



**SIMULAÇÃO**

**PROVA DE INGRESSO  
NA RESIDÊNCIA FARMACÊUTICA**

**Versão A  
2024**

**A PI é composta por 100 perguntas de escolha múltipla com seleção da resposta correta.  
Cada alínea corresponde a uma afirmação, sendo que só uma é verdadeira.**

ESTA PÁGINA NÃO ESTÁ IMPRESSA PROPOSITADAMENTE

1. Para que um medicamento possa ser comercializado, é obrigatório obter uma Autorização de Introdução no Mercado (AIM). Após a comercialização, qualquer alteração ao medicamento tem de ser aprovada para assegurar a sua conformidade com as normas regulamentares.

Qual das seguintes afirmações é verdadeira?

- (A) A decisão de autorização considera critérios científicos e de racionalidade económica.
- (B) As dosagens e formas farmacêuticas adicionais, bem como outras extensões autorizadas, não são incluídas na autorização inicialmente concedida.
- (C) No caso de alterações e extensões é concedido um prazo adicional de proteção de dados.
- (D) A concessão de uma autorização não prejudica a responsabilidade legal do titular de AIM ou do fabricante.

2. O Decreto-Lei n.º 176/2006, de 30 de agosto, na sua versão atual, descreve no anexo II a estrutura e as responsabilidades do sistema nacional de farmacovigilância de medicamentos para uso humano. Um dos pontos fundamentais do sistema é o processo de determinação do nexo de causalidade.

Relativamente a este processo, qual das seguintes afirmações está correta?

- (A) É uma responsabilidade dos titulares de autorização de introdução no mercado.
- (B) É um processo público, de modo a garantir a transparência da informação prestada à entidade reguladora e aos cidadãos.
- (C) Resulta da informação relativa às notificações de reações adversas que não sejam realizadas de forma espontânea.
- (D) Pressupõe a salvaguarda da estrita confidencialidade dos dados.

3. A equipa médica de um centro de responsabilidade integrada de linfomas de uma unidade local de saúde propõe o tratamento com células T com recetores de antigénio quimérico (células CAR-T) para um doente com linfoma agressivo. Após análise e parecer favorável da direção clínica, da direção dos serviços farmacêuticos e da Comissão de Farmácia e Terapêutica, o Conselho de Administração da instituição autoriza o tratamento.

De acordo com o Decreto-Lei n.º 176/2006, de 30 de agosto, qual a opção correta relativamente à classificação deste medicamento?

- (A) Medicamento derivado do plasma.
- (B) Medicamento biológico.
- (C) Medicamento de terapia avançada.
- (D) Medicamento experimental.

4. O resumo das características do medicamento (RCM) é um documento aprovado pela entidade reguladora, onde constam informações sobre as condições de utilização do medicamento, sendo que algumas delas podem ser úteis para os profissionais de saúde.

Qual das seguintes informações não consta do RCM?

- (A) Regime de comparticipação do medicamento.
- (B) Informações clínicas, como precauções de utilização e efeitos indesejáveis.
- (C) Propriedades farmacológicas, como os dados de segurança pré-clínica.
- (D) Data da revisão do texto.

5. Um doente solicita ao farmacêutico aconselhamento personalizado sobre um problema de saúde. Apesar de não se tratar de um problema grave que ponha em risco a sua vida, o doente ocultou-o da sua família para não a preocupar. Durante a entrevista partilhou com o farmacêutico factos sensíveis, sem que manifestasse de forma expressa consentimento informado. Após alguns dias, o doente faleceu por causas externas ao problema de saúde relatado. Suspeitando que o falecimento pudesse estar relacionado com o motivo da visita do utente à farmácia, um familiar dirige-se a esta para obter esclarecimentos sobre a situação.

Neste caso, o farmacêutico é obrigado a manter o dever de sigilo profissional?

- (A) Não, uma vez que o aconselhamento prestado não foi remunerado, pelo que não é considerado como ato farmacêutico.
- (B) Não, uma vez que o doente faleceu por causas externas ao problema de saúde e com a sua morte cessa o dever de sigilo profissional.
- (C) Sim, porque o farmacêutico tem de cumprir o dever de sigilo profissional por se tratar especificamente de um familiar que solicita informações.
- (D) Sim, porque na situação descrita não se observa qualquer exceção ao cumprimento do dever geral de sigilo profissional.

