



231424

MODELO DE
PROVA
(VERSÃO)**A**

EXÉRCITO BRASILEIRO
ESCOLA DE SAÚDE E FORMAÇÃO COMPLEMENTAR DO EXÉRCITO

CONCURSO DE ADMISSÃO/2026
PARA MATRÍCULA NO CURSO DE FORMAÇÃO DE OFICIAIS DO SERVIÇO DE SAÚDE/2027

043. PROVA OBJETIVA

CURSO DE FORMAÇÃO DE OFICIAIS FARMACÊUTICOS

ESPECIALIDADE: FARMÁCIA ONCOLÓGICA

- Você recebeu sua folha de respostas e este caderno contendo 50 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 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 Resolução nº 724/2022, que dispõe sobre o Código de Ética, o Código de Processo Ético, as infrações e as regras de aplicação das sanções ético-disciplinares, é um dever do farmacêutico

- (A) recorrer ao CRF, de forma fundamentada, quando impedido de cumprir o presente código, a legislação do exercício profissional e as resoluções, decisões e pareceres normativos emanados do CFF, bem como do CRF e de demais autoridades.
- (B) realizar a intercambialidade de medicamentos, respeitando a decisão do usuário, dentro dos limites legais, e documentando o ato.
- (C) receber estagiários, respeitando as normas e legislações preconizadas para estágio supervisionado, bem como a capacidade de alocação da unidade ou estabelecimento farmacêutico.
- (D) supervisionar, nos limites da lei, os colaboradores para atuarem no auxílio ao exercício das suas atividades.
- (E) exigir dos profissionais da saúde o cumprimento da legislação sanitária vigente, em especial quanto à legibilidade da prescrição e demais aspectos legais e técnicos.

02. Os monitores eletrônicos de temperatura utilizados durante o transporte de produtos biológicos são equipamentos capazes de armazenar dados por longos períodos, o que permite criar um histórico contínuo e a emissão de relatórios diários não editáveis. De acordo com o Guia para qualificação dos procedimentos de transporte dos produtos biológicos (Anvisa), esses monitores devem ser calibrados na faixa de utilização, com exatidão

- (A) mínima de $\pm 0,5^{\circ}\text{C}$ e resolução mínima de $0,1^{\circ}\text{C}$.
- (B) máxima de $\pm 10,0^{\circ}\text{C}$ e resolução mínima de $1,0^{\circ}\text{C}$.
- (C) mínima de $\pm 1,0^{\circ}\text{C}$ e resolução máxima de $10,0^{\circ}\text{C}$.
- (D) mínima de $\pm 0,5^{\circ}\text{C}$ e resolução máxima de $10,0^{\circ}\text{C}$.
- (E) mínima de $\pm 0,01^{\circ}\text{C}$ e resolução mínima de $1,0^{\circ}\text{C}$.

03. De acordo com a Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) nº 222 de 2018, da ANVISA, que regulamenta as boas práticas de gerenciamento dos resíduos de serviços de saúde, o nível III de inativação microbiana é definido como o processo físico ou outros processos para a redução ou eliminação da carga microbiana, tendo como resultado a inativação de bactérias vegetativas, fungos, vírus lipofílicos e hidrofílicos, parasitas e micobactérias com redução igual ou maior que _____, e inativação de esporos do *B. stearothermophilus* ou de esporos do *B. subtilis* com redução igual ou maior que _____.

Assinale a alternativa que completa, correta e respectivamente, as lacunas do texto.

- (A) $4 \log_{10} \dots 6 \log_{10}$
- (B) $6 \log_{10} \dots 4 \log_{10}$
- (C) $6 \log_{10} \dots 8 \log_{10}$
- (D) $8 \log_{10} \dots 6 \log_{10}$
- (E) $2 \log_{10} \dots 4 \log_{10}$

04. Em relação ao armazenamento dos resíduos gerados em serviços de saúde (RSS), é correto afirmar que

- (A) o abrigo externo deve ter, no mínimo, um ambiente para armazenar os coletores dos RSS do Grupo B, podendo também conter os RSS do grupo C, e outro ambiente exclusivo para armazenar os coletores de RSS do grupo D.
- (B) o abrigo interno deve possuir área coberta, com ponto de saída de água para higienização e limpeza dos coletores utilizados.
- (C) o RSS de fácil putrefação devem ser submetidos a método de conservação em caso de armazenamento por período superior a 6 horas.
- (D) o local para armazenamento temporário de resíduos é obrigatório e deve estar identificado como "ABRIGO TEMPORÁRIO DE RESÍDUOS".
- (E) a sala de utilidades ou expurgo pode ser compartilhada para o armazenamento temporário dos RSS dos Grupos A, E e D, devendo ser compatível com a área a ser ocupada pelos coletores em uso.

