



CAMFiC
societat catalana de medicina
familiar i comunitària



Generalitat de Catalunya
Departament de Salut



CatSalut

Servei Català
de la Salut

UPDATE DE INFECCIONES

INFECCIONS URINÀRIES

Ana López Plana
CAP Bon Pastor



Different recommendations for empiric first-choice antibiotic treatment of uncomplicated urinary tract infections in Europe

**Josephine Mcquiston Haslund, Marianne Rosborg Dinesen,
Anni Brit Sternhagen Nielsen, Carles Llor and Lars Bjerrum**

Scandinavian Journal of Primary Health Care, 2013; 31: 235–240

Different recommendations.....

Scandinavian Journal of Primary Health Care, 2013; 31: 235–240

Objectiu

Comparar les recomanacions de tractament antibiòtic empíric de 1^a elecció per les ITUs baixes no complicades de les dones premenopàussiques no embarassades de diferents països europeus

Different recommendations.....

Scandinavian Journal of Primary Health Care, 2013; 31: 235–240

- El tractament empíric aboca al sobretractament antibiòtic i a l'augment de resistències (R)
- S'han d'evitar els antibiòtics que si es prescriuen en excés provoquen un augment de R i de gèrmens BLEE.

Different recommendations.....

Scandinavian Journal of Primary Health Care, 2013; 31: 235–240

- **Ecoli** apareix en tots els països en el **80-90%** dels urocultius
- Al **Nord d'Europa** han augmentat les R a **sulfametoxazol i a ampil.lina.**
- Fort augment de les **R a fluorquinolones (FQ) a Espanya** en els últims 10 anys.



Different recommendations.....

Scandinavian Journal of Primary Health Care, 2013; 31: 235–240



Taula de recomenacions antibiòtics de 1^a línia

	Nitrofurantoina	Pivmec.	TMP	Sulfameto-xazol	FQ	Fosfomicina-T	Amoxiclav.
Croàcia 2009	SI						
Dinamarca 2009		SI	SI	SI			
Alemanya 2011	SI	SI				SI	
Escòcia 2012	SI		SI				
Espanya 2010	SI				SI	SI	SI
Suècia 2007	SI	SI					

Taula de resistències % per Ecoli

	Nitro.	Pivmec.	TMP	Sulfameto-xazol	Ciprofloxacín	Fosfomicina-T	Amoxiclav.
Croàcia 2009	2%	-	24%	24%	10%	-	4%
Dinamarca 2009	0-5%	4-5%	10-28%	35-38%	11%	-	-
Alemanya 2006	1-2%	1-2%	25-26%	25-26%	3-4%	<1%	1-2%
Escòcia 2000	0	1-2%	16-17%	36%	1-2%	<1%	3-4%
Espanya 2006	3-4%	4%	32%	32%	23,9%	1-2%	8%
Suècia 2007	1%	3%	15%	15%	5-10%	1%	25%

Taula de recomenacions

	Nitro.	Pivmec.	TMP	Sulfameto -xazol	Ciproflo xacin	Fosfomici na-T	Amoxi- clav.
Croacia 2009	2%	-	24%	24%	10%	-	4%
Dinamarca 2009	0-5%	4-5%	10-28%	35-38%	11%	-	-
Alemanya 2011	1-2%	1-2%	25-26%	25-26%	3-4%	<1%	1-2%
Escòcia 2012	0	1-2%	16-17%	36%	1-2%	<1%	3-4%
Espanya 2010	3-4%	4%	32%	32%	23,9%	1-2%	8%
Suècia 2007	1%	3%	15%	15%	5-10%	1%	25%

Different recommendations.....

Scandinavian Journal of Primary Health Care, 2013; 31: 235–240

- **R >10-20%: Fracàs terapèutic i risc de selecció de soques resistents.**
- **Dinamarca: La R a sulfametoxazol s'associa a multiresistències**
- **Espanya: FQ pertanyen al grup “critically important antibiotics”**












Different recommendations.....