6. *Pseudomonas aeruginosa* é uma bactéria frequentemente encontrada em reservatórios ambientais, que está associada ao desenvolvimento de infeções multirresistentes em contextos de prestação de cuidados de saúde.

Qual dos seguintes antibióticos não possui atividade contra *Pseudomonas aeruginosa*?

- (A) Cefepime.
- (B) Ceftolozano-tazobactam.
- (C) Meropenem.
- (D) Ertapenem.

7. O voriconazol é um agente antifúngico triazólico indicado para o tratamento de infeções fúngicas com carácter progressivo ou passíveis de causar a morte em adultos e crianças partir dos dois anos de idade.

Relativamente ao seu espetro de atividade, qual a opção certa?

- (A) Fungistática contra fungos filamentosos.
- (B) Fungicida contra *Candida* spp.
- (C) Fungicida contra *Cryptococcus neoformans*.
- (D) Fungicida contra *Aspergillus* spp.

8. O ritonavir é um fármaco utilizado no tratamento do VIH-SIDA que foi obtido a partir de modelos químicos utilizando processos de planeamento e desenvolvimento racional.

Qual das seguintes afirmações descreve corretamente esta substância?

- (A) É um peptidomimético desenhado para inibir a protease do VIH e atua como análogo do estado de transição.
- (B) É um análogo dos ácidos nucleicos e atua como inibidor competitivo da transcriptase inversa.
- (C) É um peptidomimético desenhado para inibir a integrase do VIH e atuar como inibidor reversível.
- (D) É uma substância que contém na sua estrutura um sistema de didesoxirribose, desenhado para atuar como inibidor da protease do VIH.

9. O atracúrio é um relaxante musculoesquelético e bloqueador neuromuscular não-despolarizante. É indicado como adjuvante da anestesia geral em procedimentos que impliquem intubação endotraqueal ou ventilação controlada durante a cirurgia.

Qual é o mecanismo de ação geral deste fármaco?

- (A) Indução da acetilcolinesterase.
- (B) Inibição da acetilcolinesterase.
- (C) Antagonismo da acetilcolina.
- (D) Agonismo da acetilcolina.

10. A carbamazepina é um fármaco utilizado no tratamento da epilepsia e da dor neuropática. Devido às suas características requer uma monitorização cuidadosa.

Relativamente a este fármaco, qual a opção correta?

- (A) Está apenas disponível sob as formas farmacêuticas de comprimido e solução injetável.
- (B) A sua utilização, nomeadamente em crises de ausência, deve ser feita exclusivamente em monoterapia.
- (C) O mecanismo de ação da carbamazepina encontra-se apenas parcialmente esclarecido, embora pareça envolver processos como a prevenção da descarga repetitiva dos potenciais de ação dependentes do sódio, a redução da libertação de glutamato e a estabilização das membranas neuronais, entre outros.
- (D) A semivida plasmática aumenta paulatinamente durante as etapas iniciais do tratamento.

11. Nas últimas décadas, foram desenvolvidos numerosos fármacos antidepressivos, apresentando uma maior diversidade de mecanismos de ação e novos alvos terapêuticos.

Qual das seguintes associações está correta?

- (A) Trazodona – inibidor da recaptção de serotonina e noradrenalina.
- (B) Venlafaxina – antagonista do recetor 5-HT<sub>2</sub>.
- (C) Escitalopram – inibidor seletivo da recaptção de serotonina.
- (D) Bupropiom – inibidor da monoaminoxidase.

12. O paracetamol é um medicamento amplamente utilizado. Quando tomado corretamente, os seus efeitos secundários são geralmente ligeiros e raros. No entanto, a ingestão de doses superiores às recomendadas pode resultar em danos hepáticos irreversíveis.

Em relação ao paracetamol, qual a opção correta?

