



Generalitat de Catalunya
Departament de Salut



CatSalut

Servei Català
de la Salut



“La pràctica clínica diària i l'ús racional dels medicaments” 12 ed.

Infeccions d'orina en la dona (II)

Situacions especials

Docent

Ana López Plana

Especialista en Medicina Familiar i Comunitària

CAP Bon Pastor



Us heu de registrar de forma individual al curs online en diferit i podreu;

- Disposar del material docent
- Aclarir dubtes a través xat amb el docent.
- Fer l'examen proposat i aconseguir l'acreditació.

Teniu tota la informació a la web de la CAMFiC www.camfic.cat/

Si teniu algun dubte, podeu enviar un correu a formacioeap@camfic.org

Recordatori de les següents videoconferències:

Hiperplàsia Benigna de Pròstata en atenció primària	13 i 20 juny
Maneig de la incontinència urinària a l'atenció primària	27 juny
Abordatge teòric-pràctic de les dislipèmies	4 i 11 juliol

A partir de setembre hi haurà nous temes disponibles (consultar a la web)

- Tractament de la pielonefritis aguda en la dona
- Bacteriúria asimptomàtica
- Infeccions urinàries en situacions especials
 - Embaràs
 - E.coli BLEE
 - Portadors de sonda urinària
 - Trasplantats renals

Pielonefritis aguda

- Afecta en un 90% a dones joves sanes entre 20-40 anys
- ITU complicada? Cistitis mal curada?
- **Etiología:** E. coli 80-90%
- **Els factors de risc** són similars als de la cistitis:
 - ✓ Antibiòtic previ
 - ✓ Canvi de parella sexual últim any
 - ✓ Espermicides
 - ✓ DM (factor de risc independent per PNA)
 - ✓ Antecedents familiars d'itu

Pielonefritis aguda

- **Clínica:** Afectació de l'estat general: febre, dolor lumbar, nàusees i vòmits, símptomes de bacterièmia. Disúria (20% no disúria).
- **Exploració:** PPL+
- **Gent gran:** pot presentar-se de forma atípica
 - només algun dels símptomes
 - amb confusió i letàrgia
 - 30% sense febre
 - 20% predomini símptomes digestius

PNA subclínica: clínica de vies baixes però afectació renal oculta. Sospita diagnòstica: fracàs del tractament previ o pacients predisposades (fins a un 30%)

Pielonefritis subclínica

- Fracàs de tractament curt
- Embaràs
- Alteracions funcionals i/o estructurals de les vies urinàries
- Comorbiditat (Diabetis Mellitus, Immunodepressió, IRC)
- Antecedent d'ITU a la infància
- Pielonefritis aguda l'últim any
- Recaigudes
- Vells hospitalitzats
- Manipulació urològica recent

Maneig: urocultiu previ i tractament llarg

PNA. Diagnòstic diferencial

- Litiasi renal
- Infecció urinària de vies baixes
- Infart renal, trombosi de vena renal, hemorràgia en un tumor renal
- Patologia abdominal (colecistitis, empiema, ulcus, pancreatitis, apendicitis)
- Malaltia inflamatòria pèlvica
- Pneumònia basal
- Hèrpes zòster
- Dolor referit d'una lesió vertebral

PNA. Derivació hospital/CUAP

Indicacions absolutes

- Sospita de sèpsia
- Vòmits persistents
- Deshidratació
- Oligoanúria
- Dolor sever, fragilitat
- Obstrucció urinària
- Embaràs
- Dubte diagnòstic
- No possibilitat d'urocultiu
- Falta de resposta a l'AP

Indicacions relatives

- Edat > 60 anys
- Alteracions via urinària
- Immunodepressió: DM, cancer, transplantament
- Dificultats seguiment
- Home

PNA. Maneig

- **Diagnòstic:** UROCULTIU $\geq 10^4$ UFC/ml.
- **Tractament:**
 - simptomàtic: analgèsic, antiemètic
 - Ingesta de líquids: evitar deshidratació
 - Tractament antibiòtic **7-14 dies**
- **Control Clínic als 2-3 dies:** si febre, derivació hospitalària
- **Urocultiu** als 15 dies
- **Estudi de la via:** Ecografia renal + RX via urinària (2n. episodi dones, homes)

