



EXÉRCITO BRASILEIRO
ESCOLA DE SAÚDE E FORMAÇÃO COMPLEMENTAR DO EXÉRCITO

CONCURSO DE ADMISSÃO/2023
PARA MATRÍCULA NO CURSO DE FORMAÇÃO DE OFICIAIS DO SERVIÇO DE SAÚDE/2024

003. PROVA OBJETIVA

CURSO DE FORMAÇÃO DE OFICIAIS FARMACÊUTICOS

ESPECIALIDADE: FARMÁCIA

- Você recebeu sua folha de respostas e este caderno contendo 60 questões objetivas.
- Confira seus dados impressos na capa deste caderno e na folha de respostas.
- Certifique-se de que a letra referente ao modelo de sua prova é igual àquela constante em sua folha de respostas.
- Quando for permitido abrir o caderno, verifique se está completo ou se apresenta imperfeições.
- Caso haja alguma divergência de informação, comunique ao fiscal da sala para a devida substituição desse caderno.
- Leia cuidadosamente todas as questões e escolha a resposta que você considera correta.
- Marque, na folha de respostas, com caneta de tinta azul ou preta, a letra correspondente à alternativa que você escolheu.
- A duração da prova é de 4 horas, já incluído o tempo para o preenchimento da folha de respostas.
- Só será permitida a saída definitiva da sala e do prédio após transcorridas 3 horas do início da prova.
- Até que você saia do prédio, todas as proibições e orientações continuam válidas.

AGUARDE A ORDEM DO FISCAL PARA ABRIR ESTE CADERNO.

Nome do candidato

RG

Inscrição

Prédio

Sala

Carteira

CONHECIMENTOS GERAIS

- 01.** De acordo com a Lei nº 13.021 de 8 de agosto de 2014, que dispõe sobre o exercício e a fiscalização das atividades farmacêuticas, é correto afirmar que
- (A) as farmácias de qualquer natureza poderão dispor, para atendimento imediato à população, de todos os tipos de medicamentos, vacinas e soros.
 - (B) é vedado ao fiscal farmacêutico ser proprietário ou participar de sociedade em estabelecimentos farmacêuticos, mas é permitido exercer outras atividades profissionais de farmacêutico.
 - (C) é responsabilidade do estabelecimento farmacêutico fornecer condições adequadas ao perfeito desenvolvimento das atividades profissionais do farmacêutico.
 - (D) é permitido às farmácias privativas de unidades hospitalares o atendimento de todos os tipos de usuários.
 - (E) ocorrendo a baixa do profissional farmacêutico, obrigam-se os estabelecimentos à contratação de novo farmacêutico, no prazo máximo de 60 dias.
- 02.** De acordo com a última atualização da Portaria 344/1998,
- (A) a codeína faz parte da lista B1, de substâncias psicotrópicas.
 - (B) a metadona faz parte da lista A2, de entorpecentes de uso permitido somente em concentrações especiais.
 - (C) o propofol faz parte da lista D1, de substâncias precursoras de entorpecentes e/ou psicotrópicos.
 - (D) o dimefeptanol (metadol) faz parte da lista A1, de substâncias entorpecentes.
 - (E) o tramadol faz parte da lista A3, de substâncias psicotrópicas.
- 03.** Pertencem à lista de substâncias de uso proscrito no Brasil as substâncias
- (A) carfentanil, tiofenianila e isotonitazina.
 - (B) etilfenidato, trimeperidina e etilmorfina.
 - (C) metanfetamina, dronabinol e amobarbital.
 - (D) estriçnina, tiopental e escitalopram.
 - (E) 2CB (4-bromo-2,5-dimetoxifeniletamina), fentanila e ópio.
- 04.** Os estabelecimentos que necessitem importar substâncias constantes das listas da Portaria 344/1998 e de suas atualizações, para fins de ensino ou pesquisa, análise e padrões de referência utilizados em controle de qualidade, após cumprirem o disposto na legislação, deverão importar a quantidade autorizada
- (A) mensalmente.
 - (B) anualmente.
 - (C) trimestralmente.
 - (D) de uma só vez.
 - (E) semestralmente.
- 05.** Quando nos referimos às Boas Práticas de Fabricação de medicamentos, em relação à revisão da qualidade dos produtos, é correto afirmar que
- (A) não precisam incluir, obrigatoriamente, a revisão das embalagens.
 - (B) devem, normalmente, ser conduzidas e documentadas anualmente.
 - (C) a revisão dos lotes que não cumpriram com as especificações estabelecidas e suas investigações deve ser realizada a cada 3 meses.
 - (D) apenas o fabricante do medicamento deve avaliar os resultados da revisão e decidir se uma ação corretiva e preventiva ou qualquer revalidação precisam ser realizadas, no âmbito do Sistema da Qualidade Farmacêutica.
 - (E) devem incluir todos os medicamentos autorizados, com exceção dos produtos exclusivos de exportação.
- 06.** As instalações relacionadas aos processos de fabricação de medicamentos
- (A) devem ser limpas e desinfetadas todos os meses, de acordo com procedimentos detalhados pela legislação vigente.
 - (B) devem, sempre que possível, ter acesso fácil e direto à manutenção.
 - (C) devem incluir, na área de fabricação, uma sala para pesagem de matérias-primas.
 - (D) não devem possuir ralos sifonados.
 - (E) devem ser limpas e, quando for o caso, desinfetadas de acordo com procedimentos detalhados e escritos.

07. Assinale a alternativa que completa corretamente o texto a seguir.

No caso de medicamentos experimentais, a documentação dos lotes produzidos deve ser mantida por, pelo menos, _____ após a conclusão ou a descontinuação formal do último estudo clínico em que o lote tiver sido utilizado.

- (A) 5 anos
- (B) 10 anos
- (C) 2 anos
- (D) 6 meses
- (E) 1 ano

08. Assinale a alternativa que apresenta apenas ensaios considerados informativos para fins de Equivalência Farmacêutica.

- (A) Aspecto, viscosidade e densidade.
- (B) Odor, valor do volume médio e valor do volume específico.
- (C) Cor, odor, densidade e viscosidade.
- (D) Cor, odor e valor do volume médio.
- (E) Aspecto, densidade, valor do peso específico.

09. Assinale a alternativa que completa, correta e respectivamente, o texto a seguir.

“Os estudos de Dissolução para atestar a Bioequivalência/Biodisponibilidade de formas farmacêuticas de liberação retardada devem ser realizados por dissolução em meio _____, seguida de dissolução em _____. Após o momento em que se coloca o medicamento nesse último meio, a coleta de amostra deve ser representativa do processo de dissolução em, por exemplo, 15, 30, 45, 60 e 120 minutos até que ambos os medicamentos apresentem dissolução de _____ da substância ativa ou o platô seja alcançado.”

