



**PRÁTICAS SEGURAS DE
PRESCRIÇÃO, DISPENSAÇÃO
E ADMINISTRAÇÃO DE
ANTIMICROBIANOS EM UTI
NEONATAL**

Cleise Martins Rocha

Este produto, Práticas Seguras de Prescrição, Dispensação e Administração de Antimicrobianos em UTI Neonatal foi criado como produto da dissertação intitulada: *Elaboração e Validação de Manual On-line para Práticas Seguras de Prescrição, Dispensação e Administração de Antimicrobianos em UTI neonatal* aprovada por uma banca examinadora, para o Mestrado Profissional em Gestão em Saúde da Universidade Estadual do Ceará-MEPGES-UECE.

Ano: 2020

Autora: Cleíse Martins Rocha.

Orientadora: Prof. Dra. Gláucia Posso Lima

PRÁTICAS SEGURAS DE PRESCRIÇÃO, DISPENSAÇÃO E ADMINISTRAÇÃO DE ANTIMICROBIANOS EM UTI NEONATAL

Fortaleza - 2020

**PRÁTICAS SEGURAS DE
PRESCRIÇÃO, DISPENSAÇÃO
E ADMINISTRAÇÃO DE
ANTIMICROBIANOS EM UTI
NEONATAL**

Apresentação

O medicamento é uma das principais ferramentas na prática clínica de uma instituição hospitalar e proporcionalmente, um dos maiores causadores de eventos adversos. Dada a importância, a Organização Mundial da Saúde (OMS) elegeu 6 áreas de atuação e uma delas é a prescrição, uso e administração de medicamentos.

No que refere aos antimicrobianos, também há preocupação mundial quanto o uso correto, pois do contrário, práticas inadequadas acarretam eventos adversos e resistência, podendo ser fatal em caso de inefetividade e/ ou negligência.

De forma geral, o sistema que envolve os medicamentos, possui processos interligados e complexos, exigindo das equipes a implementação de ações que visem a melhoria contínua com a intenção de diminuir erros, sempre baseado nas diretrizes clínicas, evidências científicas e protocolos otimizados.

As populações mais vulneráveis a desfechos de eventos adversos são aquelas que se encontram nos extremos de idade, em cuidado hospitalar, especialmente em áreas críticas e em uso de medicamentos de grupos específicos (ISMP, 2019). Dessa forma, por se enquadrar nessa perspectiva, foi selecionada a Unidade de Terapia Intensiva (UTI) neonatal como local de aplicação do manual.

A finalidade deste manual é servir de ferramenta para promoção de práticas seguras no uso de antimicrobianos na UTI neonatal, apresentando informações para apoiar e esclarecer os profissionais da área quanto a prescrição, dispensação e administração de antimicrobianos, de acordo com as orientações do Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP) publicado pela Portaria nº 529/2013; com a Diretriz Nacional para Elaboração de Programa de Gerenciamento do Uso de Antimicrobianos em Serviços de Saúde (ANVISA); Protocolo de Segurança na Prescrição, Uso e Administração de Medicamentos (ANVISA); o Instituto para Práticas Seguras no Uso de Medicamentos (ISMP - Brasil) e Organização Mundial da Saúde (OMS).

Sumário

Introdução	7
Conceitos em Segurança do Paciente	8
Protocolos de Segurança do Paciente	9
Programa Nacional de Segurança do Paciente	10
Aliança Global para Segurança do Paciente	10
III Desafio Global de Segurança	11
Por que Realizar Uso Seguro de ATM em UTI Neonatal	12
Práticas Seguras de Prescrição, Dispensação, Preparo e	
Administração de Antimicrobianos em UTI Neonatal	13
Prescrição Segura	14
Distribuição e Dispensação	21
Preparação e Administração	23
Antimicrobianos Utilizados em Neonatologia	30
Farmacovigilância	42
Descarte de Resíduos	43
Referências	44
Anexos	46
Formulário de Notificação de Suspeita de Reação Adversa a Medicamentos e Queixa Técnica	47
Tabela de Consulta de Diluição e Estabilidade de Antimicrobianos Injetáveis utilizados na UTI neonatal	49

Introdução

Em 1999 foi divulgado relatório *To err is human* que abriu para o mundo o impacto dos eventos adversos que a assistência saúde poderia ocasionar aos pacientes atendidos pelo sistema de saúde.

Estima-se anualmente no Estados Unidos, uma morte por dia e 1,3 milhões de danos e os gastos anuais com os erros permaneçam na ordem de 42 bilhões de dólares (ISMP, 2017).

Os erros podem ser prevenidos ou reduzidos quando se atua através de 3 princípios que ajudam no desenvolvimento de estratégias através da padronização e simplificação de processos (ISMP, 2019):



Fonte: www.flickr.com/photos.

Conceitos em Segurança do Paciente

A OMS uniformizou conceitos-chave na Classificação Internacional em Segurança do Paciente descritos abaixo:

- **Dano:** comprometimento da estrutura ou função do corpo e/ou qualquer efeito dele oriundo, incluindo-se doenças, lesão, sofrimento, morte, incapacidade ou disfunção, podendo, assim, ser físico, social ou psicológico;
- **Risco:** probabilidade de um incidente ocorrer;
- **Incidente:** evento ou circunstância que poderia ter resultado, ou resultou em dano desnecessário ao paciente;
- **Evento Adverso:** incidente que resulta em dano ao paciente.

Protocolos de Segurança do Paciente

Como medida para redução ou eliminação de erros e eventos adversos, a OMS buscou alternativas que tivessem baixo investimento e pudessem ser incorporadas pelos governos e instituições. Dessa forma, foram organizados em 6 protocolos pela OMS caracterizados como:

- Sistêmicos;
- Gerenciados;
- Promotores da melhoria da comunicação;
- Instrumentos para prática segura;
- Estímulo para trabalho em equipe;
- Gerenciamento de riscos.

METAS PARA SEGURANÇA DO PACIENTE

1

IDENTIFICAÇÃO
CORRETA DO
PACIENTE

2

MELHORA A
COMUNICAÇÃO
ENTRE OS
PROFISSIONAIS
DE SAÚDE

3

MELHORAS A
SEGURANÇA NA
PRESCRIÇÃO,
USO E
ADMINISTRAÇÃO
DE MEDICAMENTOS

4

CIRURGIA
SEGURA

5

HIGIENIZAÇÃO
DAS MÃOS PARA
EVITAR
INFECÇÕES

6

REDUZIR RISCO
DE QUEDAS
E ÚLCERAS
POR
PRESSÃO

Fonte: Própria autora.

Programa Nacional de Segurança do Paciente

A definição de Segurança do Paciente é “a redução, a um mínimo aceitável, do risco de dano desnecessário associado ao cuidado de saúde”.

A PNSP desenvolve ações alinhadas com a melhoria do cuidado a saúde. No Artigo 5º desse programa, há determinação de elaboração de estratégias com o objetivo de atingir a máxima eficiência. Dentre elas, destacam-se a elaboração e implementação de protocolos, guias e manuais, capacitação de profissionais que atuam na área, indicadores, metas, avaliação e monitoramento.