PNA. Tractament antibiòtic

- Cefixima 400mg/24h. 10-14 dies
- Cefuroxima-axetil 500mg/12h. 10-14 dies
- Ciprofloxacino 500 mg/12h. 7 dies
- Levofloxacino 500-750 mg/24h. 5-7 dies
- Amoxicil.lina –ac.clav. 500mg/8h 10-14 dies
- Sinó tolera VO: IM 2-3 dies amb Cefonicid 1g/24h, Ceftriaxona 1g/24h i passar després a VO

Bacteriúria asimptomàtica

- **Diagnòstic:** 2 Urocultius $> 10^5$ UFC/ml
- Més freqüent a la dona (1-5%) i també més freqüent en la dona diabètica
- Augmenta amb l'edat (20-50% en dones $>35\%$ en 80 anys, $>50\%$ en socio-sanitaris)
- **Evolució:** - 8% cistitis a la setmana
 - 50% cistitis a llarg termini
 - $<5\%$ pielonefritis
 - 30-40% PNA en embarassades, al final del 2n trimestre i 3r trimestre.

Tractament. Bacteriúria asimptomàtica

- La BA no empitjora la funció renal
- El tractament de la BA en la dona jove augmenta la freqüència de cistitis als 6-12 mesos
- El tractament no retarda ni disminueix la freqüència de les ITU simptomàtiques, la hospitalització per ITU o altres causes als 3 anys de seguiment.

Tommaso Cai et al . 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

Bacteriúria asimptomàtica

- 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 a la dona no gestant.

Tractament. Bacteriúria asimptomàtica

Aconsellable:

- Embaràs
- Previ a cirurgia prostàtica o instrumentalització que provoqui sagnat de la mucosa
- Persistència de bacteriúria 48h posterior a retirada de sonda
- Nens amb reflux vesico-ureteral
- Previ a cirurgia de maluc o fusió espinal lumbar

Tractament. Bacteriúria asimptomàtica

No aconsellable:

- Pacients amb **sonda** vesical
- En **recanvi de sonda** ni cistoscòpia sense biòpsia (valorar en hematúria traumàtica, neutropènics i trasplantaments renals)
- Dones no embarassades
- Dones diabètiques
- Ancians
- Pacients amb lesió medul·lar

No hi ha recomanació:

- Pacient neutropènic
- Pacient amb trasplantament renal

Tractament. Bacteriúria asimptomàtica

- El tractament antibiòtic es realitzarà segons antibiograma durant 7 dies
- Antibiòtics d'elecció:
 - Amoxicil·lina-àcid clavulànic 500/125 mg/8h
 - Cefuroxima axetil 250mg/12h
 - Norfloxacino 400mg/12h
 - Ofloxacino 200mg/12h
 - Ciprofloxacino 250mg/12h
 - Fosfomicina càlcica 500mg/8h
 - Nitrofurantoïna 100mg/8h

ITU-embaràs

- Prevalença: 2-11%. Multípara.
- Augmenta el risc d'ITUs: BA, cistitis i PNA
- Canvis estructurals i funcionals de la via urinària:
 - ✓ Dilatació de la via urinària amb lleugera hidronefrosi
 - ✓ Reflux V-U amb retenció d'orina
 - ✓ Compressió de l'úter i vena ovàrica sobre urèter dret : PNA dretes
- 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

ITU-embaràs. Bacteriúria Asimptomàtica

Risc de progressió a ITU simptomàtica

- ✓ El risc de que la BA passi a PNA és del 40%
- ✓ Augmenta el risc de preeclàmpsia, part prematur, baix pes al néixer
- ✓ Detecció bacteriúria asimptomàtica 12-16 setmanes
- ✓ Tractament. No evidència en duració: monodosi, 3-7 dies
- ✓ Urocultiu control

