

# PROTOCOLO

HC-UFTM/EBSERH

## Boas Práticas na Prescrição e Dispensação de Antimicrobianos

Versão: 6 | 2025



Hospital de Clínicas



**SUPERINTENDENTE**  
LUCIANA ALMEIDA SILVA TEIXEIRA

**CHEFE DE SETOR DE GESTÃO DA QUALIDADE**  
LUCIANA PAIVA

**CHEFE DA UNIDADE DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE**  
CRISTINA HUEB BARATA DE OLIVEIRA

**ELABORAÇÃO DA VERSÃO ATUAL**

Liliane Barreto Teixeira, Unidade da Farmácia Clínica  
Caroline Santos Capitelli Fuzaro, Unidade de Dispensação Farmacêutica  
Tatiane Rodrigues Bahia Soares, Unidade da Farmácia Clínica  
Rodrigo Juliano Molina, Comissão de Uso e Controle de Antimicrobianos  
Cristina da Cunha Hueb Barata de Oliveira, Unidade de Vigilância em Saúde

**ANÁLISE**

Cristina da Cunha Hueb Barata de Oliveira, Unidade de Vigilância em Saúde

**REGISTRO, VALIDAÇÃO DE FORMA E REVISÃO**

Ana Paula Corrêa Gomes, Comissão de Gestão da Qualidade Documental

**APROVAÇÃO**

Luciana Paiva, Setor de Gestão da Qualidade

Data da emissão: 4/9/2025

Vigência: dois anos

Código do documento: PRT.HC-UFTM-UVS.002

ISBN:

*Cópia eletrônica não controlada. Permitida a reprodução parcial ou total, desde que indicada a fonte e sem fins lucrativos. O uso deste documento em meio físico ou fora da vigência pode disseminar informação e/ou procedimento desatualizados © 2025, Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares. Todos os direitos reservados [www.ebserh.gov.br](http://www.ebserh.gov.br)*



Hospital de Clínicas



## 1. APRESENTAÇÃO

As boas práticas na prescrição de antimicrobianos consistem em definir, após o diagnóstico de uma infecção, qual antimicrobiano será usado, sua dose e o intervalo entre elas, a forma de preparo, a administração e duração do tratamento.

Consistem ainda em descrever todas estas informações na prescrição e no prontuário do paciente, visando sua correta interpretação e a prevenção de erros de medicação. (DIRETRIZ NACIONAL PARA ELABORAÇÃO DO PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DO USO DE ANTIMICROBIANOS EM SERVIÇOS DE SAÚDE, AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA - ANVISA, 2017)

Apresenta-se a seguir, nos itens 2 a 6, o disposto no Anexo III da Diretriz Nacional para Elaboração do Programa de Gerenciamento do Uso de Antimicrobianos em Serviços de Saúde/Anvisa/2017.

## 2. REGRAS DE OURO PARA PRESCRIÇÃO DE ANTIMICROBIANOS

- Guiada por resultados microbiológicos, sempre que possível;
- Indicação de uso baseada em evidência científica;
- Espectro restrito, se possível;
- Dose apropriada, de acordo com sítio e tipo de infecção;
- Quando possível, priorizar a via oral (VO);
- Minimizar a duração da terapia antimicrobiana;
- Monoterapia, sempre que possível;
- Reavaliação do paciente 72 horas após o início da terapia antimicrobiana.

## 3. SELEÇÃO DO ANTIMICROBIANO

Para a definição do antimicrobiano que será prescrito, deve-se levar em consideração fatores ligados ao microrganismo, ao paciente e ao próprio medicamento.

O Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Triângulo Mineiro (HC-UFTM) dispõe do **Protocolo de Terapêutica Antimicrobiana** que deve ser o documento norteador para prescrição de antimicrobianos aos pacientes ([www.gov.br/ebserh/pt-br/hospitais-universitarios/regiao-sudeste/hc-uftm/documentos/protocolos-assistenciais/PRT.UVS.010TerapeuticaAntimicrobianaversao2.pdf](http://www.gov.br/ebserh/pt-br/hospitais-universitarios/regiao-sudeste/hc-uftm/documentos/protocolos-assistenciais/PRT.UVS.010TerapeuticaAntimicrobianaversao2.pdf)).

### 3.1 Fatores ligados ao microrganismo

O princípio básico da terapia antimicrobiana é a determinação do agente causal da infecção e do seu perfil de sensibilidade aos antimicrobianos, devendo o diagnóstico ser embasado em resultados clínicos, epidemiológicos e laboratoriais. Quando a definição do antimicrobiano é orientada por testes microbiológicos para os microrganismos isolados do paciente, trata-se de terapia específica. Por outro lado, há casos em que o início do tratamento deve ser feito antes do diagnóstico laboratorial, caracterizando a terapia empírica. O tratamento empírico é justificável em casos de gravidade da infecção, impossibilidade de se obter isolado clínico confiável e ineficiência de testes microbiológicos para algumas bactérias.

A terapia empírica não deve prescindir da coleta de amostras para culturas antes do início da antibioticoterapia, é importante que os resultados laboratoriais sejam utilizados para ajustes da prescrição.

### 3.2 Fatores ligados ao paciente

• Avaliar se o paciente tem peculiaridades clínicas que restrinjam o uso de antimicrobianos ou direcionem a um grupo de agentes com perfil farmacocinético e farmacodinâmico específico. São exemplos destas peculiaridades:

- ✓ Presença de alergia;
- ✓ Gestação - avaliar risco fetal e alterações na distribuição do fármaco;
- ✓ Aleitamento - avaliar via de eliminação do fármaco e riscos para o lactente;
- ✓ Extremos de peso corporal - avaliar via de administração adequada e alterações na distribuição do fármaco;
- ✓ Extremos etários - avaliar perfil de patógenos, contraindicação de acordo com faixa etária, presença de imaturidade ou disfunção renal e/ou hepática, peculiaridades na distribuição do fármaco;
- ✓ Presença de comorbidades - avaliar exacerbação do risco de desenvolver eventos adversos e influência na farmacocinética do fármaco – disfunção hepática e/ou renal;
- ✓ Medicamentos utilizados - avaliar interações medicamentosas indesejadas.

Observação: importante também considerar o histórico do paciente, principalmente com relação ao uso recente de antimicrobianos, sítio da infecção e tempo de internação.

### 3.3 Fatores ligados ao antimicrobiano

• Identificar se o fármaco é ativo contra o patógeno suspeito ou confirmado, definindo se é necessário ou não terapia combinada para aumentar sinergicamente o espectro de ação, tratar infecções mistas e/ou prevenir resistência microbiana;

• Uma vez estabelecida a atividade do antimicrobiano, é necessário avaliar o seu perfil farmacocinético e compatibilidade com o perfil do paciente e da infecção:

- ✓ Perfil de absorção, avaliando se é desejada absorção sistêmica ou não, se é bem absorvido por via oral ou se há necessidade de via parenteral;
- ✓ Perfil de distribuição, avaliando se é disponível no sítio de infecção na concentração inibitória mínima desejada;
- ✓ Perfil de metabolismo, se ele ocorre ou não e por qual via;
- ✓ Perfil de eliminação, por qual via ocorre e se é eliminado na forma ativa ou não.

Observação: também é essencial determinar se o custo e a disponibilidade do antimicrobiano selecionado são compatíveis com o perfil do sistema de saúde e com o poder aquisitivo do usuário.

## 4. DEFINIÇÃO DA POSOLOGIA DO ANTIMICROBIANO

Para determinar a posologia adequada (dose, intervalo entre administrações e duração do tratamento) de diferentes tipos de infecção, comunitárias ou relacionadas à assistência à saúde em diferentes faixas etárias, seguir os protocolos e diretrizes atualizados, embasados em evidências científicas sobre a eficácia e segurança de antimicrobianos no tratamento.

A dose e/ou intervalo entre administrações devem ser devidamente ajustados às peculiaridades clínicas do paciente, como:

- ✓ Disfunção hepática ou renal;
- ✓ Submissão à hemodiálise ou diálise peritoneal;
- ✓ Extremos etários ou de peso corporal;

✓ Parâmetros laboratoriais alterados.

Ao definir o intervalo entre as administrações e tempo de infusão, considerar o perfil de estabilidade em solução do fármaco, e o de segurança infusional (exemplo: vancomicina - administrar lentamente em uma hora para não ocasionar síndrome do homem vermelho).

A duração do tratamento pode variar consideravelmente, conforme gravidade da infecção. Ao definir a posologia, considerar a comodidade de administração para os envolvidos, tal como enfermagem, cuidador ou paciente.

Sempre que possível, recorrer ao apoio da equipe da Comissão de Uso e Controle de Antimicrobianos (CUCA) do HC-UFTM para auxílio no ajuste na posologia inicial do antimicrobiano ou adequações periódicas de acordo com parâmetros clínicos e laboratoriais.

## 5. FORMA DE PREPARO E ADMINISTRAÇÃO DO ANTIMICROBIANO

### 5.1 Seleção da via de administração

- Considerar a necessidade ou não da absorção sistêmica, o sítio da infecção e o grau de biodisponibilidade do fármaco na sua forma ativa, sobretudo nos sítios de difícil manejo como sistema nervoso central, ossos, ouvido médio e fluido peritoneal.
- Infecções mais graves, com dificuldade de adesão do paciente ou situações emergenciais, podem demandar administração por via parenteral no início ou durante toda a duração do tratamento.
- Ao selecionar a forma de administração, considerar fatores individuais do paciente:
  - ✓ Disponibilidade da via oral;
  - ✓ Compatibilidade do medicamento com a via de administração (exemplo: injetáveis por via intramuscular - IM ou intravenosa - EV);
  - ✓ Se há limitação na ingestão e infusão de volume líquido no paciente;
  - ✓ Se a camada adiposa é espessa, podendo inviabilizar uso da via IM;
  - ✓ Feridas cutâneas extensas podem proporcionar absorção sistêmica maior de fármaco tópico.

