



HOSPITAL DE
CLÍNICAS
PORTO ALEGRE RS

MISSÃO INSTITUCIONAL

Prestar assistência de excelência e referência com responsabilidade social, formar recursos humanos e gerar conhecimentos, atuando decisivamente na transformação de realidades e no desenvolvimento pleno da cidadania.

EDITAL Nº 06/2007 DE PROCESSOS SELETIVOS

PS 27 – FARMACÊUTICO-BIOQUÍMICO (Hospitalar)

Nº de Inscrição

Nome do Candidato

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS.

Proibida a reprodução, ainda que parcial, sem a prévia autorização da FAURGS e do HCPA.

HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE

EDITAL Nº 06/2007 DE PROCESSOS SELETIVOS

GABARITO APÓS RECURSOS

PROCESSO SELETIVO 27

FARMACÊUTICO-BIOQUÍMICO (Hospitalar)

01.	B	11.	A	21.	D
02.	C	12.	E	22.	C
03.	B	13.	D	23.	E
04.	D	14.	E	24.	D
05.	C	15.	D	25.	C
06.	B	16.	E		
07.	B	17.	A		
08.	B	18.	E		
09.	D	19.	C		
10.	C	20.	B		

INSTRUÇÕES

- 01.** Verifique se este CADERNO DE PROVA corresponde ao **Processo Seletivo** para o qual você está inscrito. Caso não corresponda, solicite ao Fiscal da sala que o substitua.
- 02.** Esta PROVA consta de **25** questões objetivas.
- 03.** Caso o CADERNO DE PROVA esteja incompleto ou apresente qualquer defeito, solicite ao Fiscal da sala que o substitua.
- 04.** Para cada questão objetiva existe apenas **uma** alternativa correta, a qual deverá ser assinalada com caneta esferográfica, de tinta azul ou preta, na FOLHA DE RESPOSTAS.
- 05.** Preencha com cuidado a FOLHA DE RESPOSTAS, evitando rasuras. Eventuais marcas feitas nessa FOLHA a partir do número 26 serão desconsideradas.
- 06.** Durante a prova, não será permitido ao candidato qualquer espécie de consulta a livros, códigos, revistas, folhetos ou anotações, nem o uso de telefone celular, transmissor/receptor de mensagem ou similares e calculadora.
- 07.** Ao terminar a prova, entregue a FOLHA DE RESPOSTAS ao Fiscal da sala.
- 08.** A duração da prova é de **2 horas e 30 minutos**, já incluído o tempo destinado ao preenchimento da FOLHA DE RESPOSTAS. Ao final desse prazo, a FOLHA DE RESPOSTAS será **imediatamente** recolhida.
- 09.** O candidato somente poderá retirar-se do recinto da prova após transcorrida 1 (uma) hora do seu início.
- 10.** A desobediência a qualquer uma das recomendações constantes nas presentes instruções poderá implicar a anulação da prova do candidato.

Boa Prova!

01. Fifty medications were prescribed off-label due to indication 293 times. Of these 50 medications, half had an FDA-approved indication for the disease in adults but not for children. The other 25 medications did not have an FDA-approved indication for adults or children. The most commonly prescribed medications that lacked an approved indication for children included ondansetron ($n = 70$) for nausea and vomiting, albuterol ($n = 32$) for bronchiolitis, and ranitidine ($n = 31$) for stress ulcer prophylaxis. Ondansetron was primarily prescribed for nausea and vomiting associated with gastroenteritis. Previously, McQueen and Milton identified the off-label use of ondansetron in children when assessing prescribing patterns. Three small pediatric clinical trials have evaluated ondansetron in the treatment of gastroenteritis and found some benefit. Although albuterol was prescribed for bronchiolitis, clinical trials do not support the use of bronchodilators in bronchiolitis. However, in a subpopulation of children with underlying lung disease or a family history of asthma, our pediatricians believe albuterol may be beneficial. Ranitidine was the third most commonly prescribed agent as our service accepts patient transfers from the pediatric intensive care unit to the teaching service. These patients were prescribed ranitidine for stress ulcer prophylaxis. Although this is not an FDA-approved indication for the drug, it is frequently used for this purpose. Of the medications used off-label due to indication, the majority of medications were prescribed for the treatment of gastrointestinal and respiratory ailments (48% and 32%, respectively).