ITU-embaràs

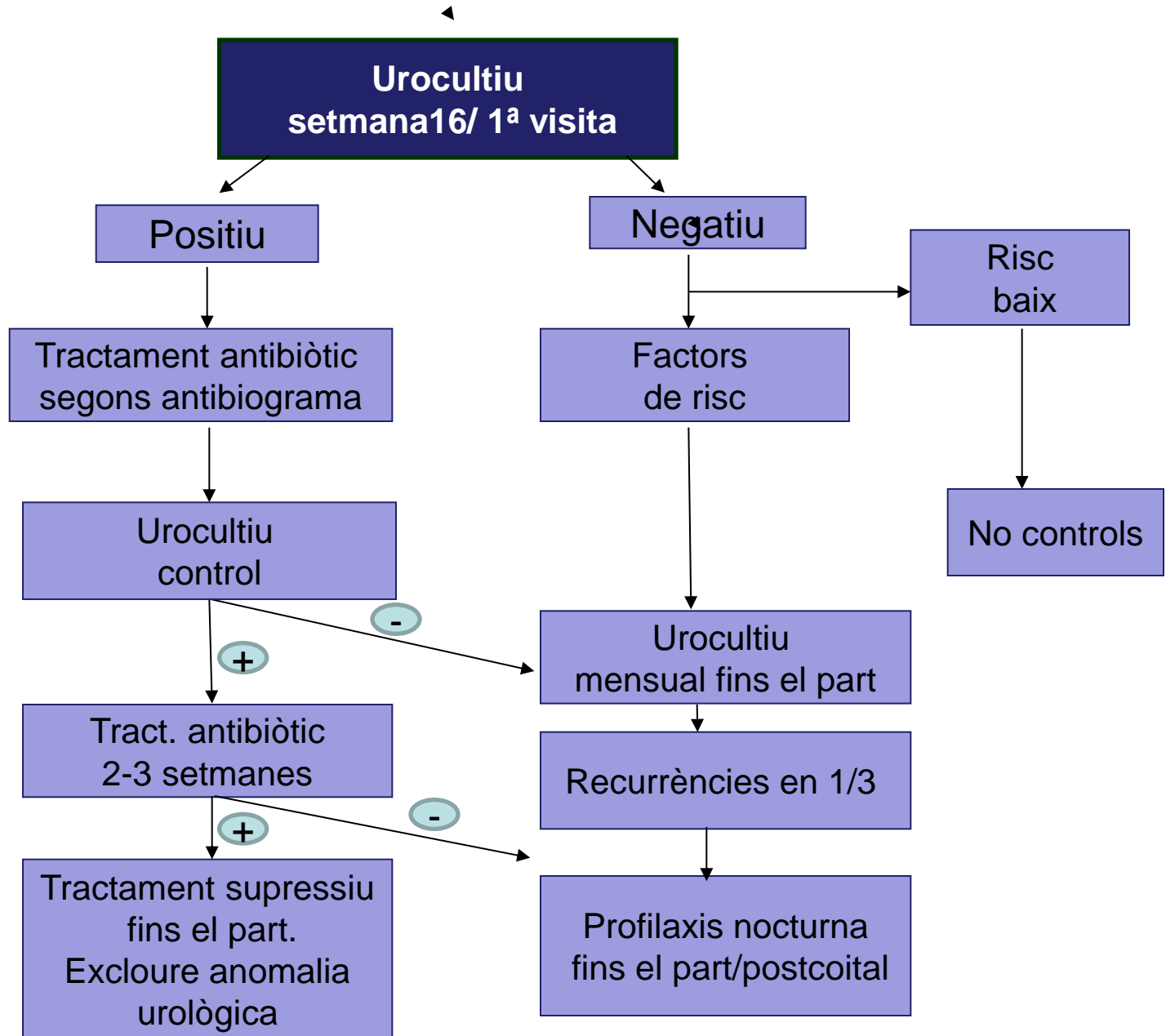
El 95 % son enterobacteris: *E. coli*, *Klebsiella*, *Proteus*...

Streptococcus agalactiae o estreptococo betahemolític del grup B (EGB).

Risc de sepsis neonatal, està indicat el cribatge i la profilaxi antibiòtica intrapart.