### 5.2 Definição da forma de preparo do antimicrobiano

- Ao fazer a prescrição, apontar a forma de preparo do antimicrobiano, descrevendo o diluente para a reconstituição, em casos de antibióticos na forma de pó liofilizado para solução injetável ou para suspensão oral, e na diluição, em casos de solução injetável de administração direta ou infusão intravenosa.
- Para definir o diluente, levar em consideração o perfil de compatibilidade do fármaco e dos outros componentes da fórmula farmacêutica (exemplo: estabilizadores de pH, conservantes) que podem variar entre fabricantes. Verificar a compatibilidade em formulário farmacoterapêutico, bulas do medicamento e com o farmacêutico, para analisar e definir formas de diluição padronizadas e seguras, de acordo com principais marcas adquiridas no serviço de saúde.
- Em sistema informatizado de prescrição, incorporar forma de preparo padronizada visando proporcionar soluções com compatibilidade, estabilidade e segurança.

## 6. SEGURANÇA NA PRESCRIÇÃO DE ANTIMICROBIANOS

É necessário que a prescrição de antimicrobianos seja segura para que a dispensação e a administração também o sejam. Para isso, recomenda-se adotar o “Segurança na Prescrição, Dispensação e Administração de Medicamentos” do Ministério da Saúde, Anvisa e Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) – vide referências.

Algumas medidas para aumentar a segurança na prescrição são apresentadas no Quadro 1.

### Quadro 1 – Estratégias para aumentar a segurança na prescrição de antimicrobianos

Identificar corretamente o paciente
Garantir que as prescrições manuais estejam legíveis
Utilizar a Denominação Comum Brasileira (DCB) para descrever os antimicrobianos
Não utilizar abreviaturas para nomes de antimicrobianos (exemplo: SMZ-TMP)
Diferenciar medicamentos com som ou grafias semelhantes, destacando em caixa alta a diferença entre eles em prescrições manuais e informatizadas (ex.: cefOTAXima x cefOXitina)
Adotar o sistema métrico para descrever doses, abolindo expressões como: “colher”, “copo” ou “ampola”
Evitar números fracionados (exemplo: 2,5 mg)
Evitar uso de zero antes da vírgula (exemplo: 0,5 mg)
Evitar uso de “ponto” para designar números fracionados (ex.: 2.5 ou 0.5 mg)
Abolir abreviaturas e símbolos que tendem a ocasionar erros de interpretação (exemplo: U ou UI deve ser escrito por extenso – unidades; abolir “µg” que pode ser interpretado como “mg”)
Não usar expressões vagas como “usar como de costume” ou “uso contínuo”
Registrar alterações na prescrição em todas as vias de forma legível e sem rasuras.

## 7. POLÍTICA DE UTILIZAÇÃO DE ANTIMICROBIANOS NO HC-UFTM

O responsável por determinar a terapia antimicrobiana dos pacientes sob seus cuidados é o médico assistente. No entanto, a Comissão de Controle de Infecção Relacionada à Assistência à Saúde (CCIRAS) tem o dever e o interesse em colaborar para otimizar as prescrições, visando o controle das infecções hospitalares.

O controle de bactérias multirresistentes depende não somente do uso adequado dos antibióticos, mas do controle da transmissão cruzada. Portanto, é importante também a adesão às medidas de precaução e a higienização das mãos pelos profissionais de saúde.

### 7.1 Princípios gerais de controle

- Restringir os antimicrobianos em número e tempo mínimo necessário para desenvolver uma terapia efetiva;
- Eliminar o uso duplicado de agentes de uma mesma classe;
- Considerar o padrão de susceptibilidade dos patógenos nosocomiais do HC-UFTM;

- Restringir certos agentes antimicrobianos, devido a indicações especiais, toxicidade, desenvolvimento de resistência e custo elevado;
- Programar revisões periódicas da padronização de antimicrobianos (semestralmente), levando-se em conta o padrão de susceptibilidade hospitalar e o desenvolvimento de novos antimicrobianos sob supervisão da CUCA;
- Desenvolver e publicar orientações para o uso de antimicrobianos e de terapia empírica, baseando-se no padrão de susceptibilidade dos agentes do HC-UFTM;
- Estabelecer dose apropriada e intervalos de dose baseando-se no estado da doença e nos princípios farmacocinéticos e farmacodinâmicos;
- Divulgar o padrão de susceptibilidade aos antimicrobianos semestralmente;
- Focalizar esforços, inicialmente, para se evitar o uso de antimicrobianos de maior espectro e dos indutores de resistência (*Antimicrobial Stewardship* – Programa de Controle de Antimicrobianos).

## 7.2 Princípios gerais de uso

- Notificar todo início ou mudança de antibióticos em pacientes internados;
- Situações que podem influenciar a escolha do antimicrobiano: a localização da infecção, a porta de entrada, idade, história de alergia, gravidez, função renal e hepática e situação hemodinâmica. Condição de higiene, estado hemodinâmico, função respiratória e o tipo de infecção devem ser avaliados quanto à urgência da terapêutica, baseado nas Boas Práticas para Prescrição de Antimicrobianos;
- Preferencialmente guiar-se pela cultura e pelo teste de susceptibilidade para o início e troca de antimicrobianos;
- Uma vez identificado o agente, reduzir o espectro, a toxicidade e o custo, levando-se em conta a biodisponibilidade;
- Preferir terapia única à terapia combinada, exceto em situações de comprovada eficácia ou outras situações em que se necessita ampliar espectro ou reduzir toxicidade;
- Respeitar dose e intervalos de dose objetivando-se efetividade e menor risco de desenvolvimento de bactérias multirresistentes;
- Preferir VO em detrimento da EV, quando não houver contraindicações desta via e levando-se em conta a biodisponibilidade, o sítio de infecção e a gravidade clínica;
- Utilizar betalactâmicos e demais antibióticos tempo-dependentes (macrolídeos, clindamicina, vancomicina e linezolida) obedecendo aos intervalos de dose preconizados;
- O uso de antibióticos para gram positivos não necessita de dose de ataque, com exceção da vancomicina:
- Preferir dose única diária para aminoglicosídeos, exceto em endocardite, neutropenia, gestação, mucoviscidose e osteomielite;
- Utilizar antibióticos em dose plena para o tratamento de pneumonia, osteomielite, infecções do sistema nervoso central e outras infecções graves;
- Evitar o uso de antimicrobianos em gestante. Quando indicado utilizar dose máxima e preferir penicilinas e cefalosporinas. Consultar a CUCA para o uso de outras classes;
- Pacientes que não respondem ou pioram com a terapia inicial, avaliar o diagnóstico correto de quadro infeccioso. Se infecção, avaliar problemas com o hospedeiro (fatores locais: coleção, corpo estranho, obstrução e resposta inadequada do hospedeiro), com o

antimicrobiano (erro na indicação, dose, via, intervalo; falta de adesão e reação adversa ou interação) e com o microrganismo (outros microrganismos: fungo, vírus, micobactérias; desenvolvimento de resistência e super infecção);

- Evitar o uso das cefalosporinas de terceira geração, em especial a ceftazidima, por serem fortes indutores de resistência bacteriana;
- Restringir o uso de ciprofloxacina e levofloxacina, por terem ação contra *Pseudomonas* spp. e bactérias gram-negativas produtoras de ESBL (Betalactamases de Espectro Estendido);
- Evitar o uso em infecção comunitária de ciprofloxacina e levofloxacina, preservando-os para infecções por gram-negativos hospitalares;
- Evitar o uso de ciprofloxacina, levofloxacina e cefalosporinas de 3ª geração em cistites não complicadas. Reservar estas drogas somente se antibiograma mostrar resistência a outras classes preferenciais (sulfas, nitroimidazólicos e fosfomicina)
- Restringir o uso de ampicilina-subactam por ser a única penicilina com inibidor de Betalactamase com atividade contra *Acinetobacter* spp;
- Impedir o uso associado de drogas com mesmo espectro como por exemplo: Cefepime com Oxacilina; Piperacilina-Tazobactam com Clindamicina ou Metronidazol.
- Estimular o uso de cefepime ou de penicilinas com inibidor de Betalactamase numa etapa prévia à utilização dos carbapenêmicos. Estes últimos são fortes indutores de resistência e a última arma terapêutica, mais efetiva, em infecções hospitalares por gram-negativo;
- Evitar o uso indiscriminado de imipenem e meropenem por estarem associados ao desenvolvimento de *Pseudomonas* spp. multirresistente;
- Naqueles microorganismos com perfil intermediário de sensibilidade aos antimicrobianos, **obrigatoriamente devem ser prescritos em dose máxima e com infusão prolongada.**
- Restringir o uso indiscriminado de vancomicina por ser a melhor opção para MRSA (*Staphylococcus aureus* resistentes à oxacilina) e devido ao potencial de desenvolvimento de cepas de *Enterococcus* spp. e *Staphylococcus* spp. resistente ou intermediário a vancomicina;
- Preferir a utilização de vancomicina em detrimento da teicoplanina, devido ao alto custo do segundo, exceto em situações especiais (toxicidade, via de administração e outras);
- Evitar o uso indiscriminado de cefalosporina de primeira geração (cefalotina e cefazolina), por estarem associadas ao desenvolvimento de MRSA;
- Não utilizar aminoglicosídeos de forma empírica em pacientes já em uso de antimicrobianos de amplo espectro ou pacientes multi-experimentados, sem resultado de antibiograma ou discussão com infectologista da CUCA.
- Evitar o uso excessivo de clindamicina e outros antibióticos com ação contra anaeróbios em hospitais com ocorrências de *Enterococcus* spp. resistente a vancomicina, por aumentar a ocorrência destes (seleção);
- O uso de terapia combinada para *Pseudomonas* spp. somente está indicada em infecções graves;
- Preferir para o tratamento empírico de pneumonia bacteriana aguda comunitária os seguintes antimicrobianos: amoxicilina, penicilina procaína, cefuroxima, amoxicilina-ácido clavulânico, azitromicina e ceftriaxone em detrimento da levofloxacina, levando-se em conta a história clínica, gravidade, gram do escarro e padrão radiológico. Para o tratamento de atípicos, associar aos betalactâmicos, um macrolídeo (azitromicina ou claritromicina);

- Nas solicitações de antimicrobianos, descrever adequadamente os diagnósticos clínicos, comorbidades, diagnósticos infecciosos, o uso prévio de antimicrobianos com as respectivas datas de uso e a função renal. Sempre informar, caso haja resultado de culturas e antibiograma completo;
- Ao prescrever antimicrobianos consultar o protocolo institucional de Terapêutica Antimicrobiana;
- Conforme a necessidade, solicitar interconsulta/parecer do médico infectologista da CUCA.
- É importante que todos aqueles que estejam envolvidos na prescrição e dispensação de antimicrobianos estejam cientes da Portaria do Ministério da Saúde, nº 2616/1998 que trata das atribuições das CCIRAS e da Resolução do Conselho Federal de Medicina, 1552/99, que trata da prescrição de antibióticos nas unidades hospitalares obedecendo às normas emanadas da CCIRAS.