Extraído de: www.medscape.com/viewarticle/442076

Escolha a alternativa correta, de acordo com o texto acima.

- (A) Os medicamentos mais prescritos para tratar bronquiolite são ondansetrona e ranitidina.
- (B) A ranitidina é frequentemente usada para a profilaxia de úlcera de stress.
- (C) O FDA indica o uso de ranitidina para profilaxia de úlcera de stress em pacientes pediátricos.
- (D) O FDA aprovou o uso de 50 medicamentos para tratar bronquiolite em pediatria.
- (E) Ondansetrona mostrou ser eficaz para náuseas e vômitos para pacientes em tratamento para bronquiolite.

02. Examples of policies and procedures where input from the consultant pharmacist in infection control may be valuable include: medication storage, handling, administration, and disposal, prevention of infections, education relating to infection control, environmental sanitation, identification of drug-resistant pathogens and prevention of transmission of these organisms.

Extraído de: <http://www.ascp.com>

De acordo com o texto acima, são consideradas funções do farmacêutico no controle das infecções hospitalares:

- I - Educação continuada em prevenção de infecções hospitalares.
- II - Preparo de nutrição parenteral.
- III- Prevenção de transmissão de germes multiresistentes.

Quais estão corretas?

- (A) Apenas I.
- (B) Apenas II.
- (C) Apenas I e III.
- (D) Apenas II e III.
- (E) I, II e III.

03. Uma revisão sistemática comparou as diferentes formulações lipídicas de anfotericina B e concluiu não haver diferença de eficácia para esse grupo de medicamentos, embora houvesse tendência de maior eficácia da preparação lipossomal nas infecções fúngicas invasivas (RR de morte=0,63; IC 95% 0,39-1,01; P=0,053).

Assinale a alternativa correta.

- (A) RR é sinônimo de redução relativa de risco.
- (B) RR corresponde à comparação das incidências do evento, observadas em expostos e não-expostos.
- (C) RR permite identificar que proporção da incidência total na população é atribuível à exposição.
- (D) RR é considerada uma medida de impacto.
- (E) RR representa o número de pacientes que necessita ser tratado por um período determinado de tempo, para prevenir ou curar uma doença.

04. Avaliação econômica é o nome genérico que se dá a um conjunto de procedimentos ou técnicas de análise usadas para analisar o impacto das opções sobre o bem-estar da sociedade. Dado que o bem-estar não pode ser medido diretamente, a avaliação econômica se concentra na identificação, medida e valorização dos efeitos que têm relação direta com o bem-estar. Dentre os tipos de análises econômicas completas, qual compara unidades de efetividade, ajustadas para a qualidade de vida, com unidades monetárias?

- (A) Análise de custo-minimização.
- (B) Análise de custo-efetividade.
- (C) Análise de custo-benefício.
- (D) Análise de custo-utilidade.
- (E) Análise de custo-direto.

05. Uma das atribuições do farmacêutico hospitalar é participar ativamente da antibioticoterapia, zelando pelo seu uso racional. Como formas de controle do uso dos antibióticos em ambientes hospitalares, podemos citar: educação continuada de médicos, farmacêuticos e enfermeiros; restrição na padronização de medicamentos do hospital; utilização de protocolos clínicos.

Das opções abaixo, qual situação dispensa a necessidade de auditoria na prescrição de antibióticos?

- (A) Uso de mais de cinco antibióticos durante a hospitalização.
- (B) Uso de antibióticos em pacientes afebris e sem cateteres centrais.
- (C) Uso de antibióticos profiláticos em cirurgia, por período inferior a 48 horas.
- (D) Uso de medicamento parenteral quando a prescrição oral puder ser utilizada.
- (E) Prescrição de elevado custo e de amplo espectro.

