

## **Antibioticoterapia Empírica na Infecção Urinária na Criança**

**Carla Simão, Magda V. Ribeiro, Arlete Neto**  
Secções de Nefrologia e Infecciologia Pediátrica  
Março 2002

Devem ser tratadas todas as IU sintomáticas na criança e a bacteriúria assintomática nos casos com patologia nefro-urológica ou doença crónica que condicione maior susceptibilidade para infecções. O tratamento deve ser iniciado o mais precocemente possível, em todos os casos após a colheita de urina para urocultura. **A anti-bioticoterapia é inicialmente instituída de forma empírica e logo que possível ajustada de acordo com o teste de sensibilidade aos antibióticos (TSA).**

### **Objectivos:**

Controlar e aliviar os sintomas  
Evitar o aparecimento de cicatrizes (nas IU altas)  
Erradicar o agente do aparelho urinário

### **Crítérios de escolha da antibioticoterapia**

Para iniciar uma terapêutica empírica há que ter em consideração aspectos que se relacionam com o agente infectante, com características do hospedeiro e com as características e propriedades farmacocinéticas dos antibióticos.

É necessário conhecer em cada área comunitária quais os agentes infectantes mais frequentes e qual o seu padrão de sensibilidade aos antibióticos. Em relação ao hospedeiro importa considerar a idade e os agentes infectantes mais frequentes de acordo com o grupo etário, a gravidade da situação clínica, a existência, ou não, de patologia nefro-urológica ou outra, e, importa conhecer terapêuticas antibióticas que tenham sido recentemente instituídas. No que diz respeito aos fármacos importa utilizar um antibiótico bactericida, com espectro de acção selectivo, com boa concentração urinária, com mínimo de efeitos secundários e com baixa capacidade de induzir o aparecimento fácil de estirpes resistentes. Igualmente importante é a posologia, a tolerância e aceitabilidade dos preparados disponíveis no mercado, sobretudo quando a terapêutica é instituída em ambulatório.

### **Terapêutica empírica**

A proposta de terapêutica empírica, de acordo com o tipo de IU é a seguinte:

**I. Recém-nascido** - A suspeita de IU no RN é sempre abordada como um quadro de sépsis

**a) Se infecção precoce:**

Ampicilina + Aminoglicosido -> Endovenoso  
(75-100mg/kg/d – 8/8h) (5-6mg/kg/d – 24/24h)

**b) Se infecção tardia (e mais provável o diagnóstico de IU)**

Ampicilina + Cefalosporina de 3.<sup>a</sup> geração -> Endovenoso  
(75-100mg/kg/d – 8/8h) (Ceftriaxone – 80-100mg/kg/d)

### **II. Lactente com > 1 M < 3 M**

Cefuroxime + Aminoglicosido -> EV  
(80-100mg/kg/d – 8/8h) (5-6mg/kg/d – 24/24h)

**Nota:** a utilização do aminoglicosídeo tem por objectivo alargar o espectro de acção durante o período de maior risco de cicatrizes renais.

### III. Lactente e criança mais velha (> 3 M)

#### Pielonefrite aguda

a) *Se em regime de internamento hospitalar*

1 – doente sem factores de risco

Cefuroxime -> EV

(80-100mg/kg/d – 8/8h)

2 – doente com factores de risco

Cefuroxime + Aminoglicosido -> EV

(80-100mg/kg/d – 8/8h) (5-6mg/kg/d – 24/24h)

b) *Se em regime de ambulatório*

Cefalosporina de 2.<sup>a</sup> geração

Cefuroxime axetil -> Oral

(40mg/kg/d – 12/12h)

ou

Cefalosporina de 3.<sup>a</sup> geração

Cefixime -> Oral

(8 mg/kg/24-24h)

Ceftibuteno

(9 mg/kg/24-24h)

#### Cistite

Cefalosporina de 1.<sup>a</sup> ou 2.<sup>a</sup> geração

Cefadroxil -> Oral

(30 mg/kg/d – 12/12h)

Cefaclor

(40 mg/kg/d – 12/12h)

Cefatrizina

(20-40 mg/kg/d – 8/8h)

Cefradina

(100 mg/kg/d – 8/8h)

#### □ **NOTA**

Propõe-se o início da terapêutica em regime de internamento hospitalar nos casos de PNA que ocorram em crianças com **idade jovem** (recém-nascido ou lactente com menos de 6 meses de idade), com **quadros de gravidade clínica** (febre elevada, prostração, vômitos, estado séptico, associado a parâmetros analíticos de infecção – leucocitose com neutrofilia e PCR francamente positiva), com **patologia nefro-urológica ou outra patologia crónica** que obrigue a vigilância clínica, com **incapacidade de tolerância da via oral** e nos casos de **incerteza do cumprimento da terapêutica em regime ambulatório**. A terapêutica por via parentérica pode ser substituída por terapêutica oral após o conhecimento do TSA e/ou após 48h de apirexia e melhoria clínica significativa.

Em todos os casos a terapêutica empírica deve ser ajustada de acordo com o TSA da urocultura obtida à entrada. Sugerindo-se nova urocultura às 72h e após interrupção da terapêutica.

A duração total do tratamento proposta é de 10 dias (7 a 14) nos casos de PNA e de 7 dias nos casos de cistite.

### □ Quimioprofilaxia das IU

A quimioprofilaxia justifica-se em doentes com susceptibilidade aumentada para a ocorrência de IU e deve ser instituída em todos os doentes que tiverem tido uma PNA até se ter a caracterização morfológica e funcional do seu aparelho urinário, a qual determinará a continuação, ou não, da terapêutica instituída.

O fármaco mais utilizado é o trimetoprim, na dose de 1 mg/kg/dia. Outros antibióticos possíveis são a nitrofurantoína (1-2 mg/kg/d). Estes fármacos são administrados em toma única por terem uma semi-vida longa.

### Bibliografia

1. Ribeiro M. Infecção urinária. Protocolos de urgência em pediatria. ACSM ed. Lisboa, 2000: 108-10.
2. Somec R, Belson A, Assia A, Jurgenon U, Spierer Z, Reif S. First generation cephalosporins as therapy for uncomplicated pyelonephritis in children. A retrospective analysis. *J Med* 2000; 31 (3-4): 195-203.
3. Hooton T M, Levy S B. Antimicrobial resistance: a plan of action for community practice. *Am Fam Physician* 2001; 15; 63 (6): 1087-98.
4. Levtchenko E, et al. Attitude of Belgian pediatricians toward strategy in acute pyelonephritis. *Pediatr Nephrol* 2001; 16: 113-5.
5. Fanos V, Khoory B J. Antimicrobial survey of urinary tract isolates from a pediatric departement. *J Chemother* 1999; 11 (4): 255-9.
6. Helwing H. Contemporary issues in management of pediatric infections. *Infect Dis J* 1997; 16 (3): 539-42.
7. Vu-Thien H. Antibiotic sensitivity to isolated bacteria in pediatric urinary tract infection. *Arch Pediatr* 1998; 5 Suppl 3: 2665-85.
8. Mangiarotti P, Pizzini C, Fanos V. Antibiotic prophylaxis in children with relapsing urinary tract infections: review. *J Chemother* 2000; 12 (2): 115-23.