- (A) HCl 0,1N durante 1 hora ... NaOH 0,1N... 90%
- (B) NaOH 0,1N durante 1 hora ... HCl 0,1N... 90%
- (C) HCl 0,1N durante 2 horas ... tampão... 80%
- (D) NaOH 0,1N durante 2 horas ... tampão... 80%
- (E) HCl 0,1N durante 2 horas ... NaOH 0,1N... 80%

10. Os estudos de biodisponibilidade relativa/bioequivalência

- (A) não poderão ser dispensados para soluções aquosas e oleosas de uso parenteral ou outras formas farmacêuticas que resultem em soluções antes da administração, que sejam equivalentes farmacêuticos ao medicamento comparador e apresentem formulação qualitativamente idêntica e quantitativamente similar em relação a todos excipientes presentes no medicamento comparador.
- (B) poderão ser dispensados para soluções aquosas de uso oral que apresentem formulação qualitativamente idêntica em relação a todos os excipientes e quantitativamente similar em relação aos excipientes do medicamento comparador que possuem impacto em aspectos da absorção do fármaco, como solubilidade, motilidade gastrointestinal, tempo de trânsito e permeabilidade intestinal, incluindo mecanismos de transporte.
- (C) poderão ser dispensados para formas farmacêuticas de aplicação tópica destinados a efeitos sistêmicos, que sejam equivalentes farmacêuticos ao medicamento comparador e que tenham os mesmos excipientes nas mesmas quantidades e mesmo comportamento físico-químico e microestrutural.
- (D) não poderão ser dispensados para medicamentos inalatórios orais administrados via nebulizadores, bem como sprays e aerossóis nasais, sob a forma de soluções, para ação local, que sejam equivalentes farmacêuticos ao medicamento comparador e apresentem formulação qualitativamente idêntica e quantitativamente similar em relação a todos excipientes presentes no medicamento comparado.
- (E) não poderão ser dispensados para soluções aquosas oftálmicas que sejam equivalentes farmacêuticos ao medicamento comparador e apresentem formulação qualitativamente idêntica e quantitativamente similar em relação a todos excipientes presentes no medicamento comparador.

11. A bioisenção pautada no Sistema de Classificação Biofarmacêutica (SCB) é uma abordagem científica baseada nas características de solubilidade aquosa e permeabilidade intestinal do fármaco. Assinale a alternativa correta em relação à classe do fármaco, de acordo com o SCB.

- (A) Classe V: alta solubilidade, alta permeabilidade.
- (B) Classe II: alta solubilidade, baixa permeabilidade.
- (C) Classe III: baixa solubilidade, alta permeabilidade.
- (D) Classe IV: baixa solubilidade, baixa permeabilidade.
- (E) Classe I: insolúvel, não permeável.

12. As mudanças pós-registro que requeiram aprovação prévia devem ser protocoladas e aguardar análise e manifestação favorável da Anvisa para serem implementadas. Após a aprovação, a empresa terá que esperar um tempo para implementação da modificação, exceto quando houver manifestação contrária da Anvisa. Esse tempo é de
- (A) 180 dias.
 - (B) 30 dias.
 - (C) 60 dias.
 - (D) 90 dias.
 - (E) 120 dias.
13. Assinale a alternativa correta sobre as condições necessárias quando há mudanças pós-registro relacionadas ao Insumo Farmacêutico Ativo (IFA) com substituição ou inclusão do fabricante.
- (A) Devem se manter inalterados rota de síntese, processo de produção, tamanho de lote, material de partida, intermediários, reagentes, solventes e especificações do IFA.
 - (B) Requer Protocolo de Estudo de Estabilidade referente ao primeiro lote industrial ou Relatório de Estudo de Estabilidade referente a 1 lote industrial do medicamento.
 - (C) A implementação imediata não requer protocolo individual de Histórico de Mudança de Produto (HMP).
 - (D) Não deve haver alteração qualitativa e quantitativa da composição, do peso médio, das demais especificações e das características de desempenho do produto. É permitida, concomitantemente, a alteração menor do processo de produção e/ou a alteração menor de equipamento, em virtude da alteração proposta.
 - (E) Não deve haver alteração significativa no perfil qualitativo e quantitativo de impurezas (nenhuma nova impureza acima de 0,10%, nenhuma mudança no limite total de impurezas aprovado e solventes residuais dentro dos limites adotados em compêndios oficiais), bem como alteração das propriedades físico-químicas.
14. Assinale a alternativa correta em relação ao parâmetro Seletividade para a validação analítica dos métodos usados para medicamentos.
- (A) A seletividade do método analítico deve ser demonstrada por meio da sua capacidade de identificar ou quantificar o analito de interesse, inequivocamente, na presença de componentes que podem estar presentes na amostra, como impurezas, diluentes e componentes da matriz.
 - (B) Para métodos qualitativos, a seletividade deve ser demonstrada por meio da comprovação de que a resposta analítica se deve exclusivamente ao analito, sem interferência do diluente, da matriz, de impurezas ou de produtos de degradação.
 - (C) Para o estabelecimento da seletividade, deve-se utilizar, no mínimo, 5 concentrações diferentes da Substância Química de Referência (SQR) para as soluções preparadas em, no mínimo, triplicata.
 - (D) Para atingir o nível necessário de seletividade, deve-se combinar, ao menos, 3 métodos analíticos de identificação.
 - (E) Para demonstrar a seletividade dos métodos de identificação, os ensaios devem ser aplicados a substâncias estruturalmente diferentes ao analito, sendo o critério de aceitação a obtenção de resultado negativo.
15. Assinale a alternativa correta em relação ao parâmetro Linearidade para validação analítica dos métodos usados para medicamentos.
- (A) O coeficiente angular deve ser significativamente diferente de 1.
 - (B) Nos testes estatísticos, deve ser utilizado um nível de significância de 1.
 - (C) Para o estabelecimento da linearidade, deve-se utilizar, no mínimo, 3 concentrações diferentes da SQR para soluções preparadas em, no mínimo, triplicata.
 - (D) As soluções utilizadas para avaliação da linearidade devem ser preparadas de maneira independente, podendo ser utilizadas soluções diluídas de uma mesma solução mãe da SQR.
 - (E) O coeficiente de correlação deve estar acima de 1,000.

16. Os estudos de degradação forçada

- (A) devem ser conduzidos em, pelo menos, 5 lotes do medicamento.
- (B) devem promover uma degradação superior a 20%.
- (C) no caso das associações em dose fixa, também deverão ser executados para os insumos farmacêuticos ativos isolados, associados e na formulação.
- (D) devem ser realizados em, pelo menos, 5 concentrações do medicamento.
- (E) para fins de comparação a execução do estudo deve ser feita com a formulação, com o placebo, com o(s) insumo(s) farmacêutico(s) ativo(s) isolado(s); os excipientes não precisam ser testados.