## **8. CLASSIFICAÇÃO CONFORME CONTROLE DE ANTIMICROBIANOS – RECEITUÁRIO**

**8.1 Grupo A – Antimicrobianos não obrigatoriamente auditados – mas pode ser necessário sua solicitação em sistema de apoio de controle de antimicrobianos. O médico infectologista da CUCA poderá intervir solicitando ajuste de dose e posologia.**

1. Aciclovir 200mg e 400mg – VO
2. Amoxicilina 500mg
3. Antiparasitários
4. Cefalexina 500mg – VO
5. Doxiciclina 100mg – VO
6. Fluconazol 150mg – VO
7. Itraconazol 100mg
8. Metronidazol 250mg e 400mg – VO
9. Nitrofurantoína 100mg – VO
10. Norfloxacino 400mg – VO
11. Penicilina benzatina 600.000 / 1.200.000 Unidades Internacionais (UI) – IM
12. Sulfametoxazol/Trimetoprima 400/80mg –VO

**8.2 Grupo B – Antimicrobianos restritos (auditados, porém com doses liberadas pela farmácia até a avaliação do infectologista da CCIRAS). Autorização ou bloqueio ocorrerá através da análise pela CCIRAS em sistema de apoio de controle de antimicrobiano preenchida pelo médico prescritor.**

1. Aciclovir 250mg – EV
2. Amicacina 100mg e 500mg – EV
3. Amoxicilina/ácido clavulânico 1000mg/200mg – EV
4. Ampicilina/sulbactam 2000mg/1000mg – EV
5. Ampicilina 500mg e 1000mg – EV
6. Anfotericina B desoxicolato 50mg – EV
7. Azitromicina – VO
8. Azitromicina 500mg – EV
9. Cefalotina 1000mg – EV

10. Cefepime 1000mg e 2000mg – EV
11. Ceftazidima 1000mg – EV
12. Cefotaxima 1000mg – EV
13. Ceftriaxona 500mg e 1000mg – EV e IM
14. Claritromicina 500mg – VO e EV
15. Ciprofloxacino 500mg – VO
16. Ciprofloxacino 200 – EV
17. Clindamicina 600mg – EV
18. Clindamicina 300mg - VO
19. Fluconazol 200mg – EV
20. Ganciclovir 250mg e 500mg – EV
21. Gentamicina 20 ou 40mg/mL – EV
22. Levofloxacino 500mg – EV e VO
23. Metronidazol 500mg – EV
24. Oxacilina 500mg – EV
25. Penicilina cristalina potássica 5.000.000UI – EV
26. Penicilina procaína 400.000UI
27. Piperacilina/Tazobactan 4g/500mg – EV
28. Sulfametoxazol/Trimetoprima 400/80mg – EV

**8.3 Grupo C – Antimicrobianos ultrarrestritos (somente liberados com autorização da CCIRAS, inclusive a primeira dose) – antimicrobianos de alto custo ou alto impacto epidemiológico. Autorização ou bloqueio ocorrerá através da análise pela CCIRAS da solicitação de antimicrobiano em sistema de apoio de controle de antimicrobiano preenchida pelo médico prescritor.**

1. Anfotericina B lipossomal 50mg – EV
2. Anfotericina complexo lipídico 5mg/mL – EV
3. Ertapenem 1000mg – EV
4. Ceftazidima/Avibactam 2,5mg – EV
5. Imipenem/cilastatina\* 500mg – EV
6. Linezolida 2mg/mL – EV
7. Meropenem 500mg – EV (na falta de imipenem, será dispensado como Grupo B)
8. Micafungina 50mg e 100mg - EV
9. Polimixina B 500.000UI – EV
10. Polimixina E (Colistina) 1.000.000 UI - EV
11. Teicoplanina 200 ou 400mg – EV
12. Tigeciclina 50mg - EV
13. Vancomicina 500mg\* – EV
14. Voriconazol 200mg – VO

**Observação 1:** estes antimicrobianos \*devem ser utilizados baseados em resultado de culturas e antibiogramas e com discussão com infectologista da **CCIRAS**. No caso de **SEPSE**, com o preenchimento adequado da solicitação, informando os campos necessários para definição de sepse e/ou choque séptico, no formulário online de solicitação de antimicrobianos, a

dispensação da primeira dose será liberada em até uma hora, e essa liberação ocorrerá **no máximo por 24 horas**, caso não haja tempo hábil de avaliação pelos infectologistas da **CCIRAS**.

**Observação 2: \***

A solicitação realizada no Portal de Apoio entre as 17 e 22 horas de segunda à sexta-feira e nos finais de semana e feriados até as 22 horas deverá ser encaminhada pelos farmacêuticos aos infectologistas da **CCIRAS** para auditoria. Os antimicrobianos, IMIPENEM e VANCOMICINA poderão ter suas primeiras doses liberadas após as 22 horas, até à auditoria. Independente do horário, a solicitação deverá ser encaminhada aos infectologistas da **CCIRAS** para que, na primeira oportunidade, façam a auditoria e a orientação adequada à farmácia e médicos prescritores.

Toda comunicação entre os farmacêuticos e médicos infectologistas deverá ser feita pelo aplicativo Teams, sendo este o oficial da rede.

A auditoria dos antimicrobianos é realizada, via on-line, através do Portal de Apoio do HC-UFTM. Pode ser realizada de forma externa ao hospital utilizando o mesmo portal desenvolvido pela equipe de Tecnologia da Informação.

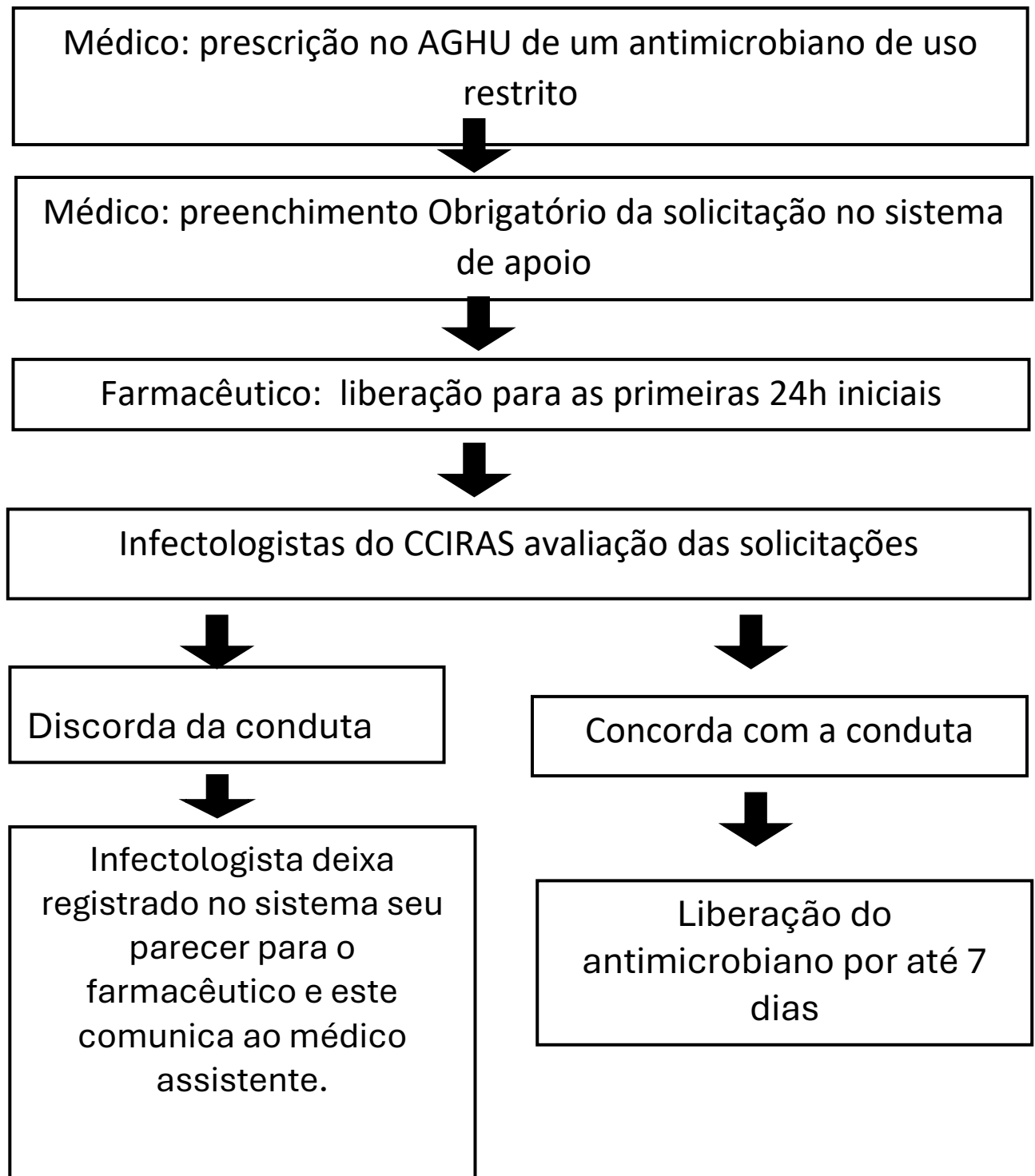
**Antimicrobianos para profilaxia cirúrgica.** Obrigatório a informação de qual procedimento a ser realizado.