Aliança Global para Segurança do Paciente

A OMS em 2004, preocupada com a magnitude dos eventos adversos, forma a Aliança Global para Segurança do Paciente juntamente com outras entidades, pacientes e órgãos de vários países com o objetivo de desenvolver políticas e práticas e reduzir eventos adversos.

Áreas críticas foram escolhidas pelo Desafio Global de Segurança do Paciente com a finalidade de desenvolver estratégias para reduzir os danos. Três desafios Globais foram lançados pela OMS: Higienização das Mãos(2005), Cirurgia Segura (2008) e Medicação sem Danos(2017).

III Desafio Global de Segurança do Paciente

Objetivos do Desafio Global de Segurança do Medicamento (WHO, 2017):

- Averiguar os danos evitáveis quanto a natureza além de monitorá-los e rastreá-los.
- Elaboração de planos de ação focados nos pacientes e profissionais da saúde com o objetivo de melhorar a prescrição, preparo, dispensação, administração e monitoramento;
- Desenvolver guias, documentos e tecnologias visando a redução de eventos adversos a medicamentos;
- Comprometimento das partes envolvidas no processo medicamentoso para reduzir eventos relacionados aos medicamentos.

A estrutura estratégica do Desafio Global Medicamentos sem Danos revela três domínios principais:

- Segurança de medicamentos em transição de atendimento;
- Segurança de medicamentos em polifarmácia;
- Segurança de medicamentos em áreas-chave de ação.

Por Que Fazer Uso Seguro de Antimicrobianos em UTI Neonatal.

Os antimicrobianos são medicamentos utilizados para matar microrganismos debelando a infecção seja ela viral, bacteriana ou fúngica. São considerados uma das principais classes de medicamentos prescritos em UTI neonatal e alguns deles são classificados em potencialmente perigosos ou de alta vigilância que significa que podem causar danos irreversíveis por erros no processo de utilização. Dentre eles, destacamos os aminoglicosídeos, anfotericinas, vancomicina e polimixina B (ISMP, 2019).

Alguns medicamentos "falseiam" sinais e sintomas como apneia, disfunção periférica, alterações eletrolíticas e ácido/básica assemelhando-se à infecção. Dessa forma, é necessária avaliação criteriosa pela equipe médica para não induzir ao uso desnecessário de antimicrobiano (CARVALHO, 2002).

O processo de medicação inicia na prescrição, passando pela dispensação, preparo, administração, registro e monitoramento. A dupla checagem em todas as fases são importantes em UTI neonatal, pois o posicionamento de uma vírgula na prescrição, pode ocasionar em superdosagem ou subdosagem, resistência, sobrecarga e com isso, danos aos neonatos. Outros aspectos como aprazamento, interação medicamentosa, uso de diluente incompatível para reconstituição e diluição, estabilidade, tempo de administração e monitoramento influenciam diretamente no quadro clínico dos neonatos. Logo, o uso correto poderá trazer benefícios como a diminuição da resistência bacteriana, tempo de internação, danos e custos hospitalares.

Práticas Seguras de Prescrição, Dispensação, Preparo e Administração de Antimicrobianos em UTI neonatal.

Será que os profissionais envolvidos nessas práticas estão preparados para esses pacientes com cuidados na UTI neonatal? As práticas são fáceis ou complexas? Para atuar no cenário da UTI neonatal é necessário preparo técnico com conhecimento em farmacologia, fisiologia, cálculo de dose e tempo. O comprometimento de toda equipe, a preparação em relação aos fluxos e rotinas do processo medicamentoso dos antimicrobianos e educação devem ser priorizados.

Prescrição Segura

O antimicrobiano escolhido deve levar em consideração o risco/benefício, pois os neonatos registram como agravantes a polimedicação, sensibilidade ao manejo e microbiota hospitalar.



Fonte: Própria autora

Segundo o Protocolo de Segurança na Prescrição, Uso e Administração de Medicamentos alguns pontos são necessários para prescrição segura. Dentre eles merecem destaque:

- Identificação contendo o nome completo, leito, enfermaria, prontuário e nome da mãe, pois muitas das vezes o neonato não se encontra com registro civil;
- Evitar uso de abreviaturas para não causar dúvidas, assim como fórmula química como NaCl e KCl;
- Correta identificação do prescritor com nome legível, assinatura e/ou carimbo. Em caso de não dispor do carimbo, colocar o nome legível e número do Conselho Regional de Medicina;
- Data na prescrição hospitalar;
- Evitar prescrições manuais, priorizando as eletrônicas;
- Medicamentos potencialmente perigosos deverão estar sinalizados, com dupla checagem e com confirmação do peso do neonato para cálculo da dose;
- Uso da Denominação Comum Brasileira(DCB) e na falta desta, a Denominação Comum Internacional (DCI);
- Não precever no verso da folha , evitando esquecimento;

- Cuidado com grafias similares como por exemplo a situação da Penicilina G benzatina e cristalina ou com dosagens parecidas: gentamicina 20mg/mL 1 mL e gentamicina 20mg/mL 2mL. Nesse caso, colocar a quantidade de mL, evitando o uso do termo “ampola” .; Exemplo: diluir uma ampola de 20mg em...



Fonte: www.flickr.com/photos.

- A dosagem em unidades críticas como neonatologia, UTI e oncologia requer cálculo preciso e dupla checagem, pois está diretamente ligada ao peso e outros fatores como o *clearance* de creatinina. Além disso a importância da padronização de formas farmacêuticas compatíveis com pronto com dispensação prévia à administração;
- A prescrição deve ser clara contendo posologia, condição de uso e interrupção;
- Posologia, reconstituição e diluição, tempo de infusão e via de administração devem estar bem esclarecidas de acordo com os protocolos clínicos e recomendações técnicas;
- A posologia ideal é aquela com menor número de vezes ao dia, pois reduz a probabilidade de gerar erros;
- Antimicrobianos utilizados na UTI neonatal são em sua maioria injetáveis sob a forma de pó liofilizado, necessitando reconstituir e diluir. Estas fases são as mais críticas pois qualquer erro ocasiona instabilidade, inefetividade ou incompatibilidade na fórmula, diminuído o poder do antimicrobiano sobre o microorganismo;
- Definir tempo de tratamento;



Fonte: www.flickr.com/photos.

- A via de administração, assim como o tempo de infusão, precisam estar alinhados de forma clara na prescrição evitando dessa forma eventos adversos. Como exemplo, pode ser citado a PENICILINA G BENZATINA, PENICILINA G CRISTALINA que muitas das vezes possuem embalagens parecidas;
- Na mudança do plano terapêutico, há necessidade da prescrição em duas vias para que seja dada ciência à farmácia das trocas ou acréscimos realizados, tendo em vista o bom resultado terapêutico;
- Prescrições verbais devem ser evitadas uma vez que não há urgência para início;
- Na mudança de enfermaria/leito, observar o esquema de antimicrobiano através de ficha de acompanhamento, afim de não causar descontinuidade ou erro no tratamento;
- Antimicrobiano potencialmente perigosos necessitam de atenção especial. Destacamos dentre eles AMICACINA, GENTAMICINA , VANCOMICINA, ANFOTERICINA B. Os Aminoglicosídeos (amicacina e gentamicina) e os glicopeptídeos (vancomicina) podem causar dano à audição e à função renal em pacientes propensos como é o caso dos pacientes neonatos, pois a principal via de excreção desses fármacos é via renal.