Scandinavian Journal of Primary Health Care, 2013; 31: 235–240

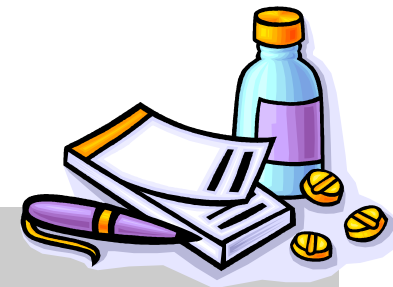
Reduir la selecció de gèrmens R, disminuint l'ús d'antibiòtics d'ampli espectre i reservar FQ per les infeccions severes

Hem de consensuar l'ús d'antibiòtics amb baix risc de crear resistències

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- Clavulàmic		91,5	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		97,5	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	-	-	50-
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

Tractament



Monodosi:

Fosfomicina-trometamol 3 gr.

Pauta de 3 dies:

Norfloxacino	400 mg/12 h.
Ofloxacino	200 mg/12 h.
Ciprofloxacino	100-250 mg/12 h.

Pauta de 5 dies:

Amoxicil·lina-clavulànic 500-125 mg/8 h.

Pauta de 7 dies:

Nitrofurantoina 50 mg/ 6h. (3 dies?)

Fosfomicina 500 mg/8 hores

**Les recomanacions
de tractament poden
variar segons les
dades de resistències
locals**

Women with symptoms of uncomplicated urinary tract infection are often willing to delay antibiotic treatment: a prospective cohort study

Bart J Knottnerus, Suzanne E Geerlings, Eric P Moll van Charante and Gerben ter Riet
BMC Family Practice 2013, 14:71

Women with symptoms.....

BMC Family Practice 2013, 14:71

El 25-50% de les dones amb cistitis no complicada es recuperen a la setmana sense tractament

Vol posposar l'antibiòtic?

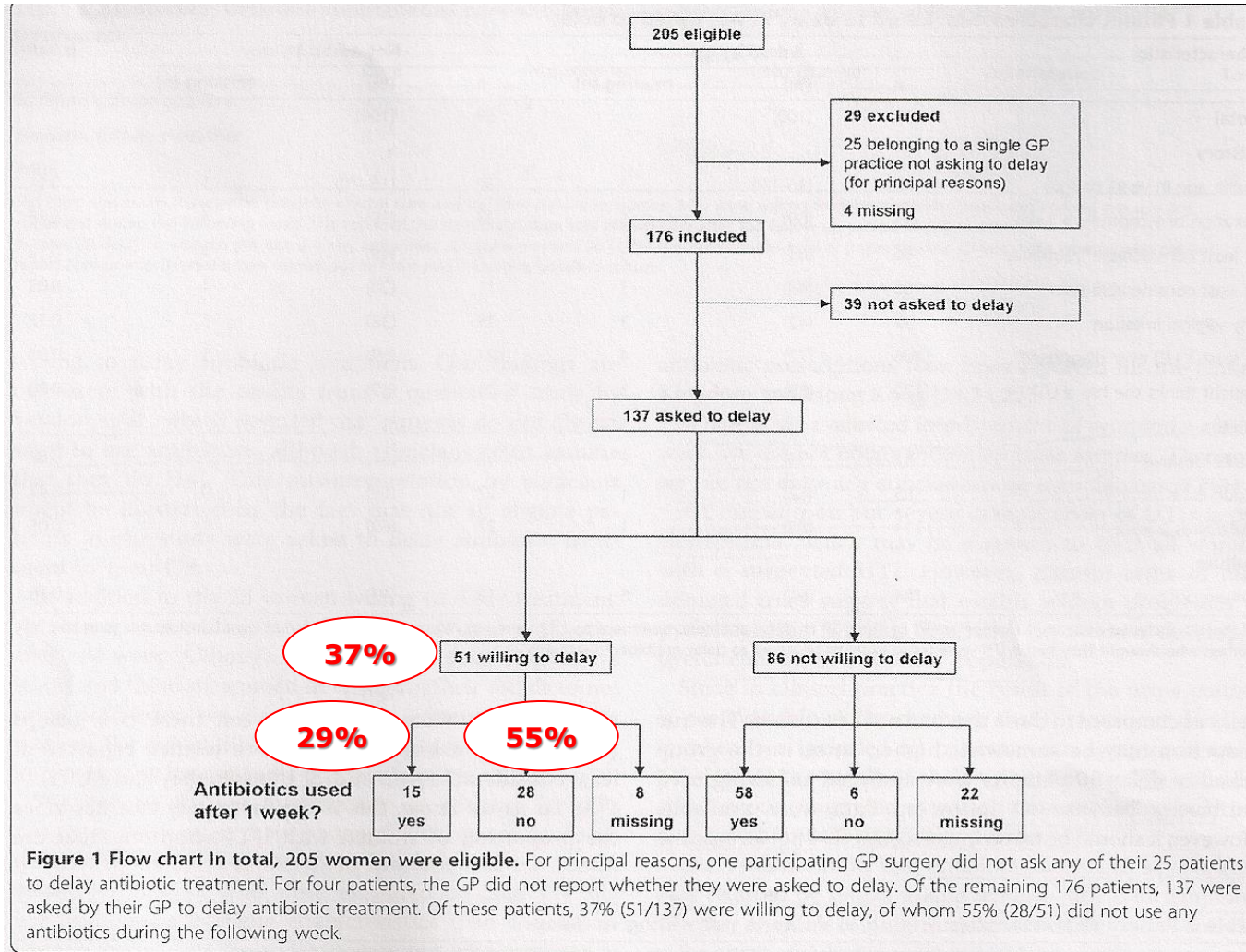
Women with symptoms.....