17. Recomenda-se que os estudos de degradação sejam realizados em diferentes condições. Assinale a alternativa que descreve corretamente uma dessas condições.

- (A) Oxidante, usando-se peróxido de hidrogênio (H₂O₂) ou outro agente oxidante.
- (B) Sob influência de íons de metais de transição, geralmente soluções de Ferro II ou Cobre I.
- (C) Aquecimento (Térmica úmida), devendo ser feito sem dissolver o produto.
- (D) Alcalina, utilizando-se uma solução tampão em pH acima de 7,0 com um hidróxido orgânico.
- (E) Ácida, utilizando-se uma solução tampão em pH abaixo de 7,0 com um ácido orgânico.

18. Em relação ao manejo dos Resíduos dos Serviços de Saúde (RSS), é correto afirmar que

- (A) devem ser respeitados os limites de peso dos sacos de armazenamento, assim como o limite de 1/2 da sua capacidade, garantindo-se sua integridade e fechamento.
- (B) os sacos que acondicionam os RSS do Grupo D não precisam ser identificados.
- (C) os coletores utilizados para transporte interno com mais de 100 L de capacidade devem possuir válvula de dreno no fundo.
- (D) os sacos para acondicionamento de RSS do grupo A devem ser substituídos a cada 24 horas, independentemente do volume, visando o conforto ambiental e a segurança dos usuários e profissionais.
- (E) culturas e estoques de microrganismos são classificados como RSS do subgrupo A5.

19. Assinale a alternativa que completa corretamente a frase a seguir.

Nos ensaios de dissolução, a condição *sink* é definida como sendo, no mínimo, _____ vezes o volume de meio necessário para se obter uma solução saturada do IFA, considerando a maior dose comercializada do produto.

- (A) 10
- (B) 7
- (C) 5
- (D) 2
- (E) 3

20. Assinale a alternativa correta em relação à Temperatura Cinética Média (MKT), um conceito muito utilizado na avaliação da excursão de temperatura.

- (A) A MKT não deve ser aplicada nos casos em que os dados científicos relacionados à estabilidade térmica do produto em questão, usados para estabelecer os cuidados de conservação, permitam excursões de temperatura entre 25°C e 30°C.
- (B) A MKT expressa o estresse térmico cumulativo experimentado por um produto, em diferentes temperaturas durante a armazenagem e distribuição.
- (C) A Temperatura Cinética Baixa é a variação de temperatura que simula o efeito dessas variações em um determinado período de tempo.
- (D) A Temperatura Cinética Média é menor do que a média aritmética das temperaturas e leva em consideração a equação de Arrhenius.
- (E) A Temperatura Cinética Alta pode ser definida como uma única temperatura calculada em que a quantidade total de degradação em um determinado período de tempo é igual à soma das degradações individuais que podem ocorrer em várias temperaturas.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

21. Assinale a alternativa que completa correta e respectivamente o texto a seguir.

“Para se efetuar a medição de uma massa, as balanças devem apresentar capacidade e sensibilidade de acordo com o grau de precisão requerido e certificado de calibração atualizado. Tratando-se de atividades que exijam pesagens exatas, na determinação de massas iguais ou maiores que 50 mg, deve-se utilizar balança analítica de _____ de capacidade e _____ de sensibilidade. Para quantidades inferiores a 50 mg, deve-se utilizar balança analítica de _____ de capacidade e _____ de sensibilidade.”

- (A) 100 a 200 g... 0,1 mg... 20 g... 0,01 mg
- (B) 100 a 500 g... 0,1 mg... 10 g... 0,01 mg
- (C) 200 a 500 g... 0,1 mg... 10 g... 0,01 mg
- (D) 200 a 500 g... 1 mg... 50 g... 0,05 mg
- (E) 100 a 200 g... 0,5 mg... 20 g... 0,05 mg

22. A viscosidade pode ser expressa de várias maneiras, dependendo do sistema de medidas usado. No Sistema CGS, a unidade dinâmica é o

- (A) stoke.
- (B) pascal segundo.
- (C) poise.
- (D) engler.
- (E) ostwald.

23. Assinale a alternativa correta em relação à granulometria dos pós.

- (A) Grosso – aquele cujas partículas passam em sua totalidade pelo tamis com abertura nominal de malha de 3,70 mm e, no máximo, 40% pelo tamis com abertura nominal de malha de 800 μm .
- (B) Moderadamente grosso – aquele cujas partículas passam em sua totalidade pelo tamis com abertura nominal de malha de 2,10 mm e, no máximo, 40% pelo tamis com abertura nominal de malha de 500 μm .
- (C) Finíssimo – aquele cujas partículas passam em sua totalidade pelo tamis com abertura nominal de malha de 75 μm .
- (D) Semifino – aquele cujas partículas passam em sua totalidade pelo tamis de abertura nominal de malha de 355 μm e, no máximo, 40% pelo tamis com abertura nominal de malha de 180 μm .
- (E) Fino – aquele cujas partículas passam em sua totalidade pelo tamis com abertura nominal de malha de 125 μm .

24. A espectrometria de absorção atômica é utilizada para a determinação de diversos elementos da tabela periódica. Diferentes técnicas são utilizadas para determinar diferentes elementos, a saber

- (A) os monocromadores são utilizados na determinação de chumbo, índio, estanho, germânio e tálio.
- (B) as técnicas que utilizam forno de grafite como atomizadora permitem a determinação de cerca de 70 elementos, sendo a maioria metais.
- (C) as técnicas que utilizam chama como atomizadora não permitem a determinação de metais.
- (D) a geração de vapor frio é utilizada, basicamente, para a determinação de arsênio, antimônio, selênio, bismuto e telúrio.
- (E) a técnica de geração de hidretos permite a determinação de mercúrio.

25. A identificação de diversas substâncias pode ser feita utilizando espectrofotometria nas regiões ultravioleta (UV), visível (VIS), infravermelho médio (MIR) e infravermelho próximo (NIR). De maneira geral,

- (A) no caso do MIR, as medidas realizadas utilizando os modos de reflexão (difusa e total atenuada) fornecem informação espectral diferente da obtida pelo modo de transmissão.
- (B) apesar de menos sensível, os espectros obtidos nas regiões do UV/VIS apresentam maior especificidade quando comparados com os espectros na região do MIR.
- (C) a espectrofotometria nas regiões MIR e NIR requer concentrações na ordem de 10 mg/mL da substância.
- (D) a espectrofotometria nas regiões UV/VIS requer soluções com concentração na ordem de 100 mg/mL da substância.
- (E) das três regiões do infravermelho (próximo, médio e distante), a região compreendida entre 4000 a 400 cm^{-1} (MIR) é a mais empregada para fins de identificação.

