



CAMFiC
societat catalana de medicina
familiar i comunitària


Taller d'infeccions urinàries

Angel Cano Romera

Metge de família. EAP Bon Pastor. Barcelona 9E

GERMIAP

19-11-24



Introducció



Dona de 40 anys que té coïssor a l'orinar



Dona de 65 anys que té coïssor a l'orinar



Dona de 45 anys amb febre i molèsties lumbar



Dona de 38 anys amb bacteriúria



Home de 30 anys amb febre i disúria



Home de 58 anys amb ITU de repetició

Infeccions de tracte urinari. Diferents classificacions



complicades i
no complicades

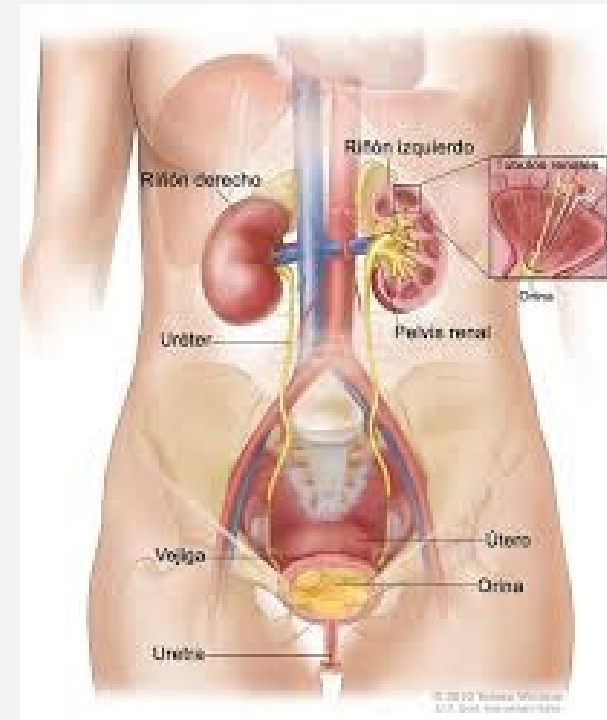
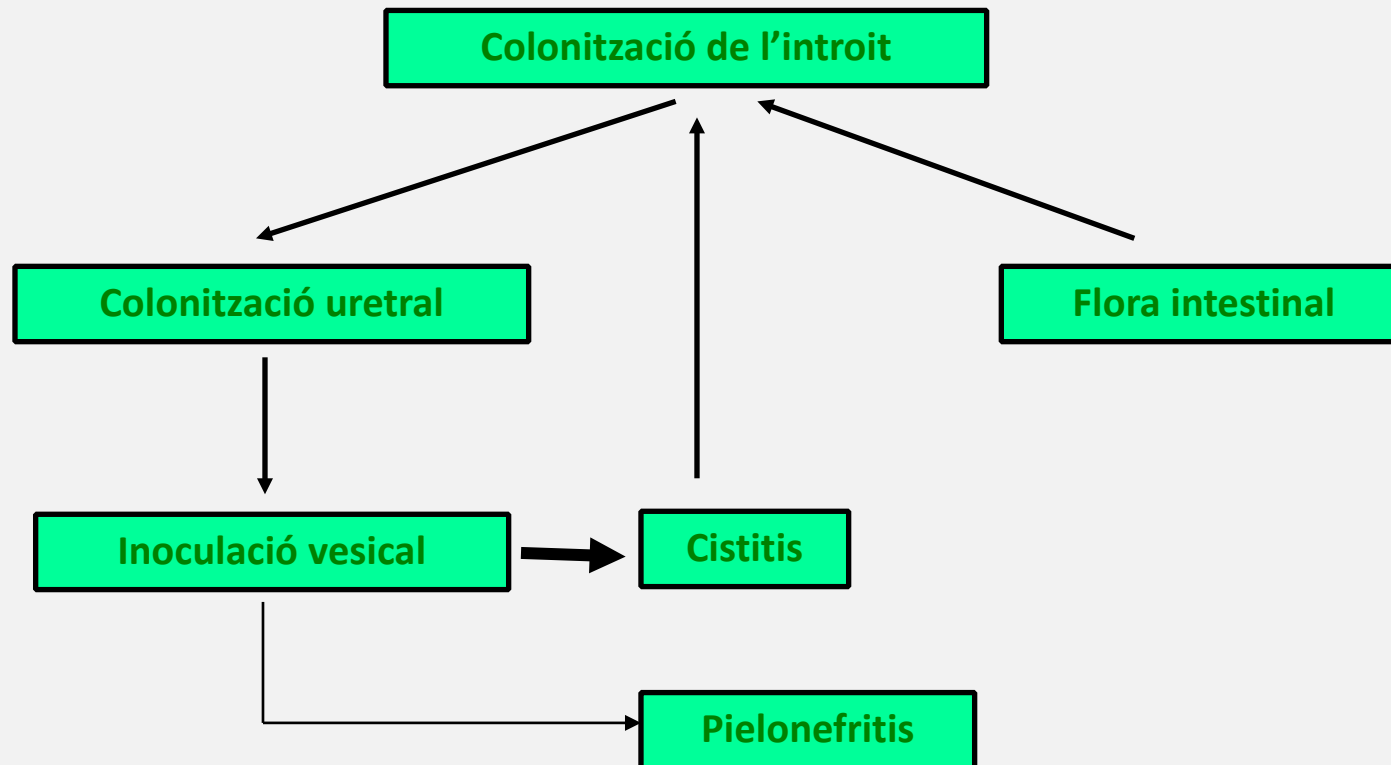


Localització:
cistitis,
pielonefritis,
prostatitis



Presència de
síntomes o
no. Bacteriúria
asimptomàtica

Fisiopatologia



Cas clínic 1

Dona de 40 anys que consulta perquè té coïssor a l'orinar

Des de fa 2 dies presenta coïssor, sensació de pes a la zona suprapúbica, urgència miccional, polaciúria i dolor a flanc esquerre. Sensació febril.

Antecedents

Fa 10 dies va tenir leucorrea. Candidiasi vaginal. Ara no té símptomes vaginals.

Exploració

Sensibilitat suprapúbica sense distensió vesical. Punyo-percussió lumbar dubtosa.
Examen vulvar normal. T:37,3°C.

Cas clínic 1

- Quin és el diagnòstic de presumpció?
- Quin és el diagnòstic diferencial?



Causes infeccioses de molèsties urinàries en la dona

Cistitis amb bacteriúria significativa (10^5 UFC/ml)	20-35%
Cistitis amb recomptes baixos	15-25%
Pielonefritis subclínica	10-20%
Vulvitis / Vaginitis / Cervicitis	10-40%
Uretritis per Chlamydia	5-20%
Uretritis per Gonococ	1-5%
Altres	10%

Altres causes de molèsties urinàries en la dona

- Vaginitis:
 - traumatismes: coit, bicicleta, equitació
 - hipersensibilitat: sabons, cremes, roba interior, paper higiènic
 - atròfica vaginal: menopausa
- Litiasi
- Neoplàsies
- Cistitis induïda per fàrmacs: ciclofosfamida, al·lopurinol, danazol...
- Cistitis intersticial

Diagnòstic diferencial

	Gèrmens	Piúria	Hematúria	Cultiu	Clínica
Cistitis	E. Coli i altres	SI	40%	10^2-10^5	Inici agut Síntomes intensos
Uretritis	Clamidies Gonococ Herpes simple Mycoplasma	SI	Poc freqüent	$<10^2$	Inici solapat en 2 setmanes Flux vaginal o sagnat per cervicitis concomitant
Vaginitis	Tricomones Candida Gardnerella	Poc freqüent	Poc freqüent	$<10^2$	Leucorrea Dispareunia Picor, disúria externa

Cas clínic 1

- A quin nivell localitzaries la infecció?
- Per què?



Factors de risc d'ITU alta (Pielonefritis subclínica)

- Alteracions funcionals i/o estructurals de les vies urinàries
- Embaràs*
- Diabetis Mellitus*
- Immunodepressió
- Antecedent d'ITU a la infància
- Vells hospitalitzats

SOSPITA :

- Fracàs de tractament curt
- Pielonefritis aguda en l'últim any
- Recaigudes
- Síntomes de més d'1 setmana d'evolució

NO COMPLICADES

Cistitis en la dona

Pielonefritis en la dona

Infeccions de repetició en la dona

Infeccions en l'home

Infeccions en portadors de catèter

Urosèpsia

SI
FACTORS
DE RIC

COMPLICADES

Actualització 2021. G. Bonkat (Chair) et al. Urological Infections. <https://uroweb.org/guideline/urological-infections/>
Guia infeccions urinàries SIGN 2020. https://www.sign.ac.uk/media/1766/sign-160-uti-0-1_web-version.pdf

Cas clínic 1

- Quins mètodes diagnòstics utilitzaries?



Diagnòstic

Does this woman have an acute uncomplicated urinary tract infection?. Bent et al. JAMA 2002;287(20):2701-10.

Conèixer el valor predictiu dels diferents símptomes d'ITU

Alta probabilitat:

disúria

pol·laciúria

hematúria

dolor lumbar

Baixa probabilitat:

no disúria

no dolor lumbar

leucorrea

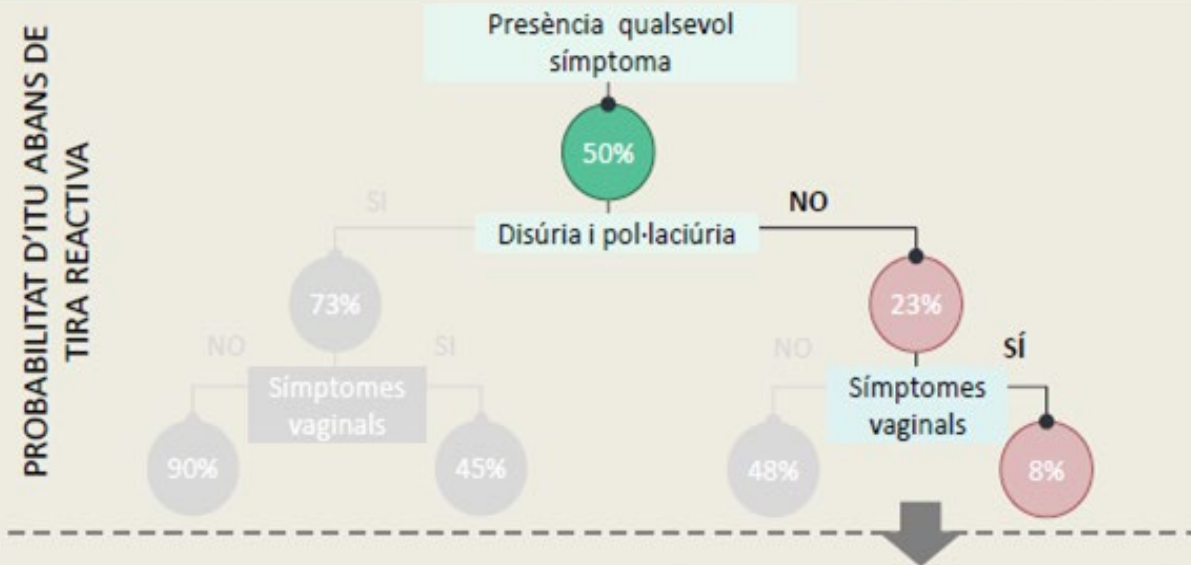
irritació vaginal

1 o més símptomes : **50%**

disúria + pol·laciúria - leucorrea - irritació vaginal: **90%**

- 0 Introducció
- 01 Bacteriúria asimptomàtica
- 02 Cistitis no complicada**
- 03 Cistitis recurrent
- 04 Cistitis en l'embaràs
- 05 Registre a l'ECAP
- 06 Punts clau

Quan utilitzem la TIRA REACTIVA?



