

ANTIMICROBIANOS INJETÁVEIS PADRONIZADOS NO HU/UFJF. UTILIZAÇÃO SEGURA E RACIONAL (REVISÃO BIBLIOGRÁFICA - 1998)

Autores

Rita de Cássia A. Couto Cornélio¹
Rosângela Barra Rocha Lamarca²
Marcilene Gomes Evangelista³
Silvana Peres Vieira³
Kalil Abraão Hallack⁴

RESUMO

A existência de poucas publicações que permitam o rápido acesso a informações sobre o uso correto e racional dos antimicrobianos injetáveis motivou o Serviço de Farmácia do HU/UFJF a elaborar uma tabela destes medicamentos à partir de uma revisão bibliográfica, consulta à bulas de diversos fabricantes e colaboração do Serviço de Doenças Infecciosas e Parasitárias do HU/UFJF.

A tabela foi montada reunindo os aspectos mais questionados em nosso Serviço.

Freqüentemente são solicitadas informações sobre solubilidade, via de administração, dose máxima, estabilidade após diluição etc.

Tais informações objetivam assegurar o uso seguro e racional dos antimicrobianos padronizados no HU/UFJF, tendo em vista a importância de sua correta utilização e custo elevado.

Este trabalho pretende apenas facilitar a obtenção de informações práticas, por isso recomendamos que algum livro texto seja consultado para informações complementares.

1 - Farmacêutica e Bioquímica do HU/UFJF - Pós-Graduação em Farmácia Hospitalar

2 - Farmacêutica e Bioquímica da HU/UFJF

3 - Estagiárias - Acadêmicas da Faculdade de Farmácia da UFJF

4 - Professor da Disciplina de Doenças Infecciosas e Parasitárias (DIP) da Faculdade de Medicina - UFJF e Chefe do Serviço de DIP do HU/UFJF - Pro-Tempore

Tabela

Informações sobre antimicrobianos

| Medicamento | Posologia/ Dose máxima | Adm. Im. | Adm. Ev. | Diluentes | Estabilidade | Observação |
|---|--|--|---------------------------------------|------------------------------|---|---|
| Amicacina 100 e 500 mg (Novamin [®]) | 15 mg / kg / dia 8/8h, 12/12h ou dose única diária DOSE MÁX.: 1,5 g / dia | SIM | INFUSÃO | SF0,9%, SG5%, SRL | 24h. TA 60 dias sob REF. | Pode amarelar. Doses recomendadas somente na função renal normal. |
| Amoxicilina + Clavulanato K 1000+200 mg (Clavulin IV [®]) | 30 mg / kg / dia 8/8h. DOSE MÁX.: 6 g / dia | NÃO | INFUSÃO DIRETA (em "bolus") | SF0,9%,AD | 04h. TA | Pode ocorrer coloração amarela/rósea. Não é estável com dextran, glucose, bicarbonato, fluidos protéicos. |
| Ampicilina 1g (Ampitotal [®]) | 50 a 300 mg / kg / dia 4/4h, 6/6h ou 8/8h DOSE MÁX.: 16 g / dia | SIM | INFUSÃO DIRETA | SF0,9%, SG5%, SRL, AD | 06h sob REF. 02h em soluções glicosadas | |
| Aztreonam 1g (Azactram [®]) | 50 a 100 mg / kg / dia 8/8h ou 12/12h DOSE MÁX.: 8 g / dia | SIM | INFUSÃO DIRETA | SF0,9%, SG5%, LS, SRL, AD | 24h TA 03 dias sob REF. | Pode ocorrer col. amarelo claro/ levemente rosa. Não usar para Gram+. |
| Cefalotina 1g (Keflin Neutro [®]) | 50 a 100 mg / kg / dia 4/4h ou 6/6h DOSE MÁX.: 12 g / dia | SIM, mas não é recomen- dada. Pode ser extre- mamente dolorosa | INFUSÃO DIRETA | SF0,9%, SG5%, SR | 06h TA 04 dias sob REF. | A solução concentrada torna-se escura, especialmente se conservada TA. Pode ppt (agitar). |
| Cefepime 1g (Maxcef [®]) | 01 a 02g (adulto) 8/8 h ou 12/12h DOSE MÁX.: 6 g/dia | SIM | INFUSÃO DIRETA | SF0,9%, SG 5%, SRL, LS | 24h TA 07 dias sob REF. | Cor pode variari de incolor a âmbar. Só indicada se não houver resposta à Cefalosporina |