- A anfotericina B possui três apresentações: anfotericina B, lipossomal e anfotericina complexo lipídico. As duas últimas acarretam menos reações adversas que a primeira. O cuidado nesse caso, seria a troca pelo tipo de apresentação, pois a dose varia de uma para outra sendo a dosagem da anfotericina convencional menor do que as outras. Logo, a permuta traria prejuízo pela dose insuficiente quando prescrita a convencional ou sobrecarga. Assim, danos como insuficiência renal ou parada cardiorrespiratória podem ocorrer nessa população (ISMP, 2019).



Fonte:própria autora.

Estrutura para prescrição de medicamentos injetáveis

USO ENDOVENOSO

Nome do medicamento + concentração + forma farmacêutica + dose + diluente + volume + via de administração + velocidade de infusão + posologia + orientações de administração e uso.

Exemplo anfotericina B 50mg frasco - ampola. Reconstituir 50mg em 10mL de água destilada e rediluir para 500mL de solução glicosada 5%. Uso endovenoso. infundir 35 gotas/min., 1 vez/dia. Administrar em 5 horas.

USO INTRAMUSCULAR

Nome do medicamento + concentração + forma farmacêutica + dose + diluente + volume + via de administração + posologia + orientações de administração e uso.

Exemplo: Intramuscular com diluição: ceftriaxona 1g, frasco-ampola. Diluir 1g em 3,5 mL de lidocaína 1%. Fazer a solução obtida, via intramuscular profunda (região glútea) de 12/12h

Fonte: Adaptado Protocolo de Segurança na Prescrição, Uso e Administração de Medicamentos (MS, 2013) .

Distribuição e Dispensação

Segundo a Portaria GM/MS 4.283/2010 distribuição e dispensação devem ser realizadas de forma racional com o objetivo de garantir a segurança do paciente com recomendação de sistema individual ou unitarizado de dispensação, pois o modelo de distribuição coletiva acarreta em mais gastos para a instituição, haja visto que a reposição geralmente ocorre através de um quantitativo preestabelecido solicitado pela enfermagem para os pacientes atendidos naquela unidade. A probabilidade de extravio, mal armazenamento ou perda por caducidade é grande e pode gerar fragilidade no processo que garanta a segurança do paciente, aumentando o risco de ocorrer erro. No entanto, cabe ressaltar que o tipo de sistema ser adotado, dependerá da gestão e da estrutura oferecida pela instituição.

Logo, a dispensação realizada pela farmácia passa por pontos críticos que precisam ser analisados por farmacêutico habilitado com a intenção de que cheguem em dosagem, apresentação, tempo correto e estabilidade garantida. É um dos principais momentos em que se pode intervir e interagir, no que considera em não conformidade com o processo seguro do medicamento.

Pontos verificados no armazenamento e dispensação segura (BRASIL, 2013):

- Cuidado especial na dispensação de MPP(medicamento potencialmente perigoso) com dupla checagem;
- Separação em local silencioso e restrito à farmácia;
- O local deve ser limpo, iluminado, organizado , sem umidade com temperatura e estrutura adequadas para o procedimento correto;
- Funcionários treinados e dimensionados para as atividades desempenhadas;
- As concentrações dos antimicrobianos do tipo MPP devem ser prescritas minuciosamente em neonatologia;
- Evitar estoque reserva para as unidades de internamento, sendo a s dispensação por precrição médica;
- As sobras devem ser desprezadas após passado o tempo de estabilidade. Antimicrobianos não utilizados devem retornar para farmácia;
- Antimicrobianos potencialmente perigosos devem estar dispostos em local separado e/ou sinalizados de forma diferenciada dos demais;
- As prescrições hospitalares de antimicrobianos devem ser analisadas pelo farmacêutico em relação a concentração, dose, viabilidade pelo diferencial dessa população, compatibilidades que possam ocorrer entre os componentes (interações), via e horários de administração;

Preparação e Administração

A administração de antimicrobianos injetáveis na UTI neonatal é rotineira, o que gera maior probabilidade de ocorrerem erros. O profissional de enfermagem é o ator principal desse cenário na maioria dos hospitais e quando o mesmo apresenta alguma dúvida quanto os aspectos da prescrição, pode recusar-se a realizar o procedimento, sendo respaldado pelo Código de Ética de Enfermagem em seus Artigos 30 e 38.

A preparação e administração são momentos críticos, especialmente na neonatologia pelas doses que variam muito dependendo da condição clínica de cada paciente.



Fonte: www.flickr.com/photos.



Fonte: www.flickr.com/photos.

9 Certos da Administração de Medicamentos

Paciente certo	1
Medicação certa	2
Dose certa	3
Preparo certo	4
Via certa	5
Hora certa	6
Registro certo	7
Forma certa	8
Resposta certa	9

1. Paciente Certo

Ressaltando o cuidado maior pois alguns neonatos apresentam sua identificação como RN de... (nome da mãe).

Identificar as soluções de grande volume dos neonatos com todos os dados citados anteriormente, além do antimicrobiano, volume, velocidade de infusão, via de administração, data e horário do preparo e do profissional que realizou a manipulação (BRASIL, 2014).

Ao enviar o antimicrobiano reconstituído ou diluído, fazê-lo isolado em uma cuba específica para cada neonato.

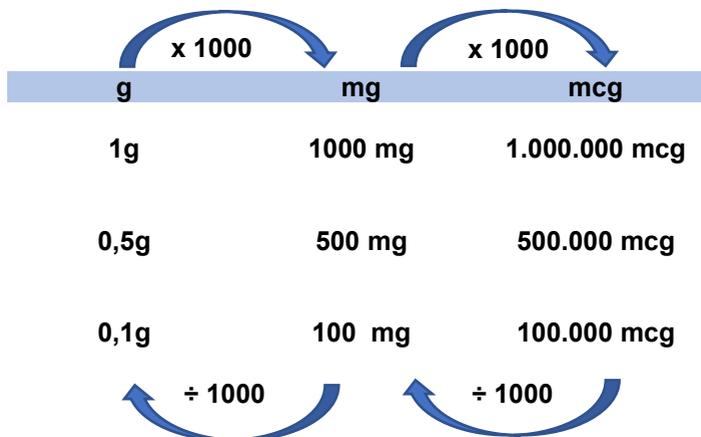
2. Medicamento Certo

A farmácia e enfermagem devem realizar a checagem de medicamentos prescritos e verificar interações/alergias, reações adversas que necessitam ser colocadas em prontuário e notificada à Gerência de Risco.

Também observar se houver precipitação, violação da embalagem ou não identificação da mesma e realizar a medida corretiva cabível.