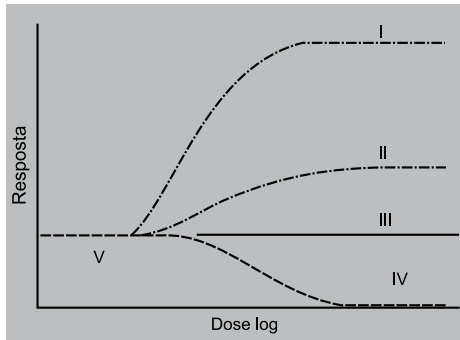
26. Assinale a alternativa correta em relação aos métodos físico-químicos usados no controle de qualidade dos medicamentos.
- (A) Medidas de turbidez podem ser executadas por comparação visual ou técnica na qual a suspensão da amostra é confrontada com suspensão ou suspensões-padrão. Para tanto, deve-se empregar tubos de ensaio idênticos, de fundo plano, com 70 mL de capacidade e cerca de 23 mm de diâmetro interno. Os tubos devem ser comparados horizontalmente sobre fundo escuro, com incidência de luz lateral.
 - (B) Turbidimetria e nefelometria são variantes de espectrofotometria e se destinam à avaliação quantitativa de substâncias em função da turbidez de suas suspensões, proporcional a seu poder de difusão sobre a luz incidente (efeito Tyndall).
 - (C) A turbidimetria compreende a medida da intensidade de luz difundida (refletida) pelas partículas em suspensão, em ângulo reto ao feixe de luz incidente.
 - (D) Na nefelometria, também conhecida por opacimetria, mede-se a intensidade da luz transmitida no mesmo sentido de direção da luz incidente.
 - (E) Uma fonte de erro em medidas turbidimétricas e nefelométricas é a decantação das partículas em suspensão. Esse erro pode ser minimizado com a diminuição da viscosidade, incorporando um coloide protetor (gelatina, goma arábica ou amido) ao meio líquido da suspensão.
27. Em relação às notificações relacionadas às boas práticas de farmacovigilância, é correto afirmar que
- (A) as notificações de eventos adversos do sistema nacional de farmacovigilância se caracterizam por sua natureza obrigatória e confidencial. São especialmente úteis para detectar sinais de reações adversas raras, graves ou inesperadas.
 - (B) alguns exemplos de notificação espontânea são os registros de eventos ligados à prescrição, à vigilância caso-controle e à técnica de pareamento de registros entre bancos de dados diferentes.
 - (C) um sistema nacional de farmacovigilância não deve incluir notificações espontâneas, que serão aplicadas apenas aos medicamentos sujeitos a vigilância intensiva.
 - (D) a notificação espontânea de suspeita de reações adversas a medicamentos é a principal fonte de informação em farmacovigilância.
 - (E) os métodos de farmacovigilância ativa não são tão importantes quanto a notificação espontânea, pois não fornecem dados pertinentes de populações especiais e medicamentos específicos.
28. Segundo o algoritmo de Naranjo e a OMS, as suspeitas de Reações Adversas são classificadas em categorias, a saber:
- (A) possível: um evento clínico, sem alterações em exames laboratoriais, que se manifesta com uma sequência temporal razoavelmente plausível em relação à administração do medicamento, mas que não pode ser explicado pela doença de base ou pelo efeito de outros medicamentos ou substâncias.
 - (B) condicional: a sequência temporal é razoável e a reação não seria explicada pelo estado clínico subjacente do paciente, mas o quadro apresentado não é conhecido como efeito indesejável do medicamento utilizado.
 - (C) comprovada, definida ou definitiva: um evento clínico, inclusive alteração em exames laboratoriais, que se manifesta com uma sequência temporal plausível em relação à administração do medicamento e que não pode ser explicada pela doença de base, mas pode ser explicada pelo efeito de outros medicamentos ou substâncias.
 - (D) provável: um evento clínico, inclusive alteração em exames laboratoriais, que se manifesta com uma sequência temporal razoavelmente plausível em relação à administração do medicamento, que facilmente seria atribuível à doença intercorrente ou a outros medicamentos ou substâncias, e que apresenta resposta clinicamente razoável à suspensão do medicamento.
 - (E) duvidosa ou improvável: um evento clínico, sem alteração em exames laboratoriais, que se manifesta com uma sequência temporal improvável em relação à administração do medicamento, e que pode ser explicado de modo mais plausível pela doença de base ou pelo efeito de outros medicamentos ou substâncias.
29. Assinale a alternativa que completa correta e respectivamente as lacunas do texto a seguir.
- A mineração de dados ou prospecção de dados na Farmacovigilância consiste na extração _____ da informação contida implicitamente nos dados e previamente desconhecida, que possa ser útil para algum processo ou finalidade. O termo engloba um conjunto de técnicas destinadas a obter conhecimentos processáveis de grandes bancos de dados, preparando, sondando e analisando os dados para extrair a informação _____ neles. Para o responsável por um sistema, normalmente os dados em si _____ o mais relevante, mas a informação que se encerra em suas relações, oscilações e interdependências. A mineração de dados _____ estabelecer funções de causalidade entre um produto e eventos adversos. Sua utilidade se limita a possibilitar a identificação de eventos raros ou inesperados, pois fornece informação oportuna às investigações que estiverem sendo realizadas.
- (A) rotineira... oculta... são... não permite
 - (B) rotineira... presente... são... permite
 - (C) trivial... presente... não são... permite
 - (D) trivial... oculta... são... permite
 - (E) não trivial... oculta... não são... não permite