- (A) Para além das propriedades analgésicas e antipiréticas, apresenta atividade anti-inflamatória.
- (B) A dose máxima diária, para a população geral, é de 8 gramas por dia, devendo ser ajustada em casos de insuficiência renal.
- (C) O seu principal metabolito é o para-aminofenol.
- (D) Apesar do seu perfil de segurança, não está recomendada a utilização na população pediátrica.

13. A morfina é um analgésico estupéficante utilizado para aliviar dores intensas, tendo sido inicialmente isolada em 1804 por Friedrich Sertürner.

Relativamente à sua biodisponibilidade, é verdade que:

- (A) É cerca de 70% por via oral, sendo equivalente à da via subcutânea.
- (B) Está diminuída nos insuficientes hepáticos.
- (C) O seu fator de biodisponibilidade é determinado por comparação entre as concentrações máximas após administração oral e intravenosa.
- (D) Está diminuída num doente sob tratamento com rifampicina.

14. Os betabloqueadores são um grupo farmacoterapêutico com capacidade de bloquear os receptores beta-adrenérgicos. O propranolol foi o primeiro medicamento desta classe a ser utilizado.

Relativamente aos betabloqueadores, qual das seguintes opções é verdadeira?

- (A) A cardiosseletividade é uma característica comum a todos os fármacos do grupo.
- (B) Podem ser diferenciados pelo grau de lipofilia.
- (C) A sua utilização está sempre contraindicada na insuficiência cardíaca, mesmo em doentes controlados.
- (D) O principal efeito adverso é a taquicardia reflexa.

15. Durante anos, os antagonistas da vitamina K e as heparinas eram os únicos anticoagulantes disponíveis para o tratamento de doenças tromboembólicas. No entanto, nos últimos 15 anos, surgiram os anticoagulantes orais de ação direta (ACOD), que oferecem uma alternativa terapêutica à varfarina, uma vez que a sua utilização não requer monitorização laboratorial regular, proporcionando maior comodidade ao doente.

Qual dos seguintes fármacos deste grupo atua por inibição direta da trombina?

- (A) Apixabano.
- (B) Dabigatrano.
- (C) Edoxabano.
- (D) Rivaroxabano.

16. A hidrocortisona é um glucocorticoide, tendo importante atividade no metabolismo intermediário, na função imunitária, e nos tecidos conjuntivo, musculoesquelético e nervoso.

Relativamente à sua utilização em formulações de aplicação tópica, é verdade que apresenta:

- (A) Menor potência relativamente à dexametasona.
- (B) Maior potência em relação à betametasona.
- (C) Potência equivalente à fluticasona.
- (D) Maior potência do que a mometasona.

17. Em doentes diabéticos, a hipoglicemia é uma situação clínica grave que exige intervenção rápida. Nestas situações, pode ser utilizado glucagom (ou glucagina) como fármaco que reverte a hipoglicemia. Atualmente, o glucagom está disponível em formulações injetáveis e inalatórias.

Qual das seguintes hipóteses poderá explicar o mecanismo de ação do glucagom?

- (A) Ativação do PPAR-gama e aumento da captação de glucose no fígado e tecido adiposo.
- (B) Bloqueio de canais de potássio dependentes de ATP nas células beta pancreáticas.
- (C) Ativação de recetores GLP-1 em células beta e diminuição de libertação de insulina.
- (D) Efeito mobilizador do glicogénio hepático, associado à inibição da tonicidade e motilidade do músculo liso do trato gastrointestinal.

18. A leflunomida é um profármaco indicado no tratamento da artrite reumatoide em adultos, que apresenta propriedades antiproliferativas e modificadoras da progressão da doença.

O mecanismo de ação da leflunomida baseia-se na inibição de uma das seguintes enzimas:

- (A) Cicloxigenase.
- (B) Creatinina quinase.
- (C) Dihidroorotato desidrogenase.
- (D) Xantina oxidase.

19. Alguns fármacos citotóxicos utilizados no tratamento do cancro são profármacos. *In vivo*, são convertidos em fármacos ativos através de processos de bioativação a nível dos tecidos tumorais. O 5-fluorouracilo, pertencente ao grupo dos antimetabolitos, é um exemplo.