3. Dose Certa

Conferir a dose se está adequada ao peso do neonato e observar o posicionamento da vírgula e zeros. A dupla checagem de itens como gotejamento, programação da bomba de infusão e antimicrobianos, especialmente os MPP é fundamental para evitar erro mais grave.



4. Preparo Certo

No ato da diluição de frasco-ampola, utilizar agulhas 25 x 0,8mm e 30 x 0,8mm que diminuam o impacto sobre a borracha, no sentido de evitar a fragmentação da mesma dentro frasco. A agulha 40 x 12mm, apesar de ser mais utilizada, pode comprometer a solução reconstituída e trazer prejuízo de diversas formas, inclusive inoculação de corpo estranho.

Após o preparo, observar as características do produto de acordo com a recomendação do fabricante. Alterações do tipo precipitado, mudança de coloração, além de fragmento da rolha e vidro devem ser notificadas à Gerência de Risco pelo farmacêutico ou outro profissional da unidade.

Ressalte-se que pode haver confusão entre duas nomenclaturas bastante utilizados na preparação dos antimicrobianos:

- a. **Reconstituição:** quando o medicamento vem sob a forma de pó liofilizado e há necessidade de torná-lo na forma de solução/suspensão para administração para posterior diluição ou não.
- b. **Diluição:** consiste em adicionar líquido para tornar o medicamento com a concentração menor.

Em ambos os casos, o tipo de líquido irá variar de acordo com a natureza química do medicamento. Portanto, o profissional que irá realizar o procedimento deve estar bem atento e orientado.

5. Via Certa

Verificar se a administração prescrita para o medicamento é a correta, assim como diluente, velocidade de infusão, compatibilidade e administração do medicamento. Utilizar materiais e técnicas que garantam assepsia no procedimento de administração.

Os antimicrobianos selecionados neste manual é de natureza injetável para uso intramuscular, intravenoso ou endovenoso.

6. Hora Certa

A preparação do antimicrobiano deve ser planejado para que seja administrado em horários pré-estabelecidos, de acordo com as recomendações técnicas, evitando sobreposições de doses e atrasos com para se obter resposta terapêutica adequada. Na neonatologia, a posologia varia de acordo com o grau de maturidade e estado clínico em que o paciente se encontra. Sendo assim, pode haver diferencial em relação a posologia convencional utilizada em outras faixas etárias.

A assistência qualificada nessa população é fundamental tendo em vista que atrasos acima de 30 minutos podem comprometer a biodisponibilidade do antimicrobiano, trazendo resposta incompatível com o desejado.

7. Registro de Administração

A importância do registro na prescrição da administração de antimicrobianos por horário e a dose realizada é de suma importância, tendo em vista que perdem o poder terapêutico quando mal administrados por gerar resistência e inefetividade.

A impossibilidade de execução deve ser registrada. Vários motivos podem gerar essa situação: desabastecimento, perda de acesso e reavaliação do paciente, transferência para outro setor ou outro hospital. É de responsabilidade da enfermagem assegurar registro de todas as informações para melhor avaliar o paciente.

8. Forma Certa

A forma farmacêutica e via de administração devem ser averiguadas se estão de acordo com a prescrição e com as condições clínicas do neonato.

9. Resposta Certa

Resposta negativa deve ser reavaliado pelo médico assistente e dependendo do caso, encaminhar para discussão em conjunto com a CCIH.

Antimicrobianos Utilizados em Neonatologia

Apresentaremos a seguir, informações sobre as principais reações adversas e interações, além de tabela de consulta rápida sobre diluição e estabilidade, onde indicará os volumes a serem praticados em neonatologia com diluentes e soluções compatíveis, assim como algumas informações que foram consideradas importantes para segurança na administração dos antimicrobianos para esses pacientes.

Para elaboração dessas informações de consulta rápida, foram utilizadas literatura adaptada extraída das seguintes fontes: *Pediatric & Neonatal Dosage Handbook, 25th Edition* e Guia de Bolso para Fármacos Injetáveis, Trissel , 14^a edição e bulário ANVISA.

Aciclovir - Antiviral

Apresentação: 250mg pó liofilizado, frasco-ampola

Nome comercial: Zovirax®.

Principais reações adversas em neonatologia: neutropenia, flebite, cristalúria, disfunção renal que pode ser reversível com a descontinuidade do tratamento, náusea , vômito.

Interações: aumenta os efeitos de zidovudina.

Amicacina - Antimicrobiano, aminoglicosídeo

Apresentação: 50mg/mL 2mL, ampola.

Nome comercial: Amicacina.

Principais reações adversas em neonatologia: neurotoxicidade, nefrotoxicidade, bloqueio neuromuscular, farmacocinética alterada em neonato sendo necessário ajuste da dose.

Interações: aumenta os efeitos dos bloqueadores neuromuscular e tem os efeitos aumentados com anfotericina B, cefalosporinas de 2^a, 3^a e 4^a geração, manitol e vancomicina.

Ampicilina - Antimicrobiano, penicilina

Apresentação: 500mg, frasco-ampola.

Nome comercial: Ampicilina.

Principais reações adversas em neonatologia: exfoliação, dermatite, rash, urticária, diarreia, enterocolite, candidíase, anemia, eosinofilia.

Interações: aumenta os efeitos antagonistas da vitamina K. Apresenta incompatibilidade com amicacina, amiodarona, dopamina, epinefrina, fluconazol, gentamicina, hidralazina, metoclopramida, midazolam e bicarbonato de sódio. Não misturar no mesmo frasco e evitar administrar no mesmo horário. Lavar o acesso com solução compatível no intervalo entre as drogas.

Anfotericina B 50mg - Antifúngico

Apresentação: 50mg, frasco-ampola.

Nome comercial: Fugizon®.

Principais reações adversas em neonatologia: quando administrado rapidamente pode causar arritmia e choque. Além de hipotensão e hipertensão, parestesia, anorexia, diarreia, retenção urinária, taquipneia, anúria e broncoespasmo.

Interações: aumenta os efeitos de aminoglicosídeos, nitroprussiato. Tem efeitos aumentados por corticoides.

Anfotericina B lipossomal 50mg-Antifúngico

Apresentação: 50mg, frasco-ampola.

Nome comercial: Ambisome®.

Principais reações adversas em neonatologia:

anemia, trombocitopenia, hipocalcemia, náusea, vômito e febre.

Interações: aumenta os níveis de aminoglicosídeos e nitroprussiato. Tem os níveis aumentados com glicocorticoides.

Cefazolina-Antimicrobiano, cefalosporina

Apresentação: 1g, frasco-ampola.

Nome comercial: Kefazol®.

Principais reações adversas em neonatologia: flebite, eosinofilia, leucopenia, anorexia, diarreia, candidíase.

Interações: aumenta os níveis de fenitoína e antagonistas de vitamina K e tem incompatibilidade com amiodarona, caspofugina e vancomicina.



Fonte:própria autora.

Cefepime- Antimicrobiano, cefalosporina

Apresentação: 1g e 2g, frasco-ampola.

Nome comercial: Maxcef ®.