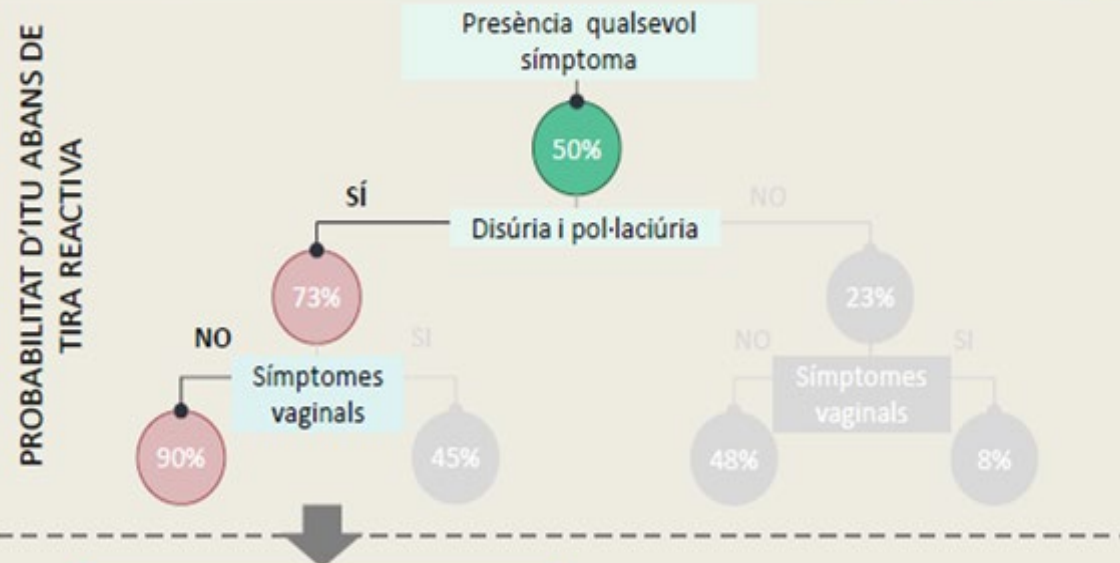
NO tira reactiva

En pacients amb una **BAIXA** probabilitat d'ITU basada en els símptomes, una tira reactiva positiva no confirma la possibilitat d'ITU.

Diagnosis and treatment of urinary tract infections across age groups. Am J Obstet Gynecol. 2018;219(1):40-51.

- 0 Introducció
- 01 Bacteriúria asimptomàtica
- 02 Cistitis no complicada**
- 03 Cistitis recurrent
- 04 Cistitis en l'embaràs
- 05 Registre a l'ECAP
- 06 Punts clau

Quan utilitzem la TIRA REACTIVA?

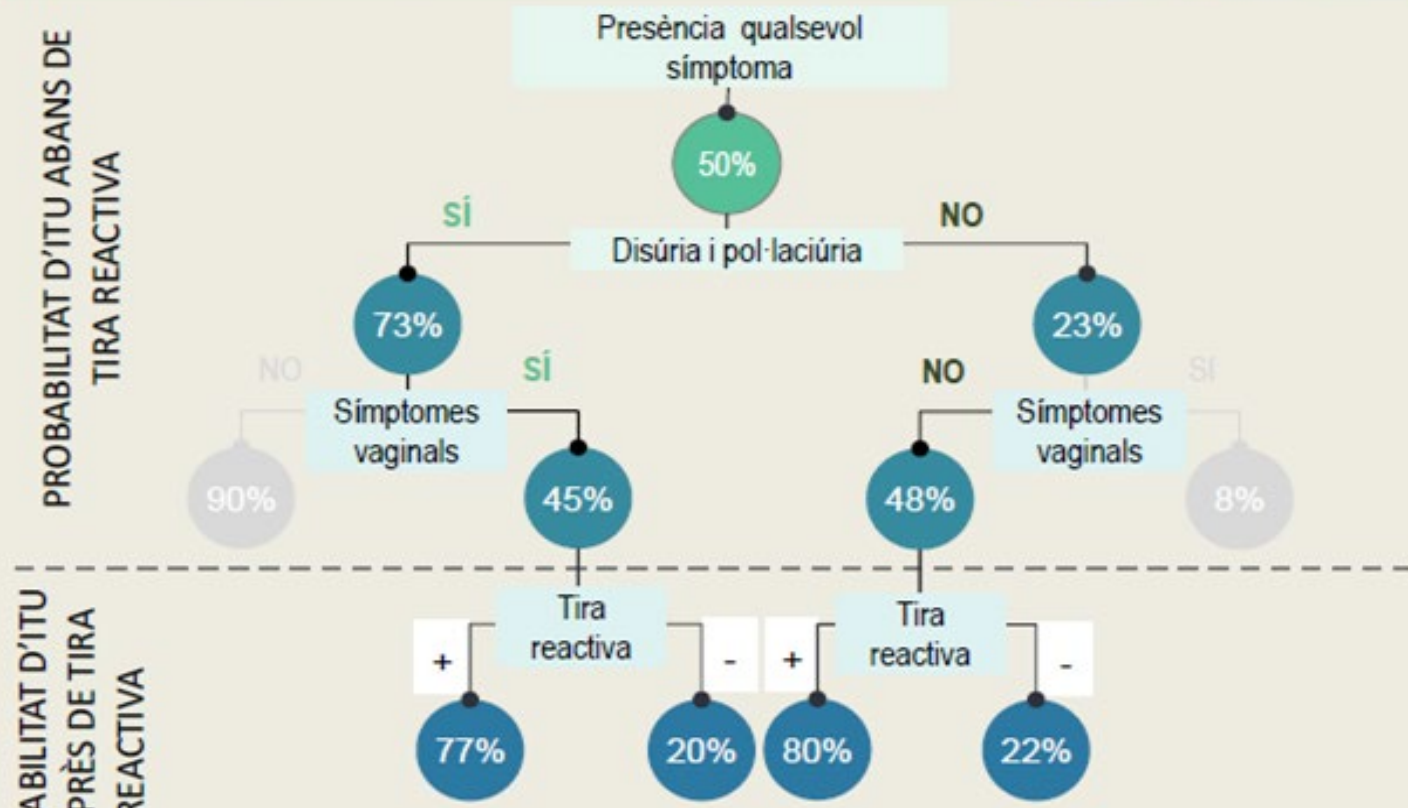


 **NO tira reactiva**

En pacients amb una **ALTA** probabilitat d'ITU basada en els símptomes, una tira reactiva negativa no descarta la possibilitat d'ITU.

Diagnosis and treatment of urinary tract infections across age groups. Am J Obstet Gynecol. 2018;219(1):40-51.

Quan utilitzem la TIRA REACTIVA?



Sí tira reactiva

En pacients amb una probabilitat **MODERADA** d'ITU basada en els símptomes, una tira reactiva pot ajudar a precisar el diagnòstic d'ITU.

Diagnosis and treatment of urinary tract infections across age groups. Am J Obstet Gynecol. 2018;219(1):40-51.

Cas clínic 1. Cistitis aguda

Dona de 40 anys que consulta perquè té coïssor a l'orinar

Des de fa 2 dies presenta coïssor, sensació de pes a la zona suprapúbica, urgència miccional, polaciúria i dolor a flanc esquerre. Sensació febril.

Antecedents

Fa 10 dies va tenir leucorrea. Candidiasi vaginal. Ara no te símptomes vaginals.

No altres antecedents urològics

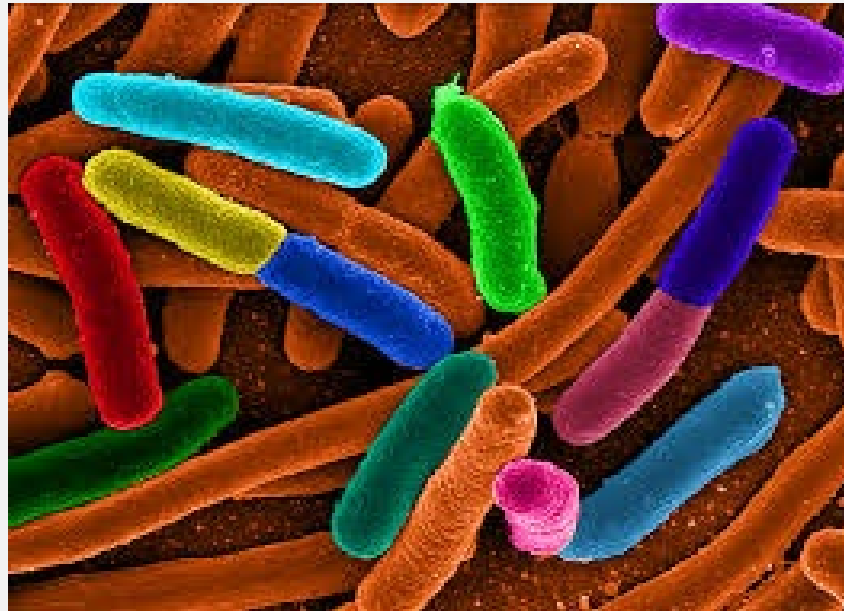
Exploració

Sensibilitat suprapúbica sense distensió vesical. Punyo-percussió lumbar dubtosa.

Examen vulvar normal. T:37,3°C.

Cistitis simple

- Quina és l'etiologia més probable?



Etiologia

- **Gèrmens més freqüents:**
 - *E. coli* (6 serotips) 70-80%
 - *Staphylococcus saprophyticus* 10 - 20 % en dones joves
- **Gèrmens menys freqüents:**
 - Altres enterobactèries: *Proteus mirabilis*, *Klebsiella pneumoniae*, *Enterobacter cloacae*.
 - Cocs Gram +: *enterococ*, *Staphylococcus epidermidis*, *Streptococcus* del grup B.
 - Altres gèrmens: *Candida albicans* , virus.



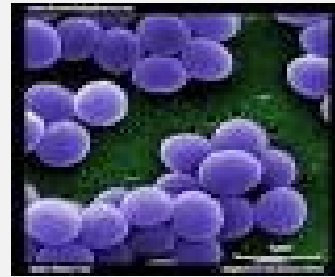
Proteus vulgaris



Klebsiella pneumoniae



Enterococcus faecalis



Staphylococcus ep.



Candida albicans

Etiologia

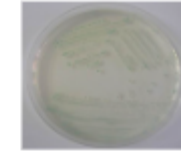
- **Contaminants:**












Lactobacilli, Streptococcus B, Diptheroides, Staphylococcus coagulasa neg, Gardenella, enterococs..

- **Més d'un microorganisme:**

- Contaminació
- Infecció polimicrobiana (hi ha clínica):
 - en ITU complicada
 - en **sondes** permanents

Sensibilitats *Escherichia Coli* Laboratori Bon Pastor (1999-2013)



	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2010	2011	2012	2013
Ampicil·lina 	37,5	39	42	42	42	42	42	30,8	29	29	30	27	23	21
Amoxicilina-Clavulanic 	1,5	91	92	92	92	95	93	82,4	81	73	71	76	74	72
Cefalosporina 1ª 	51	47	45	45	-	93	91	43,8	45	47	50	44	34	33
Cefalosporina 2ª 	7,5	94	94	97	97	97	96	80,8	84	85	87	87	84	85
Cefalosporina 3ª 	99,5	99	99	99	99	98	98	98	96	95	96	95	93	93
Ac- Pipemidic 	70	60	61	62	62	61	59	-	-	-	56	-	-	-
Ciprofloxacino 	85	77	79	80	80	77	75	74,4	74	72	73	71	68	68
Cotrimoxazol 	70	69	71	70	70	72	69	70,4	70	69	66	68	68	67
Fosfomicina 	99,5	99	98	98	98	99	98	-	94	97	97	97	97	97
Nitrofurantoina 	88	91	92	91	91	92	94	91,8	92	91	90	91	89	90
Gentamicina 	94	92	92	93	93	93	92	93,3	92	91	91	91	90	89

(<https://www.resistenciaantibioticos.es/es/quienes-somos>)

La resistència als antibiòtics ocasiona
 2.500 morts per any a Espanya
PRAN aprovat el 2014



6 línies estratègiques:

- **Vigilància** del consum i dels germens resistents
- **Control** amb la creació de programes d'ús prudent i guies de prescripció
- **Prevenció** basada en higiene de mans i altres mesures preventives
- **Investigació** per conèixer millor les causes i dissenyar nous antibiòtics
- **Formació** dels professionals de la salut
- **Comunicació** per sensibilitzar als consumidors

3

Programa d'Optimització
 d'Ús d'Antimicrobians
 a la comunitat



VIN Cat
 Programa d'Optimització d'Ús d'Antimicrobians a la Comunitat

Institut Català de la Salut
 Salut Primària i
 Salut Pública

VINCat >

VINCat







VINCat és un programa del Servei Català de la Salut que estableix un sistema de vigilància unificat de les infeccions nosocomials als hospitals de Catalunya. La seva missió és contribuir a reduir les taxes d'aquestes infeccions mitjançant la vigilància epidemiològica activa i continuada.