06. Numere a segunda coluna de acordo com a primeira, considerando os medicamentos e a categoria de risco para o uso de medicamentos na gestação.

- (1) Amitriptilina
- (2) Escopolamina
- (3) Atenolol

- () Categoria C
- () Categoria D
- () Categoria B

A seqüência correta de preenchimento dos parênteses de cima para baixo, é

- (A) 3 – 2 – 1.
- (B) 2 – 1 – 3.
- (C) 3 – 1 – 2.
- (D) 1 – 2 – 3.
- (E) 1 – 3 – 2.

07. A quantidade de proteína ofertada na nutrição parenteral total (NPT) de pacientes críticos, em gramas de proteína por quilo de peso do paciente por dia (g/kg/dia), deve ser entre

- (A) 0,3 e 0,6 g/kg/dia.
- (B) 1,2 e 1,5 g/kg/dia.
- (C) 2,2 e 2,6 g/kg/dia.
- (D) 3,5 e 4,0 g/kg/dia.
- (E) 5,0 e 6,0 g/kg/dia.

08. São exemplos de antineoplásicos da classe dos antiestrogênicos e inibidores da aromatase:

- (A) bicalutamida, ciproterona, flutamida, goserelina e leuprolida.
- (B) anastrozol, exemestano, fulvestranto, letrozol e tamoxifeno.
- (C) bleomicina, dactinomicina, doxorubicina, mitomicina-C e mitoxantrona.
- (D) capecitabina, citarabina, dacarbazina, fluorouracil e gemcitabina.
- (E) bussulfano, carmustina, ciclofosfamida, clorambucil e melfalano.

09. A respeito da filgrastima (fator de crescimento hematopoético), considere as afirmações abaixo.

- I - A filgrastima aumenta a velocidade de liberação de granulócitos maduros, pela medula óssea.
- II - Pacientes submetidos à quimioterapia que recebem filgrastima manifestam neutropenia menos profunda e menos persistente, menor incidência de neutropenia febril e de infecções com cultura positiva.
- III- A aplicação diária de filgrastima por um período de três a cinco dias consecutivos promove uma diminuição das células-tronco hematopoéticas no sangue periférico de até 100 vezes.

Quais estão corretas?

- (A) Apenas I.
- (B) Apenas II.
- (C) Apenas III.
- (D) Apenas I e II.
- (E) apenas I e III.

10. Assinale a alternativa que descreve o mecanismo de ação e indicação do anticorpo monoclonal rituximab.

- (A) Inibição da proteína tirosina quinase Bcr-Abl, que é o produto resultante da translocação dos cromossomos 9 e 22 (cromossomo Philadelphia). É indicado para o tratamento dos pacientes com Leucemia Mielóide Crônica.
- (B) Ligação com alta afinidade a células tumorais humanas que expressam com intensidade um fator de crescimento epidérmico chamado HER2. É indicado para o tratamento de pacientes com câncer de mama metastático que apresentam tumores com superexpressão do HER2.
- (C) Ligação específica ao antígeno transmembrana CD20 localizado nos linfócitos pré-B e linfócitos B maduros. É indicado para o tratamento do linfoma não-Hodgkin de células B, baixo grau ou folicular, CD20 positivo, recidivado ou refratário à quimioterapia.
- (D) Atuação contra o fator de crescimento endotelial vascular (VEFG), proteína produzida pela maioria das células malignas e necessária para a formação de vasos sanguíneos. É indicado para o tratamento de câncer de colo e reto avançados, em combinação com quimioterapia baseada em fluorouracil.
- (E) Ligação específica à parte extracelular do EGFR (receptor do fator de crescimento epidérmico humano), com afinidade muito maior que a do fator de crescimento. Dessa forma, inibe o crescimento celular e induz à apoptose. É indicado, em associação à cisplatina ou à radioterapia, para o tratamento de câncer de cabeça e pescoço, e de pulmão, quando não for de pequenas células.

