seis meses depois do nascimento), e deve-se dar preferência a outros métodos contraceptivos.

## REFERÊNCIAS:

1. DRUGDEX $\circledR^{\circledR}$ Drug Evaluations: Micromedex Inc. Versão Eletrônica, Vol. 102.
2. DRUG in Pregnancy and Lactation: Williams \& Wilkins, 1998.
3. DRUG Facts and comparisons. St.Louis: Facts and Comparisons, 1999.
4. Martindale: Micromedex Inc. Versão Eletrônica, Vol. 102.

Respondido por Omar Khayyam / Emilia V. Silva

## PERGUNTA 2 (Solicitante CAG, $\mathrm{n}^{\circ}$ 275/2000)

Quais os medicamentos que podem ocasionar resultados FALSO POSITIVOS em um teste de Gravidez (urina ou sangue)?

## RESPOSTA

Relaciona-se, a seguir, os medicamentos que podem ocasionar resultados falsos positivos nos testes de gravidez, através de urina:

1) Efeitos Diretos na Análise: - Ácido Bórico (Gelatina), Clordiazepóxido, Clorpromazina, Flufenazina, Metadona, Pentilenotetrazol, Prometazina e Tioridazida.
2) Efeitos de Origem em Alterações Fisiológicas: Butaperazina, Clorprotixeno, Piperacetazina e Tiotixeno.

Não foram encontradas interações medicamentosas com a determinação plasmática de hCG.

## REFERÊNCIAS:

1. YOUNG D S, Effects of Drugs on Clinical Laboratory Tests, 3 ed., 1990, AACC PRESS, Whasington DC, USA.
2. WALLACH J. MD, Interpretation of Diagnostic Tests - A Synopsis of Laboratory Medicine, 5 ed., 1992, Little, Brown and Co, Boston, USA

Respondido por José Gilberto Pereira

## PERGUNTA 3 (solicitante MLB; Parecer Cebrim 003/2000)

Solicita parecer sobre as técnicas adequadas e os cuidados preconizados para a administração de medicamentos injetáveis de dose única, haja vista estar ocorrendo a re-utilização em procedimentos no hospital que trabalho.

## RESPOSTA

O Decreto Presidencial $\mathrm{N}^{\circ} 96.607$, de 30 de agosto de 1988, que aprova a Farmacopéia Brasileira IV Edição, decreta, no seu artigo $2^{\circ}:^{1}$

Art. $2^{\circ} \mathrm{Na}$ elaboração de medicamentos e insumos farmacêuticos serão observadas as normas e condições estabelecidas pela Farmacopéia Brasileira e seus fascículos.

A Farmacopéia Brasileira IV Edição define os medicamentos injetáveis como preparações estéreis destinadas à administração parenteral, apresentados como soluções, suspensões, ou emulsões. Devem atender às exigências de volumes, esterilidade e pirogenicidade. ${ }^{2}$ (grifo nosso)

Com relação aos recipientes para medicamentos injetáveis, a Farmacopéia Brasileira os classifica como: ${ }^{2}$

## - Recipientes para dose única.

Os recipientes para dose única, ampolas e cartuchos de uso odontológico, são frascos de vidro ou de material plástico adequado, fechados pela fusão do vidro ou com a utilização de opérculos fixos ou móveis. O conteúdo só deve ser utilizado em uma única dose, não podendo ser reaproveitado. (grifo nosso)

- Recipientes para dose múltipla.

Os recipientes para dose múltipla são frascos de vidro de paredes resistentes que, após cheios com preparações líquidas ou com sólidos para serem dissolvidos ou suspensos, são selados com tampa de outro material. O conteúdo destes frascos pode ser removido para administração em uma única ou em várias doses.