VINCat
 Vigilància de les infeccions nosocomials als hospitals de Catalunya

També es fa el seguiment del consum i resistències a la comunitat

Novetats del programa | Actualitat d'infeccions

El programa VINCat

- Missió
- Antecedents
- Estructura del programa
- Qui hi pot participar
- El programa VINCat als mitjans de comunicació
- Producció científica
- La infecció nosocomial
- Infeccions nosocomials a Catalunya

Professionals de la prevenció de la infecció

- Indicadors
- Hospitals participants
- Accés al registre
- Documentació de suport
- Agenda d'activitats
- Butlletí
- Formació

- Seguiment resistències
- Seguiment evolució consum antimicrobians
 - Indicadors consum
 - Indicadors adequació
 - Indicadors no utilització
- Suport als grups PROA, inicialment als hospitals i ara també a la comunitat

Contacteu amb el VINCat

<< < anterior 1 2 següent > >>

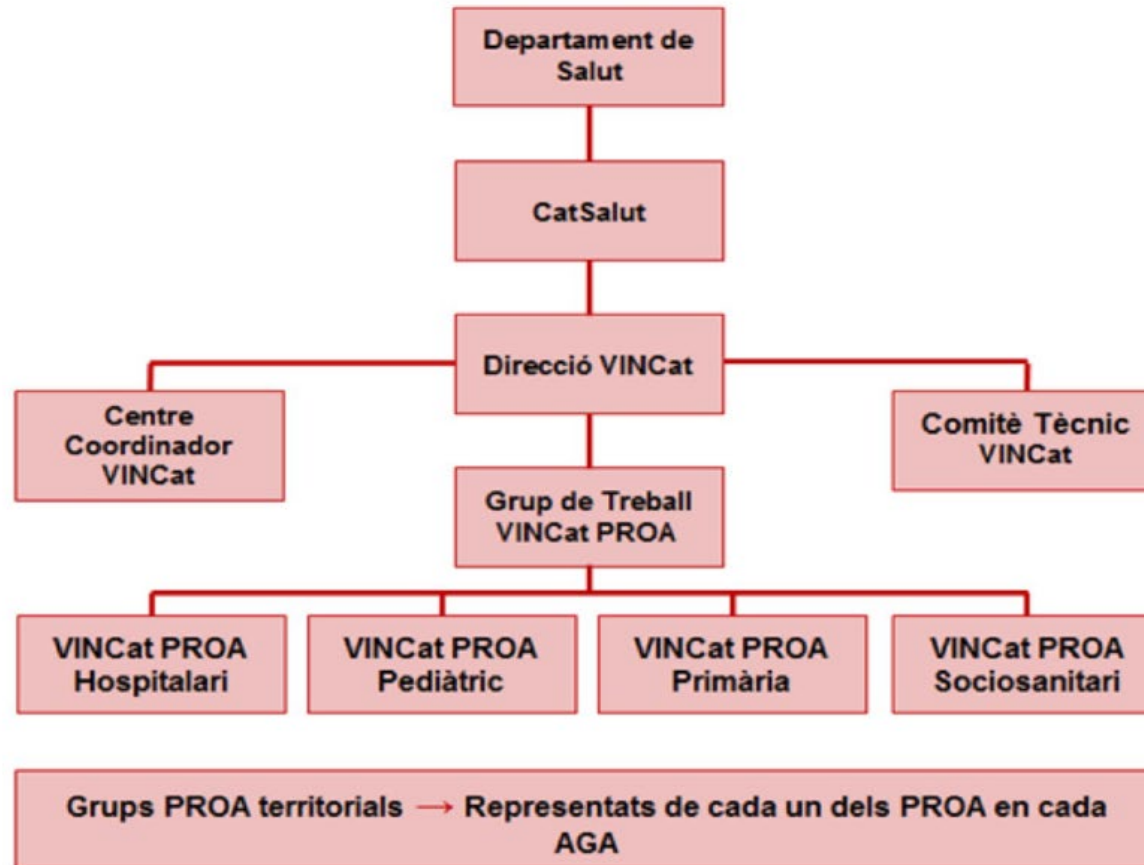
Total de pàgines: 5

Programa d'Optimització d'Ús d'Antimicrobians a la comunitat 


VINCat
 Vigilància de les Infeccions Relacionades amb l'Atenció Sanitària a Catalunya

tut Català de la Salut
 cció Primària
 elona Ciutat

Organigrama VINCAt PROA



3 Sensibilitat antibiòtica comunitària en adults

3.1 Infeccions del tracte urinari

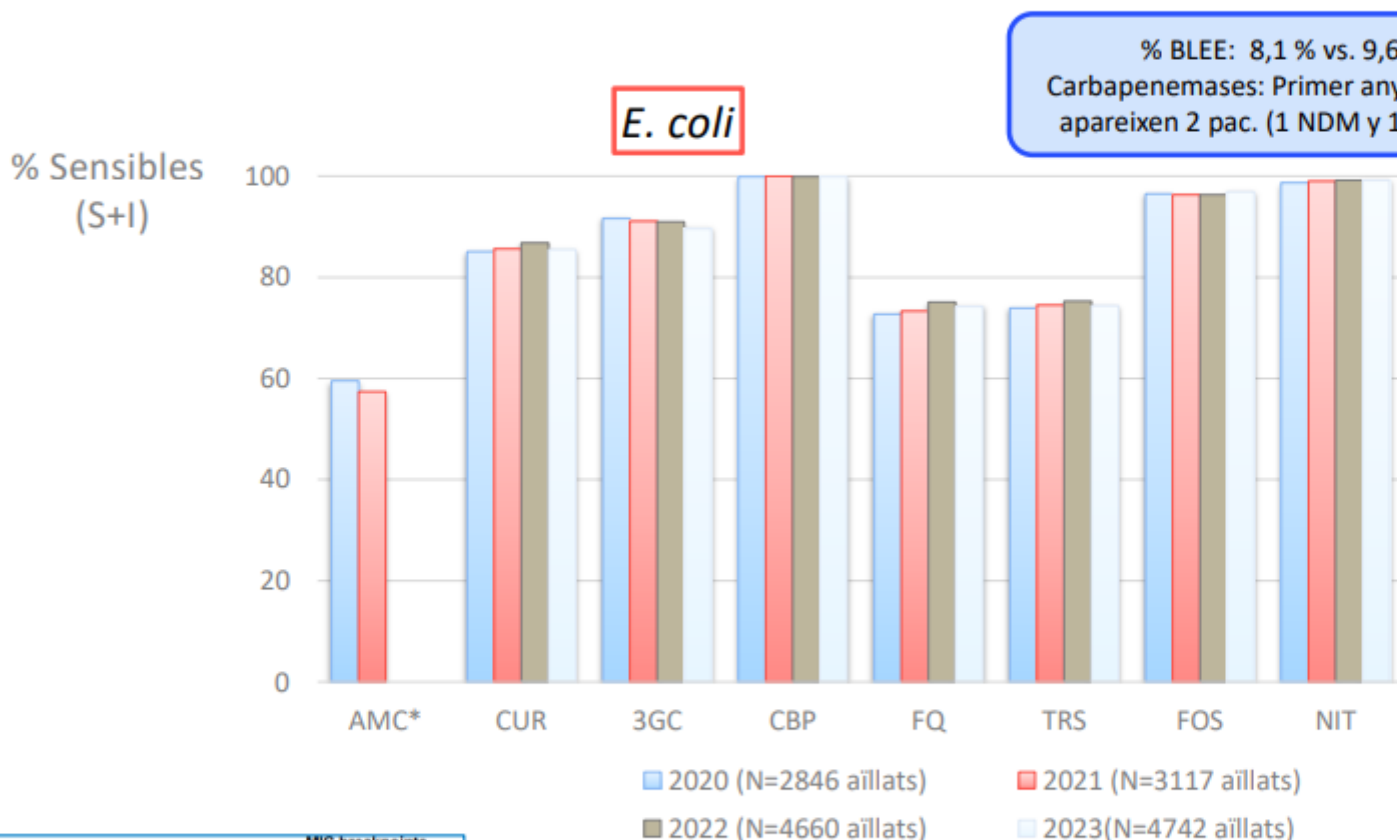
S'assenyala la significació estadística en la comparativa entre BCN Nord i Catalunya

Taula 3.1: Sensibilitat antibiòtica dels microorganismes causants d'infeccions del tracte urinari. Any 2023.

Microorganisme	Atribut Antibiòtic	Barcelona Nord	Àmbit Territorial Barcelona Ciutat	Total Catalunya
<i>E.coli</i>	% S a carbapenems	99,9% (4.742)	99,9% (14.977)	99,9% (78.344)
	% S a cefalosporines 3a generació	89,6% (4.739)	88,7% (14.971)	90,4% (82.518)
	% S a cefuroxima	85,5% (4.739)	85,0% (14.972)	87,4% (78.490)
	% S a cotrimoxazol	74,4% (4.702)	74,3% (14.923)	76,2% (78.267)
	% S a fosfomicina	96,9% (4.740)	96,4% (14.969)	96,2% (76.284)
	% S a nitrofurantoïna	99,2% (4.726)	99,3% (14.927)	99,0% (78.046)
	% S a quinolones	74,2% (4.740)	73,7% (14.972)	76,8% (82.679)
	% casos BLEE	9,6% (4.742)	10,3% (14.979)	8,8% (78.561)
<i>K.pneumoniae</i>	% S a carbapenems	99,6% (1.178)	99,7% (3.638)	99,4% (19.384)
	% S a cefalosporines 3a generació	87,1% (1.179)	87,2% (3.637)	87,8% (20.498)
	% S a cefuroxima	84,4% (1.179)	84,5% (3.638)	85,5% (19.391)
	% S a fosfomicina	61,9% (1.155)	60,9% (3.554)	65,1% (15.720)
	% S a quinolones	83,5% (1.178)	84,1% (3.638)	85,3% (20.516)
	% casos BLEE	11,0% (1.179)	11,0% (3.639)	10,9% (19.385)

R antibiòtica als adults BCN Nord 2020-23

Escherichia coli en Infecció urinària



% BLEE: 8,1 % vs. 9,6 %
Carbapenemeses: Primer any en el que apareixen 2 pac. (1 NDM y 1 OXA-48)

No es considera adequat utilitzar un antibiòtic de forma empírica si la prevalença de resistència a aquest antibiòtic és >20% en les ITU inferiors o > al 10% en les ITU superiors.

	MIC breakpoints (mg/L)		
	S ≤	R >	ATU
Amoxicil·lin-clavulànic acid oral (infections originating from the urinary tract) ¹	0,001 ¹	8 ¹	
Amoxicil·lin-clavulànic acid oral (uncomplicated UTI only) ¹	32 ¹	32 ¹	
Amoxicil·lin-clavulànic acid oral (other indications) ¹	16 ^{1,2,3}	16 ^{1,2,3}	

AMC: amoxicil·lin-àc. clavulànic; CUR: cefuroxima; 3GC: cefalosporines de tercera generació; CBP: carbapenèmics; FQ: fluoroquinolones; TRS: cotrimoxazole; FOS: fosfomicina; NIT: nitrofurantonia
BLEE: beta-lactamasa d'espectre estès