| Medicamento | Posologia/ Dose máxima | Adm. Im. | Adm. Ev. | Diluentes | Estabilidade | Observação |
|---|---|-------------|---|---|--|--|
| | | | | | | 3ª geração. Não associar a outro β-lactâmico por ser indutor de β-lactamase. |
| Cefoxitina 1g (Foxtil® Mefoxin®) | 100 a 200 mg/ kg/dia 4/4 h, 6/6 h ou 8/8 h DOSE MÁX.: 12 g/dia | SIM | INFUSÃO DIRETA | SF0, 9%, SG5%, SGF, SB, LS, Manitol, SRL | 24h TA 48 h sob REF. Ver Fabricante. | Mudança de cor não altera potência. Não associar a outro β-lactâmico. |
| Ceftazidima 1g (Fortaz®) | 60 a 200 mg/ kg/dia 8/8 h ou 12/12 h DOSE MÁX.: 9 g/dia | SIM | INFUSÃO DIRETA | SF0, 9%, SG 5%, LS, SR, SRL, Não usar SB | 18 h TA 07 dias sob REF. | Pode ocorrer mudança de cor. Só indicada para Gram - com participação de pseudomonas. |
| Ceftriaxona 1g (Triaxin® Rocefin®) | 50 a 100 mg/ Kg/dia 12/12/h ou 24/24h DOSE MÁX.: 04 g/dia | SIM | INFUSÃO DIRETA | SF0, 9%, SG5%, Dextran 6% | 6 h TA 24h sob REF. | Após diluição adquire cor amarelada sem afetar a eficácia. Não recomendada para estafilococos. |
| Cefuroxima 750 mg (Zinacef®) | 50 a 100mg/ Kg/dia 6/6h ou 8/8h DOSE MÁX.: 9 g/dia | SIM | INFUSÃO DIRETA | SF0, 9%, SG 5%, SRL, LS AD Não usar SB | 24 h TA 48h sob REF. (→AD 5h TA) | Pode escurecer sem afetar eficácia. |
| Clindamicina 90 mg (Dalacin® C) | 20 a 50mg/ Kg/dia 6/6h ou 8/8 DOSE MÁX.: 4,8 g/dia | SIM | INFUSÃO (lenta) | SG 5%, SF 0,9%, SRL, AD | 24h TA | Infusão rápida pode causar parada cardíaca |
| Ciprofloxacina 200 mg (Cipro®) | 200 a 1000 mg 12/12h ou 8/8h DOSE MÁX.: 2 g/dia | NÃO | INFUSÃO DIRETA s/diluição em 60' | SF 0,9%, SG 5%, SR, SRL | 24h TA | Apresenta sensibilidade à luz. Sinais de incompatibilidade: turvação, ppt, descolora- |

| Medicamento | Posologia/ Dose máxima | Adm. Im. | Adm. Ev. | Diluentes | Estabilidade | Observação |
|--|--|--|--------------------------|---------------------------------------|---|---|
| | | | | | | ção da solução. Deve ser retirada da embalagem no momento do uso. |
| Cloranfenicol 1g (Vixmicina [®]) | 50 a 100 mg/kg/dia 6/6 h DOSE MÁX.: 4 g/dia | NÃO recomendada, devido à possibilidade de aplasia medular | INFUSÃO DIRETA | SF 0,9%, SG 5%, AD | 30 dias TA | O aparecimento da coloração amarela, não indica perda da estabilidade. Não administrar em leucopênico (4000 ou menos leucócitos). |
| Gentamicina 10 e 80 mg (Gentamicina [®]) | 3 a 5 mg/kg/dia 8/8 h, 12/12 h ou dose única diária DOSE MÁX.: 5 mg/kg/dia | SIM | INFUSÃO DIRETA | SF 0,9%, SG 5%, AD | 24 h TA | Doses recomendadas somente na função renal normal. |
| IMIPENEM + CILASTATINA 500 mg (Tienam [®]) | 30 a 60 mg/kg/dia 6/6 ou 8/8 h DOSE MÁX.: 4 g/dia | NÃO | INFUSÃO | SG 5%, Manitol 5% e 10%, SF 0,9% | P/ SG 5%: 04 h TA 24h sob REF. P/ SF 0,9%: 10 h TA 48 h sob REF. | Não associar a outro β -lactâmico por ser indutor de β -lactamase. |
| Levofloxacina 500 mg (Levaquin [®]) | 500 mg 24/24h | NÃO | INFUSÃO (lenta) | SG 5% | | |
| Lincomicina 300 e 600 mg (Frademicina [®]) | 10 a 20 mg/kg/dia 12/12 h \rightarrow IM 30 a 50 mg/kg/dia 6/6 h, 8/8 h ou 12/12 h \rightarrow IV DOSE MÁX.: 8 g/dia | SIM | INFUSÃO (gota a gota) | SG 5%, SF 0,9%, LS, SR, DEXTRAN | 24 h TA | |