- 05.** De acordo com a Portaria MS/SVS nº 344, de 12 maio de 1998, que aprova o Regulamento Técnico sobre substâncias e medicamentos sujeitos a controle especial, e suas atualizações, a Notificação de Receita
- (A) Especial de retinoides, para preparações farmacêuticas de uso sistêmico, poderá conter no máximo 3 ampolas, e, para as demais formas farmacêuticas, a quantidade para o tratamento correspondente a no máximo de 7 dias.
 - (B) Especial, de cor azul, para prescrição de medicamentos à base de substâncias constantes da lista “C2” (retinoides de uso sistêmico) terá validade pelo período de 7 dias, em todo o Território Nacional, contados da data de sua emissão, para fins de dispensação do medicamento.
 - (C) “B”, de cor branca, terá validade, em todo o Território Nacional, pelo período de 30 dias, contados da data de sua emissão, para fins de dispensação do medicamento.
 - (D) “B2”, de cor azul, terá validade de 30 dias, em todo o Território Nacional, contados da data de sua emissão, para fins de dispensação do medicamento.
 - (E) “A” será válida, em todo o Território Nacional, pelo período de 90 dias, contados da data de sua emissão, para fins de dispensação do medicamento.
- 06.** De acordo com a Portaria MS/SVS nº 344, de 12 maio de 1998 e suas atualizações, são consideradas substâncias psicotrópicas anorexígenas, pertencentes à lista B2
- (A) cetazolam, anfetamina, liraglutida.
 - (B) aminorex, difenoxilato, metilfenidato.
 - (C) anfepramona, sibutramina, femproporex.
 - (D) semaglutida, difenoxilato, anfetamina.
 - (E) femproporex, cetazolam, anfetamina.
- 07.** Considerando as Boas Práticas de Fabricação de Medicamentos, assinale a alternativa correta em relação à aprovação e manutenção de insumos farmacêuticos ativos.
- (A) Os registros da cadeia de suprimento e da rastreabilidade de cada insumo farmacêutico ativo, incluindo seus materiais de partida, devem ser mantidos e estar plenamente disponíveis no fabricante do medicamento.
 - (B) Para garantir a manutenção dos padrões e o uso contínuo da cadeia de suprimentos aprovados pelo processo de gerenciamento de riscos, devem ser realizadas auditorias subsequentes semestralmente.
 - (C) As auditorias com o objetivo de confirmar que os fabricantes estejam cumprindo com as boas práticas de fabricação devem ser realizadas pela própria empresa, sendo proibida a sua representação por outras empresas.
 - (D) A rastreabilidade da cadeia de suprimento deve ser estabelecida, e os riscos associados desde as matérias primas, até o medicamento acabado, devem ser formalmente avaliados e verificados semestralmente.
 - (E) Devido a sua importância, a avaliação do potencial de contaminação cruzada com outros materiais no local, deve ser feita em uma auditoria paralela com duração permanente.
- 08.** A RDC nº 31, de 11 de agosto de 2010 dispõe sobre a realização dos estudos de equivalência farmacêutica e de perfil de dissolução comparativo. De acordo com essa Resolução, em relação aos estudos de equivalência farmacêutica, é correto afirmar que
- (A) no caso de formas farmacêuticas administradas como gotas, deve ser determinado o número de gotas que corresponde a 0,1mL, indicando-se a quantidade de substância ativa por gota.
 - (B) devem ser realizados com medicamentos que se apresentem na forma de comprimido revestido/drágea, cujos medicamentos de referência seja comprimido simples ou vice-versa, desde que o revestimento controle a liberação da substância ativa.
 - (C) para as formas farmacêuticas isentas do estudo de biodisponibilidade relativa/bioequivalência, a diferença de teor entre os medicamentos teste e de referência pode ser superior a 5%, desde que ambos estejam dentro da especificação do método analítico adotado.
 - (D) devem ser realizados por Centro de equivalência farmacêutica devidamente habilitado pela Anvisa para essa finalidade, após a realização do estudo de biodisponibilidade relativa/bioequivalência, quando aplicável à forma farmacêutica.
 - (E) para as formas farmacêuticas não isentas do estudo de biodisponibilidade relativa/bioequivalência, recomenda-se que a diferença de teor da substância ativa entre os medicamentos teste e de referência não seja superior a 1%.

09. De acordo com a Lei nº 13.021 de 2014, que dispõe sobre o exercício e a fiscalização das atividades farmacêuticas, é correto afirmar que

- (A) O proprietário da farmácia é obrigado a notificar os profissionais de saúde e os órgãos sanitários competentes, bem como o laboratório industrial, dos efeitos colaterais, das reações adversas, das intoxicações, voluntárias ou não, e da farmacodependência observados e registrados na prática da farmacovigilância.
- (B) é responsabilidade do Conselho Federal de Farmácia assegurar a assistência farmacêutica, segundo os princípios e diretrizes do Sistema Único de Saúde, de universalidade, equidade e integralidade.
- (C) para o funcionamento das farmácias de qualquer natureza, são exigidas a autorização e o licenciamento da autoridade competente e a presença de farmacêutico por quarenta horas semanais.
- (D) As farmácias privativas de unidades hospitalares, e as não privativas, estão sujeitas às mesmas exigências legais previstas no que concerne a instalações, equipamentos, direção e desempenho técnico de farmacêuticos, assim como ao registro em Conselho Regional de Farmácia.
- (E) A localização de um estabelecimento farmacêutico deve ser comercial e sanitariamente conveniente, devendo ser submetida a aprovação prévia do órgão sanitário competente.

10. De acordo com a RDC nº 31, de 11 de agosto de 2010, nos ensaios de dissolução, a dissolução é definida como **muito rápida** quando ocorrer dissolução média de, no mínimo, _____ % da substância ativa em até _____ minutos e definida como dissolução **rápida** quando ocorrer dissolução média de, no mínimo, _____ % da substância ativa em até _____ minutos.

Assinale a alternativa que completa, correta e respectivamente, as lacunas do texto.

- (A) 95 ... 15 ... 80 ... 30
- (B) 95 ... 10 ... 80 ... 15
- (C) 85 ... 5 ... 85 ... 20
- (D) 75 ... 15 ... 75 ... 20
- (E) 85 ... 15 ... 85 ... 30

11. De acordo com a RDC nº 73 de 2016, o procedimento de petição que requer protocolo, e que deve aguardar manifestação favorável da Anvisa para a implementação, é definido como

- (A) suspensão do procedimento simplificado.
- (B) procedimento ordinário.
- (C) procedimento simplificado.
- (D) mudança de implementação imediata.
- (E) histórico de mudanças do produto.

12. A RDC nº 166, de 24 de julho de 2017, dispõe sobre a validação de métodos analíticos e dá outras providências. De acordo com esta Resolução, sobre a seletividade e linearidade dos métodos é correto afirmar que para

- (A) demonstrar a linearidade de um método, este deve ser capaz de obter respostas analíticas diretamente proporcionais à concentração de um analito em uma amostra.
- (B) demonstrar a seletividade dos métodos de identificação, os ensaios devem ser aplicados a substâncias estruturalmente distintas do analito, sendo o critério de aceitação a obtenção de resultado positivo.
- (C) o estabelecimento da linearidade deve-se utilizar, no mínimo, três concentrações diferentes da substância química de referência para soluções preparadas em, no mínimo, duplicata.
- (D) se atingir o nível necessário de seletividade, deve-se evitar a combinação de dois ou mais métodos analíticos de identificação.
- (E) métodos cromatográficos, a pureza cromatográfica do sinal do analito deve ser comprovada, inclusive para produtos biológicos.

13. De acordo com a RDC nº 166, de 24 de julho de 2017, o efeito matriz é o efeito que os componentes de uma matriz, que não são o analito de interesse, podem exercer sobre a resposta analítica. Em relação a esse efeito nos testes de validação de métodos analíticos, é correto afirmar que

- (A) o paralelismo das retas é indicativo de interferência dos constituintes da matriz, e a sua demonstração deve ser realizada por meio de avaliação estatística adequada.
- (B) para matrizes complexas, deve ser determinado por meio da comparação entre os coeficientes angulares das curvas de calibração construídas com a substância química de referência (SQR) do analito em solvente e com a amostra fortificada com a SQR do analito.
- (C) para matrizes simples, deve ser determinado por meio da comparação entre os coeficientes angulares das curvas de calibração construídas com a SQR do analito em solvente e com a amostra contendo a SQR do analito sem fortificação.
- (D) as curvas de calibração devem ser estabelecidas da mesma forma que para os testes de linearidade, para os mesmos níveis de concentração, utilizando, no mínimo, três concentrações diferentes em, no mínimo, duplicata.
- (E) deve ser adotado o nível de significância de 95% no teste de hipóteses e o coeficiente de correlação deve estar acima de 0,95.

