fetal). S'han de realitzar cultius per detectar possibles resistències. S'ha de demanar cultiu posttractament i si

existeix pielonefritis s'ha de remetre a l'hospital. A la bacteriúria asintomàtica es realitzarà un urocultiu una setmana després d'haver finalitzat el tractament. Si l'orina és estèril, es realitzaran urocultius mensualment fins al final de l'embaràs. La bacteriúria sol persistir en un 20-30% dels casos, en els quals s'indicarà l'administració d'un antibiòtic segons antibiograma durant 7-14 dies. Si continua la bacteriúria en el control posterior, s'administrarà tractament profilàctic fins al moment del part amb nitrofurantoïna (50-100 mg / dia VO) o cefuroxima axetil (250 mg a la nit).

4. CISTITIS EN L'HOME

La cistitis és poc freqüent en l'home, pot considerar-se indicador de patologia prostàtica o anormalitat anatòmica subjacent, sent necessària una acurada avaluació urològica^(9,10). És imprescindible fer el diagnòstic diferencial amb la prostatitis aguda, infecció més freqüent en l'home jove, fàcilment distingible per l'existència de tacte rectal dolorós^(11,12), també diferenciar amb una recidiva de prostatitis crònica, i amb la uretritis. Són criteris de sospita de cistitis no complicada: homosexualitat amb relacions anals, pacients no circumcidats, sondatge recent i casos amb parella sexual colonitzada per patògens urinaris. En l'home no hi ha estudis que hagin avaluat l'eficàcia de pautes curtes (3 dies) i s'aconsella tractar la cistitis durant 10-14 dies⁽¹²⁾. En el cas de la prostatitis aguda es recomana la dosi d'amoxicil·lina / àc. clavulànic (875/125 mg.) cada 8 hores,

donada l'evolució de les concentracions mínimes inhibidores i la seva major penetració en el teixit prostàtic. S'ha de valorar el canvi a ciprofloxacina o cotrimoxazole si l'antibiograma informa que el germen és sensible, donada la seva millor penetrabilitat en el teixit prostàtic. És convenient afegir antiinflamatoris per alleujar el dolor.

5. INFECCIÓ URINÀRIA EN EL PACIENT SONDAT

Sempre s'ha de valorar la necessitat real de la col·locació de sonda permanent, ja que el sondatge intermitent, el autosondatge o els col·lectors urinaris de penis solen ser alternatives vàlides i redueixen les infeccions associades al sondatge prolongat. Si cal fer-lo hem de tenir en compte que les sondes de silicona redueixen el risc de produir estenosi o irritacions uretrals, sent fonamentals les mesures higièniques i l'asèpsia (utilització de sistemes tancats, buidatge de la borsa col·lectora cada 8 hores, evitar el reflux d'orina de la borsa a la bufeta, mantenir les mesures estèrils quan es realitza el canvi de la borsa col·lectora (pinçament de la sonda urinària i recobriment amb una gasa impregnada en solució estèril). No són necessaris els canvis rutinaris de la sonda davant l'aparició de símptomes urinaris, sent fins i tot perjudicials en augmentar el risc de complicacions associades al sondatge (irritacions, infeccions). L'obstrucció de la sonda urinària s'ha de prevenir mitjançant la ingesta abundant de líquids. En el pacient sondat simptomàtic, primer de tot es valorarà la repercussió clínica de

la infecció per tal de decidir si s'ha de derivar a un centre hospitalari. Si el pacient està estable es recomana el canvi de sonda si aquesta té més de 2 setmanes o està obstruïda i l'inici de tractament antibiòtic de manera empírica, malgrat el risc elevat de trobar un microorganisme resistent, fins a conèixer l'antibiograma. Si persisteix la febre a les 48 hores, el pacient s'ha de remetre a un centre hospitalari; en cas contrari, l'antibiòtic es mantindrà 7 dies⁽¹³⁾.

El tractament antimicrobià preventiu està en l'actualitat en controvèrsia.

La bacteriúria asimptomàtica en el pacient sondat no requereix tractament. Després de la retirada de una sonda s'aconsella la realització d'un urocultiu a les 48 hores de la retirada i tractar segons el resultat de 7 a 14 dies. En el canvi de sonda cal valorar l'administració d'antibiòtic si el pacient va patir un sondatge traumàtic previ o es tracta d'un immunodeprimit previ amb una dosi única de cotrimoxazole o una quinolona abans de la col·locació de la sonda (grau de recomanació C)⁽⁴⁾. El tractament preventiu rutinari amb antibiòtics no està indicat (grau de recomanació A).