## - Recipientes para perfusão.

Os recipientes para perfusão são frascos com mais de 50 mL de capacidade, podendo atingir 1000 mL , selados com tampa de outro material ou não, fabricados de vidro ou de plástico. Os medicamentos envasados nestes tipos de recipientes devem ser administrados, em uma única vez, com a utilização de equipos estéreis, e não podem conter agentes bactericidas ou antifúngicos. O uso de outros tipos de adjuvantes deve ser considerado, cuidadosamente.

Considerando que as preparações injetáveis são destinadas à introdução direta nos tecidos sub-dérmicos e dotadas, por isso, de uma ação geral, compreende-se que a sua produção e manuseio imponha condições rigorosas de controle cuja dupla finalidade é a verificação da sua perfeita tolerância para os tecidos e inocuidade total no organismo. ${ }^{3}$

Por isso, a primeira propriedade que todas as preparações injetáveis devem apresentar é a de serem estéreis, sem detrimento, obviamente, da apirogenicidade e outras propriedades específicas de cada medicamento. Estas propriedades, definidas pela Farmacopéia Brasileira, devem ser mantidas, desde a produção do medicamento, até o momento de sua administração no paciente.

Sabendo-se que, após abertura da ampola de medicamento injetável de dose única, não é mais possível manter o ambiente hermeticamente fechado e, consequentemente, garantir as propriedades do medicamento injetável, o conteúdo excedente (não utilizado) da ampola deve ser descartado, não devendo ser guardado em seringas ou outros recipientes que sejam passíveis de contaminação microbiana.

Para que um medicamento injetável de uso único pudesse ser utilizado, por mais de uma vez, requereria a disponibilidade de condições técnicas específicas para tal, como pessoal treinado, manuseio criterioso em capela de fluxo laminar (equipamento especial para manuseio de medicamentos injetáveis) e disponibilidade de frasco hermético, estéril e apirogênico para transferência da "sobra" do conteúdo da ampola para posterior utilização.

Com base no exposto, recomenda-se que as instituições onde se manuseia medicamentos injetáveis obedeçam às normas técnicas vigentes como forma de garantir a segurança e a efetividade terapêutica aos pacientes atendidos.

## REFERÊNCIAS:

1. BRASIL. Decreto Presidencial ${ }^{\circ} 96.607$ de 30 de agosto de 1988. Aprova a Parte I da Quarta Edição da Farmacopéia Brasileira - Generalidades e Métodos de Análise - e dá outras providências. 1988.
2. BRASIL. Farmacopéia Brasileira. Quarta Edição. Atheneu Editora: São Paulo, 1988, p. IV.8-10.
3. PRISTA L.N., ALVES A.C., MORGADO R.M.R. Técnica Farmacêutica e Farmácia Galênica, Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, $2^{\text {a }}$ edição, III vol, p.2093-4.

## Respondido por Rogério Hoefler

## ESTABILIDADE

## PERGUNTA 1 (solicitante TF $\mathrm{n}^{\circ} \quad 154 / 2000$ )

Gostaria de saber informações sobre a fotossensibilidade do metronidazol injetável, tanto no armazenamento, quanto na administração.

## RESPOSTA

No mercado brasileiro, o metronidazol injetável é disponível somente na forma de solução pronta para uso. ${ }^{1}$ Apesar de haver uma certa controvérsia com relação à fotossensibilidade desse antifúngico, ${ }^{2}$ a literatura especializada recomenda que este tipo de apresentação seja armazenada protegida da luz, visto que a exposição prolongada à luz provoca o enegrecimento da solução. ${ }^{3}$

Entretanto, uma exposição por curto período sob a luz do ambiente hospitalar, por exemplo, quando da sua administração, não afeta a estabilidade do metronidazol. ${ }^{3,4}$

A exposição solar direta deve ser evitada. ${ }^{3}$

## REFERÊNCIAS:

1. Mini-guia de produtos comerciais - DCLP: Ipex Editora. São Paulo, 1999.
2. DRUGDEX ®: Drug Evaluations, CCIS - Micromedex Inc. Versão Eletrônica, Vol. 103.
3. TRISSEL, Lawrence A. Handbook on injectable drugs. 9 ed. Bethesda: American Society of Hospital Pharmacists, 1996.
4. DRUG Facts and comparisons. St.Louis: Facts and Comparisons, 1999.