1. Cefazolina 1000mg – EV
2. Ceftriaxona 1000mg – EV
3. Ciprofloxacino 200mg – EV
4. Gentamicina 20 ou 40mg/mL – EV
5. Metronidazol 500mg – EV

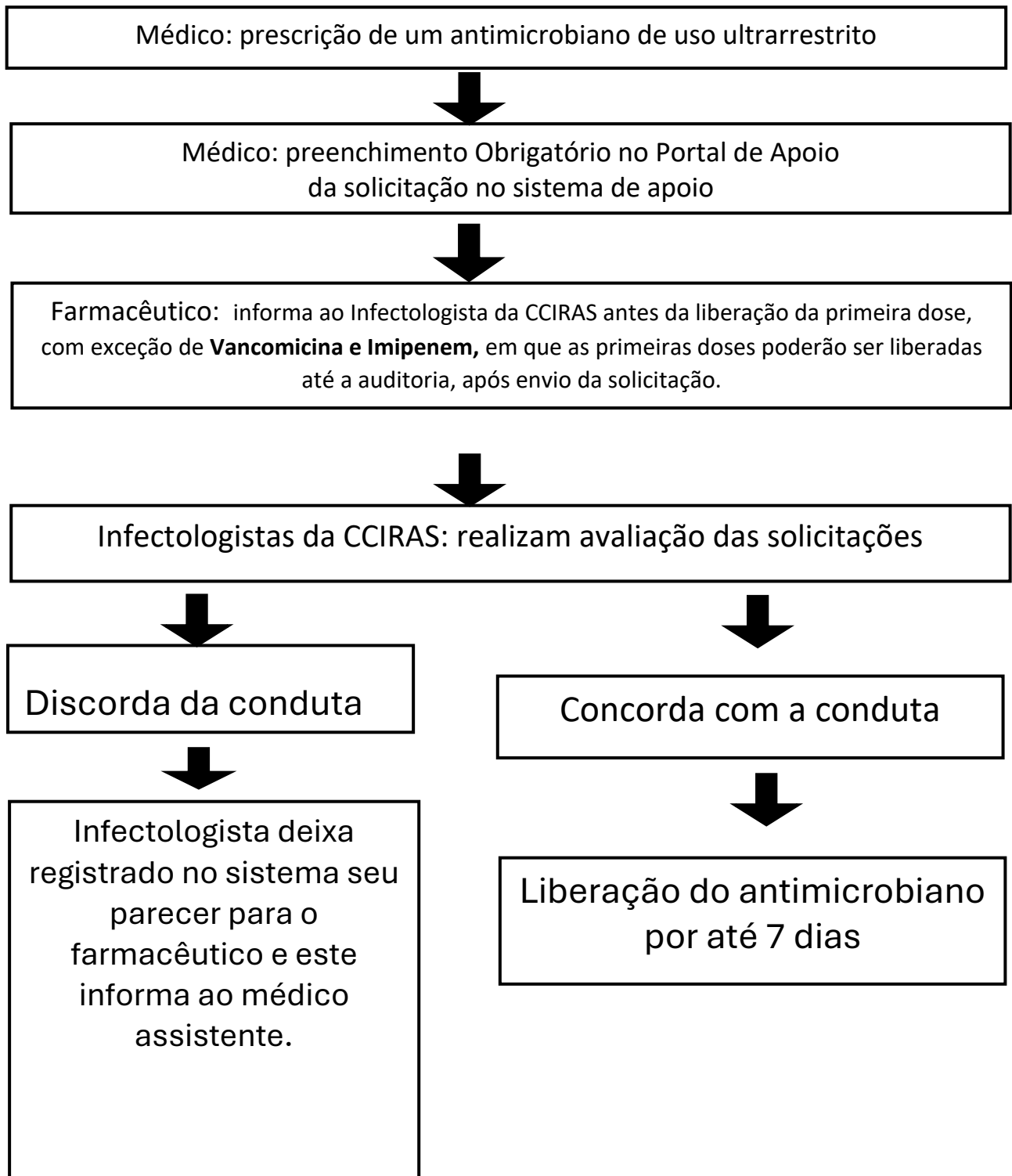
**Observação:** a solicitação de antimicrobianos de quaisquer grupos que ultrapassem a dose máxima será encaminhada à CCIRAS para autorização ou bloqueio e a farmácia fará a triagem do item no Aplicativo de Gestão para Hospitais Universitários (AGHU) com a ocorrência 25 “rever dosagem” até a liberação.

## 9. FLUXO DE PRESCRIÇÃO E LIBERAÇÃO DE ANTIMICROBIANOS RESTRITOS

### 9.1 Restritos



## 9.2 Ultrarrestritos



## 10. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BRATZLER, D. W. et al. Clinical practice guidelines for antimicrobial prophylaxis in surgery. American Society of Health-System Pharmacists. Am J Health-Sys Pharm. 2013; 70: 195-283

2. LEVIN, A. S. ET AL. Guia de utilização de anti-infecciosos e recomendações para a prevenção de infecções relacionadas a assistência à saúde 2022-2024. 8ª edição. São Paulo: Hospital das Clínicas FMUSP, 2018.

3. ANVISA. Diretriz Nacional para Elaboração do Programa de Gerenciamento do Uso de Antimicrobianos em Serviços de Saúde. Brasília. 2021.

4. Sanford Guide – Antimicrobial Therapy, 2025.

5. Manual de Antimicrobianos: **Departamento de Infectologia e Medicina Tropical da Faculdade de Medicina da USP - 1ª Edição, 2025 ISBN 9788520458945** MINISTÉRIO DA SAÚDE, Anvisa e Fundação Oswaldo Cruz. Protocolo “Prescrição, Uso e Administração de Medicamentos”, disponível em:

<https://proqualis.fiocruz.br/protocolo/protocolo-de-seguran%C3%A7a-na-prescri%C3%A7%C3%A3o-uso-e-administra%C3%A7%C3%A3o-de-medicamentos>  
Acesso em 17/3/2023.

6. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Portaria nº 2616/1998 que dispõe sobre a obrigatoriedade da manutenção pelos hospitais do país, de Programa de Controle de Infecções Hospitalares, disponível em:

[https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/1998/prt2616\\_12\\_05\\_1998.html](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/1998/prt2616_12_05_1998.html)  
Acesso em 17/3/2023.

7. CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA. Resolução nº 1552/99 que trata da prescrição de antibióticos nas unidades hospitalares obedecendo às normas emanadas da CCIRAS, disponível em:

[https://sistemas.cfm.org.br/normas/arquivos/resolucoes/BR/1999/1552\\_1999.pdf](https://sistemas.cfm.org.br/normas/arquivos/resolucoes/BR/1999/1552_1999.pdf)  
Acesso em 17/3/2023.

## 11. HISTÓRICO DE ELABORAÇÃO/REVISÃO

VERSÃO	DATA	DESCRIÇÃO DA AÇÃO/ALTERAÇÃO
1	23/12/2019	Elaboração da 1ª versão do documento em Manual
2	27/2/2020	Revisão e atualização de conteúdo
3	27/6/2022	Revisão e atualização de conteúdo
4	18/7/2022	Revisão e atualização de conteúdo
5	23/3/2023	Revisão de literatura e atualização do manual com novas drogas e reclassificação dos antimicrobianos.
6	4/9/2025	Revisão de literatura, atualização da tabela de Tabela de Reconstituição/Diluição de Antimicrobianos e alteração para protocolo (PRT)

## 12. RESPONSÁVEIS PELO DOCUMENTO

<p><b>Elaboração da versão atual (versão 6) em protocolo – data: 12/6/2025</b> Liliane Barreto Teixeira, chefe da Unidade da Farmácia Clínica (UFCLI) Caroline Santos Capitelli Fuzaro, chefe da Unidade de Dispensação Farmacêutica (UDIS) Tatiane Rodrigues Bahia Soares, farmacêutica da UFCLI Rodrigo Juliano Molina, médico da Comissão de Uso e Controle de Antimicrobianos (CUCA) Cristina da Cunha Hueb Barata de Oliveira, chefe da Unidade de Vigilância em Saúde (UVS) <b>Análise – data: 12/6/2025</b> Cristina da Cunha Hueb Barata de Oliveira, chefe da UVS <b>Aprovação – data: 4/9/2025</b> Luciana Paiva, chefe do Setor de Gestão da Qualidade (STGQ) <b>Registro, validação de forma e revisão – data: 4/9/2025</b> Ana Paula Corrêa Gomes, coordenadora da Comissão de Gestão da Qualidade Documental</p>
<p><b>Elaboração da versão 5 – data: 23/3/2023</b> Rodrigo Juliano Molina, médico infectologista, presidente da CUCA <b>Validação</b> Luciana Paiva Romualdo, chefe do STGQ <b>Registro, análise e revisão</b> Ana Paula Corrêa Gomes, chefe da Unidade de Planejamento, Gestão de Riscos e Controles Internos (UPLAG) <b>Aprovação</b> Colegiado Executivo</p>
<p><b>Elaboração da versão 4 – data: 18/7/2022</b> Caroline Santos Capitelli Fuzaro, farmacêutica, chefe da UDIS <b>Validação</b> Rodrigo Juliano Molina, presidente da CUCA <b>Registro, análise e revisão</b> Ana Paula Corrêa Gomes, chefe da UPLAG</p>
<p><b>Elaboração da versão 3 – data: 27/6/2022</b> Rodrigo Juliano Molina, médico infectologista do STGQ Caroline Santos Capitelli Fuzaro, farmacêutica, chefe da UDIS <b>Validação</b> Luciana Paiva Romualdo, chefe do STGQ <b>Registro, análise e revisão</b> Maria Aparecida Ferreira, enfermeira da UPLAG e Ana Paula Corrêa Gomes, chefe da UPLAG <b>Aprovação</b> Colegiado Executivo</p>
<p><b>Elaboração da versão 2 – data: 27/2/2020</b> Ana Paula Corrêa Gomes, chefe da Unidade de Planejamento <b>Aprovação</b> Colegiado Executivo</p>
<p><b>Elaboração da versão 1 em Manual - data: 23/12/2019</b> Rodrigo Juliano Molina e Cristina Hueb Barata, médicos infectologistas da Comissão de Controle de Infecção Hospitalar <b>Colaboração</b> Giuliano Cesar Silveira, chefe do Setor de Farmácia Hospitalar, Liliane Barreto Teixeira, chefe da Unidade de Farmácia Clínica e Dispensação Farmacêutica e Fernanda Carolina Camargo, chefe do Setor de Vigilância em Saúde e Segurança do Paciente <b>Registro, análise, formatação e revisão</b> Ana Paula Corrêa Gomes, chefe da Unidade de Planejamento <b>Validação</b> Fernanda Carolina Camargo, chefe do Setor de Vigilância em Saúde e Segurança do Paciente <b>Aprovação</b> Colegiado Executivo</p>