6. PROFILAXI DE LA REINFECCIÓ URINÀRIA

En la dona postmenopàusica és imprescindible descartar prolapses amb l'exploració genital simple i l'observació de sortida d'orina a la maniobra de Valsalva, valorant si la uretra presenta granulomes (carúncula uretral), i en

aquest cas es pot recomanar crema tòpica d'estrògens i /o cirurgia. S'han proposat com a tractament cotrimoxazole mig comprimit al dia (40/400), norfloxacin 400 mg /dia, ciprofloxacina 100 mg /dia, cefalexina 250 mg /dia, fosfomicina trometamol 3 g cada 3 dies amb una durada en tots els casos de 6 - 24 mesos. En la dona fèrtil que utilitza diafragma amb espermicida cal aconsellar la substitució del sistema anticonceptiu.

7. BACTERIÚRIA ASIMPTOMÀTICA

És la presència de bacteris en orina per cultiu quantitatiu o microscòpia en una mostra presa d'un pacient sense símptomes típics de la part inferior o superior infecció del tracte urinari⁽¹⁴⁾. En contrast amb bacteriúria amb símptomes urinaris, la presència de la bacteriúria asimptomàtica ha de ser confirmat per dos mostres d'orina consecutives. La bacteriúria no és una malaltia: és freqüent en persones >65 anys, en dones institucionalitzades i en portadors de sonda.

Les proves de bacteriúria o piúria no estableixen un diagnòstic d'ITU: aquest és fonamentalment clínic, basat en els símptomes (disúria, urgència urinària, poliúria, pol·laciúria)^(2,4).

La bacteriúria per se no sol ser indicació de tractament antibiòtic: en gent gran asimptomàtica és freqüent. Només utilitzarem antibiòtics quan tinguem garanties que els beneficis superaran els riscos. El significat clínic de la presència de leucocitúria associada a bacteriúria asimptomàtica és

desconegut; recomptes molt elevats poden persistir durant anys sense que el pacient desenvolupi símptomes urinaris, però la bacteriúria asimptomàtica pot causar complicacions greus en nens menors de 5 anys especialment si presenten reflux vesicouretral (sèpsia, insuficiència renal), malalts sotmesos a manipulació de la via urinària (risc de bacterièmia del 25-80%), trasplantats renals (risc de sèpsia, fallida de l'empelt sobretot si s'associa a complicacions urològiques) o pacients neutropènics (risc de sèpsia). En l'embarassada la bacteriúria asimptomàtica no tractada deriva en un 20-40% dels casos en pielonefritis, que duplica el risc de parts prematurs i augmenta en un 50% el risc de nounats de baix pes. Per tot això, la detecció sistemàtica de bacteriúria asimptomàtica té dues indicacions clares: abans de la cirurgia urològica i en la setmana 16 de l'embaràs. També es recomana la seva detecció en els primers 6 mesos després d'un trasplantament renal. Segueix sent motiu de controvèrsia el tractament en pacients amb diabetis mellitus i amb incontinència urinària. Ara per ara, la diabetis i la incontinència urinària no són indicacions de tractament de la bacteriúria asimptomàtica ⁽⁴⁾.

8. MESURES NO FARMACOLÒGIQUES EN LA ITU

La seva eficàcia en la prevenció està poc clara. Regular el trànsit intestinal, el rentat perineal de davant cap

endarrere, beure aigua abundant, fer miccions després de les relacions sexuals i posar calor en l'hipogastri són algunes de les mesures que es recomanen habitualment en la dona, tot i no tenir cap assaig clínic que els faci recomanables. També sol recomanar-se, per evitar modificacions del pH, l'ús de tovalloles sanitàries en lloc de tampons, evitar les dutxes vaginals, no utilitzar aerosols o talcs íntims ni productes amb perfums en l'àrea genital. La dutxa pot ser preferible al bany, evitant peces molt ajustades i procurar l'ús de roba interior de cotó. A la prostatitis els banys calents poden alleujar el dolor perineal. No hi ha estudis que demostrin eficàcia clínic de les mesures no farmacològiques. El paper dels suplementes a base de nabius americans (*Vaccinium macrocarpon*) es troba en tan sols un estudi, presenten bona tolerància i absència d'interaccions significatives, però no és possible recomanar el seu ús generalitzat amb tan poques dades.

PUNTS CLAU

1. El tractament de la infecció urinària és un procés entre les resistències dels gèrmens i els antibiòtics de que disposem. Per tant, no existeixen antibiòtics més potents que d'altres, sinó gèrmens sensibles a un fàrmac determinat. És important per tant conèixer el patró de resistències a l'àmbit on treballem.
2. La monodosi de fosfomicina trometamol és el tractament d'elecció de la cistitis aguda en la dona. És important evitar doblar dosi de fosfomicina trometamol cada 24 hores, no es

necessari i augmenta els efectes secundaris digestius.