11. De acordo com a RDC 33/2000 – ANVISA, assinale a alternativa correta.

- (A) Os documentos referentes à manipulação de fórmulas devem ser arquivados durante seis meses após o vencimento do prazo de validade do produto manipulado, podendo ser mantidos por meio eletrônico.
- (B) Em caso de dúvida, para a reanálise das matérias-primas, devem ser analisados o pH, o ponto de fusão e caracteres organolépticos informados pelo fabricante.
- (C) Em se tratando de água purificada, utilizada na manipulação de produtos e considerada matéria-prima produzida pelo próprio estabelecimento, por purificação da água potável, devem ser feitos testes físicos-químicos e microbiológicos, no mínimo semestralmente, com o objetivo de monitorar o processo de sua obtenção.
- (D) Os equipamentos essenciais para adequação, no que diz respeito ao controle de qualidade, são ponto de fusão, estufa de secagem, balança analítica.
- (E) O aviamento e/ou dispensação de preparações magistrais em códigos, siglas ou números deve ser avaliado pelo profissional farmacêutico antes de sua manipulação.

12. No Roteiro de Inspeção da RDC 214, de 12 de dezembro de 2006, estão previstos itens imprescindíveis, necessários, recomendáveis e informativos. Quais dos itens abaixo constam como imprescindíveis?

- (A) A dispensação das preparações magistrais de medicamentos é feita somente sob prescrição de acordo com a legislação vigente; a farmácia dispõe de equipamentos, utensílios e vidraria em quantidade suficiente para atender à demanda do estabelecimento; o laboratório de manipulação de sólidos é totalmente segregado dos demais.
- (B) A manipulação das preparações oficinais é feita de acordo com a legislação vigente; a farmácia possui uma central de pesagem; são adotados procedimentos que impeçam a contaminação cruzada e microbiana durante as atividades de pesagem.
- (C) É respeitada a proibição de intermediação de fórmulas entre farmácias de diferentes empresas; as balanças possuem capacidade e sensibilidade compatíveis com as quantidades a serem pesadas; as embalagens das matérias-primas são submetidas à limpeza prévia antes da pesagem.
- (D) É respeitada a proibição de aviar receitas em códigos, siglas ou números; existem procedimentos escritos para manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos; existem procedimentos operacionais escritos para manipulação das diferentes formas farmacêuticas preparadas na farmácia.
- (E) É respeitada a proibição de dispensação de medicamentos manipulados em substituição a medicamentos industrializados; a farmácia possui pelo menos uma balança em cada laboratório; o laboratório de manipulação de semi-sólidos e líquidos é totalmente segregado dos demais.

13. O Fator de Equivalência (FEq) é a relação entre a massa do sal ou éster e a porção farmacologicamente ativa, ou a relação da forma hidratada com a forma anidra de uma substância. Considere que a forma ativa do salbutamol é a forma livre e que a matéria-prima disponível é sulfato de salbutamol. A partir dos dados abaixo, escolha a alternativa que apresenta o valor correto do FEq.

Dados

Sulfato de Salbutamol:

- Fórmula Molecular: $(C_{13}H_{21}NO_3)_2 \cdot H_2SO_4$
- Peso Molecular: 576,71 g
- Equivalente-grama: 288,35 g

Salbutamol:

- Fórmula Molecular: $C_{13}H_{21}NO_3$
- Peso Molecular: 239,31 g
- Equivalente-grama: 239,31 g

- (A) 0,41.
- (B) 0,83.
- (C) 1,00.
- (D) 1,20.
- (E) 2,40.

14. O farmacêutico tem que preparar uma fórmula de vaselina salicilada a 10%. Quantos gramas de ácido salicílico devem ser acrescentados a 0,4086 kg de vaselina sólida a fim de se obter a fórmula desejada?

