



Patrícia Medeiros de Souza
Organizadora

Farmacologia Clínica

Textos Informativos

Brasília, DF
2017

Organizadora:

Patrícia Medeiros de Souza

Colaboradores:

Adriane Dallanora
Aiessa Balest
Andrezza Santos
Angélica Pires Lucas
Anna Rayk Guimarães
Bezerra
Antionielle Vieira
Monclaro
Bárbara de Oliveira
Mariquito
Bruna Rafaela Bezerra
Gomes
Chijioke Kevin
ObikeAjuluOkeke
Clarisse Danielli Silva
Albergaria
Dafny Oliveira de Matos
Etienne Santos
Felipe Ferreira
Felipe Pinheiro
Felipe Sousa Bandeira
Gabriela Cabral Melo
Netto
Gleice Rocha Ferreira
Borges
Glivia Silva de Santana
Glice Kelli
Inaê Aquino
Jaqueline de Oliveira
Pinto Araújo
Jessica Ferreira
Jéssica Lucena de Oliveira
João Carlos Sousa Maciel

João Gabriel Araújo
Almeida
José Bernardo De Souza
Júlia Dantas
Juliana Carvalho Rocha
Alves Da Silva
Juliana de Freitas Ferreira
Juliana Kelly Barbosa de
Andrade
Kaian Amorim Teles
Laisa Cherubin De
Almeida
Laise Ananias de Moraes
Larissa Araújo
Laurenio Sergio
Leandro Pereira Ribeiro
Neto
Letícia da Costa D'Oliveira
Ludmila Alvim Gomes
Pinho
Maiane Araújo
Maísa Raposo Pereira de
Araújo
Manuella De Carvalho
Capparelli Santa Maria
Márcia Gabriela Fiusa
Martins da Silva
Márcia Taís Souza
Marcus Túlio da Silva
Maria Luiza Mendes
Moreira Franco
Mariana Duarte David
Ladeia
Mariza Bahiano Silva

Santos
Miriam Braga Inácio
Nadja Lobato
Nana Marina Moreno dos
Santos
Nathalia Lobão Barroso de
Souza
Nidgia Ramonne
Pedro André Carvalho de
Alcântara
Priscila dos Santos
Dorneles
Priscilla Azevedo
Raissa Moraes
Raphael Santana
Renata Dantas Machado
Rildo Costa Farias
Simone Wense Dias
Akonteh
Solange Leite
Stephanie Kelmyane
Andrade de Carvalho
Vanessa Barros Freire
Talita Cristina
Tayse Mendes Moraes
Thais Cristina Marques
Lima Costa
Thais Cristina Marques
Lima Costa Patrícia
Medeiros
Thales Barros dos Santos
Valéria Santos da Silva
Verônica Soares

Formatação e normalização ABNT:

Fernando Silva

Capa:

Lívia Maria Magalhães Chaves

F233 Farmacologia clínica: textos informativos / Patrícia
Medeiros de Souza, organizadora. – Brasília, 2017.
104 p.: il. ; 30 cm.

ISBN 978-85-54294-00-7.

1. Farmacologia clínica. I. Souza, Patrícia Medeiros
de (org.).

CDU 615.03

Sumário

Apresentação	4
Talidomida, o que Mudou com a RDC 11/2011 e o que a RDC 24/2012 acrescentou.	5
Eficácia, Efetividade e Protocolo com Indicações Clínicas da Albumina	14
Consumo de leite e anemia por deficiência de ferro	23
Manejo clínico do Rivaroxabana	32
Ciclofosfamida: Orientação Aos Pacientes.....	35
Compatibilidade da Anfotericina B e Antimicrobianos: Importância Clínica	38
Desmame De Medicamentos No Perioperatório: Manejos Clínicos	43
Interação do cálcio com fitato e oxalato	55
Nomograma de Heparina aplicado a caso clínico: Emprego do Esquema de Raschke para heparinização em paciente com diagnóstico de TVP e com alteração de função renal.	60
Parecer técnico: Estabilidade da Ciclofosfamida.	63
Hipercoagulabilidade na Síndrome Nefrótica	66
Necessidade de suplementação vitamínica na Síndrome de Down.....	72
Varfarina	81

Apresentação

Os boletins informativos foram feitos de acordo com a demanda do serviço clínico do Hospital Universitário de Brasília utilizando-se para tanto a farmacologia baseada em evidências clínica.