30. Em relação às medidas administrativas de redução de risco na Farmacovigilância, conhecidas como “medidas sanitárias de segurança”, é correto afirmar que, em caso de risco
- (A) grave para a saúde, são medidas a serem tomadas a inclusão de informação no folheto informativo ou na bula (para esclarecer pontos específicos das reações adversas, com recomendações para o tratamento destas); inclusão de novas informações para esclarecer a forma adequada de uso e administração do produto; o uso de doses baixas, tratamentos alternativos ou uso concomitante com outro medicamento, com o objetivo de prevenir riscos.
 - (B) só aceitável em determinadas condições de uso, deve-se, entre outras medidas, restringir as indicações terapêuticas; introduzir novas reações adversas, contraindicações, advertências, precauções ou interações medicamentosas; não há necessidade de reduzir a dose recomendada.
 - (C) iminente para a saúde, tomar-se-ão as seguintes medidas: retenção de lotes do medicamento ou de todo o produto do mercado, quarentena, encerramento temporário, parcial ou total das atividades ou serviços, fechamento do estabelecimento farmacêutico.
 - (D) inaceitável, entre outras medidas, deve-se restringir o nível de prescrição a determinadas especialidades, restringir certas apresentações, mudar a forma farmacêutica, mudar a embalagem e a apresentação, mudar a formulação e a composição.
 - (E) aceitável em todas as condições de uso, entre outras medidas, deve-se considerar a modificação do registro do produto ou alteração no seu regime de comercialização e tomar-se-ão as seguintes medidas: redução da dose recomendada; restrição das indicações terapêuticas; eliminação de uma ou mais indicações; introdução de novas reações adversas, contraindicações, advertências, precauções ou interações medicamentosas; restrição do uso a certos grupos da população; recomendação da realização de acompanhamento clínico ou laboratorial.
31. Um fator importante em uma formulação farmacêutica é a forma cristalina ou amorfa do fármaco. Assinale a alternativa correta em relação à forma do fármaco em uma formulação.
- (A) A apresentação amorfa de um composto é sempre menos solúvel do que a forma cristalina correspondente.
 - (B) As alterações polimórficas podem afetar a formação de comprimidos em decorrência das mudanças nas propriedades de fluxo e de compressão, entre outras.
 - (C) As apresentações polimórficas são raras.
 - (D) Alterações nas características dos cristais não costumam afetar a biodisponibilidade e a estabilidade química do fármaco.
 - (E) A energia necessária para que uma molécula do fármaco escape de um cristal é muito menor que a necessária para escapar de um pó amorfo.
32. Assinale a alternativa correta sobre as leis de Fick, usadas em estudos de sistemas de liberação de fármacos.
- (A) A primeira lei de Fick, quando envolve a difusão no estado estacionário, pode ser expressa pela fórmula: $J = dM/(Sdt)$ onde J significa o fluxo, S é a secção transversal da barreira, M significa massa e t é o tempo.
 - (B) A terceira lei de Fick pode ser resumida pela seguinte afirmação: a variação da concentração com o tempo, em determinado ponto do sistema, é inversamente proporcional à alteração do gradiente de concentração nesse ponto do sistema.
 - (C) A expressão de Noyes e Whitney, derivada das leis de Fick, é representada pela fórmula: $dC/dt = (dS/Vh)(C_s - C)$, na qual C_s representa a concentração do soluto, após um tempo t específico.
 - (D) A primeira lei de Fick descreve o fluxo no estado estacionário, a segunda descreve a variação na concentração do fármaco com o tempo e a terceira relaciona o coeficiente de partição do fármaco e a velocidade do fluxo.
 - (E) A segunda lei de Fick, quando envolve a difusão com gradiente de concentração, pode ser expressa pela fórmula: $J = D[(C_1 - C_2)/h]$, na qual h significa a secção transversal da barreira, C_1 e C_2 , as concentrações no compartimento receptor e doador e D é o coeficiente de difusão.
33. Assinale a alternativa correta em relação aos adjuvantes farmacêuticos.
- (A) Antioxidante – usado para evitar a deterioração das preparações por oxidação. Exemplos: borato de sódio, trietanolamina.
 - (B) Desintegrante para comprimidos – é empregado em comprimidos e cápsulas para melhorar as propriedades de fluxo da mistura de pós. Exemplos: sílica coloidal, amido de milho.
 - (C) Indutor de viscosidade – usado para tornar as preparações mais resistentes ao fluxo. Exemplos: monoestearato de glicerila, cetomacrogol.
 - (D) Agente suspensor – aumenta a viscosidade, reduzindo a velocidade de sedimentação das partículas em um veículo no qual não são solúveis. Exemplos: caulim, ágar.
 - (E) Adsorvente – capaz de manter outras moléculas sobre sua superfície por mecanismos físicos ou químicos. Exemplos: carboximetilcelulose, veegum.

- 34.** Assinale a alternativa correta sobre o uso de lipossomas como sistemas de liberação de fármacos.
- (A) Os fosfolípidos da composição dos lipossomas são anfipáticos e possuem uma cabeça hidrofóbica ou apolar e uma cauda hidrofílica ou polar.
 - (B) Os lipossomas formam sempre vesículas esféricas que podem ser uni ou multilamelares.
 - (C) Uma vantagem dos lipossomas é que suas características físico-químicas impedem que eles sejam captados pelas células do sistema reticuloendotelial, evitando assim alterações na cinética de distribuição dos fármacos.
 - (D) São pequenas vesículas constituídas de bicamadas de fosfolípidos contendo, em seu interior, um espaço aquoso de 0,03 a 10 µm de diâmetro.
 - (E) Podem ser administrados pelas vias oral, tópica e por inalação, mas não podem ser administrados pela via parenteral.
- 35.** Em relação às formas farmacêuticas, é correto afirmar que:
- (A) a concentração das soluções usadas para perfusão deve ser, preferencialmente, expressa em porcentagem e não em mEq.
 - (B) para formas enterossolúveis, deve-se aconselhar ao paciente que administre o medicamento com refeições ricas em lipídeos que provocam um trânsito prolongado, ou com leite ou qualquer outra bebida alcalina, para evitar a dissolução no estômago.
 - (C) quando usamos bases oleosas na preparação de supositórios, esse funde rapidamente na temperatura corporal, liberando os princípios ativos de baixa lipossolubilidade.
 - (D) a água utilizada em preparações injetáveis deve ser obtida por destilação ou osmose reversa e usada imediatamente. Se for necessário armazená-la, as instalações devem ser mantidas entre 2 e 5 °C.
 - (E) comprimidos sublinguais e pastilhas são formulados de maneira a dissolver rapidamente.
- 36.** Em relação aos ensaios farmacológicos pré-clínicos, é correto afirmar que:
- (A) nos testes de toxicidade crônica, determina-se a dose que promove letalidade de 50% nos animais, devendo-se usar, pelo menos, 3 espécies de animal e 2 vias de administração.
 - (B) abordagens de natureza molecular podem ser utilizadas para avaliar se o fármaco é biotransformado por variantes polimórficas do sistema citocromo P450.
 - (C) os ensaios de fase 1 têm, como objetivos, avaliar a eficácia terapêutica, o esquema posológico, os parâmetros farmacocinéticos e as biotransformações.
 - (D) os ensaios de fase 2 têm, como objetivos, avaliar a segurança, os efeitos biológicos e as interações com outros fármacos.
 - (E) para determinar a segurança farmacológica do fármaco e seus efeitos sobre o sistema nervoso central, recomenda-se investigar seus efeitos resultantes da interação com agonistas conhecidos.
- 37.** Entre os critérios utilizados para a seleção de medicamentos, pode-se citar, corretamente,
- (A) preferir a inclusão de associações fixas, a não ser quando o efeito terapêutico dos fármacos isolados justificarem o uso em separado.
 - (B) escolher, sempre que possível, entre os medicamentos de mesma ação farmacológica, dois representantes de cada categoria química.
 - (C) escolher, sempre que possível, entre os medicamentos de mesma ação farmacológica, dois representantes que possuam as mesmas características farmacocinéticas.
 - (D) priorizar formas farmacêuticas acondicionadas em embalagens para grandes quantidades.
 - (E) reservar os novos antimicrobianos para os tratamentos de infecções por microrganismos em que o novo produto seja superior aos anteriores, de acordo com os ensaios clínicos comparativos.
- 38.** Assinale a alternativa que apresenta a relação correta.
- (A) Substituição Farmacêutica – fornecer ampicilina em suspensão ao invés de ampicilina em cápsulas.
 - (B) Alternativa Farmacêutica – substituição de um medicamento que contém um fármaco diferente, mas que pertence à mesma classe farmacológica.
 - (C) Alternativa Terapêutica – substituição de um medicamento que contém o mesmo fármaco, a mesma dosagem e difere em relação ao sal, éster, forma farmacêutica ou via de administração.
 - (D) Substituição Farmacêutica – fornecer omeprazol em vez de pantoprazol.
 - (E) Substituição Terapêutica – fornecer estolato de eritromicina em vez de estearato de eritromicina.
- 39.** Nos casos de dispensação e distribuição de medicamentos de uso restrito no hospital,
- (A) a adesão do paciente ao tratamento deve ser monitorada.
 - (B) eles devem ser prescritos por investigadores autorizados.
 - (C) é exigido o preenchimento de impressos específicos, avaliados por auditores da comissão de farmácia e terapêutica.
 - (D) é recomendado que sejam distribuídos separadamente dos outros medicamentos.
 - (E) eles devem ser armazenados nas unidades assistenciais em local adequado e seguro.