Principais reações adversas em neonatologia: flebite, prurido, rash cutâneo, diarreia, aumento das transaminases hepáticas, eosinofilia e coombs positivo.

Interações: aumenta os efeitos dos aminoglicosídeos e antagonistas da vitamina k. Apresenta incompatibilidade com aciclovir, aminofilina, anfotericina B, diazepam, dobutamina, dopamina, midazolam, morfina, fenitoína e vancomicina. Não misturar no mesmo frasco e evitar administrar no mesmo horário. Lavar o acesso com solução compatível no intervalo entre as drogas.

Ceftriaxona- Antimicrobiano, cefalosporina

Apresentação: 1g, frasco-ampola.

Nome comercial: Rocefin®.

Principais reações adversas em neonatologia:

pseudolítase na vesícula biliar, rash cutâneo, diarreia, aumento das transaminases, eosinofilia, leucopenia, diarreia, cólica abdominal, dor e vômito. Não recomendado em paciente com bilirrubina alta.

Interações: aumenta os efeitos dos aminoglicosídeos e dos antagonistas da vitamina K. Incompatibilidade com aminofilina, azitromicina, gluconato de cálcio, caspofungina, fluconazol e vancomicina.

Clindamicina - Antimicrobiano, miscelânea

Apresentação: 150mg/mL 4mL, ampola.

Nome comercial: Dalacin C®.

Principais reações adversas em neonatologia: pode ser fatal se causar colite pseudomembranosa. Dermatite, dor abdominal, oligúria, proteinúria, eosinofilia, neutropenia, trombocitopenia.

Interações: aminofilina, azitromicina, azitromicina, barbitúricos, caspofugina, fluconazol e fenitoína. Não os administrar concomitante.

Fluconazol - Antifúngico, azóis

Apresentação: 2mg/mL, 100mL, bolsa.

Nome comercial: Zoltec®.

Principais reações adversas em neonatologia: hepatotóxico, dor de cabeça, rash cutâneo, dor abdominal, diarreia, náusea, vômito, aumento da fosfatase alcalina.

evitar uso concomitante com domperidona e voriconazol.

Aumenta os efeitos de alfentanila, amitriptilina, carbamazepina, fentanil, antagonistas da vitamina k. Reduz os efeitos de codeína e losartana. Também pode interferir na aminofilina, cafeína e midazolam.

Ganciclovir - Antiviral

Apresentação: 250mg-1mg/mL bolsa.

Nome comercial: Cymevir®.

Principais reações adversas em neonatologia: neuropatia, prurido, anorexia, diarreia, vômito, diarreia, anemia, leucopenia, aumento de creatinina.

Interações: aumenta os efeitos tóxicos de zidovudina.

Interage ainda com emulsão lipídica, cefepime, piperacilina + tazobactam.

Gentamicina - Antimicrobiano, aminoglicosdeo

Apresentação: 80mg/2mL, ampola.

Nome comercial: Garamicina®.

Principais reações adversas em neonatologia: neurotoxicidade, ototoxicidade e nefrotoxicidade. Aumento da excreção de sdio, cálcio e magnésio.

Interações: bloqueadores neuro musculares e aumenta os efeitos de outros medicamentos nefrotóxico / ototóxico.

Não misturar no mesmo frasco e evitar administrar no mesmo horário. Lavar o acesso com solução compatível no intervalo entre as drogas os medicamentos: anfotericina, ampicilina, azitromicina, furosemida, oxacilina e propofol.

Linezolida - Antimicrobiano, miscelânea

Apresentação: 2mg/mL, 300mL, bolsa.

Nome comercial: Zyvox®.

Principais reações adversas em neonatologia: elevação das transaminases em 5% dos pacientes tratados e anemia e trombocitopenia de 2 a 5%, prurido, aumento da bilirrubina, eosinofilia.

Interações: não misturar no mesmo frasco e evitar administrar no mesmo horário. Lavar o acesso com solução compatível no intervalo entre as drogas os medicamentos: anfotericina, fenitoína, sulfá+ trimetoprima. Evitar o uso com dipirona, fentanila. Aumenta os efeitos da adrenalina, metoclopramida, morfina.

Meropenem - Antimicrobiano, carbapenem

Apresentação: 500mg, frasco-ampola.

Nome comercial: Meronem®.

Principais reações adversas em neonatologia: diarreia e vômito (4%), rash, prurido, bradicardia, hipertensão, hipotensão, choque e síncope.

Interações: não misturar no mesmo frasco e evitar administrar no mesmo horário. Lavar o acesso com solução compatível no intervalo entre as drogas os medicamentos: aciclovir, anfotericina B, gluconato de cálcio, metronidazol, bicarbonato de sódio e zidovudina.

Metronidazol - Antimicrobiano, azólico

Apresentação: 500mg, bolsa.

Nome comercial: Flagyl®.

Principais reações adversas em neonatologia: taquicardia, rash, Síndrome de *Stevens Johnson*, dor abdominal, vômito, náusea, disúria, eosinofilia, leucopenia, neutropenia.

Interações: incompatibilidade com meropenem. Aumenta os efeitos dos antagonistas da vitamina K.

Micafugina - Antifúngico

Apresentação: 50mg, frasco-ampola.

Nome comercial: Mycamine®.

Principais reações adversas em neonatologia: diarreia, vômito, hipocalcemia, flebite, taquicardia, distensão abdominal, anemia, trombocitopenia, disfunção renal.

Interações: não misturar no mesmo frasco e evitar administrar no mesmo horário. Lavar o acesso com solução compatível no intervalo entre as drogas os medicamentos: albumina, amiodarona, dobutamina, epinefrina, insulina, midazolam, morfina, fenitoína e rocurônio.

Oxacilina - Antimicrobiano, penicilina

Apresentação: 500mg, frasco-ampola.

Nome comercial: Oxanon®.

Principais reações adversas em neonatologia:

hematúria, albuminúria. Avaliar uso em neonato com disfunção renal. Rash cutâneo, diarreia, náusea, vômito, eosinofilia, leucopenia, neutropenia e trombocitopenia também ocorrer.

Interações: amicacina, cafeína, gentamicina, bicarbonato de sódio, antagonistas da vitamina K.

Penicilina G potássica - Antimicrobiano, penicilina

Apresentação: 5000.000UI, frasco-ampola.

Nome comercial: Penicilina Cristalina (outra denominação).

Principais reações adversas em neonatologia: depressão medular, granulocitopenia, hepatites, flebite, rash, colite pseudomembranosa.

Interações: aumenta os efeitos dos antagonistas da vitamina K. Não misturar no mesmo frasco e evitar administrar no mesmo horário. Lavar o acesso com solução compatível no intervalo entre as drogas os medicamentos: aminofilina, anfotericina B, metoclopramida e fenitoína.

Piperacilina + tazobactam - Antimicrobiano, betalactâmico

Apresentação: 4g +500mg, frasco-ampola.

Nome comercial: Tazocin®.

Principais reações adversas em neonatologia: eosinofilia, aumento de bilirrubina, creatinina, flebite, constipação, diarreia, náusea, colite pseudomembranosa, dor abdominal, candidíase.