Tractament antibiòtic

- ❑ Amoxicil·lina-clavulànic 500/125mg/8h 7 dies
 - ❑ Cefuroxima-axetil 250mg/12h 7 dies
 - ❑ Cefalexina 500mg/6h 7 dies
 - ❑ Cefixima 400mg/24h 7 dies
 - ❑ Fosfomicina càlcica 500/8 7 dies
 - ❑ Fosfomicina trometamol 3g DU
 - ❑ Nitrofurantoïna 50- 100/8h 7 dies
-
- ✓ Nitrofurantoïna (categoria B de la FDA): no en 2 últimes setmanes d'embaràs i dèficits de glucosa-6 fosfat deshidrogenasa. Risc d'anèmia hemolítica.
 - ✓ Cotrimoxazol (Categoria C de la FDA): no en 3è. trimestre. Suplementar àcid fòlic



E.Coli BLEE

- **Prevalença:** 0,8-18,4% (5,2%) de E. Coli
- **Resistència creuada** a cotrimoxazol, quinolones, β lactàmics. Poca resistència a fosfomicina i nitrofurantoïna
- **Factors de risc:**
 - ✓ Manipulació prèvia de la via urinària
 - ✓ Gent gran
 - ✓ Diabètics
 - ✓ Homes
 - ✓ Recurrències
 - ✓ Ús previ de cefalosporines, quinolones i cotrimoxazol
- **Tractament:** Fosfomicina en monodosi, no hi han R creuades

ITU en la Sonda urinària

- **Prevalença** a la comunitat 0,02-0,07%
 - Població geriàtrica 4%
 - Població de residència geriàtrica 20%
 - Població de residència geriàtrica, amb incontinència > 35%
 - Lesionats medul-lars, 15% als 5 anys post-lesió
- **Definicions:**
 - Curta duració (< **30 dies**, itus monomicrobianes) o permanent (> **30 dies**, itus polimicrobianes)
 - Únic o intermitent (itus monomicrobianes)
 - Sist tancat /obert
 - **ITU relacionada amb el cateterisme urinari**= ITU durant el cateterisme o < 72 hores post-retirada

Sonda urinària. ITU

- **Patogènia (sondatge permanent):**
 - El cateterisme disminueix els sist de defensa de l'organisme
 - 3 mecanismes d'accés: gèrmens diferents i patró de resistències diferent a població general .
 - Biofilm
 - Polimicrobianes
 - Càndides
 - Proteus: cristalls d'estruvita

Maneig ITU-sonda

La forma més freqüent d'ITU en aquests pacients és la BA

La cistitis aïllada és poc freqüent. En gral PNA, prostatitis i epididimitis

ITU simptomàtica en sondatge permanent :

- 2,72 episodis per 100 pacients-dia (intermitent 0,41-1,86)
- Risc de bacterièmia 10-24%: en relació a l'obstrucció (cristalls d'estruvita) i al recanvi traumàtic.

Clínica

- Febre que no es atribuïble a una altra causa
- El sdr miccional o dolor en penis o vagina no ajuda al diagnòstic
- Els símptomes en pacients grans poden ser atípics (febre, empitjorament cognitiu, anorèxia i decaïment, dolor, hematúria)
- Orina tèrbola o amb mala olor no és sospita d'ITU

Diagnòstic

- Urocultiu (no guiar- nos pels previs)

Maneig Bacteriúria Asimptomàtica en el sondat

- No tractar la bacteriúria asimptomàtica (si en embarassades i en cas de procediment urològic en el que es prevegi un sagnat de la mucosa)
- En sondatges transitoris, la bacteriúria es resol amb la retirada de la sonda. No cal donar antibiòtic
- En sondatges transitoris, si la bacteriúria persisteix 48h després de la retirada de la sonda valorar donar antibiòtic (+ risc de d'itu)

Maneig ITUsimptomàtica en el sondat

- Si sospitem cistitis en sondatges curts o post sondatge:
Tractament 7 dies+ recanvi sonda.

Antibiòtics recomanats:

- ciprofloxacino 500mg/12h
 - Ofloxacino 200mg/12h
 - Norfloxacino 400mg/12
 - Amoxicil·lina-clavulànic 500/125mg/8h
 - Cefuroxima axetil 500mg/12h
- Si sospitem PNA o prostatitis, allargarem el tractament fins a dies10-14. Si clínica bacterièmia: derivació hospital
 - En general no es recomana el tractament de la candidúria.
Canvi de sonda erradica 40% casos. Trac itu simptomàtica:
 - Fluconazol 200mg/dia 7-14 dies