BMC Family Practice 2013, 14:71

- ❑ Estudi de cohorts, 2 anys, Amsterdam
- ❑ 20 metges
- ❑ 176 pacients >12 anys amb disúria i/o polaquiúria
- ❑ Síntomes <7 dies
- ❑ 59% urocultius + >1.000 UFC/ml
- ❑ La severitat del símptomes va ser similar en els dos grups, tendència a oferir trac diferit a clínica més intensa.

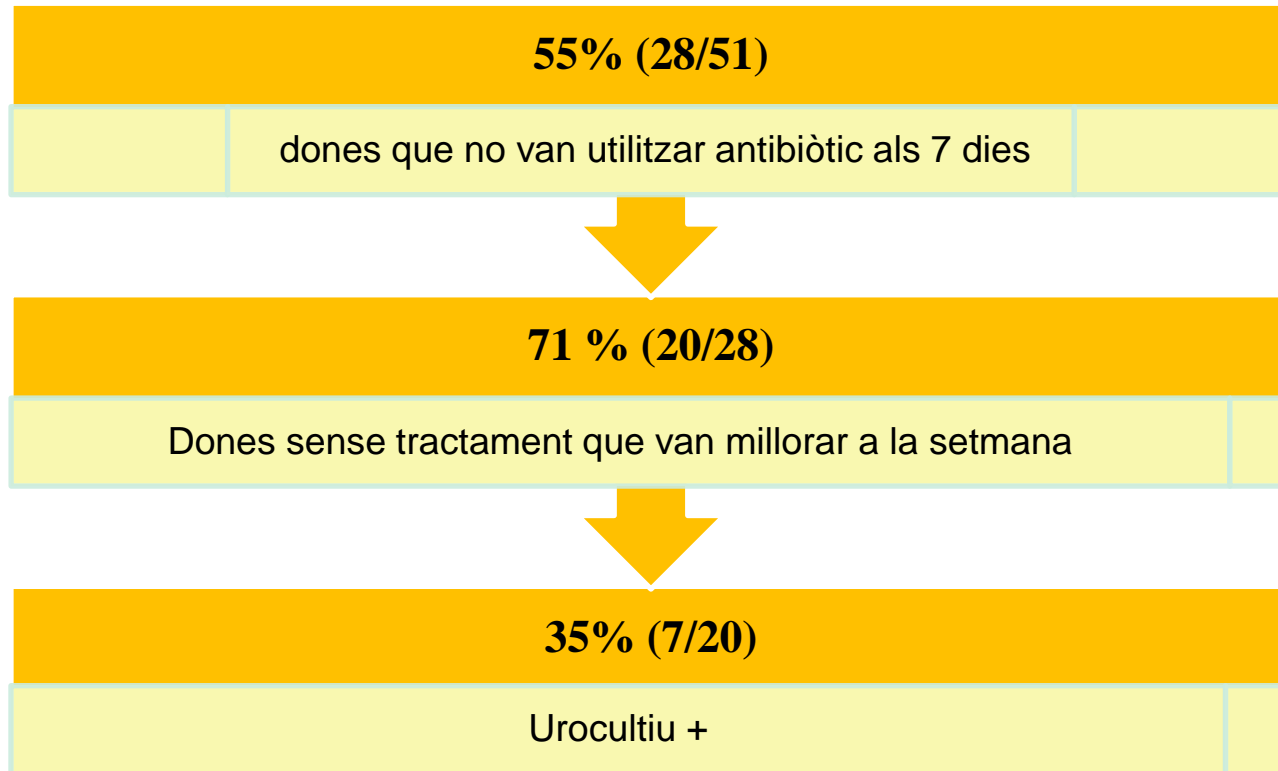
Women with symptoms.....

BMC Family Practice 2013, 14:71



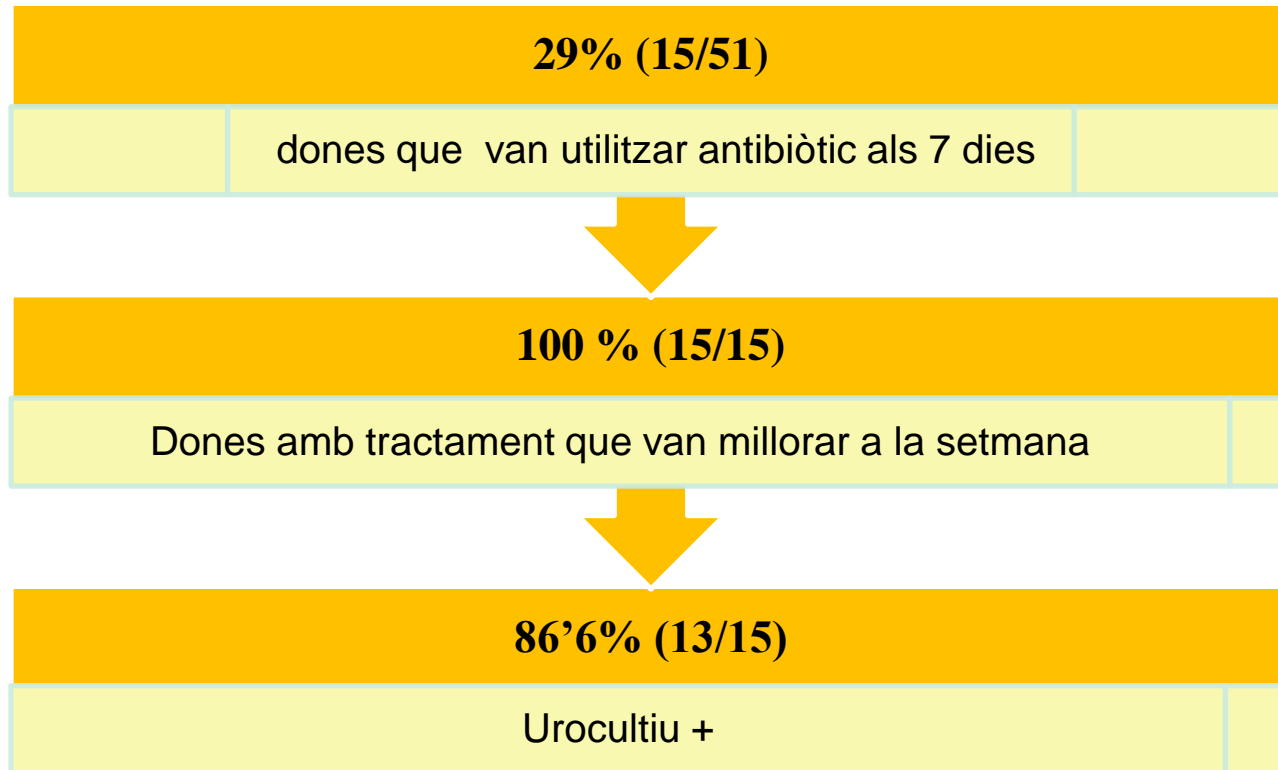
Women with symptoms.....