Interações: aumenta os efeitos de vancomicina e antagonistas da vitamina K. Diminui os efeitos de aminoglicosídeos.

Polimixina B - Antimicrobiano

Apresentação: 500.000UI (50mg), frasco-ampola.

Nome comercial: Polimixina B.

Principais reações adversas em neonatologia: neurotoxicidade, nefrotoxicidade, bloqueio neuromuscular e paralisia respiratória. Cuidado ao usar nos neonatos pela imaturidade fisiológico. Uso prolongado pode trazer infecção fúngica. Pode causar ainda urticária, hipocalcemia, hipocloremia, hiponatremia.

Interações: evitar uso com bloqueadores neuromuscular pelo risco de parada cardio respiratória.

Vancomicina - Antimicrobiano

Apresentação: 500mg, frasco-ampola

Nome comercial: Vancocina®

Principais reações adversas em neonatologia:

nefrotoxicidade, ototoxicidade podem ser aumentados com aminoglicosídeos. Rash cutâneo, hipotensão e síndrome do homem vermelho, neutropenia (> 3 semanas), flebite, hipotensão, eosinofilia, neutropenia, diarreia, náusea, dor de cabeça.

Interações: aminoglicosídeos, bloqueadores neuromuscular.



Fonte: www.flickr.com/photos.

Farmacovigilância

Segundo a ANVISA, Farmacovigilância é composta de “atividades relativas à identificação, avaliação, compreensão e prevenção de efeitos adversos ou quaisquer problemas relacionados ao uso de medicamentos”.

A unidade hospitalar deve dispor de Serviço de Gerência de Risco com atuação do farmacêutico na Farmacovigilância que fará a coleta e edição das notificações. Após isso, serão investigados e analisados para posterior envio ao sistema de notificação NOTIVISA da Agência Nacional de Vigilância Sanitária.

As notificações podem ser realizadas voluntariamente pelos profissionais farmacêuticos, médicos, enfermeiros, odontólogos e técnicos que manuseiam medicamentos, baseados no modelo de ficha de notificação em anexo (página 47).

Descarte de Resíduos

O descarte dos resíduos é a ltima fase, mas não menos importante.

Segundo a RDC nº222/2018, Art. 59, “Os resíduos de medicamentos contendo produtos hormonais e produtos antimicrobianos; citostáticos[...] antirretrovirais, quando descartados por serviços assistenciais de sade, farmácias[...] ou apreendidos, devem ser submetidos a tratamento ou dispostos em aterro de resíduos perigosos - Classe I”(ANVISA, 2018).

Os antimicrobianos em embalagens de ampolas e frascos-ampola e perfurocortantes utilizados para preparo e administração devem ser descartados na unidade onde houve o preparo em caixa destinada para essa atividade.

O descarte dos antimicrobianos vencidos, deve ocorrer em recipientes estabelecidos pela unidade com caracterização com nome, forma farmacêutica, lote e validade. Após essa fase, serão recolhidos pelo setor responsável da instituição, onde farão pesagem e recolhimento para tratamento pela empresa contratada.

Referências

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. Protocolo de Segurança na Prescrição, uso e Administração de Medicamentos. Brasília, DF: ANVISA, 2013. 46 p. Disponível em: <www.saude.gov.br/bvs>. Acesso em: 02 ago. 2018.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. Documento de Referência para o Programa Nacional de Segurança do Paciente. Brasília, DF: ANVISA, 2014. Disponível em: <www.saude.gov.br/bvs>. Acesso em: 11 jun. 2018.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. Serviços de Atenção Materna e Neonatal: Segurança e Qualidade. Brasília, DF: ANVISA, 2014b. 108p. Disponível em: <www.saude.gov.br/bvs>. Acesso em: 18 ago. 2018.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. RDC nº 222 de 28 de Março de 2018. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF: ANVISA, 2018. Disponível em: http://portal.anvisa.gov.br/documents/10181/3427425/RDC_222_2018.pdf/c5d3081d-b331-4626-8448-c9aa426ec410 >. Acesso em: 03 jan. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº4.283, de 30 de dezembro de 2010. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2010/prt4283_30_12_2010.html>. Acesso em: 20 dez. 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria 529 De 01 de Abril de 2013. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt0529_01_04_2013.html>. Acesso em: 12 out. 2019.

CARVALHO, M.; VIEIRA, A.A. Erro médico em pacientes hospitalizados. J. Pediatr, v. 78, n. 4, p. 261-268, 2002. Disponível em [http:// www.scielo.br /pdf/jped/v78n4/v78n4a04.pdf](http://www.scielo.br/pdf/jped/v78n4/v78n4a04.pdf) >. Acesso em: 28 out. 2019.

INSTITUTO PARA PRÁTICAS SEGURAS NO USO DE MEDICAMENTOS. Medicamentos Potencialmente Perigosos de Uso Hospitalar - lista atualizada 2019. Boletim ISMPP, Belo Horizonte, v. 8, n. 1, fev. 2019. Disponível em: [https:// www.ismp-brasil.org/site/wp-content/uploads/2019/02/BOLETIM-ISMP-FEVEREIRO-2019.pdf](https://www.ismp-brasil.org/site/wp-content/uploads/2019/02/BOLETIM-ISMP-FEVEREIRO-2019.pdf)>. Acesso em: 20 nov. 2019.

INSTITUTO PARA PRÁTICAS SEGURAS NO USO DE MEDICAMENTOS. Uso Seguro de Medicamentos em Pacientes Pediátricos. Boletim ISMPP, Belo Horizonte, v 6, n. 04, 6p. nov. 2017. Disponível em: <<https://www.ismp-brasil.org/site/wp-content/uploads/2017/12/BOLETIM-ISMP-BRASIL-PEDIATRIA.pdf>>. Acesso em: 20 nov. 2019.

INSTITUTO PARA PRÁTICAS SEGURAS NO USO DE MEDICAMENTOS. Antimicrobianos: erros de medicação, riscos e práticas seguras na sua utilização. Boletim ISMPP, Belo Horizonte, v. 8, n. 7, 14p. set. 2019. Disponível em: https://www.ismp-brasil.org/site/wp-content/uploads/2019/10/BOLETIM-ISMP_SETEMBRO_2019_antimicrobianos.pdf>. Acesso em: 20 nov. 2019.

TAKETOMO, K. C.; HODDING, J. H.; KRAUS, D. M. Pediatric & neonatal dosage Handbook. 25. ed. [S.I.]: Lexicomp, 2247

Anexos

FORMULÁRIO DE NOTIFICAÇÃO DE SUSPEITA DE REAÇÃO ADVERSA A MEDICAMENTO E QUEIXA TÉCNICA

Importante: Todos os profissionais de saúde podem notificar. Não deixe de notificar por falta de alguma informação.