ANTIBIÓTICOS								
Medicamento/ apresentação	VA	Reconstituição	Diluição/ Volume de Diluição	Concentração máxima de administração	Velocidade/ Tempo de infusão	Doses/Posologia Função renal normal	Correção de doses Função Renal alterada	Doses pediátricas
<b>AMINOGLICOSÍDEOS</b>								
Amicacina 100mg Amicacina 500mg (ampola de 2mL)	IM	-	-	5mg/mL	-	15mg/kg/dia  Dose máxima: 1.500mg/dia	ClCr > 50: sem ajuste ClCr 10-50: 7.5mg/Kg q24h ClCr < 10: 7.5mg/Kg q48h HD: 7.5mg/Kg q48h (dose extra 3.75mg/Kg AD) CRRT: 25mg/Kg q48h	<u>Dose pediátricas:</u> <u>Crianças &gt; 28 dias:</u> 15-20mg/kg/dia ou 5-7.5mg/kg q8h
	EV		SF, SG5% 100 - 200mL		30-60 minutos			
Gentamicina 20mg (ampola de 1mL) Gentamicina 80mg (ampola de 2mL)	IM	-	-	-	-	5mg/kg/dia	ClCr > 50: sem ajuste ClCr 10-50: 1.7-2mg/Kg q12h-24h ClCr < 10: 1.7-2mg/Kg q48h HD: 1.7-2mg/Kg q48h (dose extra 0,85-1mg/Kg AD) CRRT: 1.7-2mg/Kg q24h	<u>Dose pediátricas:</u> <u>Crianças &gt; 28 dias:</u> 5-7mg/kg/dia q24h 2.5mg/Kg q8h  Crianças acima de 40Kg dose máxima 240mg/dia.
	Inalatória		SF 2mL			20-40mg q8-12h		
	Intratecal		SF			Intratecal: 4-8mg q24h		
	EV		SF, SG5% 50 - 200mL			1mg/mL		
<b>CARBAPENÊMICOS</b>								
Imipenem 500mg/cilastatina 500mg (frasco-ampola)	EV	Utilizar 10mL da solução diluída para reconstituir	SF, SG5% 100mL	5mg/mL	40-60 minutos	500mg q6h ou 1g q8h  Organismos menos suscetíveis discutir com a Comissão de Controle de Infecção Relacionada à Saúde (CCIRAS)  Dose máxima: 4g/dia	ClCr ≥ 60: sem ajuste ClCr 30 < 60: 500mg q8h ClCr 10 < 30: 500mg q12h ClCr < 10: 250mg q12h HD: 500mg q12h (dose AD). CRRT: 500mg q6h	<u>Dose pediátricas:</u> <u>Crianças &gt; 28 dias:</u> Crianças ≥ 3 meses: 15- 25mg/Kg q6h  Dose máxima: 4g/dia
Ertapenem sódico 1g (frasco-ampola)	IM	3,2mL lidocaína 2%	-	-	-	1g q24h	ClCr > 30: sem ajuste ClCr ≤ 30: 500mg q24h HD: 500mg q24h. (Dose extra 150mg se administrado ≤ 6 horas antes HD) ou 500mg 3x/semana AD.	<u>Dose pediátricas:</u> <u>Crianças &gt; 28 dias:</u> 30mg/kg/dia (dividido q12h)
	EV	AD, SF 10mL	SF 40 - 50mL	20mg/mL	30 minutos			

							CRRT: 500mg-1g q24h	Dose máxima: 1g/dia
Meropenem 500mg e 1g (frasco-ampola)	EV direto	500mg: AD 10mL 1g: AD 20mL	-	50mg/mL	5 minutos	1g a 2g q8h  Dose máxima 6g/dia	CICr > 50: sem ajuste CICr 30-50: 1g q12h CICr 10-30: 500mg q12h CICr < 10: 500mg q24h  HD: 500mg q24h. (Dose AD).  CRRT: 1g q8h	<u>Dose pediátricas:</u> <u>Crianças &gt; 28 dias:</u> <u>Dose usual:</u> 60mg/kg/dia (dividido q8h) <u>Meningite, fibrose cística:</u> 120mg/kg/dia (dividido q8h)  Dose máxima: 6g/dia
	EV infusão	500mg: AD 10mL 1g: AD 20mL	SF, SG5% 100mL	20mg/mL	Infusão intermitente: 30 a 60 min.  Infusão estendida: 3 a 4 horas			
<b>CEFALOSPORINAS</b>								
Cefazolina sódica 1g (frasco-ampola)	IM	AD ou lidocaína 0,5%: 2,5mL  Volume final: 3,2mL	-	312,5 mg/mL	-	1g a 2g q8h  Dose máxima 6g/dia  Profilaxia cirúrgica (EV infusão): 2g de 30-60 min antes da incisão cirúrgica.  Ver Protocolo de Antibioticoprofilaxia Cirúrgica.	CICr > 50: sem ajuste CICr 10-50: 1-2g q12h CICr < 10: 1-2g q24h  HD: 1g q24h. (Dose AD).  CRRT: 1-2g q12h	<u>Dose pediátricas:</u> <u>Crianças &gt; 28 dias:</u> 50-150mg/kg/dia (dividido q6-8h)  Dose máxima: 6g/dia
	EV direto	AD 10mL  Volume final: 10,6mL	-	94mg/mL	3 - 5 minutos			
	EV infusão	AD 10mL  Volume final: 10,6mL	SF, SG5% 50 - 100mL	16,5mg/mL	30 a 60 minutos			
Cefalotina sódica 1g (frasco-ampola)	IM	AD 5mL  Volume final: 5,7mL	-	175,4mg/mL	-	1g a 2g q4-6h  Dose máxima 12g/dia	CICr > 50: sem ajuste CICr 25-50: 1.5g q6h CICr 10-25: 1g q6h CICr 2-10: 500mg q6h CICr < 2: 500mg q8h	<u>Dose pediátricas:</u> 20-40 mg/kg q6h ou 12-25 mg/Kg q4h
	EV direto	AD 5mL  Volume final: 5,7mL	-	175,4mg/mL	3 - 5 minutos			
	EV infusão	AD 5mL  Volume final:	SF, SG5% 100mL	9,5mg/mL	30 minutos			

Cefotaxima 1g (frasco-ampola)	IM	5,7mL AD ou lidocaína 1% 4mL  Volume final: 4,63mL	-	216mg/mL	-	2g q8h  Dose máxima 12g/dia	ClCr > 90: sem ajuste ClCr > 50-90: 2g q8-12h ClCr 10-50: 2g q12-24h ClCr < 10: 2g q24h  HD: 2g q24h. (Dose extra 1g AD).  CRRT: 2g q12-24h	<u>Doses pediátricas:</u> <u>Crianças 0-7 dias:</u> Dose padrão: 100mg/Kg/dia (dividido q12h) Meningite: 100- 150mg/Kg/dia (dividido q8-12h) <u>Crianças 8-28 dias:</u> Dose padrão: 150mg/Kg/dia (dividido q8h) Meningite: 150- 200mg/Kg/dia (dividido q6-8h) <u>Crianças &gt; 28 dias:</u> Dose padrão: 150- 200mg/Kg/dia (dividido q6-8h) Meningite: 225- 300mg/Kg/dia (dividido q6-8h)
	EV direto	AD 4mL  Volume final: 4,63mL	-	216mg/mL	3 - 5 minutos			
	EV infusão	AD 4mL  Volume final: 4,63mL	Infusão curta: SF ou SG5% 40mL	1g: 22,4mg/mL 2g: 40mg/mL	20 minutos			
Infusão longa: SF ou SG5% 100mL			1g: 9,63mg/mL 2g: 18,3mg/mL	60 minutos				
Ceftriaxona 1g (frasco-ampola)	IM	Lidocaína 1% 3,5mL  Volume final: 4,22mL	-	236,9mg/mL	-	1g a 2g q12-24h  Dose máxima 4g/dia	Sem ajuste.	<u>Doses pediátricas:</u> <u>Crianças &gt; 28 dias:</u> Dose padrão: 50- 100mg/Kg q24h Meningite: 50mg/Kg q12h
	EV direto	AD 10mL  Volume final: 10,72mL	-	93,28mg/mL	2 - 4 minutos			
	EV infusão	AD 10mL  Volume final: 10,72mL	SF, SG5% 40-100mL	19,7mg/mL	30 - 60 minutos			
Ceftazidima 1g (frasco-ampola)	IM	AD ou lidocaína 1% 3mL	-	260mg/mL	-	1-2g q8-12h  Dose máxima	ClCr > 50: sem ajuste ClCr 10-50: 1-2g q12-24h ClCr < 10: 1-2g q24h	<u>Doses pediátricas:</u> <u>Crianças &gt; 28 dias:</u> Dose padrão: 100-