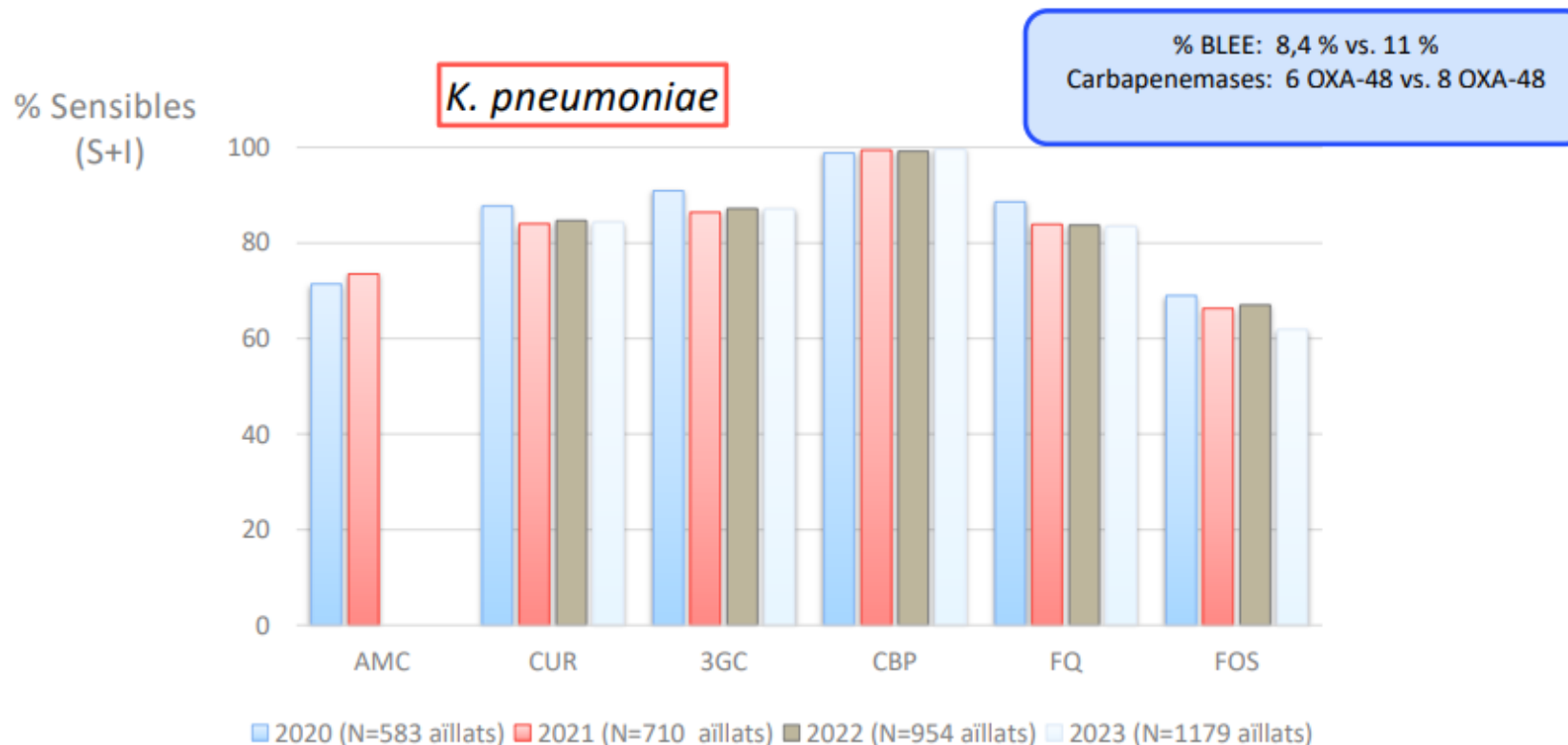
▶ Almirante Gragera B, et al., Programa d'optimització d'antibiòtics: infeccions del tracte urinari en adults. [En línia] Barcelona: Institut Català de la Salut; 2021.
<https://scientiasalut.gencat.cat/handle/11351/6470>

Salut/Institut
Català de la Salut

 Generalitat
de Catalunya

R antibiòtica als adults BCN Nord 2020-23

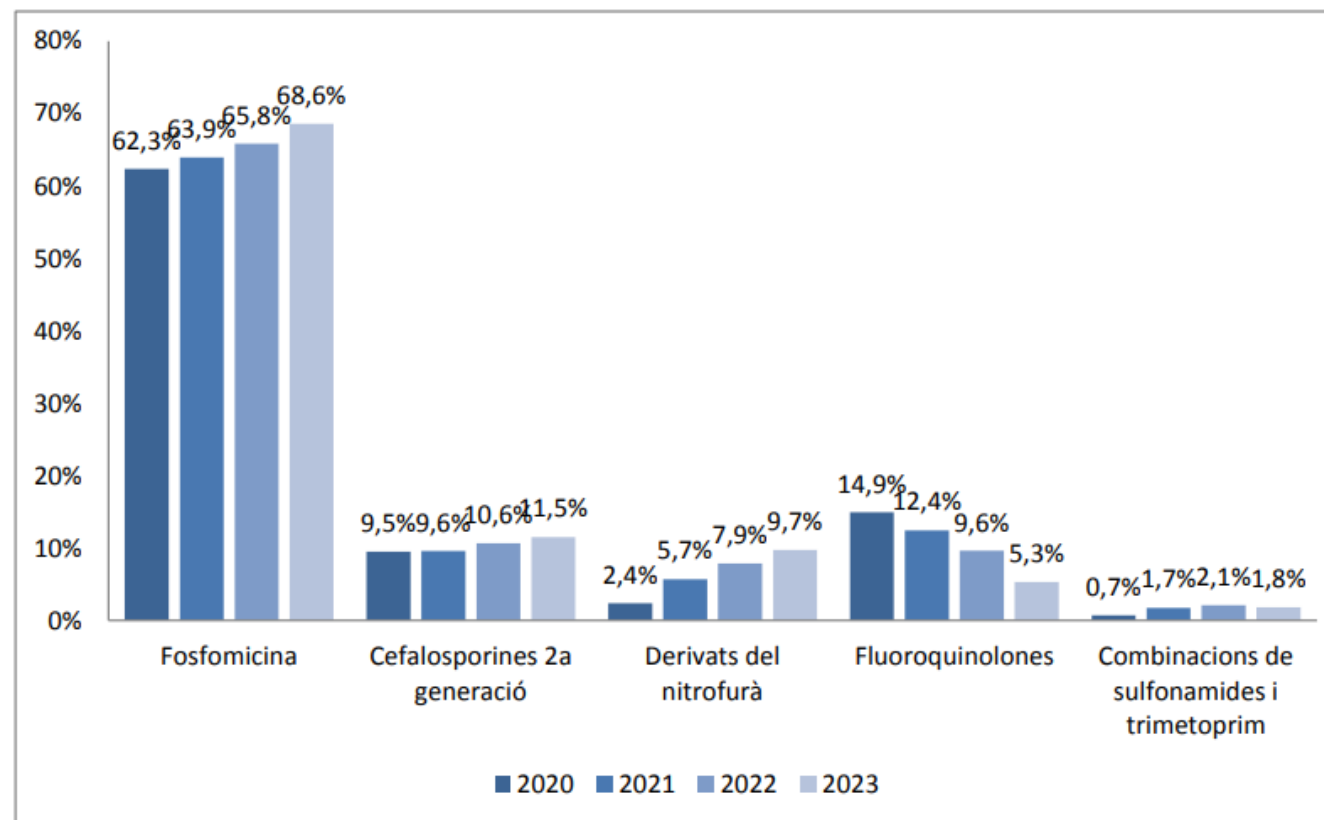
Klebsiella pneumoniae en Infecció urinària



AMC: amoxicil·lina-àc. clavulànic; CUR: cefuroxima; 3GC: cefalosporines de tercera generació;
CBP: carbapenèmics; FQ: fluoroquinolones; TRS: cotrimoxazole; FOS: fosfomicina;
BLEE: beta-lactamasa d'espectre estès

Fosfomicyn Iv (infections originating from the urinary tract), <i>E. coli</i>	6 ^a	6 ^a
Fosfomicyn Iv (other indications), <i>E. coli</i>	Note ⁵	Note ⁵
Fosfomicyn Iv, other <i>Enterobacterales</i>	Note ⁵	Note ⁵

▶ Abbott IJ, et al. Oral fosfomicyn activity against *Klebsiella pneumoniae* in a dynamic bladder infection in vitro model. JAC 2022.

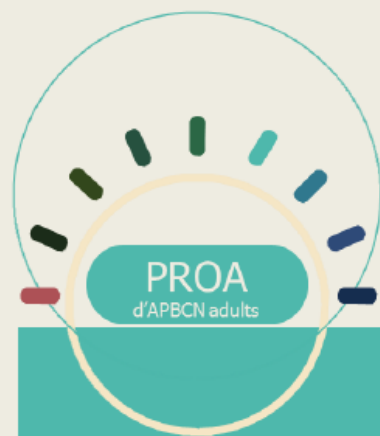
Evolució dels tractaments antibiòtics dirigits a cistitis de l'AGA en població adulta (≥ 15 anys)

Cistitis simple



- Com tractaries a la pacient?





Infeccions del tracte urinari

(excepte cistitis en dones)

PROA
ATENCIÓ PRIMÀRIA BARCELONA CIUTAT

 **Generalitat
de Catalunya**

 **Institut Català de la Salut**
Atenció Primària
Barcelona Ciutat

Data: 30/09/2022

- 0 Introducció
- 01 Bacteriúria asimptomàtica
- 02 Cistitis no complicada**
- 03 Cistitis recurrent
- 04 Cistitis en l'embaràs
- 05 Registre a l'ECAP
- 06 Punts clau

Tractament EMPÍRIC

Criteris de selecció de l'antibiòtic:

- Espectre d'acció reduït i susceptibilitat a *Escherichia coli*
- Eficàcia clínica demostrada en cistitis no complicada
- Bona tolerabilitat
- Mínim impacte ecològic
- Cost
- Disponibilitat

1a línia de tractament:



FOSFOMICINA TROMETAMOL 3 g VO DU (1 sobre)

Alternativa:



NITROFURANTOINA 100 mg/8 h VO (5 dies)*



NO utilitzar AMC, QUIN o T/S en el tractament empíric de les cistitis no complicades per l'elevada taxa de resistències i pel seu perfil de reaccions adverses.

AMC: Amoxicil·lina-clavulànic; QUIN: Quinolones; T/S: Cotrimoxazole



NO fer urocultiu postractament en dones asimptomàtiques

*Huttner A et al. Effect of 5-day Nitrofurantoin vs single-dose fosfomycin on clinical resolution of uncomplicated lower urinary tract infection in women a randomized clinical trial. JAMA. 2018;319(17):1781-9. Enferm Infecc Microbiol Clin. 2017;35(5):314-320.

- 0 Introducció
- 01 Bacteriúria asimptomàtica
- 02 Cistitis no complicada**
- 03 Cistitis recurrent
- 04 Cistitis en l'embaràs
- 05 Registre a l'ECAP
- 06 Punts clau

FOSFOMICINA

1. Administració durant l'embaràs i lactància



Es pot utilitzar durant l'embaràs



Es pot utilitzar durant l'alletament

2. Recomanacions d'administració



Estómac buit



Bufeta buida



Abans d'anar a dormir



Beure molta aigua



Els símptomes de la cistitis poden trigar 72 h a desaparèixer

Fitxa tècnica fosfomicina trometamol

- 0 Introducció
- 01 Bacteriúria asimptomàtica
- 02 Cistitis no complicada**
- 03 Cistitis recurrent
- 04 Cistitis en l'embaràs
- 05 Registre a l'ECAP
- 06 Punts clau

NITROFURANTOÏNA

1. Administració durant l'embaràs i lactància



Evitar el seu ús en les dues últimes setmanes d'embaràs



Es pot utilitzar durant l'alletament

2. Recomanacions d'administració



Administrar amb els àpats

3. Altres



RESTRICCIONS D'ÚS



Només cistitis aguda a la dona



Tractaments de menys de 7 dies



Contraindicada amb $FG < 45$ mL/min

Fitxa tècnica nitrofurantoina.

AEMPS. Nitrofurantoina (Furantoïna®): nuevas restricciones de uso.

Causes de fracàs terapèutic

Causes de fracàs terapèutic

- No compliment del tractament
- Probable ITU de vies altes
- Error diagnòstic (vaginitis, uretritis...)
- Germen resistent a l'antibiòtic utilitzat

Cas clínic 2

Dona de 65 anys que ve a la consulta perquè té coïssor a l'orinar i dolor en zona suprapúbica

Clínica

Durant 3 dies ha presentat disúria, pol·laciúria i nictúria. Des de que té aquests símptomes l'orina se li escapa més.

Antecedents

Ha tingut 3 fills i des de l'últim part presenta incontinència urinària a l'esforç. Fa anys que té episodis similars, ha realitzat diferents tractaments amb resultats irregulars.

Exploració

Atròfia vulvar, probable cistocele. PPL -. Resta normal.

TA: 180/100. FC: 80 ppm. T:36,3°C.

Cas clínic 2

- Quin és el diagnòstic de presumpció?
- Quins mètodes diagnòstics utilitzaries?

Indicacions d'urocultiu

- Homes
- Nens
- Gestants
- Recurrències
- Pielonefritis
- Síntomes d'ITU i tira reactiva en orina negativa
- Bacteriúria asimptomàtica (gestant..)
- Existència de factors de risc per ITU complicada
- ITU simptomàtica en pacients amb sonda vesical



Bacteriúria significativa

1. cistitis no complicada a la dona > 10^3 UFC/ml
2. pielonefritis no complicada a la dona > 10^4 UFC/ml
3. ITU complicada a la dona > 10^5 UFC/ml
4. ITU complicada a l'home > 10^4 UFC/ml
5. bacteriúria asimptomàtica > 10^5 UFC/ml en dos urocultius consecutius, amb el mateix bacteri
6. ITU amb sonda vesical > 10^4 UFC/ml
7. punció suprapúbica vesical qualsevol creixement

(EAU Guidelines for management of urinary and male genital tract infections. Eur Urol 2001;40:576-588)

Recurrència

- Quines causes motivarien les recurrències?
- Què diferencia una recaiguda i una reinfecció?