NOTIFICAÇÃO Nº _____

DATA: ____/____/____

1. Dados do paciente			
NOME DO PACIENTE:			Sexo: F () M ()
Nome da mãe:			
Data de Nascimento:		Idade:	Leito:
Peso (Kg) / Altura (m):	Hospitalizado: () Sim () Não	Nº DO PRONTUÁRIO:	Etnia/Cor:
2. Medicamento(s)			
2.1. Nome Comercial:			Código ATC:
NOME DO PRINCÍPIO ATIVO:			Data de Validade:
Lote:		Nome do fabricante:	
Indicação terapêutica:			
DOSAGEM:		FREQUÊNCIA:	VIA DE ADMINISTRAÇÃO:
Categoria do medicamento: () Referência () Genérico () Similar () Novo			
DATA DE INÍCIO DO MEDICAMENTO SUSPEITO: ____/____/____		Data de fim/Tempo de utilização do medicamento suspeito: ____/____/____	
2.2. Nome Comercial:			Código ATC:
NOME DO PRINCÍPIO ATIVO:			Data de Validade:
Lote:		Nome do fabricante:	
Indicação terapêutica:			
DOSAGEM:		FREQUÊNCIA:	VIA DE ADMINISTRAÇÃO:
Categoria do medicamento: () Referência () Genérico () Similar () Novo			
DATA DE INÍCIO DO MEDICAMENTO SUSPEITO: ____/____/____		Data de fim/Tempo de utilização do medicamento suspeito: ____/____/____	
Suspeita de interação medicamentosa: () Sim () Não		Se sim, entre quais medicamentos:	
3. Reação adversa suspeita:			
REAÇÃO ADVERSA	Terminologia MEDRA	INÍCIO	Fim
RAM descrita na bula: () Sim () Não () Ignorado			
Gravidade: () Leve () Moderada () Grave () óbito			
Reações graves: () óbito () Ameaça a vida () Motivou ou prolongou a hospitalização () Anomalias congênitas () Incapacidade persistente ou significativa () Efeitos clinicamente importantes () NDA			
Causalidade: () Definida () Provável () Possível () Improvável () Condicional () Não Classificável () Não acessível			
4. Evolução: () Recuperado () Em recuperação () Recuperado com sequela () Não recuperado () Ignorado () óbito Se óbito → Data/Causa mortis:			
Providências adotadas: () Redução da dose () Aumento da dose () Substituição por outra marca/empresa do mesmo medicamento () Suspensão do medicamento () Nenhuma ação adotada () Ignorado			

Todos os profissionais de saúde podem notificar e as informações neste formulário são totalmente confidenciais. Se preferir, comunique-se com a Gerência de Risco Sanitário Hospitalar.

Suspensão do medicamento: () Melhora () Sem melhora () Desconhecido () Medicamento continuado				Reexposição: () Recorrência dos sintomas () Sintomas não reaparecem com reexposição () Reintrodução não efetuada () Desconhecida		
5. Medicamentos prescritos ou usados por automedicação (excluir os usados no tratamento da reação)						
Nome comercial e denominação genérica	Dose diária	Via de adm.	Início do uso	Fim do uso	Duração	Motivo do uso
6. Condutas: () Necessitou de internação em consequência da reação adversa () Continuou medicamento suspeito de causar a reação () Alterou a posologia do medicamento suspeito () Prolongou a internação devido à reação adversa () Tratamento específico: _____						

NOTIFICAÇÃO DE SUSPEITA DE QUEIXA TÉCNICA OU DESVIO DE QUALIDADE

Todos os profissionais de saúde podem notificar e as informações neste formulário são totalmente

Nome comercial:	PRINCÍPIO ATIVO:
Apresentação:	Forma farmacêutica:
Nº ANVISA/MS:	Nº LOTE
Data de fabricação: ____/____/____	DATA DE VALIDADE: ____/____/____
Fabricante:	CNPJ:
Importado: () Sim () Não Se sim, informar a razão social do importador:	
Endereço:	SAC:
O produto foi usado conforme as instruções do fabricante: () Sim () Não	
Houve comunicação com a empresa: () Sim () Não	
Tipo de queixa: () Produto com suspeita de desvio de qualidade () Produto com suspeita de estar sem registro () Suspeita da empresa estar sem autorização de funcionamento – AFE () Suspeita de produto falsificado () Suspeita de outras práticas irregulares	
Problema(s): () Mudança de coloração () Alteração no odor () Alteração no sabor () Alteração de viscosidade () Formação de precipitado () Presença de corpo estranho () Friabilidade de comprimido () Ausência de rótulo () Ausência de dados importantes no rótulo () Volume do produto inferior ao descrito () Vazamento () Embalagem frágil/com defeito () Embalagem intacta, porém vazia () Embalagens parecidas de medicamentos diferentes	
DESCRIÇÃO DETALHADA DA QUEIXA TÉCNICA: _____ _____ _____	
Dados do notificador (confidenciais, permitem a complementação de dados durante a investigação).	
Nome:	
Categoria profissional:	
Data da notificação: ____/____/____	

Fonte: Adaptada do Setor de Gerência de Risco do Hospital Geral de Fortaleza.

Tabela de Consulta de Diluição e Estabilidade de Antimicrobianos Injetáveis Utilizados na UTI Neonatal

Antimicrobiano	Reconstituição	Estabilidade		Diluentes compatíveis	Concentração/Volume	Estabilidade		Tempo de infusão	Observações
		TA	TR			TA	TR		
Aciclovir 250mg	10mL AEI	12 hs	-	SF 0,9% SG 5%	> 50mL 7mg/mL ou menos	24hs	-	1 h	Não refrigerar sob o risco de gerar precipitado Manter o paciente hidratado para não levar a nefropatia
Amicacina 50mg/mL 2mL	Não se aplica	-	-	SF 0,9% SG 5%	2,5 a 5,0mg/mL	24hs	-	1 a 2hs	Classificado pelo ISMP como MPP. Seu uso deve ser avaliado com critério e o neonato deve estar bem hidratado afim de evitar efeitos tóxicos; Administrar na hora correta evitando-se sobrecarga renal no paciente e separado das penicilinas pois pode reduzir a eficácia por inativação de ambas; A via endovenosa é preferível pela irregularidade de absorção no neonato.
Ampicilina 500mg	5mL AEI	1h	4hs	AEI	100mg/mL	-	-	IV: ≤ 500mg 3 a 5 min, >500mg: 10 a 15 min INFUSÃO IV: 10 a 15 min	Administrar separado dos aminoglicosídeos pelo fato de serem inativados. Ajuste de dose em pacientes com insuficiência renal. Concentração máxima de infusão IV: 100mg/mL e IM :250mg
Antofencina B convencional* (FUGIZONE®)	10mL AEI	24hs	7dias	SG 5%	0,1mg/mL: IV periférico 0,25mg/mL: IV cateter venoso central	-	-	2 a 6 hs com filtro de linha	Medicamento Potencialmente Perigoso. Pode ser confundido com outras formas de ANFO B(ambisome) Proteger da luz após reconstituição. Não utilizar água bacteriostática e sol. fisiológica sob o risco de formar precipitado.