BMC Family Practice 2013, 14:71



Women with symptoms.....

BMC Family Practice 2013, 14:71



Women with symptoms.....

BMC Family Practice 2013, 14:71

- No hi ha dades microbiològiques posteriors.
- Reducció d'un 10% en l'ús d'antibiòtics en les dones que van ser preguntades
- Little al: la prescripció diferida pot reduir un 20% l'ús d'antibiòtics
- Es pot iniciar tractament amb AINES
- Actitud front els antibiòtics de les dones holandeses, United of Kingdom, Hong Kong...catalanes?

Women with symptoms.....

BMC Family Practice 2013, 14:71

Les pacients no sempre
volen prendre antibiòtics
com suposem els metges
La pregunta indueix a la
reflexió

Fosfomycin Trometamol: A Review of Its Use as a Single-Dose Oral Treatment for Patients with Acute Lower Urinary Tract Infections and Pregnant Women with Asymptomatic Bacteriuria

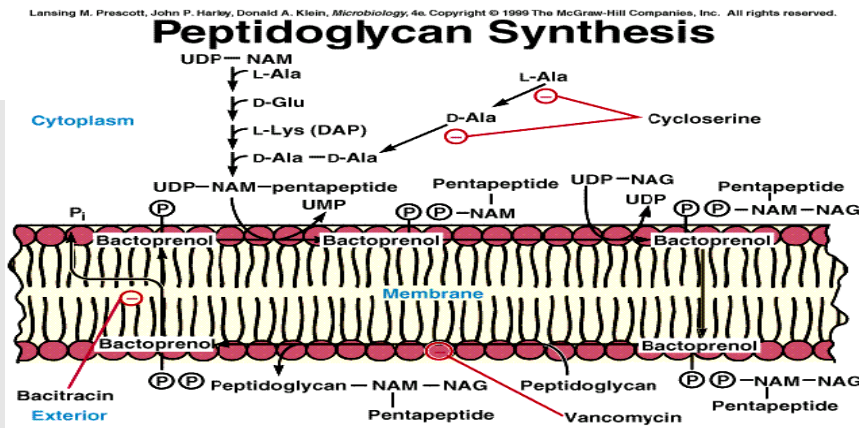
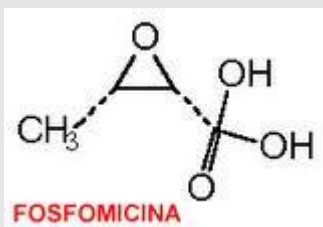
Gillian M. Keating

Drugs (2013) 73:1951–1966

Revisió de l'eficàcia i la tolerabilitat del monurol, en ITUs no complicades i en embarassades amb bacteriúria simptomàtica i en BA.