Respondido por Emília Vitória Silva

## PERGUNTA 2 (solicitante RCAS, $\mathrm{n}^{\circ} 142$ / 2000)

Pode-se associar o haloperidol, a prometazina e a clorpromazina em uma mesma seringa?

## RESPOSTA

A bibliografia consultada aponta para a compatibilidade entre prometazina e clorpromazina (por um prazo de 15 minutos); a associação haloperidol e clorpromazina é estável por 4 horas, em temperatura ambiente e na proporção de 1:1.

Não foi encontrado citação sobre a associação entre haloperidol e prometazina. Os três medicamentos apresentam pH ácido, por isso não se espera variação significativa do pH , a ponto de desestabilizar qualquer um dos fármacos.

Diante das informações, sugerimos que se verifique a real necessidade desta associação. Caso se opte pela utilização, que se observe cuidadosamente a ocorrência de qualquer alteração (coloração, precipitação, formação de gases) na mistura, antes de sua administração. Além disso, deve-se administrar imediatamente, após o preparo e observar a resposta clínica do paciente.

## REFERÊNCIAS:

1. Drugdex ${ }^{\circledR}$. CCIS - Micromedex Inc. Volume 103, 2000.
2. USP DI®. Drug Information for the Health Care Professional, volume I, $18^{\text {th }}, 1998$.
3. TRISSEL, LA. Handbook on Injectable Drugs, $19^{\text {th }}$, ASHP, 1996.

Respondido por: Rogério Hoefler / Lidiane Moraes

## PUBLICAÇõES FUNDAMENTAIS EM FARMACOLOGIA E FARMACOLOGIA CLÍNICA

-FOYE, MEDICINAL CHEMISTRY • GOODMAN \& GILMAN, PHARMACOLOGICAL BASIS OF THERAPEUTICS • KOROLKOVAS, DICIONÁRIO TERAPEUTICO GUANABARA •LUND, WALTER ( ED): THE PHARMACEUTICAL CODEX • MARTINDALE: THE EXTRA PHARMACOPOEIA • OLIN, DRUG FACTS AND COMPARISONS • PDR GENERICS • PDR GUIDE TO DRUG INTERACTIONS SIDE EFFECTS INDICATIONS • PDR PHYSICIANS' DESK REFERENCE • PDR FOR NON-PRESCRIPTION DRUGS • RANG \& DALE, PHARMACOLOGY • STEDMAN, DICIONÁRIO MÉDICO • THE MERCK INDEX • USP XXIII + NATIONAL FORMULARY XVIII • USP DI - UNITED STATES PHARMACOPOEIA DRUG INFORMATION • USP DICTIONARY USAN • ZANINI, GUIA DE MEDICAMENTOS

LIVRARIA CIENTÍFICA ERNESTO REICHMANN
(1936-1996)
60 anos
DDG: 0800-12-1416
MA TRIZ ( Metrô República ) : Rua Dom José de Barros, $1686^{\circ}$ andar. CEP: 01038-000 - Centro São Paulo -SP; Tel: ( O11) 255-1342 / 214-3167; TelFax.: ( 011) 255-7501
FILIAL ( Metrô Santa Cruz ) : R ua Napoleão de Barros, 639. CEP: 04024-002 - Vila C lementino São Paulo - SP; Tel.: ( 011) 573-4381; Tel§ ax: (011) 575-3194

> MICROMEDEX / DRUGDEX:
> A melhor base de dados norte-americana em medicamentos. CD-ROM Professional Ltda.: $034-236-1096$ (MG); 011-289-7628 (SP);
> $021-567-2229$ (RJ). E-mails: celso@triang.com.br (MG); cdromsp@hipernet.com.br (SP); cdromrj@ibm.net (RJ).