Tipus de recurrències

Reinfeccions:

- **A partir dels 15 dies** de la curació clínica
- Produïdes per diferents tipus de gèrmens (?)

Recaigudes (recidives):

- **Abans dels 15 dies** de la curació clínica
- Produïdes pel mateix germen
- Indiquen alteració anatòmica o funcional de base
- Requereixen estudi de la via urinària

Infecciones urinarias recurrentes. Carlos Pigrau-Serrallach. Enfem Infecc Microbiol Clin 2005;23(Supl.4)
Pigrau et al. Med Clin (Barc) 2020;155:171-7

Patogènia de les recurrències

Factors de risc en dones premenopàusiques:

- **Freqüència de les relacions sexuals**
- Canvi de parella sexual en l'últim any
- Us d'espermicides en l'últim any
- Presa d'antibiòtic recent
- Primera ITU abans dels 15 anys, història materna d'ITU, distància anus-uretra curta
- Fenotip no secretor (4 vegades més freqüent)

Kodner Ch.M. Recurrent urinary tract infections in women: diagnosis and management. Am Fam Physician 2010;82(6):638-43.

Hooton TM. Recurrent urinary tract infection in women. Int Journal of Antimicrobial 2001

Bonkat T et al. European Guidelines on Urological Infections. European Association of Urology, 2022.

Patogènia de les recurrències

Factors de risc en dones postmenopàusiques:

- Incontinència urinària (OR 5,79)
- Altres ITU abans de la menopausa (OR 4,85)
- Fenotip no secretor grup ABO (OR 2,9)
- Cistocele, residu postmiccional
- Atròfia vaginal per dèficit d'estrògens
- Cateterització i deteriorament funcional en ancianes institucionalitzades

No factors de risc: hàbits de micció i de neteja, dutxa/bany tampons, roba interior, IMC

(Hooton TM. Recurrent urinary tract infection in women. Int journal of Antimicrobial 2001

Bonkat T et al. European Guidelines on Urological Infections. European Association of Urology, 2022.

Recurrències

- Quin tractament aplicaries?
- Durant quants dies?



- 0 Introducció
- 01 Bacteriúria asimptomàtica
- 02 Cistitis no complicada
- 03 Cistitis recurrent**
- 04 Cistitis en l'embaràs
- 05 Registre a l'ECAP
- 06 Punts clau

Afectació lleu

Esperar resultat de l'urocultiu.

Afectació moderada-greu (si no és possible esperar)

Prescriure un antibiòtic diferent a l'utilitzat en l'episodi previ, mentre s'esperen resultats de l'urocultiu.

PAUTES RECOMANADES

- FOSFOMICINA TROMETAMOL 3 g/48 h VO durant 2 dies
- NITROFURANTOÏNA 100 mg/8 h VO durant 7 dies

Revalorar el tractament empíric amb el resultat de l'urocultiu



NO utilitzar AMC, QUIN o T/S en el tractament empíric de les cistitis recurrents per l'elevada taxa de resistències i pel seu perfil de reaccions adverses.

AMC: Amoxicil·lina-clavulànic; QUIN: Quinolones; T/S: Cotrimoxazole

Recurrències

- Cal fer un estudi de la via urinària?



Indicació d'estudi urològic

- Pielonefritis en la dona (2n. episodi, presentació atípica).
- **Recaigudes** en la dona.
- **Reinfecció** en la dona (*Sols si >3 episodis a l'any*) i
 - antecedents d'ITU a la infància
 - alteracions de la funció renal
 - hematúria / obstrucció de vies urinàries
- **Recurrències** + urocultiu amb *Proteus*.
- ITU simple en la dona amb alteracions de la funció renal.
- Bacteriúria mantinguda durant l'embaràs.
- Homes > 50 anys. Estudi prostàtic.
- Cistitis en l'home (2n. episodi).
- Pielonefritis en l'home.

Recurrències

Faries urocultiu post tractament?



Urocultiu post-tractament

- Pielonefritis *
- Factors de risc d'ITU complicada *
- Simptomatologia després del tractament = fracàs
- **Abans d'iniciar profilaxi antibiòtica en reinfeccions**
- **Recaiguda**

- 0 Introducció
- 01 Bacteriúria asimptomàtica
- 02 Cistitis no complicada
- 03 Cistitis recurrent**
- 04 Cistitis en l'embaràs
- 05 Registre a l'ECAP
- 06 Punts clau

Mesures preventives

Mesures preventives NO farmacològiques

Mesura	Evidència	Recomanació
Hàbits higiènic ¹	Manca evidència de l'efectivitat d'aquestes mesures. Intervenció sense evidència de problemes de seguretat associats i de baix cost. Estratègia útil per minimitzar l'exposició als antibiòtics.	

¹Hidratació abundant (2-3 l/dia), evitar l'ús d'espermicides, micció postcoital, orinar freqüentment, netejar-se de davant cap enrere després d'anar al bany, etc.

Mesures preventives farmacològiques/dietètiques

Mesura	Evidència	Recomanació
Estrògens tòpics en dones postmenopàusiques	Dades insuficients. Variabilitat en el principi actiu, dosi i durada del tractament utilitzat. Problemes de seguretat en dones amb risc de tenir tumors dependents dels estrògens.	
Productes de nabiu	Eficàcia controvertida. Assaigs versus placebo. No hi ha informació sobre la dosi, ni durada de tractament òptima.	
Altres: probiòtics, antisèptics o D-manosa	NO eficàcia clínica demostrada o dades insuficients.	

0 Introducció

01 Bacteriúria asimptomàtica

02 Cistitis no complicada

03 Cistitis recurrent

04 Cistitis en l'embaràs

05 Registre a l'ECAP

06 Punts clau

Profilaxi antibiòtica

Abans d'iniciar la profilaxi antibiòtica:

1. Valorar individualment la relació benefici/risc.

Efectes adversos associats a la profilaxi antibiòtica:

- Reaccions adverses
- Selecció de resistències
- Alteració del microbioma intestinal
- Infecció secundària per *Clostridioides*

2. Descartar bacteriúria significativa (urocultiu negatiu).



No realitzar profilaxi antibiòtica en pacients amb símptomes recurrents inespecífics (alta probabilitat de bacteriúria asimptomàtica)

Cas clínic 3

La pacient ARR, de 45 anys, ve a la consulta per febre de 24 hores d'evolució, amb nàusees i molèsties lumbar. No calfreds.

Antecedents: no antecedents d'ITU.

Exploració: Bon estat general. T= 39°C. TA= 120/80.
FC= 98ppm. Abdomen dolorós a hipogastri. PPLD++.

- Quin és el diagnòstic de presumpció?
- Quin és el diagnòstic diferencial?
- Haurem de derivar la pacient a l'hospital?



Pielonefritis aguda

Afecta en un 90% a dones joves sanes entre 20-40 anys

ITU complicada? Cistitis mal curada?

Etiologia: *Escherichia coli* 80-90%

Els factors de risc són similars als de la cistitis:

- Antibiòtic previ
- Canvi de parella sexual últim any
- Espermicides
- Diabetis mellitus (factor de risc independent per PNA)
- Antecedents familiars d'ITU

Pielonefritis aguda

- **Clínica:** febre, calfreds, dolor lumbar, nàusees i vòmits, diarrea. PPL+. Disúria_±.
- **Gent gran: pot presentar-se de forma atípica**
 - només algun dels símptomes
 - amb confusió
 - amb o sense febre (fins a un 30%)
 - en un 20% de casos, predomini símptomes digestius



Pielonefritis aguda. Diagnòstic diferencial

Pielonefritis aguda. Diagnòstic diferencial

- Litiasi renal (pot coexistir amb PNA).
- Infecció urinària de vies baixes.
- Infart renal, trombosi de vena renal, hemorràgia en un tumor renal.
- Patologia abdominal (colecistitis, empiema, ulcus pèptic, pancreatitis, apendicitis).
- Malaltia inflammatòria pèlvica.
- Pneumònia basal.
- Herpes zòster.
- Dolor referit d'una lesió vertebral.
- Altres quadres en febre alta: grip...

Pielonefritis aguda. Derivació a l'hospital



Pielonefritis aguda. Derivació a l'hospital



Indicacions absolutes:

- Embaràs
- Sospita de sèpsia
- Vòmits persistents
- Oligoanúria, obstrucció urinària
- Dolor sever
- Dubte diagnòstic
- Impossibilitat d'urocultiu
- Fragilitat

Indicacions relatives:

- >60 any
- Homes
- Litiasi renal
- Alteracions via urinària
- Immunodepressió (diabetis mellitus, càncer, transplant)
- Dificultats seguiment

(Modificada de Ramakrishnan K et al. Diagnosis and management of acute pyelonephritis in adults. Am Fam Physician 2005;71:933-42)

- Hem de fer tira d'orina i/o urocultiu?
- Quin tractament farem?
- Com ha de ser el control evolutiu?
- Quines exploracions cal demanar?



- 0 Introducció
- 01 Cistitis en l'home
- 02 Pielonefritis aguda**
- 03 Prostatitis aguda bacteriana
- 04 ITU en situació especial
- 05 Informació addicional
- 06 Registre a l'ECAP
- 07 Punts clau

Síntomes

- Febre.
- **Dolor al flanc.**
- Nàusees, vòmits.
- Dolor lumbar.

Amb o sense símptomes típics de la cistitis

- Disúria.
- Pol·laciúria.
- Urgència urinària.
- Dolor suprapúbic.
- Hematúria.

Prova de percussió renal positiva

Proves diagnòstiques



Realitzar urocultiu abans d'iniciar tractament.

Tira reactiva només en pacients amb clínica dubtosa.



NO realitzar proves d'imatge tret que se sospiti d'obstrucció del tracte urinari.



NO realitzar urocultiu de control excepte si els símptomes persisteixen després de 48-72h de tractament antibiòtic adequat.

Tractament EMPÍRIC

Tractament farmacològic

D'elecció*

Cefuroxima 500 mg/12 h VO

Durada del tractament: 7 dies

***Revalorar el tractament empíric amb el resultat de l'urocultiu.**

Al·lèrgia a penicil·lines

Més del 90% dels pacients que diuen ser al·lèrgics a una penicil·lina en realitat no ho són. Reconsiderar les sospites d'al·lèrgia a la penicil·lina i confirmar-les.

Hi ha un baix risc d'al·lèrgia creuada entre penicil·lines i cefalosporines de segona, tercera o quarta generació.

D'elecció

Ciprofloxacina 750 mg/12 h VO



NO utilitzar fosfomicina en pielonefritis, ja que no aconsegueix concentracions adequades en el parènquima renal i hi ha manca d'evidència.



NO utilitzar amoxicil·lina-clavulànic en el tractament empíric de les pielonefritis en homes, per l'elevada taxa de resistències i pel seu perfil de reaccions adverses.

- 0 Introducció
- 01 Cistitis en l'home
- 02 Pielonefritis aguda**
- 03 Prostatitis aguda bacteriana
- 04 ITU en situació especial
- 05 Informació addicional
- 06 Registre a l'ECAP
- 07 Punts clau

Cas clínic 4

Dona de 38 anys embarassada de 4 setmanes. En un control analític rutinari, s'observa leucocitúria i cultiu+ per E.coli (10^5 UFC) sensible a tot.

Clínica: asimptomàtica.

Analítica: glucèmia:130mg/dl, HbA1c:6.4.

■ Quina és la sospita diagnòstica ?



■ Quina exploració caldria per establir el diagnòstic ?

BACTERIÚRIA ASIMPTOMÀTICA:

2 Urocultius > 10^5 UFC/ml.

Bacteriúria asimptomàtica

- Més freqüent a la **dona** (1-5%)
- **Augmenta amb l'edat** (15% en > 70 anys, 50% en sociosanitaris)
- **Evolució:** - 8% cistitis a la setmana
 - 50% cistitis a llarg termini
 - <5% pielonefritis
 - **30% PNA** en embarassades, al final del 2n trimestre i 3r trimestre.

- Tractarem aquesta pacient?
- Quin tractarem farem?



“Association between Ecoli bacteriuria and renal function in women”. Meiland. Arch Intern Med. 2007;167:253-257.