	EV direto	AD 10mL	-	90mg/mL	3 - 5 minutos	6g/dia	HD: 500mg-1g q24h (Dose AD).	200mg/Kg/dia (dividido em q8h)
	EV infusão	AD 10mL	SF, SG5% 50mL	20mg/mL	15-30 minutos		CRRT: 1-2g q8-12h	Fibrose cística: 300mg/Kg/dia (dividido em q8h)
Cefepime 1g (frasco-ampola)	IM	AD, SF ou lidocaína 1% 3mL Volume final: 4,4mL	-	230mg/mL	-	1g 12h Dose máxima 6g/dia	ClCr > 60: sem ajuste ClCr 30-60: 2g q12h ClCr 11-29: 2g q24h ou 1g q12h ClCr < 10: 1g q24h HD: 1g q24h (Dose AD).	<u>Doses pediátricas:</u> <u>Crianças &gt; 28 dias:</u> Dose padrão: 100mg/Kg/dia (dividido em q8h) Pseudomonas: 150mg/Kg/dia (dividido em q8h)
	EV direto	AD, SF 10mL Volume final: 11,4mL	-	90mg/mL	3-5 minutos		CRRT: 2g q8h	
	EV infusão	AD, SF 10mL Volume final: 11,4mL	SF, SG5% 50-100mL	16mg/mL	30 minutos			
Cefepime 2g (frasco-ampola)	EV direto	AD, SF 10mL Volume final: 12,8mL	-	160mg/mL	3-5 minutos	2g q8-12h Dose máxima 6g/dia	ClCr > 60: sem ajuste ClCr 30-60: 2g q12h ClCr 11-29: 2g q24h ClCr < 10: 1g q24h HD: 1g q24h (Dose AD).	<u>Doses pediátricas:</u> <u>Crianças &gt; 28 dias:</u> Dose padrão: 100mg/Kg/dia (dividido em q8h) Pseudomonas: 150mg/Kg/dia (dividido em q8h)
	EV infusão	AD, SF 10mL Volume final: 12,8mL	SF, SG5% 50-100mL	31,8mg/mL	30 minutos		CRRT: 2g q8h	
Ceftazidima + avibactam 2,5g (2g de ceftazidima e 0,5g de avibactam)	EV infusão Bolsa para infusão	AD 10mL Volume final	SF, SG5% 50-250mL	8mg/mL - 40mg/mL	120 minutos	2,5g q8h Dose máxima	ClCr > 50: sem ajuste ClCr 31-50: 1,25g q8h ClCr 16-30: 0,94g q12h	<u>Doses pediátricas:</u> <u>Crianças ≤ 28 dias, IG ≥ 31 semanas:</u> 25mg/kg q8h

(frasco-ampola)	EV infusão Seringa para infusão	aproximado 12mL	SF, SG5% 50mL	40mg/mL		7,5g/dia	<p>ClCr 6-15 (<math>\pm</math>HD): 0,94g q24h ClCr <math>\leq</math> 5 (<math>\pm</math>HD): 0,94g q48h</p> <p>HD: CrCl <math>\leq</math> 15: dose após diálise em dias de diálise.</p> <p>CRRT: 2,5g q8h</p>	<p>Crianças &gt; 28 dias a &lt; 3 meses: 37,5mg/kg q8h <u>Crianças de 3 meses a &lt; 6 meses: 50mg/kg q8h</u> <u>Crianças de 6 meses a &lt; 2 anos: 62,5mg/kg q8h</u> <u>Crianças de 2 anos a &lt; 18 anos: 62,5mg/kg q8h</u></p> <p>Microrganismos Gram-negativos resistentes: <u>Crianças <math>\leq</math> 28 dias, IG <math>\geq</math> 31 semanas: 31,25mg/kg q8h</u> <u>Crianças &gt; 28 dias a &lt; 3 meses: 37,5mg/kg q8h</u> <u>Crianças de 3 meses a 18 anos: 62,5mg/kg q8h</u></p> <p>Dose máxima 7,5g/dia</p>
<b>GLICILCICLINA</b>								
Tigeciclina 50mg (frasco-ampola)	EV	SF, SG5% 5,3mL (aspirar 5mL equivalente a 50mg tigeciclina)	SF, SG5% 100mL	1mg/mL	30 - 60 minutos	<p>Dose inicial 100 mg, seguida de 50 mg q12h</p> <p>Microrganismos Gram-negativos resistentes: Dose inicial 200 mg, seguida de 100 mg q12h</p>	Sem ajuste.	Não recomendado uso em menores de 18 anos.
<b>GLICOPEPTÍDEOS</b>								
Vancomicina 500mg (frasco-ampola)	EV	AD 10mL	SF, SG5% 100mL- 200mL	5mg/mL	Mínimo de 120 minutos	<p>Dose de ataque: 20-30mg/kg (Máximo 3g)</p> <p>Dose de manutenção: 15-20mg/kg/dose</p>	<p>ClCr &gt; 100: sem ajuste ClCr &gt; 50-100: 15-20mg/kg q12h ClCr 20-49: 15-20mg/kg q24h ClCr &lt; 20: 15-20mg/kg q48h</p> <p>Hemodiálise (alto fluxo):</p>	<p><u>Doses pediátricas:</u> <u>Crianças &gt; 28 dias:</u> 60-80mg/kg/dia (dividido em q6h-q8h)</p>

						q12h (máximo 2g/dose)	Dose			CRRT: 7,5-10mg/kg q12h
							Ataque	Manutenção		
							Após diálise	25mg/kg	10mg/kg	
							Dias não diálise	35mg/kg	15mg/kg	
	VO	AD 10mL	-	50mg/mL	-	125-500mg q6h Exclusivo para <i>Clostridioides difficile</i>		-		Doses pediátricas: Crianças > 28 dias: 40mg/kg/dia (dividido em q6h)
Teicoplanina 400mg (frasco-ampola)	IM	AD 3mL	-	133,33mg/mL	-	Dose de ataque: 400 mg q12h EV (3 doses iniciais); podendo se estender por até 4 dias (8 doses iniciais), conforme gravidade da infecção;  Dose de manutenção: 400 mg (ou 6mg/kg) EV ou IM q24h  Infecções graves: dose de manutenção 12 mg/kg q24h EV.	CICr > 80: sem ajuste CICr 30-80: 6-12mg/kg q12h EV (3 doses iniciais); então 6-12mg/kg q48h CICr < 30: 6-12mg/kg q12h EV (3 doses iniciais); então 6-12mg/kg q72h  HD: não removido por HD  CRRT: 6-12mg/kg q12h EV (3 doses iniciais); então 6-12mg/kg q48h	Doses pediátricas: Crianças > 28 dias:  Crianças < 2 meses: 16mg/kg na primeira dose, então 8mg/kg EV q24h.  Crianças 2 meses a 12 anos: 10mg/kg EV, 3 doses iniciais, então 6-10mg/kg EV q24h.		
	EV direto		-	133,33mg/mL	3-5 minutos					
	EV infusão		SF, SG5% 200mL	2mg/mL	Mínimo de 30 minutos					
<b>LINCOSAMIDA</b>										
Clindamicina 600mg – 150mg/mL (ampola 4 mL)	IM	-	-	150mg/mL	-	600mg q6h	Sem ajuste.			Doses pediátricas: Crianças > 28 dias:  30-40mg/kg/dia (dividido em q6h-q8h)
	EV		SF, SG5% 50mL	12mg/mL	20-30 minutos					
<b>MACROLÍDEO</b>										

Azitromicina 500mg (frasco-ampola)	EV	AD 4,8mL	SF, SG5% 250-500mL	2mg/mL	Mínimo de 60 minutos	500mg q24h	Sem ajuste.	<u>Doses pediátricas:</u> <u>Crianças &gt; 28 dias:</u> 5-10mg/kg/dia q24h
Clarithromicina 500mg (frasco-ampola)	EV	AD 10mL	SF, SG5% 250mL	2mg/mL	Mínimo de 60 minutos	500mg q12h  Dose máxima diária: 1000mg	CICr > 50: sem ajuste CICr 10-50: 500mg q12-24h CICr < 10: 500mg q24h  HD: 500mg q24h (Dose AD).  CRRT: 500mg q12-24h	<u>Doses pediátricas:</u> <u>Crianças &gt; 28 dias:</u> 15mg/kg/dia (dividido em q12h)  Dose máxima diária: 1000mg
<b>NITROIMIDAZÓLICO</b>								
Metronidazol 500MG - 5mg/mL (Frasco 100mL)	EV	-	Bolsa 100 mL pronta para uso	5mg/mL	5mL por minuto	500mg q6-8h ou 1000mg q12h	CICr ≥ 10: sem ajuste CICr < 10: 250mg q8h ou 7,5mg/kg q12h HD: 7,5mg/kg q12h (Dose AD).  CRRT: sem ajuste	<u>Doses pediátricas:</u> <u>Crianças &gt; 28 dias:</u> 22,5-40mg/kg/dia (dividido em q6-8h)
<b>OXAZOLIDINONA</b>								
Linezolida 600mg - 2mg/mL (Bolsa 300mL)	EV	-	-	-	3-120 minutos	400-600mg q12h	Sem ajuste.	<u>Doses pediátricas:</u> <u>Crianças &gt; 28 dias:</u> 30mg/kg/dia (dividido em q8h) <u>Crianças &gt; 11 anos:</u> 600mg q12h Dose máxima: 1200mg
<b>PENICILINAS</b>								
Amoxicilina 1g + ácido clavulânico 200mg frasco- ampola	EV direto	AD 20mL	-	60mg/mL	3-4 minutos	1200mg q6-8h	CrCl > 30: sem ajuste de dose CrCl 10-30: 500mg q12h CrCl <10: 500mg q24h	<u>Doses pediátricas:</u> <u>Crianças &gt; 28 dias:</u>
	EV infusão	Volume final: 20,9mL	SF, SG5% 100mL	12mg/mL	30-40 minutos		HD: 500mg q24h (+dose extra AD)	<u>Crianças &lt; 3 meses:</u> < 4kg: 25mg/kg q12h ≥ 4kg: 25mg/kg q8h <u>Crianças ≥ 3 meses:</u> < 40kg: 25mg/kg q8h ≥ 40kg: dose adulto