Continua

Antimicrobiano	Reconstituição	Estabilidade		Diluentes compatíveis	Concentração/ Volume	Estabilidade		Tempo de infusão	Observações
		TA	TR			TA	TR		
Anfotericina B lipossomal (Ambisome®)	12 mL AEI	-	24hs	SG 5%	0,2mg a 0,5mg/mL	-	6hs	>2 hs	Medicamento Potencialmente Perigoso. Pode ser confundido com outras formas de Anfo B (Fugizon)® Não utilizar solução com eletrólitos e solução fisiológica sob o risco de precipitação. O acesso intravenoso deve ser lavado com SG5%. Proteger da luz.
Cefazolina 1g	10mL AEI	24hs	10dias	SF 0,9% SG 5%	20mg/mL	48hs	14dias	IV: 3 a 5 min. Infusão IV: 10 a 60 min	Proteger da luz.
Cefepime 2g	10mL AEI	24hs	7dias	SF 0,9% SG 5%	≤40mg/mL	-	-	Infusão IV: ≥ 30 min	Proteger da luz. Evitar na mesma bolsa ou seringa aminoglicosídeos, pois pode perder a potência de ambos
Ceftriaxona 1g	9,6mL AEI SF 0,9% SG 5%	2d	10dias	SF 0,9% SG 5%	≤40mg/mL	-	24dias	≥30 MIN	Proteger da luz. Não administrar/diluir com solução contendo cálcio pois em neonato pode ser fatal por causar danos nos pulmões e rins. Evitar administração de cálcio no período de 24 hs
Clindamicina 150mg/mL	Não se aplica	-	-	SF 0,9% SG 5 E 10% SRL	Não exceder 18mg/mL	16dias	32dias	30mg/min	Não refrigerar, pois poderá cristalizar perdendo a efetividade.
Fluconazol 2mg/mL-100mL	Não se aplica	-	-	-	2mg/mL	-	-	1 a 2hs	Não refrigerar. Desprezar o conteúdo não utilizado da ampola. Não utilizar se a sol. precipitar ou turvar.

Antimicrobiano	Reconstituição	Estabilidade		Diluentes compatíveis	Concentração/Volume	Estabilidade		Tempo de infusão	Observações
		TA	TR			TA	TR		
Ganciclovir 250mg	10mL A/EI	12hs	Não	SF 0,9% SG 5%	≤10mg/mL	24hs	Não	> 1h	Medicamento Potencialmente Perigoso.
Gentamicina 80mg/2mL	-	-	-	SF 0,9% SG 5%	10mg/mL 50 a 200mL	48hs	48hs	30 a 60 min 60 a 120 min para doses mais concentradas.	Medicamento Potencialmente Perigoso. Administrar separadamente penicilina. IM: Não recomendado em neonatos pela absorção variável.
Linezolida 600mg	Não se aplica	-	-	-	2mg/mL	-	-	30 a 120 min	Proteger da luz e abrir o invólucro somente na hora do uso. Não recomendado para uso superior a 2 sem. sob o risco de neurotoxicidade e riscos hematológicos. A cor amarela pode intensificar durante o uso sem alterar a potência.
Meropenem 500mg	10mL A/EI	2hs	12hs	SF 0,9% SG 0,9%	10 a 20mg/mL	SF:2hs SG:1h	SF: 18hs SG:8hs	>30min	Proteger da luz, abrir o invólucro somente na hora do uso. Evitar contato da solução com equipamento de alumínio.
Metronidazol 500mg 100mL	Não se aplica	-	-	-	5mg/mL	-	-	Infusão intravenosa por bomba de seringa por 60 minutos	Proteger da luz e calor. Abrir o invólucro somente na hora do uso. Não refrigerar. Descartar o conteúdo não utilizado.
Micafungina 50mg 100mg	SF 0,9%	24hs	-	SF 0,9% SG 5%	0,5 a 1,5mg/mL	24hs	-	1 hora por via central	Proteger da luz. Dissolver suavemente girando o frasco. Lavar o acesso antes da administração com sol. fisiológica.

Antimicrobiano	Reconstituição	Estabilidade		Diluentes compatíveis	Concentração/ Volume	Estabilidade		Tempo de infusão	Observações
		TA	TR			TA	TR		
Oxacilina 500mg	5mL AIE SF 0,9%	4dias	7dias	AIE SF 0,9%	IV direto: máx. 100mg/mL IV interm.:10 a 40mg	-	4dias	IV direto: 10min. IV intermitente: 15 a 60 min	Proteger da luz Ajustar a dose pela imaturidade da função renal.
Pen. Cristalina 5.000.000UI	8mL AIE	-	7dias	SF 0,9% SG 5%	25.000UI/mL	24hs	24hs	IV intermitente: 30 a 60min	Proteger da luz
Piperacilina 4g + tazobactam 500mg	20mL AIE SF 0,9% SG 5%	24hs	48hs	SF 0,9% SG 5%	10 a 40mg/mL E no máximo 80mg/mL	24hs	7dias	IV intermitente: >30	Inativação <i>in vitro</i> com amiconcomitante. Evitar uso concomitante e descartar o conteúdo não utilizado.
Polimixina (Sulfato) B 500.000UI	2mL AIE	-	-	SG 5%	1 a 1,667UI/mL	-	48hs*	≥ 60 a 120min	Proteger da luz. Medicamento Potencialmente Perigoso.Descartar o conteúdo não utilizado após 72 hs. Usar com cautela em pacientes com insuficiência renal. estabilidade físico-química :72 hs e microbiológica 48 hs. 10.000UI+ 1mg
Vancomicina 500mg	10mL	24hs	-	SF 0,9% SG 5%	55mg/mL	24hs	-	IV interm:≥60 min.	Medicamento Potencialmente Perigoso. Cuidado com a infusão rápida para evitar a Síndrome do Homem Vermelho. Quando reconstituído pode apresentar cor levemente amarelado ou róseo. Volume final de 10,2mL. Diluido: límpido, incolor.



**Universidade
Estadual do Ceará**



**Mestrado Profissional em
Gestão em Saúde**



CERTIFICADO DE REGISTRO DE DIREITO AUTORAL

A Câmara Brasileira do Livro certifica que a obra intelectual descrita abaixo, encontra-se registrada nos termos e normas legais da Lei nº 9.610/1998 dos Direitos Autorais do Brasil. Conforme determinação legal, a obra aqui registrada não pode ser plagiada, utilizada, reproduzida ou divulgada sem a autorização de seu(s) autor(es).

Responsável pela Solicitação:

Cleíse Rocha

Participante(s):

Cleise Martins Rocha (Autor)

Título:

PRÁTICAS SEGURAS DE PRESCRIÇÃO, DISPENSAÇÃO E ADMINISTRAÇÃO DE ANTIMICROBIANOS EM UTI NEONATAL

Data do Registro:

2/16/2021 12:11:20 PM

Hash da transação:

0x3095324dd6e920174e935957cf5c894f34d598beaa2f781223d633f20bbd205b

Hash do documento:

65a6ca6897f816bf457ed359f235ffce4844f7d907ad0d2d6cfed1a5eab55437

Compartilhe nas redes sociais



[clique para acessar](#)