- Seguiment de 490 dones amb BA per E.coli i veure relació amb aparició d'insuficiència renal o empitjorament en la IR terminal.
- Seguiment durant 11,5 anys.
- Aclariment de creatinina similar als dos grups

LA BACTERIURIA ASIMPTOMÀTICA NO EMPITJORA LA FUNCIO RENAL

The Role of Asymptomatic Bacteriuria in Young Women With Recurrent Urinary Tract Infections: To Treat or Not to Treat?

Clinical Infectious Diseases 2012;55(6):771-7

Tommaso Cai,¹ Sandra Mazzoli,² Nicola Mondaini,³ Francesca Meacci,² Gabriella Nesi,⁴ Carolina D'Elia,¹ Gianni Malossini,¹ Vieri Boddi,⁵ and Riccardo Bartoletti³

¹Department of Urology, Santa Chiara Hospital, Trento; ²Sexually Transmitted Disease Centre, Santa Maria Annunziata Hospital, Florence; ³Department of Urology, ⁴Division of Pathological Anatomy, Department of Critical Care Medicine and Surgery, and ⁵Department of Public Health and Epidemiology, University of Florence, Italy

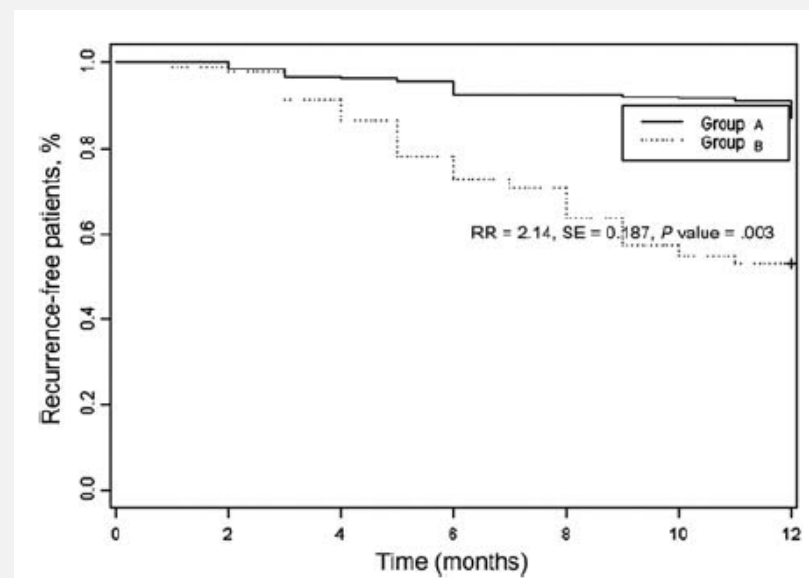
The Role of Asymptomatic Bacteriuria in Young Women With Recurrent Urinary Tract Infections: To Treat or Not to Treat?

ITU simptomàtica:

- **Tres mesos:** no diferències
RR 1,05 (1,01-1,10).
- **Sis mesos:** A 7,6% vs. B 29,7%;
RR 1,31 (1,21-1,42).
- **Dotze mesos:** A 13,1% vs. B 41,8%;
RR 3,17 (2,55-3,90).

A: no tractament

B: tractament



The Role of Asymptomatic Bacteriuria in Young Women With Recurrent Urinary Tract Infections: To Treat or Not to Treat?

El tractament de la bacteriúria asimptomàtica a la dona jove **augmenta** la possibilitat de desenvolupar una ITU simptomàtica.

NO s'ha de tractar la bacteriúria asimptomàtica

0 Introducció

01 Bacteriúria asimptomàtica

02 Cistitis no complicada

03 Cistitis recurrent

04 Cistitis en l'embaràs

05 Registre a l'ECAP

06 Punts clau



En bacteriúria asimptomàtica...
NO REALITZAR CRIBRATGE*

***Excepcions:** el cribratge de la bacteriúria asimptomàtica només queda indicat en:

- Dones embarassades: cribratge entre les setmanes 12-16 de gestació
- Pacients que s'han de sotmetre a procediments urològics endoscòpics amb previsió de sagnat de la mucosa¹
- Trasplantats renals durant el primer mes de postrasplantament

En aquestes situacions, el diagnòstic es realitza per **UROCULTIU**
(no utilitzar tires d'orina per a la detecció de la bacteriúria asimptomàtica)

¹SONDATGE VESICAL



El sondatge vesical (o recanvi)
no es considera un
procediment urològic de risc.



NO cal cribratge ni tractament de la bacteriúria asimptomàtica
(inclòs en cas de sagnat)

Clinical Practice Guideline for the Management of Asymptomatic Bacteriuria: 2019 Update by the IDSA. Clin Infect Dis. 2019 May 2;68(10):e83-e110.
Executive summary of the diagnosis and treatment of urinary tract infection: Guidelines of the SEIMC. Enferm Infecc Microbiol Clin. 2017;35(5):314-320.

0 Introducció

01 Bacteriúria asimptomàtica

02 Cistitis no complicada

03 Cistitis recurrent

04 Cistitis en l'embaràs

05 Registre a l'ECAP

06 Punts clau



NO TRACTAR la bacteriúria asimptomàtica*

El tractament de la bacteriúria asimptomàtica no ha demostrat que disminueixi la freqüència de la infecció simptomàtica ni que en previngui altres episodis.

***Excepcions:** el tractament de la bacteriúria asimptomàtica només queda indicat en cas d'urocultiu positiu en:

- Dones embarassades
- Pacients que s'han de sotmetre a procediments urològics endoscòpics amb previsió de sagnat de la mucosa¹
- Trasplantats renals durant el primer mes de postrasplantament

- 0 Introducció
- 01 Bacteriúria asimptomàtica**
- 02 Cistitis no complicada
- 03 Cistitis recurrent
- 04 Cistitis en l'embaràs
- 05 Registre a l'ECAP
- 06 Punts clau



Bacteriúria asimptomàtica en dones embarassades

Augment del risc de:

- ✓ Pielonefritis
- ✓ Part prematur
- ✓ Baix pes del nadó

En cas d'urocultiu positiu:

- 01 ● Tractament amb antibiòtic (segons antibiograma)
 - En cas de sensibilitat, prioritzar els següents antibiòtics:

D'elecció	Fosfomicina Trometamol 3 g VO DU (1 sobre)
Alternativa	Nitrofurantoïna 100 mg/8 h VO durant 5 dies (excepte les darreres 2 setmanes d'embaràs)
- 02 ● Urocultiu de control postractament
- 03 ● Cribratge de bacteriúria recurrent cada mes fins al part

Protocol de seguiment de l'embaràs a Catalunya. 3a edició revisada.

ITU i embaràs

- La **Cistitis** i la **BA** tenen la mateixa consideració. Es tracten igual
- **PNA** s'han de derivar a l'hospital

Per definició és una ITU complicada

Le G, et al. Urinary tract infections during pregnancy. *Ann Pharmacother* 2004;38:1692-701.

Vazquez JC, Villar J. Tratamientos para las infecciones urinarias sintomáticas durante el embarazo (Revisión Cochrane traducida). En: La Biblioteca Cochrane Plus, 2007.

Vazquez JC, Abalos E. Treatments for symptomatic urinary tract infections during pregnancy. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2011

Cas clínic 5

Home de 30 anys que ve a la consulta per febre (39°C), calfreds i miàlgies d'inici brusc. Disúria i dolor perineal. No vòmits.

Exploració:

- Bon estat general. T=38,7°
- TA= 120/85 FC=98x' PPL negativa
- Escrot normal
- Tira reactiva: leucòcits ++

- Quin és el diagnòstic de presumpció?
- Quin és el diagnòstic diferencial?



Diagnòstic diferencial

	CISTITIS AGUDA	URETRITIS	PIELONEFRITIS AGUDA	PROSTATITIS AGUDA	ORQUIEPIDIDIMITIS AGUDA
Temperatura	Normal	Normal	Fiebre	Fiebre	¿Fiebre?
Puñopercussió renal	–	–	++	–	–
Palpaci3n abdominal	+/-	–	¿Dolor en trayecto ureteral?	Dolor en hipogastrio	+/-
Exploraci3n y palpaci3n de testículos y epidídimo	–	–	–	–	Aumento de tamaño Dolor a la palpaci3n
Tactorectal	NP	NP	NP	Doloroso	NP
Tira de orina (leucocito-esterasa)	–	+/-	+	+	+
Urocultivo	–	–/NP?	+	+	+
Exudado uretral	NP	+	NP	NP	NP

NP: no procede.

Hem de fer alguna exploració per establir el diagnòstic?



Tacte rectal?

Urocultiu



Prostatitis aguda

- **Clínica:** febre, calfreds, MEG, símptomes irritatius i obstructius (degoteig urinari)
- **Exploració:** Tacte rectal dolorós/ Tira reactiva +.
- **Cultiu:** + per enterobacteris (*Escherichia coli* en el 58-88%)
- **Complicacions:**
 1. Abscés prostàtic
 2. Bacterièmia/Sèpsia
 3. PNA
 4. Orquiepididimitis
 5. Retenció urinària per edema prostàtic (En cas d'obstrucció s'haurà de sondar)
 6. Progressió a prostatitis crònica (sobretot si tractaments curts)

Importància d'una bona adherència al tractament antibiòtic. Una mala adherència al tractament s'ha relacionat amb cronificació i complicacions (abscés, prostàtic, bacterièmia...).

Prostatitis aguda

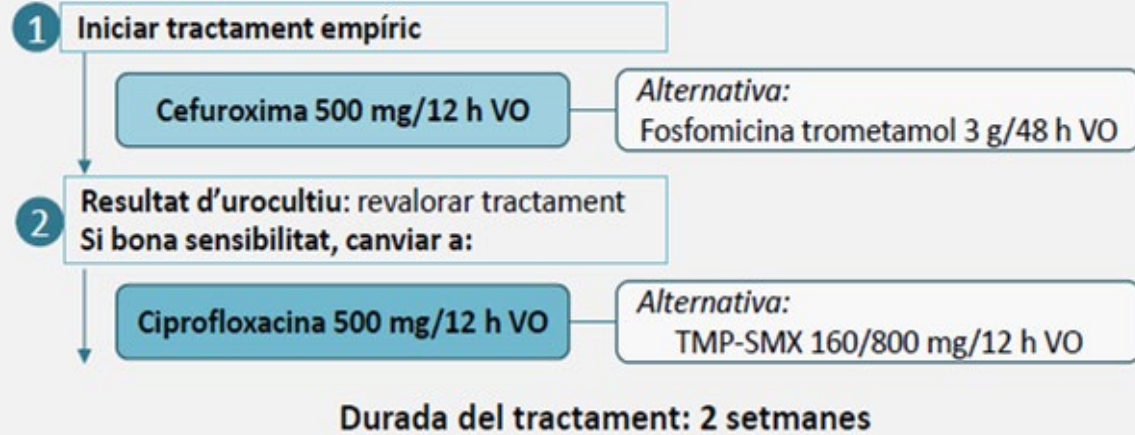
- Quin seria el tractament?
- Quin control requereix aquest pacient?



Tractament

- 0 Introducció
- 01 Cistitis en l'home
- 02 Pielonefritis aguda
- 03 Prostatitis aguda bacteriana**
- 04 ITU en situació especial
- 05 Informació addicional
- 06 Registre a l'ECAP
- 07 Punts clau

Tractament farmacològic



ADHERENCIA. Importància d'una bona adherència al tractament antibiòtic. Una mala adherència al tractament s'ha relacionat amb **cronificació** i **complicacions** (abscess prostàtic, bacterièmia...).

MANEIG FARMACOLÒGIC DE LA FEBRE I DOLOR.

- Paracetamol o ibuprofèn.
- Laxants, si hi ha tendència a l'estrenyiment (evitar el dolor en la defecació).

Prostatitis aguda. Derivació?

Atenció Primària:

- < 65 anys
- Bon estat general
- No antecedents de risc
- No vòmits
- Possibilitat de control ambulatori

Criteris derivació:

- Mal estat general
- No poder prendre l'antibiòtic
- Patologia urològica: obstrucció, catèter
- Immunodeprimit
- Febre a les 48-72h: abscess?
- Retenció aguda d'orina
- Dubtes diagnòstiques

Cas clínic 6

Home de 58 anys que ve a la consulta amb l'anàlisi d'orina de la revisió d'empresa.

Urocultiu: Positiu per E. Coli: 10.000 UFC/ml.

Presenta disúria i pol·laciúria des de fa 7 dies. No té febre ni supuració uretral. No hi ha canvis de parella sexual. Té molèsties ocasionals a perineu.