Ampicilina 500mg (frasco-ampola)	IM	AD 3mL	-	147mg/mL	-	1-2g q4-6h  Dose máxima diária: 12g	CrCl > 50: sem ajuste de dose CrCl 30-50: 1-2g q6-8h CrCl 10-30: 1-2g q8-12h  HD: 1-2g q12h (Dose AD). CRRT: 1-2g q8-12h	<u>Doses pediátricas:</u> <u>Crianças &gt; 28 dias:</u>  Padrão: 200mg/kg/dia (dividido q6h) Meningite: 300- 400mg/kg/dia (dividido em q4h)
	EV direto	Volume final: 3,4mL	-	147mg/mL	3-5 minutos			
	EV infusão		SF, SG5% 50-100mL	9,36mg/mL	30 minutos			
Ampicilina 1g (frasco-ampola)	IM	AD 3mL	-	294mg/mL	-	1-2g q4-6h  Dose máxima diária: 12g	CrCl > 50: sem ajuste de dose CrCl 30-50: 1-2g q6-8h CrCl 10-30: 1-2g q8-12h  HD: 1-2g q12h (Dose AD). CRRT: 1-2g q8-12h	<u>Doses pediátricas:</u> <u>Crianças &gt; 28 dias:</u>  Padrão: 200mg/kg/dia (dividido q6h) Meningite: 300- 400mg/kg/dia (dividido em q4h)
	EV direto	Volume final: 3,4mL	-	294mg/mL	10-15 minutos			
	EV infusão		SF, SG5% 50-100mL	18,7mg/mL	30 minutos			
Ampicilina + Sulbactam 3g (2g ampicilina e 1g de sulbactam) (frasco-ampola)	IM	AD, SF 6,4mL	-	125 mg sulbactam sódico + 250 mg ampicilina sódica/mL.	3 minutos	3g q6h  Dose máxima diária: 12g	CrCl ≥ 30: sem ajuste de dose CrCl 15-29: 1,5-3g q12h CrCl 5-14: 1,5-3g q24h  HD: 1,5-3g q24h (administrar AD no dia de diálise) CRRT: 1,5-3g q8-12h	<u>Doses pediátricas:</u> <u>Crianças &gt; 28 dias:</u>  150-300mg/kg/dia (dividido q6h) Meningite: 600mg/kg/dia (dividido q6h)  Dose máxima diária: 12g
	EV	Volume final: 8mL	SF 50-100mL	17,3 mg sulbactam sódico + 34,5 mg ampicilina sódica/mL.	30 minutos			
Benzilpenicilina benzatina 1.200.000U (frasco-ampola)	IM profunda	Pronto para uso com 4mL ou reconstituir em AD 3,2mL (volume final 4mL)	-	-	Lenta e contínua	1.200.000- 2.400.000U/dia  Sífilis: 2.400.000U q2- 4 semanas, com intervalo de 1 semana	CrCl > 50: sem ajuste de dose CrCl 10-50: 500.000-4.000.000U q8h CrCl <10: 500.000-4.000.000U q12h  HD: 500.000-4.000.000U q12h (administrar AD no dia de diálise)	<u>Doses pediátricas:</u> <u>Crianças &gt; 28 dias:</u>  100.000-300.000U/kg/dia (dividido q4-6h)

						entre as doses.  Sífilis congênita: 50.000U/kg dose única, crianças < 2 anos.	CRRT: 1.000.000-4.000.000U q6-8h	SNC: 300.000- 400.000U /kg/dia (dividido q4h)  <u>Neonatos, meningite:</u> Crianças ≤7 dias: 450.000U/kg/dia (dividido q8h)  Crianças >7 dias: 500.000U/kg/dia (dividido q6h)
Benzilpenicilina cristalina potássica 5.000.000UI (frasco-ampola)	IM		-		Lenta e contínua			
	EV	AD 10mL  Volume final: 12mL	SF, SG5% 100mL	50.000UI/mL	30- 60minutos	1.000.000- 5.000.000UI/dia (dividido em q2-6h)  Endocardite, Meningite meningocócica e pneumocócica: 10.000.000 e 30.000.000 UI/dia (dividido em q4-6h)	ClCr 10-50: realizar primeira dose completa. As doses seguintes devem corresponder a metade da dose q4- 5h. ClCr < 10: realizar a primeira dose completa. As doses seguintes devem corresponder a metade da dose q8- 10h.  HD: realizar primeira dose completa, as doses seguintes devem ser reduzidas em 25-50% q4-6h (administrar AD).  CRRT: 4.000.000UI dose de ataque, seguida de 2.000.000-4.000.000 milhões q4-6h.	<u>Doses pediátricas:</u> 100.000 a 250.000 UI/kg/dia (dividido em q6h)  Crianças < 7 dias e peso < 2Kg: 50.000 UI/kg/dia q12h  Crianças < 7 dias e peso > 2Kg: 75.000 UI/kg/dia q8h  Crianças > 7 dias e peso < 2Kg: 75.000 UI/kg/dia q8h  Crianças > 7 dias e peso > 2Kg: 100.000 UI/kg/dia q6h  <u>Meningite:</u> Neonatos: 150.000 a 250.000 UI/kg/dia, <u>EV</u> , (dividido em q4-6h)  Crianças maiores:

								250.000 UI/kg/dia, EV ou IM, (dividido em q3-6h)
Oxacilina 500mg (frasco-ampola)	IM	AD 2,7mL	-	250mg/1,5mL	-	2000mg q4h	Sem ajuste.  *Considere ajuste de dose para injúria muito severa.	<u>Doses pediátricas:</u> <u>Crianças &gt; 28 dias:</u>  150-200mg/kg/dia (dividido em q6h)
	EV direto	AD, SF 5mL	-	100mg/mL	10 minutos			
	EV infusão	AD, SF 5mL	SF, SG5% 50-250mL	40mg/mL	30-60 minutos			
Piperacilina + Tazobactam 4,5g (4g de Piperacilina + 0,5g de tazobactam) (frasco-ampola)	EV	AD, SF, SG 5% 20mL	SF, SG5% 50-150mL	64mg/mL	30-60 minutos	4,5g q6h  Infusão estendida (4 horas): 4,5g q8h	<u>Infusão intermitente:</u> CICr > 40: sem ajuste de dose CICr 20-40: 2,25g q6h CICr < 20: 2,25g q8h	<u>Doses pediátricas:</u> <u>Crianças &gt; 28 dias:</u>  <u>Baseado na Piperacilina:</u>  Dose usual: 240-300mg/kg/dia (dividido em q6-8h)  Pneumonia nosocomial: Crianças de 2-9meses: 320mg/kg/dia (dividido em q6h) Crianças acima de 9meses: 400mg/kg/dia (dividido em q6h)  Dose máxima: 16g
							HD: 2,25g q8h (+0,75g AD em dias de diálise)  CRRT: 4,5g q6h	
<b>POLIPEPTÍDOS (POLIMIXINAS)</b>								
Polimixina B, sulfato 500.000 UI (frasco-ampola)	IT	SF 10mL	-	50.000UI/mL	Administrar lentamente	5mg q24h por 3-4 dias, então 5mg q48h ≥ 2 semanas	Sem ajuste.	<u>Doses pediátricas:</u> <u>Crianças &gt; 28 dias:</u>  <u>Via IM não recomendada</u>  <u>Via EV:</u> Crianças ≥ 2 anos: usar dose de adultos Crianças < 2 anos: 1.5-4.5mg/kg/dia (dividido
	IM	AD, SF ou lidocaína 1% 3mL	-		Administrar lentamente.	25.000-30.000 UI/Kg/dia		
	EV	AD 2mL SF 10mL	SF, SG5% 300-500mL		60 minutos	Dose de ataque: 25.000UI/kg		

						Dose de manutenção (12 horas depois): 15.000UI/kg q12h		q12h).  <u>Via IT:</u> Crianças ≥ 2 anos: usar dose de adultos Crianças < 2 anos: 2mg q24h por 3-4 dias, depois 2.5mg q48h por ≥ 2 semanas.  (10.000UI = 1mg)
Polimixina E (colistina) 2.000.000UI - 160 mg de colistimetato de sódio	IN	AD 4-8mL	-	500.000 UI/mL- 250.000 UI/mL	Despeje a solução no nebulizador.	Crianças > 2 anos e adultos: 1.000.000-2.000.000 UI q8-12h	CrCl 76 - 100: sem ajuste CrCl 40-75: 2.000.000 - 3.000.000 UI q12h	<u>Doses pediátricas:</u> <u>Crianças &gt; 28 dias:</u>
1 mg de colistimetato de sódio ≈ 12.500 UI	EV direta		SF, SG5% até 10mL	200.000 UI/mL	5 minutos	Pacientes até 60Kg: 50.000 UI/kg (4mg/Kg) até o máximo de 75.000 UI/kg (6mg/Kg) por dia. (Dividido q8h)	CrCl 25-39: 1.000.000-2.000.000 UI q12-24h CrCl < 25: 600.000-1.000.000 UI q36h	2.5-5mg/kg/dia (dividido q6-12h)
1 mg de colistina ≈ 30.000 UI	EV infusão		SF, SG5% 50mL	37.000UI/mL	Acima de 30 minutos	Pacientes > 60Kg: 1.000.000 - 2.000.000 UI q8h	HD: 45.000 UI/kg q24-48h (AD em dias de diálise)	
<b>QUINOLONAS</b>								
Ciprofloxacina 400mg - 2mg/mL (Bolsa de 100mL)	EV	-	-	2mg/mL	Acima 60 minutos	200-400mg q8-12h	ClCr ≥ 30: sem ajuste ClCr 5-29: 200-400mg q18-24h  HD: 200-400mg q24h (AD em dias de diálise)  CRRT: 200-400mg q12h	<u>Doses pediátricas:</u> <u>Crianças &gt; 28 dias:</u>  20-30mg/kg/dia (dividido q12h)
Levofloxacino 500mg - 5mg/mL Bolsa 100mL	EV	-	-	5mg/mL	60-90 minutos	250-750mg q24h	ClCr > 50: sem ajuste ClCr 20-49: 750mg q48h ClCr < 20: 750mg x 1, seguido de 500mg q48h	<u>Doses pediátricas:</u> <u>Crianças &gt; 28 dias:</u>  16-20mg/kg/dia (dividido q12h)