| Medicamento | Posologia/ Dose máxima | Adm. Im. | Adm. Ev. | Diluentes | Estabilidade | Observação |
|--|---|-------------|---|----------------------------------|---|--|
| Meropenem 500 mg (Meropenem [®]) | 500mg a 1g 8/8h. DOSE MÁX.: 2g 8/8h. | NÃO | INFUSÃO (15 a 30 min.) DIRETA (em "bolus") | AD, SF 0,9%, SG 5%, SRL | P/ SF 0,9%: 10h TA 48h sob REF. P/ SG 5%: 3h TA 18h sob REF. P/ AD, SRL: 8h TA 48h sob REF. | Não congelar. |
| Metronizadol 500 mg (Flagyl [®]) | 7,5 a 15 mg/ kg/dia 8/8 h, 6/6 h, 12/12 h Crianças até 30 mg/kg DOSE MÁX.: 2 g/dia | NÃO | INFUSÃO | SG 5%, SF 0,9% | Ver fabricante. | Consultar literatura para uso em gestantes e pediatria - potencialmente carcinogênico para ratos. |
| Oxacilina 500 mg (Oxacilina [®]) | 50 a 200 mg/ kg/dia 4/4 h ou 6/6 h DOSE MÁX.: p/ adulto: 12 g/dia | SIM | INFUSÃO DIRETA | SF 0,9%, SG 5%, AD | 24 h sob REF. 06 h TA | 40% das cepas de estafilococos são resistentes. |
| Pefloxacina 400 mg (Peflacin [®]) | 400 mg 12/12 h Não é recomendado p/ crianças devido à potencial toxicidade p/ os ossos em formação DOSE MÁX.: 800 mg/dia | NÃO | INFUSÃO | SG 5% AD | Não tem estabilidade | Não deve ser diluído em SF0,9%, pois pode haver ppt. Adquire coloração rósea quando exposta à luz por isso devem ser preparadas no momento da administração. |
| Penicilina G Benzatina 600000 e 1200000UI (Benzetacil [®]) | P/ adulto: 1.200.000 UI ou 2.400.000 UI em dose única em intervalos 7 dias P/ crianças: 50.000 U/kg em dose única | SIM | NÃO | AD | | Fotossensível. Respeitar a ação prolongada da droga. |

| Medicamento | Posologia/ Dose máxima | Adm. Im. | Adm. Ev. | Diluentes | Estabilidade | Observação |
|---|---|-------------|--|--|---|--|
| Penicilina G Potássica 5000000 UI (Cristalpen®) | 50.000 a 1.000.000 U/kg/dia 2/2 h, 4/4 h ou 6/6 h DOSE MÁX.: 30 milhões U/dia Crianças: 400.000 U/kg/dia | SIM | INFUSÃO DIRETA (não é muito recomendado VER **) | SF 0,9%, SG 5%, AD | 24 h TA 7 dias sob REF. | Devido à doses elevadas observar oferta de Na ⁺ e K ⁺ **Pode provocar flebite. Recomenda-se pomada heparinoide. |
| Penicilina G Procaína 400000 UI (Despasilina®) | 300.000 a 4.800.000 U 12/12 h DOSE MÁX.: 4.800.000 U/dia Crianças: 50.000 U/kg/dia | SIM | NÃO | AD | 24 h TA 48 h sob REF. | Aspirar sempre que aplicar (doses pequenas de procaína em vaso provoca hipotensão postural). |
| Rifamicina (SV SÓDICA) 300 mg (Rifocina®) | 500 mg a 1 g/dia 12/12 h Crianças: 10 a 30 mg/kg/dia 8/8 h ou 12/12 h DOSE MÁX.: 1,5 g/dia | NÃO | INFUSÃO DIRETA | SF 0,9%, SG 5% | 6 h TA 12 h sob REF. | Evitar emprego isolado nas infecções estafilocócicas e enterocócicas, só em associação. |
| SMZ + Trimetopima 400 + 80 mg (Bactrim®) | Não administrar em crianças menores de 2 meses. 8 a 10 mg/kg/dia (baseado na TMP) 12/12 h, 8/8 h ou 6/6 h DOSE MÁX.: 20mg/kg/dia (Também baseado na TMP) | NÃO | INFUSÃO (não pode ser direto e nem pelo cateter de infusão). | SG 5%, SR, SF 0,9% 1 ampola 125 ml > ou = 2 amp. 250 ml | 6 h TA para diluição em 130 ml 2 h TA para diluição em 80 ml | Se houver turvação ou cristalização da solução antes ou durante a administração, a infusão deve ser interrompida e preparada novamente. |