Antecedents: fa 3 mesos va tenir una simptomatologia similar a l'actual i va prendre un antibiòtic 5 dies.

Exploració: Bon estat general. T= 36,8º. Dolor lleu a la palpació a hipogastri. No supuració uretral. Escrot normal. PPL negativa. Tacte rectal: próstata no dolorosa, consistència normal, una mica augmentada de mida, no nòduls.

- En quines patologies haurem de pensar davant d'un home amb disúria?
- Com farem el diagnòstic diferencial?
- Hem de fer una analítica d'orina?




Síntomes


Mateixa simptomatologia que en la cistitis no complicada a la dona

- Disúria
- Pol·laciúria
- Urgència urinària
- Dolor suprapúbic
- Hematúria
- Alteracions de flux uretral




 En homes joves i de mitjana edat la presència de disúria i pol·laciúria es relaciona més amb infecció de transmissió sexual (ITS).

Proves diagnòstiques

 Realitzar urocultiu abans d'iniciar tractament.
Tira reactiva només en pacients amb clínica dubtosa.

 **NO** realitzar urocultiu de control després del tractament antibiòtic si la simptomatologia s'ha resolt.

 En casos d'ITU recurrent, realitzar ecografia per a descartar alteracions de l'aparell urinari.

- 0 Introducció
- 01 Cistitis en l'home**
- 02 Pielonefritis aguda
- 03 Prostatitis aguda bacteriana
- 04 ITU en situació especial
- 05 Informació addicional
- 06 Registre a l'ECAP
- 07 Punts clau

Quin tractament pautarem?

S'ha de fer urocultiu post-tractament?

S'ha de fer estudi urològic?



Tractament EMPÍRIC

- 0 Introducció
- 01 Cistitis en l'home**
- 02 Pielonefritis aguda
- 03 Prostatitis aguda bacteriana
- 04 ITU en situació especial
- 05 Informació addicional
- 06 Registre a l'ECAP
- 07 Punts clau

Tractament farmacològic

- **Simptomatologia lleu** ➤ Esperar resultat de l'urocultiu
- **Si no és possible esperar:**

D'elecció*

Fosfomicina Trometamol 3 g/48h
VO (2 sobres)

*Revalorar el tractament empíric amb el resultat de l'urocultiu.



NO utilitzar nitrofurantoïna en infeccions urinàries en homes. L'AEMPS restringeix el seu ús a dones amb cistitis.



NO utilitzar fluoroquinolones en el tractament empíric de les cistitis en homes, per l'elevada taxa de resistències i pel seu perfil de reaccions adverses.

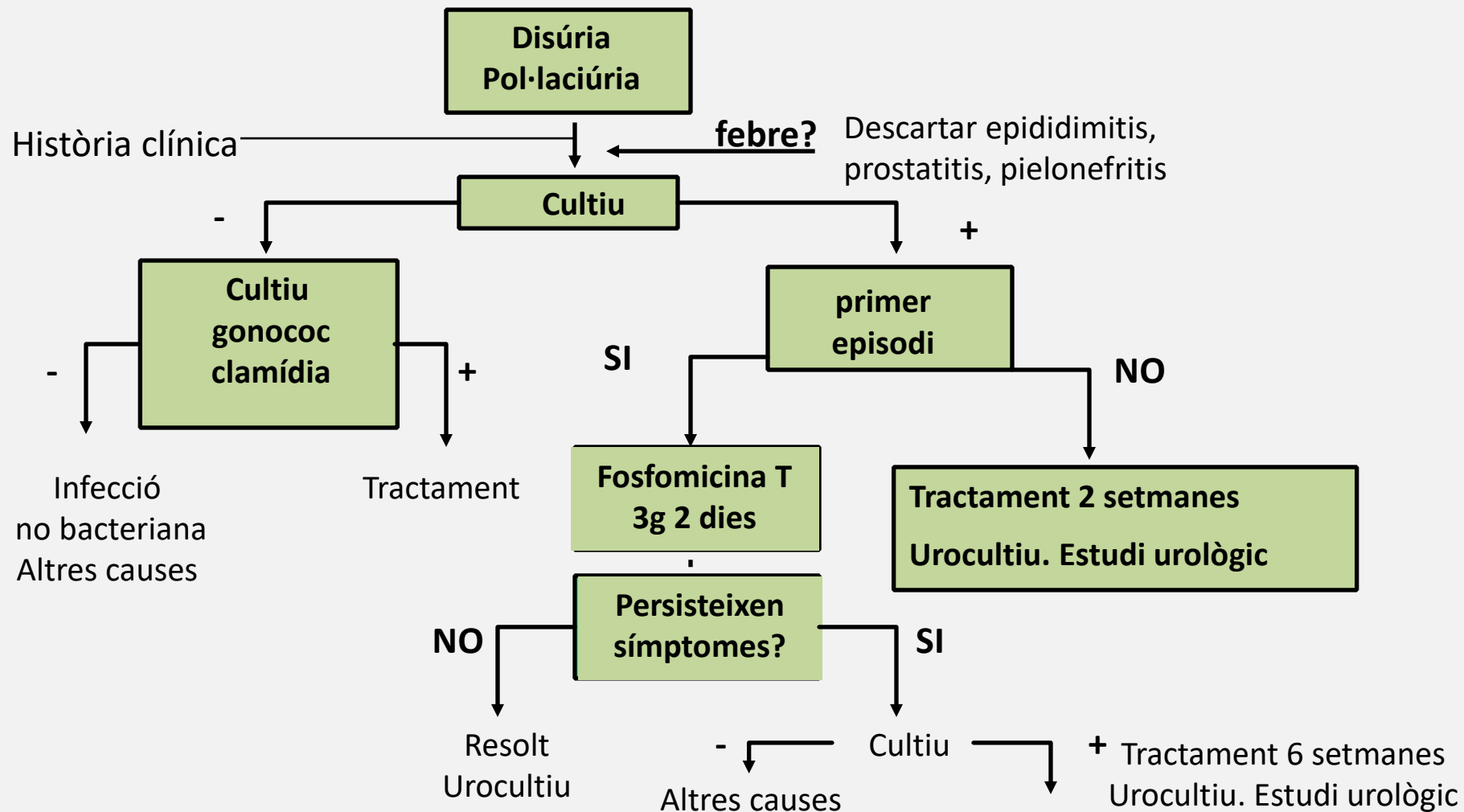
AEMPS: Agència Espanyola de Medicaments i Productes Sanitaris

Generalitat de Catalunya

Institut Català de la Salut
Atenció Primària
Barcelona Ciutat

Almirante Gragera B et al. Programa d'optimització d'antibiòtics: infeccions del tracte urinari en adults. [En línia] Barcelona: Institut Català de la Salut; 2021. 12
Disponible a: <http://ics.gencat.cat/web/.content/Assistencia/guies-de-practica-clinica/32AD-20Programa-20antibiotics-20adults.pdf>

ITU en l'home



- Tractament: Ciprofloxacino 500 mg/12h. durant 14 dies
- Urocultiu posttractament: negatiu
- Estudi urològic: A les 3 setmanes torna amb ecografia prostàtica i renal: canvis compatibles amb prostatitis crònica

Prostatitis crònica bacteriana

ITU de repetició (pel mateix germen) o bacteriúria incidental

Clínica:

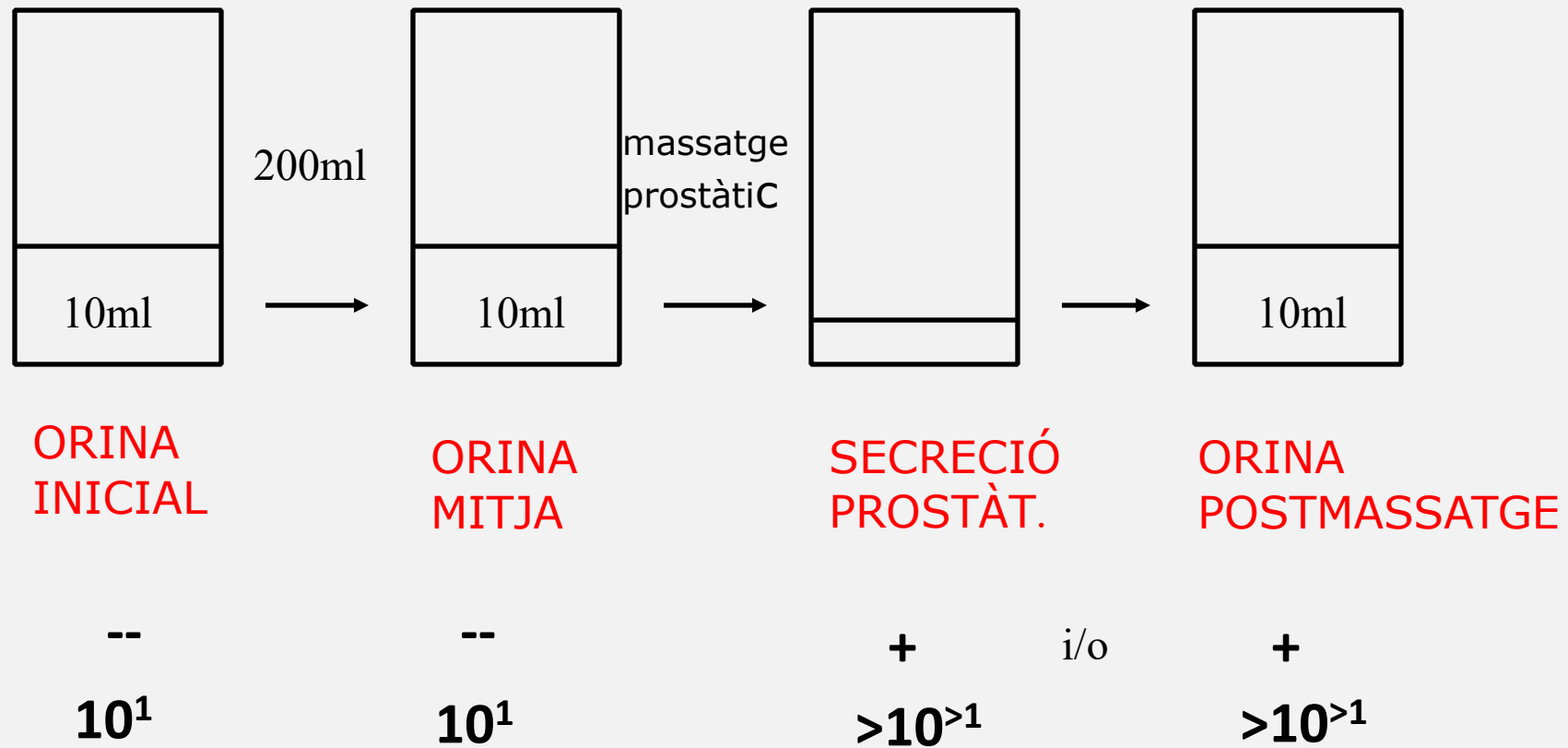
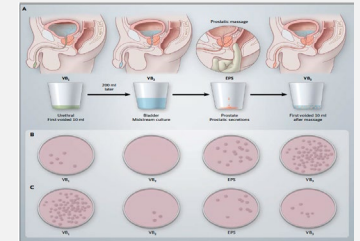
- Entre episodi i episodi, pot ser **asimptomàtica** (..infertilitat)
- **Síntomes urinaris** irritatius/obstructius (DD amb HBP)
- **Dolor pelvià**, testicular, penis, rectal, cara interna cuixes, lumbosacre..
- **Síntomes sexuals**: hemospèrmia, disfunció sexual, dolor ejaculació, ejaculació precoç, infertilitat...

Tacte rectal anodí.

Tira reactiva i urocultiu –

Diagnòstic: Ecografia + **cultiu fraccionat**

Urocultiu fraccionat. T.Stamey-Meares



Presència de patògens només després del massatge

Prostatitis crònica bacteriana



Tractament: 6-12set:

Ciprofloxacino 500 mg/12 h.

Cotrimoxazol TMP/SMX 160-800 mg/12 h

Pauta supresora: 6 mesos - 2 anys (extracció litiasis prostàtiques, injecció intraprostàtica, prostatectomia, immunoteràpia...)

Definició

Aïllament de bacteris uropatògens ($\geq 10^4$ UFC/ml) amb presència de símptomes compatibles amb ITU en pacient **portador de sondatge vesical** o que n'ha portat en les **últimes 48 hores** sense sospita d'un altre focus.

El factor de risc més important per al desenvolupament d'una ITU és la **durada del sondatge**. Per dia de sondatge, hi ha un risc d'infecció del 3-10%.