							HD: 750mg x 1, seguido de 500mg q48h CRRT: 750mg x 1, seguido de 500mg q48h	Dose máxima: 750mg/dia
<b>SULFONAMIDA</b>								
Sulfametoxazol (SMX) 400mg + Trimetoprima (TMP) 80mg (ampola 5mL)	EV	-	SF, SG5%  Conforme cada ampola de 5mL  5mL - 125mL 10mL - 250mL 15mL - 500mL	25-30mL de solução por cada mL de Sulfametoxazol Trimetoprima	60-90 minutos	10-20mg/kg/dia dividido q6-12h	CICr ≥ 30: sem ajuste CICr 10-29: 5-10mg/kg/dia (dividido q12h) CICr < 10: não recomendado; se utilizado fazer 5-10mg/kg q24h  HD: não recomendado; se utilizado fazer 5-10mg/kg q24h  CRRT: 5mg/kg q8h	<u>Doses pediátricas:</u> <u>Crianças &gt; 28 dias:</u> 8-10mg/kg/dia de TMP (dividido q12h)  Pneumocistose: 15-20mg/kg/dia de TMP (dividido q6-8h)
<b>ANTIFÚNGICOS</b>								
Medicamento/apresentação	VA	Reconstituição	Diluição/Volume de Diluição	Concentração máxima de administração	Velocidade/Tempo de infusão	Doses/Posologia Função renal normal	Correção - Função Renal alterada	Observações
<b>AZÓLICOS</b>								
Fluconazol 200mg-2mg/mL Bolsa 100mL	EV	-	-	2mg/mL	60 minutos (não exceder 10mL/min)	100-400mg q24h	CICr > 50: sem ajuste CICr ≤ 50: 50-200mg q24h  HD: 50-200mg q24h (em dias sem diálise) 100-400mg q24h (dose cheia em dias de diálise, AD)  CRRT: pelo menos 2x dose usual sugerida	<u>Doses pediátricas:</u> <u>Crianças &gt; 28 dias:</u>  6-12mg/kg/dia q24h
<b>EQUINOCANDINAS</b>								
Micafungina 50mg (frasco-ampola)	EV	SF 5mL Não agitar.	SF, SG 5% 100mL	1,5mg/mL	60 minutos	100mg q24h  <u>Candidíase invasiva:</u> Pacientes > 40kg: 100mg/dia	Sem ajuste	<u>Doses pediátricas:</u> <u>Crianças e adolescentes ≥ 16 anos e idosos:</u>  <u>Candidíase invasiva:</u>

						<p>Pacientes ≤ 40kg: 2mg/kg/dia</p> <p><u>Candidíase esofágica:</u> Pacientes &gt; 40kg: 150mg/dia Pacientes ≤ 40kg: 3mg/kg/dia</p> <p><u>Profilaxia de infecção por Candida:</u> Pacientes &gt; 40kg: 50mg/dia Pacientes ≤ 40kg: 1mg/kg/dia</p>		<p>Pacientes &gt; 40kg: 100mg/dia Pacientes ≤ 40kg: 2mg/kg/dia</p> <p><u>Profilaxia de infecção por Candida:</u> Pacientes &gt; 40kg: 50mg/dia Pacientes ≤ 40kg: 1mg/kg/dia</p>	
<b>POLIENOS</b>									
<p>Anfotericina B Lipossomal 50mg (frasco-ampola)</p> <p><b>MPP</b></p>	EV	AD 12mL	SG5% 25-250mL	2mg/mL	30-60 minutos	3-5mg/kg/dia	Sem ajuste	<p><u>Doses pediátricas:</u> <u>Crianças &gt; 28 dias:</u> 3-5mg/kg/dia</p>	
<p>Anfotericina B desoxicolato 50mg (frasco-ampola)</p> <p><b>MPP</b></p>	EV	Diluyente próprio 10mL	SG 5% 490mL	0,1mg/mL	2-6 horas	0,3-1mg/kg/dia	Sem ajuste	<p><u>Doses pediátricas:</u> <u>Crianças &gt; 28 dias:</u> 0,3-1mg/kg/dia</p>	
<p>Anfotericina Complexo Lipídico (Programas Assistenciais) 100mg - 5mg/mL (frasco-ampola)</p> <p><b>MPP</b></p>	EV	-	SG5%	2mg/mL	2 horas ou no máximo 2,5mg/kg/h	5mg/kg/dia	Sem ajuste	<p><u>Doses pediátricas:</u> 1-5mg/kg/dia</p>	
<b>ANTIVIRAIS</b>									
<b>Medicamento/apresentação</b>	<b>VA</b>	<b>Reconstituição</b>	<b>Diluição/Volume de Diluição</b>	<b>Concentração máxima de administração</b>	<b>Velocidade/Tempo de infusão</b>	<b>Doses/Posologia Função renal normal</b>	<b>Correção - Função Renal alterada</b>	<b>Observações</b>	

Aciclovir 250mg (frasco-ampola)	EV	AD ou SF 10mL	SF ou SG 5% 100mL	5mg/mL	Acima de 60 minutos	5-12,5mg/Kg q8h	<p>ClCr &gt; 50: sem ajuste ClCr 10-50: 5-12,5mg/Kg q12-24h ClCr &lt; 10: 2,5-6,25mg/Kg q24h</p> <p>HD: 2,5-6,25mg/Kg q24h (dose adicional AD)</p> <p>CRRT: 2,5-6,25mg/Kg q24h</p>	<p><u>Doses pediátricas:</u></p> <p>Herpes ou Varicella zoster: 250 mg/m<sup>2</sup> de área de superfície corporal q8h</p> <p>Varicella zoster (imunocomprometidos): 500 mg/m<sup>2</sup> de área de superfície corporal q8h</p>
Ganciclovir 500mg (frasco-ampola)	EV	AD 10mL	SF, SG5%	10mg/mL	60 minutos	<p>Dose de indução: 5mg/kg q12h</p> <p>Manutenção: 5mg/kg q24h ou 6mg/kg 5x/semana</p>	<p>Indução: ClCr ≥70: sem ajuste ClCr 50-69: 2,5mg/kg q12h ClCr 25-49: 2,5mg/kg q24h ClCr 10-24:1,25mg/kg q24h ClCr &lt;10: 1,25mg/kg 3x/sem.</p> <p>HD: 1.25mg/kg 3x/sem. (Dose AD nos dias de diálise)</p> <p>CRRT: 2,5mg/kg q24h</p> <p>Manutenção: ClCr &gt; 90: sem ajuste ClCr &gt; 50-90: 2,5-5mg/kg q24h ClCr 10-50: 0,625-1,25mg/kg q24h ClCr &lt;10: 0,625mg/kg 3x/sem.</p> <p>HD: 0,625mg/kg 3x/sem. (Dose AD nos dias de diálise)</p>	<p><u>Doses pediátricas:</u> <u>Crianças &gt; 28 dias:</u></p> <p>12mg/kg/dia (dividido q12h).</p>
Ganciclovir 250mg – 1mg/mL (Bolsa 250mL)	EV	-	-	1mg/mL	60 minutos	<p>Dose de indução: 5mg/kg q12h</p> <p>Manutenção: 5mg/kg q24h ou 6mg/kg 5x/semana</p>	<p>Indução: ClCr ≥70: sem ajuste ClCr 50-69: 2,5mg/kg q12h ClCr 25-49: 2,5mg/kg q24h ClCr 10-24:1,25mg/kg q24h ClCr &lt;10: 1,25mg/kg 3x/sem.</p> <p>HD: 1.25mg/kg 3x/sem. (Dose AD</p>	<p><u>Doses pediátricas:</u> <u>Crianças &gt; 28 dias:</u></p> <p>12mg/kg/dia (dividido q12h).</p>

								nos dias de diálise)  CRRT: 2,5mg/kg q24h  Manutenção: ClCr > 90: sem ajuste ClCr > 50-90: 2,5-5mg/kg q24h ClCr 10-50: 0,625-1,25mg/kg q24h ClCr <10: 0,625mg/kg 3x/sem.  HD: 0,625mg/kg 3x/sem. (Dose AD nos dias de diálise)	
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Legenda

AD - Água Destilada; g – Gramas; h – Horas; q - a cada; EV – Endovenoso; Kg – Quilograma; min – minutos; mg – miligramas; mL – mililitro; SF - Soro Fisiológico 0,9%; SG5% - Soro Glicosado 5%; UI - Unidade Internacional; ClCr - Clearance de Creatinina; HD – hemodiálise; AD - Após diálise; CRRT - Terapia Renal Substitutiva Contínua

Referências Bibliográficas:

- 1- Agência Nacional de Vigilância Sanitária - Anvisa. Bulário eletrônico. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/sistemas/bulario-eletronico>.
- 2- UpToDate, Connor RF (Ed), Wolters Kluwer. Acesso em: <https://www.uptodate.com/contents/search>
- 3- Sanford, G. (2024). Sanford Guide. [Versão para smartphone]. App Store.
- 4- LACY, Charles F et al. Medicamentos Lexi-Comp Manole: uma fonte abrangente para médicos e profissionais da saúde. Barueri: Manole. 1ª edição, 2009