14. De acordo com a RDC nº 166 de 2017, para a determinação da exatidão de um método analítico, deve ser utilizada a abordagem mais adequada, de acordo com o método analítico em estudo, que deve ser, entre outros, para
- (A) impurezas conhecidas: a exatidão deve ser avaliada comparando-se a resposta da substância química de referência (SQR) do insumo farmacêutico ativo (IFA) ou de impureza conhecida, conforme o método proposto, em uma faixa de concentração que contemple a faixa de trabalho do método, independentemente do fator resposta.
 - (B) produto não terminado: no caso de analito em matriz simples, realizar análise pelo método de adição de SQR, no qual quantidades conhecidas de SQR são acrescentadas à amostra.
 - (C) impurezas desconhecidas: na indisponibilidade de amostras de certas impurezas ou produtos de degradação, pode ser realizada a comparação dos resultados obtidos com um segundo método validado e a utilização do fator resposta relativo às impurezas.
 - (D) insumo farmacêutico ativo (IFA): aplicar o método proposto, utilizando substância de pureza conhecida (SQR).
 - (E) produto terminado: aplicar o método de adição de padrão, no qual quantidades conhecidas de impurezas ou produtos de degradação são acrescentadas à amostra.
15. De acordo com a RDC nº 749, de 2022, que dispõe sobre a isenção de estudos de bioequivalência/biodisponibilidade relativa, esses estudos poderão ser dispensados para soluções micelares destinadas ao uso intravenoso cujo método e taxa de administração sejam as mesmas do medicamento comparador e que atendam a alguns critérios, dentre os quais está correto citar:
- (A) o principal objetivo do sistema micelar é o de controlar a liberação do fármaco.
 - (B) o estudo de equivalência farmacêutica comprova similaridade e a estabilidade física do sistema micelar em todos os diluentes.
 - (C) os excipientes contidos na formulação não afetam a disposição *in vivo* do fármaco.
 - (D) a composição da formulação (solução micelar), imediatamente antes da administração, deve ser quantitativamente idêntica à do medicamento comparador.
 - (E) que há dissociação lenta da micela após diluição no plasma.
16. A Instrução Normativa (IN) nº 138, de 2022, possui o objetivo de adotar as diretrizes de Boas Práticas de Fabricação relacionadas às atividades de qualificação e validação. De acordo com essa IN, a validação realizada em circunstâncias excepcionais, justificada por meio do benefício ao paciente, em que o protocolo de validação é executado concomitantemente com a comercialização dos lotes de validação, é definida como validação
- (A) retrospectiva.
 - (B) continuada de processo.
 - (C) de processo.
 - (D) prospectiva.
 - (E) concorrente.
17. A RDC nº 964, de 2025, estabelece os requisitos gerais para a realização dos estudos de degradação forçada em medicamentos contendo insumos farmacêuticos ativos (IFA) sintéticos e semissintéticos e define os parâmetros para a notificação, identificação e qualificação de produtos de degradação nestes mesmos produtos. Com base nessa Resolução, é correto afirmar que
- (A) os estudos de degradação forçada deverão ser realizados em condições que promovam degradação em extensão suficiente para permitir avaliação da formação de produtos de degradação.
 - (B) Para associações em dose fixa, devem ser realizados os estudos de cada um dos IFAs em separado, especialmente quando houver dados que evidenciem que os IFAs interagem entre si.
 - (C) o estudo de degradação forçada deve ser realizado em todas as concentrações do medicamento, independentemente de haver ou não diferenças qualitativas ou quantitativas nas formulações.
 - (D) para fase líquida devem contemplar: aquecimento, umidade e luz (ultravioleta e visível) e para fase sólida devem contemplar: base, oxidante (auto oxidação, peroxidação e oxidação catalisada por metais de transição).
 - (E) quando forem utilizados diferentes fabricantes ou rotas de obtenção de IFA, os estudos de degradação forçada devem ser realizados em um lote, obtido a partir de um dos processos de um fabricante.
18. Assinale a alternativa que relaciona corretamente o fármaco com a impureza qualificada, de acordo com a IN nº 258, de 16 de outubro de 2023, e seu anexo.
- (A) Atenolol–methyl (R)-amino(4-hydroxyphenyl) acetate.
 - (B) Amoxicilina – impureza G.
 - (C) Clopidogrel – impureza C.
 - (D) Hidroxiureia – ureia.
 - (E) Dipirona – tizoxanida.

19. Assinale a alternativa que apresenta a definição correta, de acordo com a IN nº 127, de 2022, que dispõe sobre as boas práticas de fabricação complementares a insumos e medicamentos biológicos.

- (A) Contenção secundária: sistema de contenção que impede a fuga de um agente biológico para o ambiente de trabalho imediato, envolvendo o uso de recipientes fechados ou cabines de segurança biológica, juntamente com procedimentos operacionais seguros.
- (B) Hibridoma: linhagem celular imortalizada que segrega anticorpos (monoclonais) desejados e é tipicamente derivada da fusão de linfócitos B com células tumorais.
- (C) Plasmídeo: fragmento de RNA normalmente presente em uma célula somática, como uma entidade circular, separada do cromossomo celular, podendo ser modificado por técnicas de biologia molecular, purificado da célula bacteriana e usado para transferir seu conteúdo para outra célula.
- (D) Banco de células mestre: banco de células de trabalho aplicado a vegetais ou animais transgênicos.
- (E) Anticorpos monoclonais: população de anticorpos derivados de uma série de clones de linfócitos, produzidos em humanos e animais, em resposta aos epítopos na maioria das moléculas “não self”.

20. De acordo com a IN nº 127 de 2022, que dispõe sobre as boas práticas de fabricação complementares a insumos e medicamentos biológicos, em relação às instalações e equipamentos que devem ser usados de acordo com as boas práticas de fabricação de insumos e medicamentos biológicos, é correto afirmar que

- (A) a detecção da contaminação deve ser priorizada, por ser mais apropriada que a prevenção, pois a contaminação provavelmente se tornara evidente durante processos como a fermentação e a cultura celular.
- (B) o sistema de contenção secundária deve ser projetado e testado periodicamente para garantir a prevenção de escapes de agentes biológicos para o ambiente de trabalho imediato.
- (C) áreas de pressão negativa devem ser utilizadas para processar produtos estéreis, sendo aceitável, por razões de contenção, a pressão positiva em áreas específicas no ponto de exposição de patógenos.
- (D) algumas matérias primas que precisem ser medidas ou pesadas durante o processo de produção, não podem ter seus estoques mantidos na área de produção.
- (E) os filtros de ventilação devem ser hidrofóbicos e validados por sua vida útil programada, com testes de integridade em intervalos adequados, com base nos princípios de gerenciamento de risco de qualidade (GRQ).