Antibiòtic d'interès donat l'augment creixent de les resistències bacterianes i dels gèrmens Blee.

Mecanisme d'acció

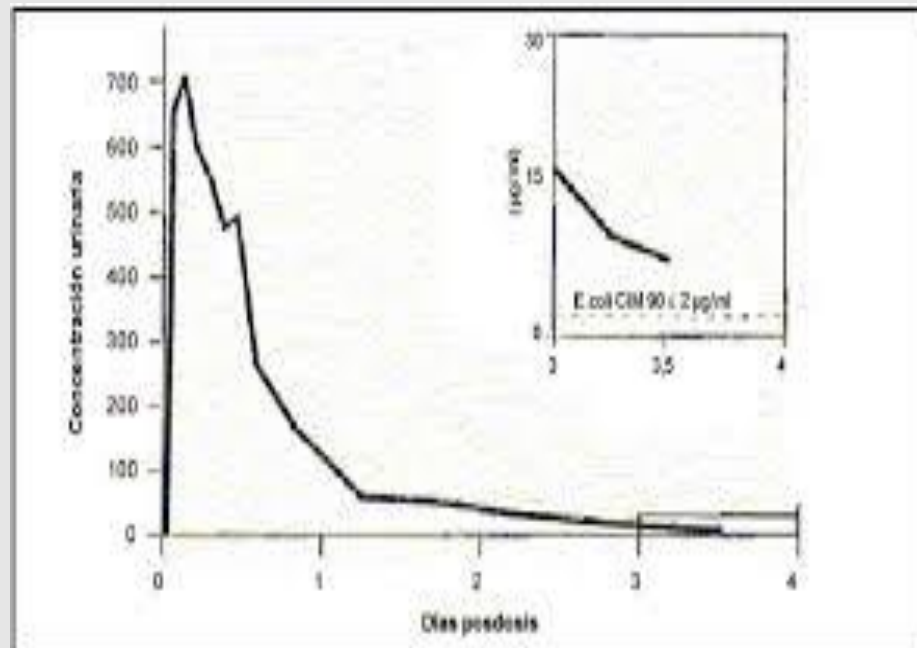


- Inhibeix la formació de la paret cel.lular bacteriana
- Disminueix l'adherència de les bactèries a les cèl.lules uroepiteliales humanes
- Activitat contra els biofilms

Fosfomicin Trometamol: A Review

Drugs (2013) 73:1951–1966

Farmacocinètica



RESISTENCIES

- Les R es produeixen a través de plàsmids i sobretot mutacions.
- Els Ecoli veuen disminuïda la seva virulència, l'adherència a l'uroepiteli, amb limitació del creixement
- Les R s'han mantingut estables en el temps
- Les R creuades amb les monodoses són molt infreqüents



Quinolones i SXT

Table 4 Efficacy of single-dose fosfomycin trometamol in the treatment of uncomplicated lower urinary tract infection in women^a

Study (study design)	Treatment	No. of randomized pts	Rate (% of pts) [no. of evaluable pts]	
			Clinical success ^b	Bacteriological eradication ^c
Comparisons with a fluoroquinolone				
Ceran et al. [75]	FT 3 g SD	130	83.1 [77]	83.1 [77]
(r, sb, sc)	CIP 500 mg bid × 5 days	130	81.5 [65]	78.5 [65]
Rafalskiy et al. [76] ^d	FT 3 g SD	53	76.0 [50]	95.8 [48]
(r)	NOR 400 mg bid × 3 days	55	68.5 [54]	100.0 [54]
Comparison with SXT				
Stapleton et al. [78] ^d	FT 3 g SD	68 ^e	88.2 [34]	
(r)	SXT 160/800 mg bid × 3 days		82.1 [28]	

- La millora simptomàtica es produeix abans amb quinolones
- L'eficàcia bacteriològica a la setmana és similar (80%)
- Les recurrències no van ser majors al mes de tractament