40. Em relação ao preparo de soluções injetáveis, é correto afirmar que:
- (A) nas formulações, principalmente nas que são submetidas à esterilização final, é comum a adição de agentes antioxidantes, como o bissulfito de sódio a 1,0%.
 - (B) antes do envase, a solução deve ser filtrada em filtros esterilizantes de 0,50 μ , para remoção total de microrganismos e quaisquer outras partículas.
 - (C) para os colírios, a isotonia deve ser cumprida, e o processo mais fácil e exato para se calculá-la é por meio do equivalente em cloreto de potássio.
 - (D) depois de esterilizadas, ampolas devem ser submetidas ao teste de fuga, em banho de azul de metileno sob vácuo.
 - (E) a prática demonstra que, não estando a solução ou a água esterilizadas, o tempo máximo para assegurar a não formação de pirogênios é 8 horas.
41. Assinale a alternativa correta em relação ao papel do farmacêutico clínico na farmacoterapia da dor.
- (A) Utilizar uma estratégia de polifarmácia racional de combinar opioides e analgésicos adjuvantes não opioides, como paracetamol e anti-inflamatórios não esteroides, proporciona maior alívio da dor, reduz as dosagens e diminui os efeitos adversos relacionados aos opioides.
 - (B) Quando não se obtém analgesia com os morfínicos fracos, inicia-se o uso de morfínicos potentes, como o fosfato de codeína, o dextropoxifeno, o tramadol, a oxycodona, a hidrocodona e a pentazocina.
 - (C) Alguns antidepressivos podem ser usados como adjuvantes para o tratamento da dor, sendo que os inibidores da MAO são os mais utilizados, enquanto os antidepressivos tricíclicos têm se mostrado pouco úteis para essa finalidade.
 - (D) A dor aguda normalmente dura horas a dias, dependendo da patologia precipitante, tem um prognóstico imprevisível e é tratada principalmente com analgésicos opioides.
 - (E) A dor crônica pode durar meses, mas diminui à medida que o estímulo que produz a dor é removido e/ou ocorre o processo de cicatrização, e geralmente não deve ser tratada com analgésicos, sendo preferível uma abordagem não farmacológica.
42. Assinale a alternativa que completa correta e respectivamente as lacunas do texto a seguir.
- A análise econômica é uma importante ferramenta da farmácia clínica para permitir aos pacientes o acesso aos tratamentos mais seguros e adequados. Entre as análises econômicas que podem ser aplicadas aos medicamentos, a mais simples é a análise de _____, mediante a qual, com base em uma igual eficiência clínica dos medicamentos em estudo, são comparados os seus custos. No caso de medicamentos com diferentes resultados terapêuticos, a análise econômica pode utilizar um estudo de _____, devendo os resultados terapêuticos em análise ser expressos e comparados nas mesmas unidades naturais de benefício.
- (A) minimização dos custos... custo-utilidade
 - (B) minimização dos custos... custo-efetividade
 - (C) custo-efetividade... minimização dos custos
 - (D) custo-benefício... custo-efetividade
 - (E) custo-utilidade... custo-benefício
43. No processo de medicina baseada em evidências, o farmacêutico pode atuar na pesquisa bibliográfica de protocolos farmacoterapêuticos existentes e verificar quais se encaixam melhor na realidade da sua instituição e colaborar na elaboração de um manual de informação, com dados comparativos sobre medicamentos. Dessa forma é importante saber que para estudos do tipo revisão sistemática (com homogeneidade) de estudos de coorte para tratamento/ prevenção, apresentam nível de evidência (de acordo com a Oxford Centre for Evidence-Based Medicine)
- (A) 1C.
 - (B) 1A.
 - (C) 1B.
 - (D) 3A.
 - (E) 2A.
44. Assinale a alternativa correta sobre as possíveis interações medicamentosas e suas consequências.
- (A) Corticoides, em geral prescritos com fenobarbital, podem ocasionar aumento dos efeitos anti-inflamatórios por conta de uma redução na taxa de metabolização hepática dessas drogas.
 - (B) A associação de drogas betabloqueadoras à clonidina pode resultar em uma redução da pressão arterial (PA), que pode ocasionar um risco de morte para o paciente.
 - (C) A associação de fenitoína a sulfas pode diminuir efeito anticonvulsivante da primeira, tornando-se necessário ajustar a dose.
 - (D) Em pacientes que realizaram transplantes de órgãos e que necessitam utilizar ciclosporina, é necessário evitar o uso concomitante de medicamentos à base de sulfas, tendo em vista que estas desencadeiam uma diminuição da concentração plasmática da ciclosporina.
 - (E) A utilização de propranolol com insulina ou hipoglicemiante oral pode provocar hiperglicemia no paciente em razão do efeito de bloqueio dos receptores beta-2 localizados no fígado.