21. O foco da atenção farmacêutica ao paciente oncológico envolve aconselhamento e monitoramento da terapia medicamentosa, sendo que o aconselhamento deve englobar todas as informações necessárias para assegurar adesão, segurança e eficácia do tratamento.

Considerando as orientações farmacêuticas para o uso adequado de medicamentos orais no manejo do câncer, assinale a alternativa correta.

- (A) O tamoxifeno, hormonioterápico utilizado no tratamento de câncer de mama, deve ser administrado exclusivamente com as refeições, para reduzir sintomas vasomotores, como ondas de calor, e prevenir atrofia do epitélio vaginal.
- (B) A capecitabina é um pró-fármaco da citarabina, que deve ser administrado pela via oral de forma contínua em jejum, com o objetivo de reduzir efeitos gastrointestinais e toxicidade, como diarreia e mielossupressão.
- (C) Os antiandrogênicos não esteroidais, como flutamida e bicalutamida, aumentam os níveis de ACTH, resultando em excesso de mineralocorticoides, o que exige o uso diário concomitante de corticoide em baixa dose.
- (D) Pacientes em uso de ciclofosfamida oral devem ser orientados a hidratar-se adequadamente e a observar sinais de hematúria, que, se pronunciada, pode indicar a necessidade de avaliação médica e possível suspensão imediata do fármaco.
- (E) Os inibidores da BCR-ABL quinase, como imatinibe, dasatinibe e nilotinibe, devem ser administrados exclusivamente em jejum, pois sua biodisponibilidade é afetada pela ingestão de alimentos.

22. Uma das atuações do farmacêutico no campo da oncologia é a prática clínica, por meio do modelo de cuidado farmacêutico.

Sobre o cuidado farmacêutico ao paciente oncológico, assinale a alternativa correta.

- (A) No serviço clínico de acompanhamento farmacoterapêutico, o farmacêutico deve ter um olhar exclusivo para a condição oncológica e os medicamentos utilizados em seu tratamento, avaliando os parâmetros de necessidade, efetividade, segurança e adesão.
- (B) Os problemas relacionados a medicamentos, também denominados eventos adversos, podem estar associados à prescrição médica ou à forma de uso do medicamento pelo paciente.
- (C) A evolução farmacêutica deve ser registrada, podendo ser estruturada conforme o método SOAP, que inclui dados subjetivos e objetivos, a avaliação farmacêutica com identificação dos problemas relacionados à farmacoterapia e o plano de cuidado com as intervenções realizadas.
- (D) Dada a complexidade do paciente oncológico, a realização do serviço clínico de acompanhamento farmacoterapêutico é restrita ao ambiente hospitalar, permitindo que o farmacêutico acompanhe o paciente em conjunto com a equipe multidisciplinar.
- (E) Nas situações em que são identificados erros relacionados a reconstituição e diluição de quimioterápicos na prescrição médica, o farmacêutico possui autonomia para realizar os ajustes necessários, por ser o responsável pela manipulação.

23. A validação de prescrições contendo medicamentos antineoplásicos é uma atribuição do farmacêutico oncológico. Analise a prescrição a seguir, referente a uma paciente com câncer de pulmão de células não pequenas em uso de protocolo com vinorelbina e cisplatina:

Prescrição Médica

- Paciente: Maria de Souza, 57 anos.
- CID: Câncer de pulmão de células não pequenas.
- Protocolo: Vinorelbina + Cisplatina, ciclo 3, dia 8.
- Peso: 60 kg | Altura: 155 cm | Superfície corporal: 1,61 m².
- A dose da cisplatina foi reduzida em 25% devido à função renal alterada.

Medicamento/concentração	Dose prescrita	Via de administração
Vinorelbina 50 mg	40,2 mg	EV
Cisplatina 50 mg	60,4 mg	EV
Cloreto de sódio 0,9%	1.000 mL	EV
Manitol 10%	250 mL	EV
Dexametasona 10 mg	10 mg	EV

PROTOCOLO Vinorelbina + Cisplatina

Vinorelbina 25 mg/m², EV – D1, D8, D15 e D22

Cisplatina 50 mg/m², EV – D1 e D8

Cloreto de sódio 0,9% 1.000 mL, EV – D1 e D8

Cloreto de sódio 0,9% 250 mL, EV – D15 e D22

Manitol 250 mL, EV – D1 e D8

Dexametasona 10 mg, EV – D1, D8, D15 e D22

Granisetrona 1 mg – D1 e D8

Considerando as informações apresentadas, assinale a alternativa correta sobre a prescrição dada.

- (A) Nos dias em que ocorre a administração de ambos os quimioterápicos, há indicação de terapia antiemética combinada.
- (B) A dose prescrita de cisplatina está incorreta, sendo necessário contatar o prescritor para possível ajuste.
- (C) A terapia de suporte foi prescrita de forma adequada, em conformidade com o protocolo.
- (D) O manitol foi prescrito com o objetivo de aumentar a diurese e, consequentemente, a excreção da vinorelbina, que apresenta potencial nefrotóxico.
- (E) A variação no volume de soro fisiológico prescrito ao longo do ciclo está relacionada ao potencial emetogênico do protocolo.

24. Uma das atribuições do farmacêutico oncológico é validar as prescrições médicas antes da manipulação dos medicamentos.

Analise a prescrição a seguir, de um paciente com câncer colorretal metastático em tratamento com protocolo FLOX modificado:

Prescrição Médica

- Paciente: João da Silva, 48 anos.
- CID: Câncer colorretal metastático.
- Protocolo: FLOX modificado, ciclo 2, dia 8.
- Peso: 68 kg | Altura: 164 cm | Superfície corporal: 1,76 m².

Medicamento/concentração	Dose prescrita	Via de administração
Oxaliplatina 100 mg	149,6 mg	EV
Ácido folínico 50 mg	35,2 mg	EV
Fluoruracila 500 mg	880 mg	EV
Cloreto de sódio 0,9%	500 mL	EV
Dexametasona 10 mg	10 mg	EV
Ondansetrona 8 mg	8 mg	EV

PROTOCOLO FLOX modificado:

Cloreto de sódio 0,9% 250 mL, EV – D1, D8, D15, D22, D29, D36

Dexametasona 10 mg, EV – D1, D15, D29

Ondansetrona 8 mg, EV – D1, D8, D15, D22, D29, D36

Oxaliplatina 85 mg/m², EV – D1, D15, D29

Ácido folínico 20 mg/m², EV – D1, D8, D15, D22, D29, D36

Fluoruracila 500 mg/m², EV – D1, D8, D15, D22, D29, D36

Considerando as informações apresentadas, assinale a alternativa correta sobre a prescrição dada.