- (A) 408,6 mg.
- (B) 454 mg.
- (C) 817,2 mg.
- (D) 40,86 g.
- (E) 45,40 g.

15. Qual a quantidade mínima que pode ser pesada em uma balança com sensibilidade de 0,1 mg, mantendo-se a margem de erro em, no máximo, 5%?

- (A) 0,2 mg.
- (B) 0,5 mg.
- (C) 1 mg.
- (D) 2 mg.
- (E) 5 mg.

16. Para o desenvolvimento de formas farmacêuticas eficazes e seguras, além do emprego de técnicas de fabricação adequadas, devemos ter conhecimento sobre as propriedades dos fármacos e dos excipientes utilizados. Assinale a afirmativa correta.

- (A) O dióxido de silício coloidal é um adjuvante empregado como agente molhante em excipientes de formas farmacêuticas sólidas, para fármacos pouco solúveis.
- (B) A adição de um agente lubrificante como o estearato de magnésio é uma das opções que se apresentam como medida corretiva mais adequada para o problema de higroscopia em cápsulas.
- (C) Agente aglutinante é um líquido utilizado como floculador na redução de partículas de um medicamento em pó, com trituração concomitante.
- (D) O iodo por ser praticamente insolúvel na água, deve ser triturado com fluoreto de potássio para ser mais facilmente solubilizado.
- (E) Os polissorbatos são largamente utilizados na preparação de cremes, devido ao seu elevado poder emulsivo.

17. Para o controle de qualidade de formas farmacêuticas sólidas cápsulas, os métodos de análise utilizados são:

- (A) desintegração, peso médio e dissolução.
- (B) uniformidade de conteúdo, friabilidade e dissolução.
- (C) peso médio, friabilidade e espalhabilidade.
- (D) dissolução, espalhabilidade e desintegração.
- (E) friabilidade, desintegração e dissolução.

18. Fármacos podem interagir entre si, com alimentos e com compostos químicos desprovidos de ação terapêutica. Interações benéficas justificam a utilização de associações medicamentosas para aumentar a eficácia (sinergia) ou corrigir algum efeito indesejável (antagonismo).

Considere os itens abaixo.

I - aumento de eficácia terapêutica, pelo uso de substâncias que atuam em mais de uma etapa do mesmo mecanismo de ação.

II - redução de efeitos tóxicos, mediante uso de menores doses dos fármacos associados sem prejuízo da intensidade do efeito.

III - impedimento ou retardo de surgimento de resistência bacteriana.

IV - inibição da multiplicação viral.

Quais deles detectam-se como vantagens da sinergia?

- (A) Apenas I e II.
- (B) Apenas I e III.
- (C) Apenas II e IV.
- (D) Apenas II, III e IV.
- (E) I, II, III e IV.

19. Em estudo que avaliou pacientes com espondilite anquilosante, 47% dos pacientes relataram reações adversas graves associadas com o medicamento em uso, e citaram insuficiente informação e inadequada monitorização por parte da equipe de saúde como as causas mais importantes das reações descritas. Um dos fatores que dificultam o estabelecimento de relação causal entre reação adversa do medicamento (RAM) e o uso de um dado medicamento é

- (A) ausência de reações episódicas e transitórias.
- (B) presença de testes diagnósticos específicos para detecção de RAM.
- (C) presença de interações medicamentosas.
- (D) uso de tratamentos não-medicamentosos que não causam manifestações indesejáveis.
- (E) ausência de patologias ou condições clínicas associadas.

20. Denominam-se "medicamentos de alto risco" aqueles que, quando utilizados incorretamente, apresentam uma grande probabilidade de causar danos graves aos pacientes. São eles:

- (A) varfarina e metronidazol.
- (B) insulina e lidocaína.
- (C) prometazina e heparina de baixo peso molecular.
- (D) clindamicina e digoxina.
- (E) rocurônio e ondansetrona.