45. O gráfico a seguir apresenta um modelo de interação Fármaco-Receptor hipotético em que o receptor é capaz de assumir uma conformação inativa (R_i) ou uma ativa (R_a).



A partir das curvas I a V de dose (log) – resposta desse modelo, é correto afirmar que

- (A) I indica a atividade constitutiva do receptor.
 (B) III indica a interação do receptor com um agonista inverso.
 (C) IV indica a interação do receptor com um antagonista.
 (D) V indica a interação do receptor com um agonista total.
 (E) II indica a interação do receptor com um agonista parcial.
46. Assinale a alternativa correta sobre o mecanismo de ação dos fármacos que agem no tratamento da asma.
- (A) Os agonistas muscarínicos, como o ipratrópio, estimulam a ação da acetilcolina nos receptores muscarínicos, de terminações eferentes do nervo vago, bloqueando a contração da musculatura lisa e o aumento da secreção de muco das vias respiratórias.
 (B) Fármacos como o salbutamol são agonistas seletivos β -1 adrenérgicos, amplamente utilizados, sendo que apenas o isômero L ativa o receptor β adrenérgico.
 (C) O montelucaste é um antagonista do receptor de leucotrienos LTD₄ (CysLT₁) nos tecidos-alvo, evitando, assim, a broncoconstrição, o aumento da reatividade brônquica, o edema de mucosa e a hipersecreção de muco.
 (D) Entre os simpatomiméticos, a broncodilatação pode ser induzida pela redução da síntese de adenilciclase ou por ativadores de fosfodiesterase, que levam a uma redução intracelular de AMPc.
 (E) Os anticorpos monoclonais mais utilizados são direcionados à porção da IgE que se liga aos seus receptores celulares, entre eles mepolizumabe, benralizumabe e reslizumabe.

47. Assinale a alternativa correta sobre os processos envolvidos na doença de Alzheimer e as estratégias de tratamento medicamentoso utilizadas até agora.

- (A) É uma demência de prevalência fortemente relacionada com a idade e não apresenta causas genéticas.
 (B) A principal causa está relacionada ao depósito intracelular de amiloide β e de emaranhados interneuronais de proteína tau.
 (C) A memantina é um fármaco glutamatérgico que ativa os receptores NMDA, aumentando a atividade hipocampal.
 (D) O tratamento tem dado maior atenção aos fármacos inibidores de colinesterase, pois a perda de neurônios colinérgicos é evidenciada precocemente.
 (E) Fármacos a base de anticorpos antiamiloides têm mostrado resultados positivos ao desacelerar o declínio cognitivo e, por esse motivo, são utilizados no tratamento da doença de Alzheimer tardia.
48. É um grupo de medicamentos antibacterianos que age bloqueando a síntese do DNA bacteriano ao inibirem a topoisomerase II (DNA girase) e a topoisomerase IV bacterianas. A inibição da DNA girase impede o relaxamento do DNA superespiralado positivamente, o que é necessário para a transcrição e a replicação normais. A inibição da topoisomerase IV interfere na separação do DNA cromossômico replicado nas respectivas células-filhas durante a divisão celular. Trata-se dos(as)
- (A) quinolonas.
 (B) aminoglicosídeos.
 (C) glicopeptídeos.
 (D) macrolídeos.
 (E) sulfonamidas.
49. As espécies reativas de oxigênio (ROS) podem ser geradas em diversos sistemas biológicos. A ROS que é reconhecida como fator de relaxamento derivado do endotélio e que pode atuar como segundo mensageiro para o relaxamento dos vasos sanguíneos, na regulação da resposta imune e como neurotransmissor, sendo produzida pelas células endoteliais, é o
- (A) peróxido de hidrogênio (H_2O_2).
 (B) peroxinitrito ($\bullet NO_2$).
 (C) óxido nítrico ($\bullet NO$).
 (D) ânion radical superóxido (O_2^-).
 (E) radical hidroxila ($\bullet OH$).

50. Os agentes químicos mutagênicos que são considerados muito reativos e adicionam grupos etila ou metila em várias posições das bases do DNA, modificando-o independente da replicação, são os
- (A) agentes intercalantes.
 - (B) agentes alquilantes.
 - (C) agentes desaminantes.
 - (D) análogos de base.
 - (E) agentes de ação direta sobre as bases do DNA.
51. Assinale a alternativa correta sobre a técnica utilizada em toxicologia analítica denominada headspace (HS).
- (A) O HS estático pode ser realizado de forma manual ou automática – nesta última, a introdução do vapor é realizada por uma linha de transferência aquecida que injeta rapidamente o vapor no cromatógrafo, por aumento de pressão no frasco de HS.
 - (B) É uma técnica de extração que envolve o equilíbrio de analitos voláteis entre uma fase de vapor inferior (amostra) e uma fase de vapor localizada logo acima desta, chamada de headspace.
 - (C) A técnica de HS é capaz de extrair compostos presentes em matrizes na ordem de partes por milhão (ppm), utilizando a técnica de HS dinâmico e partes por bilhão ou trilhão (ppb ou ppt) com o HS estático.
 - (D) O HS dinâmico é a técnica mais usada para a identificação/ quantificação de substâncias voláteis em amostras biológicas.
 - (E) O HS é uma mistura de vapores de modo que as duas fases de vapor são amostradas e transferidas para um cromatógrafo a gás ou outro instrumento de análise, evitando a contaminação do injetor, da coluna e do detector por substâncias não voláteis.
52. Quando há uma lesão hepática, pode haver extravasamento de enzimas dos hepatócitos para o plasma. Em relação a essas enzimas, é correto afirmar que
- (A) a ALT e a CGT apresentam-se elevadas nos casos de lesões na membrana, como o que ocorre nas hepatites virais.
 - (B) a AFP é liberada primariamente em lesões mitocondriais, como as causadas pelo etanol na hepatite alcoólica.
 - (C) a AST mitocondrial é um importante marcador do carcinoma hepatocelular, mas seus níveis também podem estar aumentados após doença hepática aguda e fibrose.
 - (D) a ALP e a AST citoplasmática, encontradas primariamente na superfície canalicular dos hepatócitos, estão aumentadas na colestase hepática.
 - (E) a ALP hepática, cuja meia-vida é de cerca de 3 dias, é usada como marcador de disfunções biliares.
53. Os níveis de prolactina sérica podem aumentar em decorrência de fatores fisiológicos, distúrbios sistêmicos ou pela ação de medicamentos. Entre esses fatores, pode-se citar corretamente,
- (A) tumores de ovário, ativação dos receptores D2 nos lactóforos por aumento da transmissão de dopamina, contraceptivos orais.
 - (B) hipotireoidismo, miomas, ativadores da MAO.
 - (C) insuficiência renal aguda, ativação dos receptores D2 nos lactóforos por aumento da transmissão de dopamina, metadona.
 - (D) hipertireoidismo, lesões medulares, progesterona.
 - (E) hipotireoidismo, doença dos ovários policísticos, ranitidina.
54. Em relação aos testes laboratoriais usados para diagnóstico, etiologia e prognóstico nos casos de pancreatite aguda, é correto afirmar que
- (A) valores > 50 UI/mL de Proteína C Reativa estão associados à necrose pancreática, sendo útil após as primeiras 36 a 48 h.
 - (B) apesar de possuir baixa sensibilidade, uma proporção da relação lipase/amilase < 5 é diagnóstico de pancreatite aguda induzida pelo alcoolismo.
 - (C) resultados > 30 mmol/mL do TAP (peptídeo ativador de tripsinogênio) na urina de 6 a 12 h tem valor preditivo 100% negativo para severidade.
 - (D) a prova da amilase possui acurácia para concentrações 5 vezes acima do limite máximo normal e especificidade aumentada na insuficiência renal.
 - (E) hematócrito < 44 no momento da admissão, ou em elevação durante as primeiras 24 h, estão associados à necrose pancreática.
55. Entre os diversos autoanticorpos usados para o diagnóstico de artrite reumatóide (AR), é correto afirmar que
- (A) testes positivos para o Fator Antiperinuclear (APF) não são frequentes nas fases iniciais da AR, portanto costumam ser usados para evidenciar a evolução da doença.
 - (B) o anticorpo antinuclear Anti-RA33 é encontrado em pacientes com AR, mas também em pacientes com espondilite anquilosante e escleroderma.
 - (C) o Fator Reumatóide (FR) é um anticorpo dirigido contra a porção Fab da molécula de IgG.
 - (D) anticorpos contra peptídeos citrulinados (CCP), detectados por ELISA, constituem marcadores iniciais e específicos da AR.
 - (E) o anticorpo Antiqueratina (AKA) é um anticorpo bastante sensível, porém pouco específico como marcador de AR.