- (A) A terapia de suporte foi prescrita corretamente, conforme o protocolo.
- (B) A dexametasona foi prescrita com o objetivo de reduzir a síndrome mão-pé causada pela oxaliplatina.
- (C) Os quimioterápicos foram prescritos em sobredose, sendo necessário contatar o prescritor para possível ajuste.
- (D) Não há necessidade de avaliação dos resultados laboratoriais, pois os quimioterápicos prescritos não exigem ajuste de dose baseado em exames.
- (E) O ácido folínico tem o papel de potencializar a atividade citotóxica da fluoruracila.

25. Um paciente possui prescrição de bussulfano na dose de 300 mg. O frasco disponível contém 60 mg de bussulfano reconstituído em 10 mL.

Qual volume do medicamento deve ser retirado do frasco para atender à dose prescrita e quantos frascos serão necessários para fornecer a dose total ao paciente?

- (A) 60 mL e 6 frascos.
- (B) 30 mL e 3 frascos.
- (C) 60 mL e 5 frascos.
- (D) 50 mL e 5 frascos.
- (E) 40 mL e 4 frascos.

26. Um paciente possui prescrição de etoposídeo na dose de 120 mg.

Considerando que a concentração final do fármaco na bolsa de soro deve estar no intervalo de 0,2 mg/mL a 0,4 mg/mL, qual volume de bolsa de soro é mais adequado para diluir o medicamento?

- (A) 1.000 mL
- (B) 500 mL
- (C) 100 mL
- (D) 250 mL
- (E) 50 mL

27. Uma paciente do sexo feminino, de 60 anos, com diagnóstico de câncer de pulmão de células não pequenas, será submetida a quimioterapia com carboplatina. O esquema terapêutico prescrito tem como alvo uma área sob a curva (ASC) de 5 mg/mL·min. Dados da paciente: peso: 70 kg; altura: 1,70 m; superfície corporal de 1,82 m²; creatinina sérica: 1,0 mg/dL.

Para o cálculo da dose, utilize as fórmulas a seguir:

Fórmula de Cockcroft-Gault:

$$\text{TFG (mL/min)} = \frac{(140 - \text{idade}) \times \text{peso (kg)}}{\text{creatinina sérica (mg/dL)} \times 72}$$

Multiplicar o resultado por 0,85 para mulheres.

Fórmula de Calvert:

$$\text{Dose (mg)} = \text{ASC (mg/mL} \cdot \text{min)} \times (\text{TFG (mL/min)} + 25)$$

Com base nesses dados, assinale a alternativa que apresenta corretamente a dose aproximada de carboplatina a ser administrada.

- (A) 550 mg
- (B) 330 mg
- (C) 455 mg
- (D) 355 mg
- (E) 515 mg

28. A manipulação de antineoplásicos constitui importante atividade do farmacêutico oncológico.

Sobre essa atividade, assinale a alternativa correta.

- (A) A capela de fluxo laminar deve ser ligada com uma hora de antecedência e mantida em funcionamento por uma hora após o serviço, e qualquer interrupção de sua operação superior a dez minutos implica a paralisação das atividades de manipulação dos antineoplásicos.
- (B) A superfície de trabalho deve ser protegida com material absorvente para minimizar o risco de contaminação, e devem ser aplicados neutralizantes em caso de derramamento acidental de medicamentos de maior toxicidade.
- (C) Previamente à manipulação, deve-se realizar a desinfecção da cabine de segurança biológica com compressa embebida em hipoclorito de sódio, no sentido vertical de baixo para cima e no sentido horizontal de fora para dentro.
- (D) Recomenda-se preencher os equipos com o próprio medicamento antineoplásico antes da infusão, pois isso evita o risco de dispersão de aerossóis.
- (E) As recomendações do fabricante do medicamento quanto a compatibilidade, estabilidade e fotossensibilidade podem ser substituídas por protocolos institucionais, não sendo necessária sua observância na prática farmacêutica.

29. Sobre as boas práticas de manipulação de medicamentos antineoplásicos em serviços de saúde, assinale a alternativa correta.

- (A) As bolsas de soro, os frascos e as ampolas de quimioterápicos devem ser submetidos à desinfecção externa com álcool 70%, por fricção com gaze estéril, antes de sua introdução na cabine de segurança biológica.
- (B) Durante a manipulação de quimioterápicos, deve-se manter pressão positiva no interior do frasco, sempre que possível, para reduzir a formação e a liberação de aerossóis ou gotículas na superfície de preparo.
- (C) Durante o processo de manipulação, deve ser usado um par de luvas estéreis, trocadas a cada duas horas ou sempre que sua integridade estiver comprometida.
- (D) Frascos de medicamentos antineoplásicos parcialmente utilizados devem ser devidamente identificados e armazenados de forma adequada, por até 24 horas, a fim de garantir sua estabilidade.
- (E) Lâmpadas germicidas, como as de radiação ultravioleta, devem permanecer ligadas durante a manipulação de antineoplásicos na cabine de segurança biológica, com o objetivo de proteger o manipulador, o ambiente e o produto.

30. Os agentes quimioterápicos utilizados no tratamento do câncer possuem diferentes mecanismos de ação, atuando em alvos celulares específicos.

Sobre esses mecanismos, assinale a alternativa correta.

- (A) Os análogos das pirimidinas e os análogos da citidina bloqueiam a função da topoisomerase.
- (B) Os complexos de coordenação da platina e os agentes alquilantes inibem a síntese de DNA por bloqueio direto da DNA polimerase.
- (C) As antraciclinas, como a doxorrubicina e a daunorrubicina, inibem a função dos microtúbulos.
- (D) A tretinoína, um retinoide, atua como indutor da diferenciação celular.
- (E) Os análogos das purinas atuam por inibição de proteínas quinases envolvidas na sinalização celular.

31. Terapias dirigidas a alvos moleculares incluem pequenas moléculas, como os inibidores de tirosinocinase, que penetram nas células e se ligam a enzimas críticas, e anticorpos monoclonais, que bloqueiam receptores de superfície celular.

Sobre os mecanismos de ação dessas terapias-alvo, é correto afirmar que os inibidores

- (A) do HER2/Neu incluem o inibidor de tirosinocinase lapatinibe e os anticorpos monoclonais cetuximabe e panitumumabe.
- (B) do proteassoma incluem os inibidores de tirosinocinase lenalidomida e bortezomibe, e o anticorpo monoclonal alemtuzumabe.
- (C) do receptor do fator de crescimento epidérmico (EGFR) incluem os inibidores de tirosinocinase gefitinibe e erlotinibe, e os anticorpos monoclonais rituximabe e trastuzumabe.
- (D) do mTOR incluem o inibidor de tirosinocinase pazopanibe e o anticorpo monoclonal gentuzumabe.
- (E) da angiogênese incluem os inibidores de tirosinocinase sunitinibe e sorafenibe, e o anticorpo monoclonal bevacizumabe.