El recanvi de sondatge amb una **manipulació inadequada** provoca bacterièmia en un 4-10%.

Prevalença



En un 10% dels pacients sondats apareix **bacteriúria asimptomàtica**.



D'aquests, el 10-25% desenvolupen **símptomes locals** d'ITU i el 3% bacterièmia.




Gairebé TOTS els pacients sondats més enllà de 30 dies presenten bacteriúria.

- 0 Introducció
- 01 Cistitis en l'home
- 02 Pielonefritis aguda
- 03 Prostatitis aguda bacteriana
- 04 ITU en situació especial**
 - Ancià institucionalitzat
 - Sondatge vesical
- 05 Informació addicional
- 06 Registre a l'ECAP
- 07 Punts clau

Síntomes

- 0 Introducció
- 01 Cistitis en l'home
- 02 Pielonefritis aguda
- 03 Prostatitis aguda bacteriana
- 04 ITU en situació especial**
 - Ancià institucionalitzat
 - Sondatge vesical
- 05 Informació addicional
- 06 Registre a l'ECAP
- 07 Punts clau

 **Generalitat de Catalunya**

 **Institut Català de la Salut**
Atenció Primària
Barcelona Ciutat

Críteris mínims per l'inici d'antibiòtics en pacient amb sondatge vesical

Almenys un dels símptomes següents:

- Febre (>37,9 °C o augment de més 1,5 °C respecte a la basal).
- Sensibilitat costovertebral de nova aparició.
- Esgarrifances.
- Delírium de nova aparició.

Els pacients portadors de sondatge vesical prolongat **no presenten els símptomes clàssics** de disúria, urgència i freqüència en la micció.



Proves diagnòstiques



Abans d'iniciar tractament, cal canviar la sonda -si porta col·locada més de 7 dies - (o retirar-la) i demanar urocultiu.



NO realitzar urocultius periòdics en sondatges asimptomàtics ni per l'aparència o l'olor de l'orina.

NO fer tira reactiva. No té valor diagnòstic en el pacient sondat.

Loeb et al. Development of Minimum Criteria for the Initiation of Antibiotics in Residents of Long-Term-Care Facilities: Results of a Consensus Conference. *Infect Control Hosp Epidemiol* . 2001 Feb;22(2):120-4. doi: 10.1086/501875.

Grupo de trabajo de enfermedades infecciosas de la semFyC. Manual de enfermedades infecciosas en atención primaria. Cuarta edición. 2017.

Bonkat (Chais) G, Bartoletti R, Bruyère F, Cai T, Geerling SE, Köves B et al. EAU Guidelines on urological infections, 2021

Guia Terapèutica Antimicrobiana del SNS. Plan Nacional Resistència Antibiótics

Proves diagnòstiques

- 0 Introducció
- 01 Cistitis en l'home
- 02 Pielonefritis aguda
- 03 Prostatitis aguda bacteriana
- 04 ITU en situació especial**
 - Ancità institucionalitzat
 - Sondatge vesical
- 05 Informació de medicaments
- 06 Registre a l'ECAP
- 07 Punts clau

Com s'ha de prendre la mostra per a urocultiu en pacients sondats?



Recanvi de la sonda, si porta col·locada més de 7 dies (**retirada si és possible**).

Les biopel·lícules a la sonda poden:

- No reflectir la població bacteriana a la bufeta.
- Dificultar la resposta immune del pacient i l'acció dels antibiòtics.



Urocultiu: Agafar la **mostra** mitjançant tècnica asèptica (*pendent de protocol*)



NO agafar la mostra de la bossa



Iniciar tractament antibiòtic

Tractament EMPÍRIC

- 0 Introducció
- 01 Cistitis en l'home
- 02 Pielonefritis aguda
- 03 Prostatitis aguda bacteriana
- 04 ITU en situació especial**
 - Ancià institucionalitzat
 - Sondatge vesical
- 05 Informació addicional
- 06 Registre a l'ECAP
- 07 Punts clau

Generalitat de Catalunya
 Institut Català de la Salut
 Atenció Primària
 Barcelona Ciutat

Tractament farmacològic

- Síntomes locals sense afectació sistèmica ➔ Esperar resultat de l'urocultiu
- Si no és possible esperar:

D'elecció*

Cefuroxima 500 mg/12 h VO

Durada del tractament: 7-14 dies

Al·lèrgia a penicil·lines

D'elecció

Ciprofloxacina 750 mg/12 h VO

*Revalorar el tractament empíric amb el resultat de l'urocultiu



NO tractar la bacteriúria asimptomàtica.

NO realitzar profilaxi antibiòtica en el sondatge o recanvi de sonda encara que es produeixi sagnat de mucoses.

Una ITU en un pacient després de 48h de la retirada de sondatge es tractarà segons les recomanacions per a la POBLACIÓ GENERAL.

Prevenció ITU associada a sondatge urinari

- Avaluar la necessitat (50% innecessaris) i disminuir la duració.
- Inserció sonda de forma asèptica (higiene/antisèptic en meat?)
- Bossa en posició declivi respecte a la bufeta
- La neteja diària del meat (No amb antisèptics o pomades antib.)
- Ingesta diària de 2-4 litres de líquid
- La irrigació amb antibiòtics està contraindicada.
- La irrigació amb sèrum fisiològic no redueix les obstruccions.
- No acidificar orina amb ac ascòrbic ni metenamina: no evidència
- No nabius
- Al recanviar la sonda no tractar amb antibiòtics de forma sistemàtica

(Només tractar en immunodeprimits, hematúria o si antecedents de ITU per canvi. Donar antibiòtic unes hores abans de la manipulació)


Síntomes

- 0 Introducció
- 01 Cistitis en l'home
- 02 Pielonefritis aguda
- 03 Prostatitis aguda bacteriana
- 04 ITU en situació especial**
 - Ancià institucionalitzat
 - Sondatge vesical
- 05 Informació addicional
- 06 Registre a l'ECAP
- 07 Punts clau

 criteris mínims per a l'inici d'antibiòtics en pacient ancià institucionalitzat*

Disúria o febre
($>37,9$ °C o augment de més 1,5 °C respecte a la basal)

+

Nova aparició o empitjorament d'almenys un dels següents símptomes:

- Urgència miccional.
- Freqüència miccional.
- Dolor suprapúbic.
- Hematúria macroscòpica.
- Molèsties al flanc.

*Criteris adoptats pel PRAN (Pla Nacional de Resistència a Antibiòtics).



Proves diagnòstiques

- 0 Introducció
- 01 Cistitis en l'home
- 02 Pielonefritis aguda
- 03 Prostatitis aguda bacteriana
- 04 ITU en situació especial**
 - Ancià institucionalitzat
 - Sondatge vesical
- 05 Informació addicional
- 06 Registre a l'ECAP
- 07 Punts clau

	Tires reactives	Urocultiu pretractament	Urocultiu postractament
Cistitis no complicada en dones	Només en cas de clínica dubtosa	No	No realitzar urocultiu postractament en pacients asimptomàtics
Cistitis recurrent en dones		Sí	
Cistitis en homes		Sí	
Pielonefritis aguda		Sí	
Prostatitis aguda bacteriana		Sí	



NO realitzar tira reactiva de manera rutinària. L'alta prevalença de bacteriúria asimptomàtica (fins al 50%) pot conduir a sobrediagnòstic i tractament.

0 Introducció

01 Cistitis en l'home

02 Pielonefritis aguda

03 Prostatitis aguda bacteriana

04 ITU en situació especial
 Anciana institucionalitzat

 Sondatge vesical

05 Informació addicional

06 Registre a l'ECAP

07 Punts clau


Generalitat de Catalunya

 Institut Català de la Salut
 Atenció Primària
 Barcelona Ciutat

Mateixes recomanacions de tractament farmacològic que per a la **POBLACIÓ GENERAL:**

	D'elecció	Alternativa
Cistitis no complicada en dones	Fosfomicina trometamol 3 g DU VO	Nitrofurantoina 100 mg/8 h VO durant 5 dies
Cistitis recurrent en dones	Fosfomicina trometamol 3 g/48h VO 2 dosis	Nitrofurantoina 100 mg/8 h VO durant 7 dies
Cistitis en homes	Fosfomicina Trometamol 3 g/48h VO 2 dosis	
Pielonefritis aguda	Cefuroxima 500 mg/12 h VO	Ciprofloxacina 750 mg/12 h* VO
	Durant 7 dies	
Prostatitis aguda bacteriana	Cefuroxima 500 mg/12 h VO	Fosfomicina trometamol 3 g/48 h VO
	Sempre que sigui sensible segons resultat de l'urocultiu canviar tractament a:	Ciprofloxacina 500 mg/12 h VO Alternativa: TMP-SMX 160/800 mg/12 h VO durant 2 setmanes


NO tractar bacteriúria asimptomàtica.

*Consultar perfil de seguretat a la secció Informació de medicaments.

Tipus de petició d'urocultius a l'ECAP i indicació

- 0 Introducció
- 01 Cistitis en l'home
- 02 Pielonefritis aguda
- 03 Prostatitis aguda bacteriana
- 04 ITU en situació especial
- 05 Informació adicional**
- 06 Registre a l'ECAP
- 07 Punts clau

Protocol	Prova sol·licitada	Indicació
PAP25	Infecció urinària: diagnòstic	ITU, excepte en cistitis no complicada en dones. Realitzar abans d'iniciar tractament antibiòtic.
PAP26	Infecció urinària: control postractament	<ul style="list-style-type: none">Bacteriúria asimptomàtica o ITU en dones embarassades. Realitzar als 7-14 dies de l'administració de l'antibiòtic i després cada mes fins al part.Resta de casos, només en cas de persistència de símptomes després de tractament antibiòtic adequat o recurrència precoç dels símptomes.
PAP29	Infecció urinària: pacient sondat	ITU en pacient amb sondatge vesical abans d'iniciar tractament. Realitzar abans d'iniciar tractament antibiòtic.

Volum mínim de la mostra: 5-10 ml.

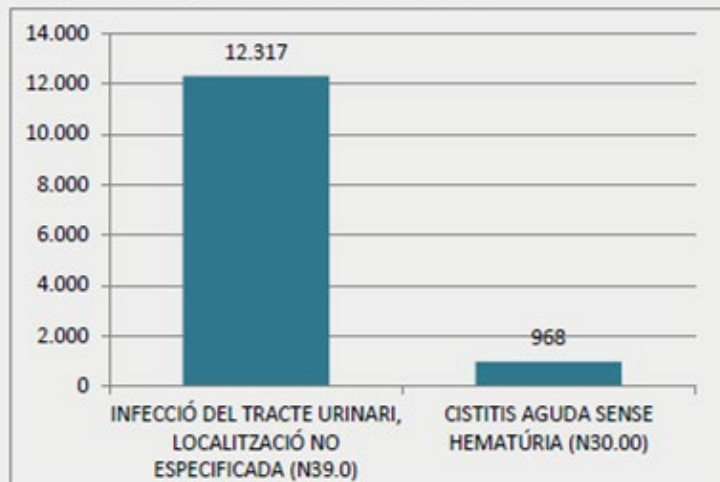
Transport i conservació de la mostra: el transport al laboratori s'ha de fer en el termini de temps més breu possible ja que, després de 2h a temperatura ambient, la multiplicació de microorganismes a la mostra pot donar lloc a resultats microbiològics erronis. Si el transport no es pot realitzar immediatament, cal refrigerar les mostres entre 2-8°C, aquesta temperatura permet la conservació de les mostres durant unes 24h.

Registre a ecap

ÍNDEX DE CONTINGUTS

- 0 Introducció
- 01 Bacteriúria asimptomàtica
- 02 Cistitis no complicada
- 03 Cistitis recurrent
- 04 Cistitis en l'embaràs
- 05 Registre a l'ECAP**
- 06 Punts clau

Registre dels episodis de cistitis a l'ECAP.



El **93%** dels episodis de cistitis registrats a l'ECAP es codifiquen com a ITU (N39.0)

Descripció Clínica			
Descripció	Codi	MDO/MDI	Regim. Finaç.
CISTITIS AGUDA	N30.00		<input type="checkbox"/>
CISTITIS RECIDIVANT	N30.90		<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>

Descripció PS	
CISTITIS AGUDA SENSE HEMATÚRIA	

N39.0 Infecció del tracte urinari, localització no especificada

[PROA d'Atenció Primària Barcelona Ciutat](#)

[Essencial](#)

[Programa d'optimització d'antibiòtics: infeccions del tracte urinari en adults](#)

Gràcies !!