A medicina baseada em evidências é o atendimento ao paciente utilizando como instrumento de decisão dados disponíveis em estudos conduzidos adequadamente. Estes dados fornecem o grau de recomendação para as condutas, sendo estas: A – estudos experimentais ou observacionais de melhor consistência, B – estudos experimentais ou observacionais de menor consistência, C – relatos de casos e estudos não controlados, D – opinião de especialistas, baseadas em consensos ou estudos fisiológicos.

As considerações técnicas descrevem a fisiopatologia das doenças, os possíveis mecanismos de ação das interações, o manejo clínico e conclusão.

As principais bases de dados utilizadas foram: UptoDate, Micromedex; além de pesquisa feita no Medline sem restrição de datas, limitados em: Clinical Trial, Ensaio Clínico Randomizado e meta-análise. Considerou-se apenas periódicos disponíveis em *full-text* no Portal da CAPES. Foi utilizado como estilo de formatação o Estilo ABNT.

Os boletins informativos contemplam informações técnicas, direcionadas aos profissionais de saúde, objetivando fornecer dados com evidência clínica a respeito de interações medicamentosas frequentes em nível ambulatorial e hospitalar, que possam subsidiar o uso racional de medicamentos.

Compatibilidade da Anfotericina B e Antimicrobianos: Importância Clínica

Patrícia Medeiros de Souza

Vanessa Barros Freire

Introdução

As chances de incompatibilidade ocorrem sempre que qualquer medicamento é combinado ou adicionado a um veículo intravenoso, uma vez que, a compatibilidade de medicamentos IV não se dá apenas por suas funções farmacológicas isoladamente, mas também, pela sua concentração, temperatura, solução de infusão, ordem de mistura e ainda, técnica de administração¹.

Baseado em dados de revisão de literatura, o objetivo deste boletim é identificar a importância da compatibilidade IV de medicamentos e o manejo clínico na administração concomitante de anfotericina B com antimicrobianos.

1. Doenças e condições tratadas com Antimicrobianos e Anfotericina B

Algumas doenças infecciosas e condições de saúde são tratadas na prática clínica hospitalar com associações entre antimicrobianos, em especial os antibióticos, e anfotericina B, a fim de evitar danos graves à saúde do paciente, seja como profilaxia ou como tratamento para alguma infecção já instalada².

Entre as principais indicações clínicas observadas no “dia-a-dia hospitalar”, das quais o uso de anfotericina B agrega valor terapêutico/profilático ao uso de antimicrobianos, pode-se citar: sepse de

origem bacteriana ou fúngica, romboencefalite, meningites bacterianas e virais, meningite criptocócica em pacientes vivendo com HIV/AIDS, profilaxia em pacientes com contagem de linfócitos CD4+ baixa e, ainda, em indivíduos com neutropenia profunda, cuja febre não é responsiva a agentes antibacterianos de amplo espectro² □.

2. Importância da compatibilidade IV

Existem três tipos de incompatibilidades entre medicamentos, nomeadamente, incompatibilidade física, incompatibilidade química e incompatibilidade terapêutica¹. A infusão concomitante de medicamentos incompatíveis pode ocasionar reações adversas sérias e graves que, potencialmente, podem levar o paciente a óbito¹. As chances de incompatibilidade ocorrem sempre que qualquer medicamento é combinado ou adicionado a um veículo intravenoso, uma vez que, a compatibilidade de medicamentos IV não se dá apenas por suas funções farmacológicas isoladamente, mas também, pela sua concentração, temperatura, solução de infusão, ordem de mistura e ainda, técnica de administração¹.

A administração de medicamentos incompatíveis fisicamente pode resultar em oclusão do catéter de infusão do paciente e/ou falha farmacoterapêutica □. Desta forma, é importante verificar a compatibilidade dos medicamentos antes da sua coadministração a fim de minimizar a ocorrência de efeitos adversos, sejam eles graves ou brandos.

3. Compatibilidade física entre a Anfotericina B e Antimicrobianos

Dentre as principais incompatibilidades que podem ocorrer nas associações entre antibióticos e anfotericina B, destaca-se a incompatibilidade física, que em geral, ocorre pela precipitação dos antibióticos quando coadministrados com o antifúngico em questão³ □.

A precipitação dos antimicrobianos se dá quando estes entram em contato com a anfotericina B, seja na seringa, na bolsa de injetáveis, ou ainda, no cateter de acesso endovenoso simples ou duplo em “Y”.