32. Alguns agentes quimioterápicos atuam em fases específicas do ciclo celular, enquanto outros são citotóxicos em qualquer fase e são denominados agentes inespecíficos do ciclo celular.

Sobre o tema, assinale a alternativa correta.

- (A) Os alcaloides da vinca e os taxanos são exemplos de antineoplásicos fase-específicos, atuando principalmente na fase S, na qual ocorre a síntese de DNA.
- (B) Os fármacos inespecíficos do ciclo celular são mais efetivos que os específicos, pois atuam de forma contínua e uniforme em todas as fases do ciclo celular.
- (C) As neoplasias mais suscetíveis à quimioterapia são aquelas com alta fração de crescimento, devido à elevada proporção de células em proliferação.
- (D) Muitos agentes citotóxicos atuam por lesão do DNA, apresentando sua atividade mais intensa durante a fase de mitose, devido à maior atividade de síntese e reorganização do material genético.
- (E) Tumores de crescimento lento, com pequena fração de crescimento, como o glioblastoma, são mais responsivos aos fármacos fase-específicos.

33. Os hormonioterápicos constituem uma importante modalidade no tratamento de neoplasias hormônio-dependentes, como os cânceres de mama e de próstata, uma vez que esses tecidos apresentam crescimento e função regulados por hormônios.

Sobre os hormonioterápicos, assinale a alternativa correta.

- (A) O exemestano reduz os níveis de estrogênios por meio da ativação da enzima aromatase, acelerando o metabolismo da estrona e do estradiol.
- (B) O fulvestranto é um inibidor seletivo dos receptores de estrogênio, que, além de inibir a ligação do estrogênio, promove alteração estrutural do receptor, levando à sua degradação proteossômica.
- (C) O tamoxifeno atua como inibidor competitivo da ligação do estradiol ao receptor de estrogênio, sendo indicado exclusivamente como terapia adjuvante em mulheres pós-menopausa com câncer de mama.
- (D) Os antiandrogênios não esteroidais, como flutamida e bicalutamida, inibem a biossíntese de testosterona nos testículos e nas glândulas suprarrenais.
- (E) A goserrelina atua como antagonista dos receptores de GnRH, promovendo redução imediata e sustentada da secreção de LH e FSH.

34. Paciente de 52 anos, com câncer de mama receptor hormonal positivo, em uso de tamoxifeno 20 mg/dia, comparece à consulta farmacêutica para revisão da farmacoterapia. Durante a anamnese, foram identificados os seguintes medicamentos em uso: losartana, hidroclorotiazida, gabapentina, enoxaparina e fluoxetina. O farmacêutico identifica uma interação medicamentosa relevante, capaz de reduzir a eficácia do tamoxifeno, e decide encaminhar a paciente ao médico para avaliação de possível substituição.

Assinale a alternativa que apresenta corretamente o medicamento responsável por essa interação.

- (A) Losartana.
- (B) Fluoxetina.
- (C) Hidroclorotiazida.
- (D) Gabapentina.
- (E) Enoxaparina.

35. Paciente de 18 anos com osteossarcoma está em tratamento quimioterápico com altas doses de metotrexato. Durante o segundo ciclo, passa a receber diclofenaco para controle da dor. Apesar de hidratação adequada e alcalinização urinária, 72 horas após a administração, o paciente evolui com aumento da creatinina sérica, muco-site grau III e pancitopenia.

Assinale a alternativa que explica corretamente o desenvolvimento desse quadro clínico.

- (A) Redução da eliminação renal do metotrexato, causando acúmulo e aumento da toxicidade.
- (B) Aumento do pH gástrico, favorecendo a absorção do metotrexato e sua toxicidade.
- (C) Deslocamento do metotrexato das proteínas plasmáticas, aumentando sua fração livre e a toxicidade.
- (D) Antagonismo farmacodinâmico entre metotrexato e diclofenaco, reduzindo a efetividade do metotrexato.
- (E) Indução do metabolismo hepático do metotrexato pelo diclofenaco, reduzindo sua efetividade.

36. Paciente de 6 anos com leucemia linfoblástica aguda está em fase de manutenção, sob tratamento com mercaptopurina 50 mg/dia via oral. Nas últimas semanas, apresentou anorexia, náuseas e pancitopenia. Durante a revisão da farmacoterapia, o farmacêutico identificou os seguintes medicamentos em uso: alopurinol, omeprazol, sertralina, cetirizina e paracetamol. O farmacêutico suspeita que os sintomas são decorrentes de interação medicamentosa com a mercaptopurina.

Assinale a alternativa que apresenta corretamente o medicamento responsável por essa interação.

- (A) Sertralina.
- (B) Omeprazol.
- (C) Cetirizina.
- (D) Alopurinol.
- (E) Paracetamol.

37. Na prática oncológica, as interações medicamentosas são frequentes devido à complexidade dos esquemas terapêuticos e ao uso concomitante de diversos fármacos de suporte, podendo impactar significativamente a efetividade e a segurança do tratamento.

Com base nesse contexto, assinale a alternativa correta.

- (A) Antifúngicos azólicos, como cetoconazol e itraconazol, aumentam a biotransformação da vincristina, reduzindo suas concentrações plasmáticas e, conseqüentemente, diminuindo sua efetividade.
- (B) A fluoruracila e a capecitabina reduzem o efeito anti-coagulante da varfarina, sendo necessário monitorar o tempo de protrombina e, se preciso, aumentar a dose da varfarina.
- (C) O paracetamol reduz os níveis intracelulares de glutathione, necessária para o metabolismo do bussulfano, diminuindo seu *clearance* e aumentando o risco de toxicidade.
- (D) O aprepitanto aumenta a biotransformação da dexametasona, o que reduz suas concentrações plasmáticas e exige aumento de dose.
- (E) As sulfonamidas e os salicilatos reduzem a ligação do metotrexato às proteínas plasmáticas, aumentando sua fração livre, o *clearance* e, conseqüentemente, sua concentração plasmática.

38. Paciente com câncer de mama em remissão, previamente tratada com cirurgia, quimioterapia e hormonioterapia, apresenta anos depois insuficiência cardíaca congestiva. O ecocardiograma revelou fração de ejeção reduzida.

Assinale a alternativa que apresenta o fármaco que mais provavelmente causou esse problema cardiovascular devido à toxicidade crônica cumulativa relacionada à dose.