3. En cistitis agudes complicades cal fer servir pautes llargues, de 14 dies, realitzant cultiu pre i posttractament.

4. La cistitis és poc freqüent en l'home. Davant una cistitis en un home cal descartar patologia prostàtica o anormalitat urològica subjacent

5. Sempre cal avaluar la necessitat real de sonda permanent.

6. La detecció sistemàtica de bacteriúria asimptomàtica s'ha de fer en l'embaràs, abans cirurgia urològica i en els primers 6 mesos d'un trasplantament renal.

update by the Infectious Diseases Society of America and the European Society for Microbiology and Infectious Diseases. Clin Infect Dis. 2011 Mar 1;52(5):e103-20. Review. PubMed PMID: 21292654

4. Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN). Management of suspected bacterial urinary tract infection in adults. Edinburgh: SIGN; 2012. (SIGN publication no. 88). [July 2012]. Available from URL: <http://www.sign.ac.uk>

5. Lecomte F. Single dose treatment of cystitis with fosfomicin trometamol: analysis of 15 comparative trials on 2048 patients. Giorn It Ost Gin. 1997; 19: 399-404.

6. Miguel Gobernado, L. Valdés, Juan Ignacio Alós, C. García Rey, Rafael Dal-Ré Saavedra, Juan García de Lomas. Sensibilidad a los antimicrobianos de aislamientos de Escherichia coli de mujeres con cistitis no complicada durante un periodo de un año en España. Revista Española de Quimioterapia, ISSN-e 0214-3429, Vol. 20, Nº. 1, 2007, págs. 68-76

7. Epidemiologia de la resistència bacteriana a l'àrea del Baix Llobregat. Estudi finançat per la convocatòria d'investigació AATM-1998 promoguda per l'Agència d'Avaluació de Tecnologia Mèdica (AATM) i el Servei Català de la Salut Grup investigador Romà Pallarés, Imma Grau, Hisao Onaga, Maria Císal Hospital Universitari de Bellvitge. Universitat de Barcelona Carles Alonso Hospital de la Creu Roja de l'Hospitalet de Llobregat Dolors García Hospital de Viladecans Grup col·laborador Olga Capdevila, Xavier Corbella, Mercedes Sora Hospital Universitari de Bellvitge. Universitat de Barcelona Maria Eugènia

BIBLIOGRAFIA

1. Grayson L, Crowe S, McCarthy J, Mills J, Mouton J, Norrby R, et al. Kucers' the use of antibiotics. 6ª ed. London, U.K: Hodder Educatio, 2010.

2. M. Grabe (Presidente), T.E. Bjerklund-Johansen, H. Botto, M. Çek, K.G. Naber, P. Tenke, F. Wagenlehner. European Association of Urology 2010. Guía clínica sobre las infecciones urológicas. Actualización en abril 2010. Sociedad española de urología.

3. Gupta K, Hooton TM, Naber KG, Wullt B, Colgan R, Miller LG, Moran GJ, Nicolle LE, Raz R, Schaeffer AJ, Soper DE; Infectious Diseases Society of America; European Society for Microbiology and Infectious Diseases. International clinical practice guidelines for the treatment of acute uncomplicated cystitis and pyelonephritis in women: A 2010

Rey, Maite Pérez CatSalut-Servei Català de la Salut. 2002.

8. Sobel JD, Kaye D. Urinary Tract Infections. En: Mandell, Douglas and Bennett's. Principles and Practices of Infectious Diseases. 7th edition. 2010: 957-85.

9. Popescu OE, Landas SK, Haas GP. The spectrum of eosinophilic cystitis in males: case series and literature review. Arch Pathol Lab Med. 2009; 133: 289-94.

10. Dimitrakov J, Kroenke K, Steers WD, et al. Pharmacological management of painful bladder syndrome/interstitial cystitis. A systematic review. Arch Intern Med. 2007; 167: 1922-9.

11. Meyrier A, Fekete T. Acute and chronic bacterial prostatitis, 2009. UpToDate (version 16.3). URL disponible en: http://www.uptodate.com/patients/content/topic.do?topicKey=~Cd8ypDzR1RiJx&selectedTitle=1%7E150&source=search_result

12. Uncomplicated urinary tract infections in adult. In: Grabe M, Bishop MC, Bjerklund-Johansen TE, Botto H, Çek M, Lobel B, Naber KG, Palou J, Tenke P. Guidelines on the management of urinary and male genital tract infections. Arnhem, The Netherlands: European Association of Urology (EAU); 2008 Mar. p.11-40 [NGC]

13. Catheter-associated UTIs. En: Grabe M, Bishop MC, Bjerklund-Johansen TE, Botto H, Çek M, Lobel B, Naber KG, Palou J, Tenke P. Guidelines on the management of urinary and male genital tract infections. Arnhem, The Netherlands: European Association

of Urology (EAU); 2008 Mar. p. 70-1. [acceso 7/1/2010]. Disponible en: http://www.uroweb.org/fileadmin/user_upload/Guidelines/15%20Male%20UTI.pdf

14. Andreu A, Cañavate C, Cacho J, Coira A, Lepe JA. Diagnóstico microbiológico de las infecciones del tracto urinario Procedimientos en Microbiología Clínica. Recomendaciones de la Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica 2010. Disponible en:

<http://www.seimc.org/documentos/protocolos/microbiologia/cap14a.asp#9c>