Prevenció ITU associada a sondatge urinari

- Avaluar la necessitat (50% innecessaris) i disminuir la duració.
- Inserció sonda de forma asèptica (higiene/povidona en meat?)
- Bossa en posició declivi respecte a la bufeta
- La neteja diària del meat , la aplicació d'antisèptics o pomades antib. no redueixen la bacteriúria.
- 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
- Ingesta diària de 2-4 litres de líquid
- 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

Recomanacions pacient amb transplantament

- La ITU és la complicació infecciosa més freqüent en el trasplantat (25-75%).
- En l'actualitat s'utilitzen pautes d'antibiòtic preoperatòries i es redueix la utilització de la sonda
- Causa important de morbimortalitat, risc de bacterièmia i sepsis.
- La majoria de les itus tenen lloc en els 6 primers mesos (immunosupressió intensa, sonda...)
- Etiologia: Ecoli, Klebsiella. Augment de les multiresistències
- Screening i tractament de la BA només en el primer mes després del transplantament)

Recomanacions pacient amb transplantament

- **Tractament cistitis:** amoxi-clav, ciprofloxacino, cefixima, durant 7 dies (fosfomicina trometamol ?).
- En les **recurrencies** (3-27%): tractar durant 6-12 setmanes. Corregir alteracions anatòmiques.
- **Profilaxi recurrencies:** F-T 3g /10 dies? Es poden provar tractaments no antibiòtics (nabius, metionina..)
- Es recomana derivació en cas de sospita de **PNA**
- Es recomana betalactàmics ev. pel tractament de la **Prostatitis aguda**. Seguir amb ciprofloxacino o cotrimoxazol si és possible fins a 2-4 setmanes
- No es recomana urocultiu en pacients que esperen trasplantament
- Es recomana tractar la bacteriúria asimptomàtica en el donants vius

Per emportar a casa

- La PNA no és per definició ITU complicada. No és una cistitis mal curada
- La PNA dona afectació de l'estat general, la disúria pot no ser-hi. En la gent gran té presentació atípica.
- En el maneig de la PNA es recomana realitzar urocultiu pre i postractament
- Tractarem la PNA de la dona no gestant amb cefalosporina de 2^o o 3^o, 10-14 dies
- Tractarem la bacteriúria asimptomàtica en l'embarassada amb betalactàmics o fosfomicina
- No tractarem la BA en el sondat
- Tractarem la itu simptomàtica del sondat amb quinolones o betalactàmics

Bibliografía

- Manual de Enfermedades infecciosas en Atención Primaria . Grupo de trabajo de Enfermedades Infecciosas de la semFyC. Cuarta edición; 2017.
- Marina de Cueto, Luis Aliaga, Juan-Ignacio Alós 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;35(5):314–320
- Pau Bosch-Nicolau, Vicenç Falcó, Belén Viñado, Antonia Andreu, Oscar Len, Benito Almirante, Carles Pigrau. A Cohort Study of Risk Factors That Influence Empirical Treatment of Patients with Acute Pyelonephritis. *Antimicro Agents Chemther* 2017 Dec; 61(12)
- Kalpana Gupta, MD, MPH; Larissa Grigoryan, MD, PhD; Barbara Trautner, MD, PhD. Urinary Tract Infection. *Ann Intern Med.* 2017;167(7)
- Joanna Matuszkiewicz-Rowińska¹ , Jolanta Małyszko, Monika Wieliczko. Urinary tract infections in pregnancy: old and new unresolved diagnostic and therapeutic problems. *Arch Med Sci* 2015; 11, 1: 67–77
- David M. Arana, Margarita Rubio, Juan-Ignacio Alós. Evolution of antibiotic multiresistance in Escherichia coli and Klebsiella pneumoniae isolates from urinary tract infections: A 12-year analysis (2003–2014). *Enferm Infecc Microbiol Clin.* 2017;35(5):293–298
- Carlos Pigrau. Infecciones del tracto urinario nosocomiales. *Enferm Infecc Microbiol Clin.* 2013;31(9):614–624
- Natalia Chacón-Mora, Jerónimo Pachón Díaz, Elisa Cordero Matía. Urinary tract infection in kidney transplant recipients. *Enferm Infecc Microbiol Clin.* 2017;35(4):255–259