Embarassades

Table 5 Efficacy of single-dose fosfomicin trometamol in the treatment of pregnant women with asymptomatic bacteriuria [79, 80] or lower urinary tract infection [81, 82]

Study (study design)	Treatment	No of randomized pts	Rate (% of pts) [no. of evaluable pts]				Clinical success ^c
			Bacteriological eradication ^a	Reinfection ^b	Recurrence ^b	Persistence ^b	
Asymptomatic bacteriuria trials^d							
Bayrak et al. [79] (r, sc)	FT 3 g SD	45	93.2 [44]				
	CXM 250 mg bid × 5 days	45	95.0 [40]				
Estebanez et al. [80] (r, nb, sc)	FT 3 g SD	65	83.0 ^e [53]	1.9*	1.9	9.4	
	AMC 625 mg q8h × 7 days	66	80.4 ^e [56]	14.3	1.8	3.6	
Lower urinary tract infection trials^f							
Kremery et al. [82] (r, mc)	FT 3 g SD	21	95.2 [21]				
	CTB 400 mg od × 3 days	20	90.0 [20]				
Usta et al. [81] (r)	FT 3 g SD	30	82.1 [28]				78.6 [28]
	AMC 625 mg/ day × 5 days	30	81.5 [27]				77.8 [27]
	CXM 500 mg/ day × 5 days	30	89.7 [29]				86.2 [29]

Curació clínica i bacteriològica similar amb menys taxes de recurrències amb fosfomicina que amb amoxi-clav.



Tolerància

- Pocs casos de diarrea, nàusees, dispèpsia, cefalea, astènia i vaginitis
- Es recomana amb l'estómac buit

- **Antibiòtics de 1^o línia:**

- ✓ Fosfomicina-T.
- ✓ Nitrofurantoïna
- ✓ Cotrimoxazol
- ✓ Pivmecillinam

- Són antibiòtics amb poc risc de seleccionar bacteris resistents (excepte cotrimoxazol)

- Fluorquinolones i cefalosporines tenen tendència a augmentar la selecció de gèrmens resistents



Immediate versus conditional treatment of uncomplicated urinary tract infection - a randomized-controlled comparative effectiveness study in general practices

**Ildikó Gágyor, Eva Hummers-Pradier, Michael M Kochen,
Guido Schmiemann, Karl Wegscheider, and Jutta Bleidorn**

Infectious Diseases 2012, 12:146

Objectiu

Comparar l'efectivitat del tractament amb
Ibuprofè (amb antib. diferit) vs trac antibiòtic
immediat

Reservar trac antibiòtic per quan no es millora
o per les recurrències.

Es una altra estratègia per reduir el consum
d'antibiòtics.

Immediate versus conditional

Infectious Diseases 2012, 12:146

- Assaig multicèntric a doble cec, Nord d'Alemania
- 45 metges
- 494 pacients entre 18 -65 anys
- Es sol.licita urocultiu previ
- Qüestionari de severitat, seguiment telefònic (1,3 ,5 , 7 i 28 dies)
- 18 mesos de seguiment

Ibuprofé 400/8h 3 dies

VS

Fosfomicina –Trometamol 3gr DU

**Augmenten les
complicacions i les
recurrencies?**

Tractament



Monodosi:

Fosfomicina-trometamol 3 gr.

Pauta de 5 dies:

Amoxicil·lina-clavulànic 500-125 mg/8 h.

Pauta de 7 dies:

Nitrofurantoïna 50 mg/ 6h. (3 dies?)

Fosfomicina 500 mg/8 hores

Tractament no antimicrobià

Antibiòtic diferit

Ibuprofè 400mg/8h

**Les recomanacions
de tractament poden
variar segons les
dades de resistències
locals**



Generalitat de Catalunya
Departament de Salut



CatSalut

Servei Català
de la Salut