- (A) Tamoxifeno.
- (B) Doxorrubicina.
- (C) Anastrozol.
- (D) Metotrexato.
- (E) Vincristina.

39. Paciente de 65 anos com linfoma de Hodgkin, em tratamento com o protocolo ABVD, apresenta tosse seca persistente e dispneia progressiva. A radiografia de tórax revelou pneumonite intersticial e sinais de fibrose pulmonar.

Assinale a alternativa que apresenta corretamente o fármaco possivelmente associado a essa toxicidade pulmonar.

- (A) Asparaginase.
- (B) Bleomicina.
- (C) Doxorrubicina.
- (D) Vimblastina.
- (E) Dacarbazina.

40. Paciente de 40 anos com câncer de mama, em tratamento adjuvante com o protocolo AC-T, apresenta formigamento difuso, dormência e sensação de queimação em mãos e pés, iniciados nas últimas semanas. Ao exame físico, observa-se hipoestesia distal simétrica em luvas e meias.

Assinale a alternativa que apresenta corretamente o fármaco possivelmente associado a essa reação adversa.

- (A) Trastuzumabe.
- (B) Ciclofosfamida.
- (C) Doxorrubicina.
- (D) Capecitabina.
- (E) Paclitaxel.

41. Paciente do sexo masculino, de 35 anos, com diagnóstico de câncer de testículo, em tratamento com o protocolo BEP, refere zumbido em ambos os ouvidos e redução da percepção de sons em altas frequências.

Assinale a alternativa que apresenta corretamente o quimioterápico mais provavelmente associado a essa reação adversa.

- (A) Citarabina.
- (B) Etoposídeo.
- (C) Bussulfano.
- (D) Cisplatina.
- (E) Bleomicina.

42. Os antineoplásicos podem causar diferentes tipos de toxicidades clínicas, sendo fundamental que o farmacêutico conheça as principais reações adversas e as estratégias de manejo e prevenção.

Com base nesse contexto, assinale a alternativa correta.

- (A) Para prevenir a toxicidade renal associada ao uso de cisplatina, recomenda-se a indução de diurese com infusão de soro glicosado hipertônico antes do tratamento, podendo-se também utilizar a amifostina, um agente citoprotetor tiofosfato.
- (B) Os distúrbios eletrolíticos são comuns com o uso de cisplatina, incluindo hipermagnesemia, hipercalcemia, hiperpotassemia e hiperfosfatemia, sendo recomendada a monitorização rotineira desses eletrólitos para possível ajuste de dose.
- (C) Para prevenir reações de hipersensibilidade associadas ao uso de paclitaxel, pode-se realizar pré-medicação com dexametasona, difenidramina e antagonistas dos receptores H2 de histamina.
- (D) A constipação grave decorrente do uso de irinoteca no pode ser evitada por meio de um programa profilático com laxativos e agentes formadores de massa e, em geral, ocorre apenas com o uso de altas doses.
- (E) Durante o metabolismo da ciclofosfamida, são formados os metabólitos tóxicos acroleína, responsável pelos efeitos antitumorais, e mostarda de fosforamida, que provoca cistite hemorrágica, a qual pode ser prevenida ou reduzida pela coadministração parenteral de mesna.

43. A maioria dos agentes antineoplásicos citotóxicos utilizados no tratamento do câncer destrói, de forma rápida e não seletiva, células em intensa atividade proliferativa, resultando em toxicidade para tecidos saudáveis.

Sobre o manejo da toxicidade relacionada aos agentes antineoplásicos, assinale a alternativa correta.

- (A) Antagonistas dos receptores de serotonina, corticosteroides e antagonistas dos receptores de neuroquina-1 são exemplos de classes de medicamentos indicadas para o controle de náuseas e vômitos agudos e tardios induzidos pela quimioterapia.
- (B) O uso de bloqueadores de canais de cálcio diidropiridínicos em pacientes com aumento de troponina durante o tratamento quimioterápico pode ser uma estratégia efetiva na prevenção de disfunção ventricular esquerda e de eventos cardiovasculares tardios.
- (C) O fator estimulador de colônias de granulócitos (G-CSF) promove a proliferação, a diferenciação e a ativação das plaquetas, mostrando-se útil especialmente em situações de trombocitopenia.
- (D) Bifosfonatos, como pamidronato e ácido zoledrônico, são indicados para o tratamento da dor óssea em pacientes com metástases, promovendo redução da dor e regressão completa das lesões ósseas metastáticas.
- (E) No manejo da diarreia induzida por quimioterapia, a loperamida, um análogo opioide com ação antidiarreica, é contraindicada, sendo preferível a utilização de fármacos como octreotida e racecadotril.

44. Durante a administração dos antineoplásicos, pode ocorrer extravasamento, caracterizado pelo escape do fármaco do vaso sanguíneo para os tecidos circunjacentes.

Sobre o manejo dessa toxicidade dermatológica local, assinale a alternativa correta.

- (A) O tiossulfato de sódio é utilizado como antídoto em extravasamento de algumas drogas vesicantes e atua por acidificação do meio, reduzindo o pH local e neutralizando o fármaco extravasado.
- (B) O dimetilsulfóxido tópico reduz inflamação e dor local, sendo indicado exclusivamente em extravasamento de drogas irritantes não vesicantes.
- (C) A aplicação de compressas frias é uma prática comum, pois reduz a ligação da droga ao DNA e promove neutralização química do fármaco no tecido.
- (D) O uso de compressas frias de forma concomitante ao uso de antídotos é contraindicado, devido ao aumento do risco de necrose tecidual.
- (E) Um antídoto utilizado em casos de extravasamento de algumas drogas vesicantes é a hialuronidase, que aumenta a permeabilidade tecidual, favorecendo a dispersão do fármaco no tecido.

45. A Organização Mundial da Saúde define segurança do paciente como a redução, a um mínimo aceitável, do risco de danos desnecessários associados à assistência em saúde. Considerando que os antineoplásicos são medicamentos potencialmente perigosos, pacientes oncológicos requerem atenção especial à segurança em todas as etapas do processo de cuidado.

Sobre a temática de segurança do paciente, assinale a alternativa correta.

- (A) Para a construção de uma cultura de segurança do paciente na instituição, deve-se identificar os responsáveis pelos erros e aplicar medidas punitivas de forma transparente, visando à prevenção de novas ocorrências.
- (B) A análise de modo e efeito de falha (FMEA) é um método proativo que identifica a possibilidade ou a suscetibilidade de ocorrência de falhas e avalia seus potenciais efeitos antes que elas ocorram.
- (C) Erros de medicação incluem eventos evitáveis que ocorrem durante o processo de uso do medicamento, não contemplando, portanto, situações em que o paciente não utiliza o medicamento.
- (D) Deve-se promover a cultura de notificação dos erros relacionados aos quimioterápicos, notificando-se à Anvisa apenas incidentes que atingiram o paciente e causaram danos.
- (E) As etapas de uma análise de causa raiz incluem a seleção de processos de alto risco, o mapeamento e a identificação de potenciais erros no processo, a análise das potenciais causas e o redesenho do processo.