21. A metodologia farmacológico-clínica fundamenta o uso racional de medicamentos, pois permite aplicar os resultados, obtidos em estudos, ao atendimento clínico da maioria dos indivíduos. No entanto, na prática clínica, existem fatores capazes de modificar a resposta individual aos fármacos. Assinale a alternativa **INCORRETA**.

- (A) O estado nutricional pode influenciar a farmacocinética, afetando a distribuição de fármacos.
- (B) Nos idosos, degenerescências orgânica e funcional de rim e fígado tornam mais lenta a eliminação de alguns fármacos.
- (C) O peso corporal influencia o volume de distribuição dos fármacos e o depósito de substâncias altamente lipofílicas.
- (D) As alterações no esvaziamento gástrico, volemia, concentração de proteínas plasmáticas e funções hepática e renal na gestante mantêm inalterada a farmacocinética de fármacos.
- (E) Adolescentes podem oxidar fármacos mais rapidamente que adultos.

22. Assinale a alternativa correta:

- (A) A hipersensibilidade alérgica é uma reação adversa onde não é necessária a sensibilização prévia do indivíduo e a mediação de algum mecanismo imunitário.
- (B) O broncoespasmo produzido pelos bloqueadores β -adrenérgicos, o bloqueio neuromuscular produzido por aminoglicosídeos e a sonolência produzida pelos benzodiazepínicos são alguns exemplos de efeitos secundários dos medicamentos.
- (C) Os principais objetivos dos estudos de utilização de medicamentos são: quantificar o uso atual; traçar o perfil de uso em relação ao tempo; avaliar se os hábitos de utilização estão de acordo com o estado atual dos conhecimentos de farmacoterapia.
- (D) Eventos adversos não preveníveis são aqueles causados por erros de medicação.
- (E) A história clínica não deve ser confundida com a história farmacoterapêutica, pois, na primeira, as informações necessárias são coletadas unicamente para o controle da farmacoterapia e os possíveis problemas relacionados a medicamentos (PRM) potenciais ou reais.

23. O programa FDA-MEDWATCH é um programa de iniciativa do FDA no processo de implementação e acompanhamento da Farmacoepidemiologia.

Os itens abaixo enquadram-se nos objetivos do Programa MEDWATCH, **EXCETO** um deles. Assinale-o.

- (A) Aumentar a segurança no uso de medicamentos e evitar doenças induzidas por medicamentos.
- (B) Esclarecer o que deve (e o que não deve) ser reportado à Agência.
- (C) Facilitar as notificações e torná-las um sistema único de relato à Agência, de reações adversas de medicamentos e demais problemas.
- (D) Providenciar um *feedback* a comunidade por meio de comunicados e alertas de segurança, envolvendo produtos médicos.
- (E) Avaliar e informar à Agência as constantes variações e aumentos no custo final de tratamentos farmacêuticos.

24. Os medicamentos que freqüentemente exigem monitorização e apresentam problemas clínicos que requerem acompanhamento farmacocinético são inúmeros e constantes no dia-a-dia da clínica médico-farmacêutica hospitalar. Qual das alternativas abaixo diz respeito a medicamentos que **NÃO** se enquadram nessa categoria?

- (A) aminoglicosídeos (amicacina, gentamicina).
- (B) imunossuppressores (ciclosporina).
- (C) antiarrítmicos (amiodarona, lidocaína).
- (D) tuberculostáticos e produtos constantes no protocolo para AIDS (SIDA).
- (E) sais de lítio.

25. O uso racional de antibióticos é um grande desafio para o profissional farmacêutico.

Qual das alternativas abaixo **NÃO** se inclui entre os princípios gerais para o uso de antibióticos?

- (A) Conhecer a sensibilidade dos germes aos antibióticos.
- (B) A alergia a antibióticos deve ser questionada antes do uso.
- (C) Avaliar o custo final do tratamento com antibióticos.
- (D) Não prolongar desnecessariamente a antibioticoterapia.
- (E) Levar em conta interações com outros medicamentos.