| Medicamento | Posologia/ Dose máxima | Adm. Im. | Adm. Ev. | Diluentes | Estabilidade | Observação |
|---|---|-------------|--|--|---|--|
| Teicoplanina 200 mg | 200 a 400 mg/dia 12/12 h ou 24/24 h Crianças: 6 mg/kg 12/12 h DOSE MÁX.: 400 mg/dia | SIM | INFUSÃO DIRETA | SF 0,9%, SG 5%, | 24 h sob REF. (SG 5% uso imediatos). | |
| Ticarcilina + Clavulato de K 3 g + 0,1 g (Timentin®) | 200 a 300 mg/kg/dia 4/4 h ou 6/6 h DOSE MÁX.: 300 mg/kg/dia | NÃO | INFUSÃO | SF 0,9%, SR, SG 5% Não é compatível com bicarbonato de sódio | 24 h TA 3 dias sob REF. | |
| Vancomicina 500 mg | 40 a 50 mg/kg/dia 6/6 h ou 8/8 h 12/12 h DOSE MÁX.: 2 g/dia | NÃO | INFUSÃO lenta 500 mg/1h 1 g / 2 h | SF 0,9%, SG 5%, SRL | 24 h TA 4 dias sob REF. | Administração lenta para evi- tar a "síndrome do homem ver- melho" (não a- lérgica). Reser- vada para esta- filococos resis- tente e entero- cocos. |
| MNP - Carbencilina 1g | 100 a 500 mg/kg/dia 1/1 h, 2/2 h ou 4/4 h DOSE MÁX.: 40 g/dia | SIM | INFUSÃO | SF 0,9%, SG 5% | 24 h TA 3 dias sob REF. | Devido a doses elevadas observar oferta de Na+ e K+ |
| MNP - Cefazolina 1g | 30 a 100 mg/kg/dia 6/6 h ou 8/8 h DOSE MÁX.: 8 g/dia | SIM | INFUSÃO DIRETA | SF 0,9%, SG 5%, SRL, AD | 24 h TA 4 dias sob REF. | |
| MNP - Cefotaxina 1g | 50 a 100 mg/kg/dia 4/4 h ou 6/6 h 8/8 h DOSE MÁX.: 12 g | SIM | INFUSÃO DIRETA | SF 0,9%, SG 5%, AD Não usar SB | Uso imediato ou 24 h TA 05 dias sob REF. Ver fabricante. | Não usar solução, se adquirir coloração amarelo pardo ou marrom. |

SF = Soro fisiológico

SB = sol. Bicarbonatada

TA = temperatura ambiente

MNP = medicamentos não padronizados

SG = Soro glicosado

AD = água destilada

REF. = refrigeração

SRL = Soro ringer lactado

SR = soro ringer

LS = lactato sódio

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1 - Dicionário de Especialidades Farmacêuticas (DEF) 97/98.

2 - Memento Terapêutico da Relação Nacional de Medicamentos Essenciais (Rename) CEME, 1989/90.

3 - Manual de Antibióticos e Quimioterápicos Antiinfecciosos - Walter Tavares - 2ª Edição, 1996.

4 - Revista de la O.F.I.L. Vol. 3 - Núm. 3 - 1993.

5 - Dicionário Terapêutico Guanabara Andrejus Korolkovas - Edição 1997/98.