46. Em relação aos biomarcadores moleculares e às terapias-alvo em oncologia, assinale a alternativa correta.

- (A) A hiperexpressão de HER2 no câncer de mama indica o uso de terapias-alvo como trastuzumabe, cetuximabe e panitumumabe.
- (B) Inibidores da aromatase são hormonioterápicos indicados na ausência de expressão dos receptores de estrogênio e progesterona.
- (C) O olaparibe é um inibidor de PARP indicado especialmente em tumores com mutação BRAF, como o melanoma.
- (D) No câncer de pulmão de células não pequenas com translocação de ALK, utilizam-se inibidores de tirosina quinase como dabrafenibe e vemurafenibe.
- (E) A detecção de mutação no gene KRAS em pacientes com câncer colorretal indica ausência de resposta a anticorpos anti-EGFR.

47. A RDC nº 220, de 21 de setembro de 2004, da Agência Nacional de Vigilância Sanitária, fixa os requisitos mínimos exigidos para o funcionamento dos Serviços de Terapia Antineoplásica (STA).

Sobre essa resolução, assinale a alternativa correta.

- (A) Antes do processo de desinfecção para entrada na área de manipulação, deve-se realizar a inspeção visual por amostragem dos produtos, a fim de verificar a sua integridade física, a ausência de partículas e as informações constantes nos rótulos.
- (B) O STA deve contar com Equipe Multiprofissional em Terapia Antineoplásica (EMTA), composta, no mínimo, por farmacêutico, enfermeiro, médico especialista, técnico em farmácia e técnico em enfermagem.
- (C) Em caso de acidente ambiental, a área do derramamento, após identificação e restrição de acesso, deve ser limitada com compressas absorventes, sendo que os pós e os líquidos devem ser recolhidos com compressas absorventes umedecidas.
- (D) O STA deve manter um *kit* de derramamento identificado e disponível em todas as áreas onde são realizadas atividades de manipulação, armazenamento, administração e transporte.
- (E) A paramentação utilizada na manipulação da terapia antineoplásica deve ser de uso restrito à área de preparo e descartável após cada sessão de manipulação, não sendo permitida a sua lavagem e reutilização.

48. A RDC nº 67, de 8 de outubro de 2007, estabelece, em seu anexo IV, as boas práticas de manipulação de produtos estéreis (BPMPE) em farmácias.

Com base nessa resolução, assinale a alternativa correta.

- (A) A sala de paramentação deve possuir sistema de ventilação com ar filtrado e pressão inferior à área externa e superior à sala de manipulação, a fim de controlar a contaminação ambiental.
- (B) A cabine de segurança biológica deve ser validada com periodicidade bienal, sendo dispensada nova validação após pequenos reparos, desde que não haja alteração em seu desempenho operacional.
- (C) A sanitização das áreas classificadas deve ser realizada sempre com o mesmo desinfetante, desde que comprovadamente eficaz, para garantir padronização do processo.
- (D) A limpeza e a higienização de medicamentos, produtos farmacêuticos e produtos para saúde utilizados na manipulação de produtos estéreis deve ser realizada em área classe ISO 8.
- (E) Medicamentos citostáticos e nutrição parenteral podem ser manipulados na mesma sala, desde que sejam utilizadas cabines de segurança biológica distintas e haja controle adequado de fluxo de ar.

49. A Resolução nº 640, de 27 de abril de 2017, do Conselho Federal de Farmácia, estabelece critérios para a atuação do farmacêutico em oncologia.

Com base nessa resolução, assinale a alternativa correta.

- (A) O título de especialista emitido por sociedade profissional da área de farmácia hospitalar reconhecida em nível nacional autoriza o farmacêutico a atuar no preparo de medicamentos antineoplásicos e demais medicamentos na oncologia.
- (B) O preparo de medicamentos antineoplásicos e demais medicamentos na oncologia pode ser exercido pelo farmacêutico que comprove, no mínimo, 3 (três) anos de atuação na área, mediante documentação comprobatória validada pelo Conselho Regional de Farmácia.
- (C) A atuação no preparo de medicamentos antineoplásicos e demais medicamentos na oncologia é permitida ao farmacêutico que seja egresso de programa de pós-graduação *stricto sensu* relacionado à farmácia oncológica e reconhecido pelo Conselho Federal de Farmácia.
- (D) A graduação em curso superior com formação generalista em farmácia, que contemple conteúdos relacionados à área oncológica, é suficiente para habilitar o farmacêutico a atuar no preparo de medicamentos antineoplásicos e demais medicamentos na oncologia.
- (E) O preparo de medicamentos antineoplásicos e de outros medicamentos com potencial risco ocupacional ao manipulador pode ser realizado pelo farmacêutico ou por outro profissional de saúde devidamente treinado e sob supervisão farmacêutica, nos estabelecimentos de saúde públicos ou privados.

50. A biossegurança em oncologia é fundamental, especialmente na manipulação de antineoplásicos.

Considerando as medidas de prevenção da exposição ocupacional, assinale a alternativa correta.

- (A) Durante a manipulação de antineoplásicos, recomenda-se o uso de dispositivos desaerolisantes ou de transferência em sistema fechado, que retêm aerossóis, protegendo o manipulador e o ambiente.
- (B) Os equipamentos de proteção individual incluem macacão de algodão, com mangas longas e punhos elásticos, botas ou propés de material sintético comum, óculos de proteção, luvas estéreis e máscara de tecido de alta eficiência.
- (C) Os equipamentos de proteção coletiva incluem capela de fluxo laminar classe II, tipo B2, com fluxo unidirecional horizontal, 70% de exaustão externa do ar e ausência de recirculação interna, além de chuveiro de emergência e lava-olhos.
- (D) Recomenda-se extrair o volume do frasco-ampola contendo o antineoplásico utilizando seringa do tipo *luer slip* com capacidade superior ao volume a ser aspirado e agulha descartável, a qual deve ser reencapeada antes de ser desprezada em recipiente rígido para descarte de materiais perfurocortantes.
- (E) No manuseio de quimioterápicos orais, como no fracionamento ou na diluição, as atividades podem ser realizadas fora da cabine de segurança biológica, por não se tratar de preparações estéreis, desde que sejam utilizados equipamentos de proteção individual adequados.