Na figura abaixo, estão listadas e relacionadas as (in)compatibilidades dos principais antimicrobianos com a anfotericina B, e ainda, se estes são ou não medicamentos padronizados no HUB/UnB.

QUADRO 1. Compatibilidade entre Antimicrobianos e Anfotericina B ^{3 4}

Antimicrobiano*	Padronização	Compatibilidade
Aciclovir	Sim	Compatível
Amicacina	Sim	Incompatível
Ampicilina	Sim	Incompatível
Ampicilia + Sulbactam	Sim	Incompatível
Aztreonam	Não	Incompatível
Cefazolina	Sim	Incompatível
Cefepime	Sim	Incompatível
Cefoxitina	Sim	Compatível
Ceftazidima	Sim	Incompatível
Ceftriaxona	Sim	Incompatível
Ciclosporina	Sim	Incompatível
Ciprofloxacino	Sim	Incompatível
Clindamicina	Sim	Compatível
Estreptomicina	Sim	Incompatível
Fluconazol	Sim	Incompatível
Ganciclovir	Sim	Compatível
Gatifloxacino	Sim	Incompatível
Gentamicina	Sim	Incompatível
Imipenem + Cilastatina	Sim	Incompatível
Meropenem	Sim	Incompatível

Metronidazol	Sim	Incompatível
Ofloxacino	Sim	Incompatível
Penicilina G potássica	Sim	Incompatível
Penicilina G sódica	Não	Incompatível
Piperacilina + Tazobactam	Sim	Incompatível
Polimixina B	Sim	Incompatível
Sulfametoxazol + Trimetoprima	Sim	Compatível**
Vancomicina	Sim	Incompatível

* Os antimicrobianos aqui citados são aqueles que foram submetidos a testes de compatibilidade IV com a anfotericina B. Aqueles que não se encontram na tabela não foram testados.

** Algumas variações de compatibilidade têm sido reportadas em soluções contendo estes fármacos. Pode ocorrer precipitação da trimetoprima de acordo com a concentração deste na solução.

Considerações Finais e Manejo

A compatibilidade de medicamentos injetáveis é fundamental tendo em vista que pode ocorrer uma incompatibilidade levando a diminuição da eficácia entre os medicamentos ou até toxicidade desencadeando reações adversas sérias e graves podendo evoluir a óbito. óbito¹.

A precipitação de antimicrobianos na seringa, na bolsa de injetáveis, ou ainda, no catéter de acesso intravenoso simples ou duplo, não permite que as moléculas do fármaco sejam distribuídas no organismo nem atinjam seus alvos terapêuticos ou uma a concentração do antimicrobiano seja menor do que a terapêutica perdendo a sua eficácia³ □. A administração conjunta de antimicrobianos e anfotericina B na mesma via há a perda da eficácia de ambos os medicamentos.

A fim de se evitar perda na eficácia dos medicamentos e agravamento da condição clínica do paciente, recomenda-se que seja feita a administração dos antibióticos e da anfotericina B em acessos diferentes, haja vista que

mesmo em catéter de duplo lúmen há com formato em “Y” ocorre incompatibilidade física entre o antimicrobiano e o antifúngico.

Referências bibliográficas

1. CAYO, L. Compability of Commonly Used IV Drugs. **Pharmacy Practice News Special Edition**. Michigan, 2013.
2. BRUNTON, L. L.; CHABNER, B. A.; KNOLLMANN, BC. **As Bases Farmacológicas da Terapêutica de Goodman & Gilman**. Porto Alegre: AMGH, 2012. 12. ed.
3. TRISSEL, L. A.; GILBERT, D. L.; MARTINEZ, J. F. Incompatibility and compatibility of amphotericin B cholesteryl sulfate complex with selected other drugs during simulated Y-site administration. **Hosp Pharm**, n. 33, p. 284-292, 1998.
4. TRISSEL, L. A. **Handbook on injectable drugs**. Bethesda, MD: American Society of Health-System Pharmacists, 2013.
5. WEDEKIND, C. A.; FIDLER, B. D. Compatibility of commonly used intravenous infusions in a pediatric intensive care unit. **Crit Care Nurse**, v. 21, n. 4, p. 245-251, 2001.
6. UNIAF. Embu-Guaçu (SP): União Química Farmacêutica Nacional, 2015.