56. Assinale a alternativa correta em relação às indicações para a utilização da citometria de fluxo no cenário clínico.
- (A) Entre os linfomas de células B, o receptor de IL-2 é expresso na maioria dos casos de linfoma folicular, em um subgrupo significativo de linfomas de células B grandes e no linfoma de Burkitt.
 - (B) A expressão de CD33 é detectada na grande maioria das LMA (Leucemias mieloides agudas) e, por isso, o anticorpo usado terapêuticamente é dirigido contra esse antígeno.
 - (C) Na citometria de fluxo, a identificação de blastos da linhagem da célula T consiste na demonstração da expressão de antígenos CD45.
 - (D) O papel da imunofenotipagem na classificação de linfomas de célula T não é bem definido, pois a maioria das células apresenta CD8+, perda ou diminuição da expressão de CD2, além da expressão anormal de CD10.
 - (E) A leucemia linfocítica crônica/linfoma linfocítico pequeno (LLC/LLP) é caracterizada pela coexpressão, nas células B anormais, de CD20 com pequena expressão de cadeias leves e a presença do antígeno de ativação CD23.
57. Em relação aos testes de coagulação e às deficiências que podem ser detectadas a partir dos resultados neles obtidos, é correto afirmar que:
- (A) as hemofilias são distúrbios hemorrágicos congênitos. A hemofilia B resulta da deficiência do fator VIII, enquanto a hemofilia A decorre da deficiência do fator IX.
 - (B) quando apenas o tempo de tromboplastina parcial (PPT) está anormal, a suspeita recai em um defeito no fator XII da coagulação.
 - (C) as deficiências de fibrinogênio (fator I) podem prolongar o PT e o PTT, se a concentração plasmática da proteína estiver suficientemente baixa, em geral, < 100 mg/mL.
 - (D) quando apenas o tempo de protrombina (PT) está anormal, suspeita-se de um defeito nos fatores VIII, IX e XI da coagulação.
 - (E) as condições clínicas que levam a um resultado anormal de PTT ativada são, entre outros, uso de anticoagulantes, doença renal, deficiência de vitamina B12 e coagulação intravascular disseminada.
58. Assinale a alternativa que relaciona corretamente a síndrome viral, os vírus mais frequentemente envolvidos e os testes mais úteis, comumente realizados.
- (A) Enterite – rotavírus, adenovírus entéricos – RIE.
 - (B) Conjuntivite – vírus da varicela/zoster (VZV), adenovírus, enterovírus – reação Imunoenzimática (RIE), pesquisa de IgM, imunoeletroforese.
 - (C) Encefalite – HSV, vírus da poliomielite, arbovírus – PCR, cultura.
 - (D) Erupção cutânea vesicular – HSV, coxsackievirus – RIF, PCR.
 - (E) Bronquiolite – herpesvírus simples (HSV), vírus respiratório sincicial (VSR), vírus da parainfluenza (PIV), adenovírus, vírus influenza A e B – reação de imunofluorescência (RIF), RIE, cultura.
59. Assinale a alternativa correta sobre as provas usadas na diferenciação dos cocos Gram positivos, catalase-negativos, facultativos.
- (A) As bactérias do gênero *Aerococcus* se apresentam em cachos, são catalase +, não crescem em NaCl 6,5% e são sensíveis à vancomicina.
 - (B) As bactérias do gênero *Pediococcus* apresentam hemólise α , β ou γ em ágar-sangue, dão reação negativa na prova da bile-esculina e são sensíveis à vancomicina.
 - (C) Para as bactérias que hidrolisam o PYR, deve-se realizar o teste de sensibilidade à bacitracina: as bactérias sensíveis são *Streptococcus* do grupo A, enquanto as resistentes são enterococos.
 - (D) Bactérias que não hidrolisam o PYR devem ser submetidas à prova da hidrólise do hipurato ou ao CAMP teste; os *Streptococcus* do grupo B são negativos, enquanto os demais sorotipos são positivos.
 - (E) As bactérias do gênero *Leuconostoc* podem se apresentar em tétrades, produzem hemólise α ou γ em ágar-sangue, dão reação + na prova da bile-esculina e são sensíveis à vancomicina.
60. Assinale a alternativa que relaciona corretamente o provável fungo e um teste rápido para sua identificação presumtiva.
- (A) *Malassezia furfur* – assimilação de trealose.
 - (B) *Saccharomyces cerevisiae* – produção de urease.
 - (C) *Candida glabrata* – necessidade de lipídeo para crescimento.
 - (D) *Cryptococcus neoformans* – formação de ascósporos.
 - (E) *Candida albicans* – produção de tubo germinativo.