Qual das seguintes opções corresponde ao profármaco do 5-fluorouracilo?

- (A) Azacitidina.
- (B) Capecitabina.
- (C) Citarabina.
- (D) Decitabina.

20. O fator de crescimento do endotélio vascular (VEGF, na sigla em inglês) foi considerado um dos primeiros alvos terapêuticos promissores para o desenvolvimento de imunoterapia antineoplásica.

Qual dos seguintes anticorpos monoclonais é antagonista do VEGF?

- (A) Adalimumab.
- (B) Bevacizumab.
- (C) Cetuximab.
- (D) Panitumumab.

21. As estatinas são medicamentos indicados para o tratamento da hipercolesterolemia e prevenção das doenças cardiovasculares associadas a aterosclerose.

A ação hipocolesterolemiantes das estatinas deve-se a:

- (A) Incremento na eliminação de sais biliares formados a partir do colesterol.
- (B) Incremento do catabolismo do colesterol.
- (C) Inibição competitiva e reversível da Hidroximetilglutaril-Coenzima A redutase.
- (D) Inibição da absorção do colesterol na parede intestinal.

22. A famotidina é um antagonista dos recetores da histamina tipo 2 (H2), apresentando elevada afinidade para este alvo terapêutico.

Relativamente aos antihistamínicos H2, qual das seguintes afirmações é verdadeira?

- (A) Estimulam a secreção de ácido clorídrico.
- (B) Ativam a bomba  $\text{Na}^+/\text{K}^+$  ATPase.
- (C) Estão indicados em sintomas de hiperacidez gástrica.
- (D) Estão contraindicados na população idosa.

23. O propiltiouracilo, pertencente ao grupo dos tioureílenos, é utilizado no tratamento de doenças tiroideias. Este grupo de medicamentos apresenta um grupo tiocarbamida (S – C – N), que lhe confere a atividade farmacológica.

Relativamente aos tioureílenos, qual das seguintes opções está correta?

- (A) São análogos sintéticos da tiroxina (T4).
- (B) Apresentam como mecanismo de ação a inibição da enzima tiroperoxidase, reduzindo assim a iodação dos resíduos de tiroglobulina.
- (C) Possuem ação citotóxica sobre as células dos folículos tiroideus.
- (D) Devido à sua elevada potência, só são utilizados em quadros de hipotireoidismo severo.

24. No controlo da motilidade gastrointestinal está envolvido um conjunto de processos complexos em que intervêm o sistema nervoso e outras estruturas do organismo.

A ação procinética das benzamidas, como a cleboprida, pode ser consequência de:

- (A) Antagonismo de recetores D2 e agonismo de recetores 5-HT1.
- (B) Agonismo de recetores D2 e antagonismo de recetores 5-HT2.
- (C) Agonismo de recetores D2 e antagonismo de recetores 5-HT3.
- (D) Antagonismo de recetores D2 e agonismo de recetores 5-HT4.

25. Uma vacina é uma preparação de antígenos administrada a um indivíduo para provocar uma resposta imunitária protetora específica contra um ou mais agentes infecciosos. Os antígenos das vacinas podem incluir vírus ou bactérias inteiros, mortos ou atenuados, ou fragmentos desses microrganismos.

Qual das seguintes vacinas é preparada com agentes atenuados?

- (A) Hepatite B.
- (B) Febre amarela.
- (C) Raiva.
- (D) Papilomavírus.



26. Um doente com COVID-19 é admitido no serviço de urgência, sendo-lhe prescrita a associação de nilmatrevir com ritonavir. Este doente é também acompanhado no serviço de hematologia, para tratamento de leucemia linfocítica crónica. Tem prescrito, como tratamento continuado para esta doença, ibrutinib, que é um fármaco extensamente metabolizado a nível hepático.

Que poderíamos esperar neste doente relativamente ao seu tratamento?

- (A) A forte indução dos citocromos produzida pelo ritonavir poderia causar uma diminuição dos níveis plasmáticos de ibrutinib, reduzindo a sua eficácia.
  - (B) Apesar da eliminação do ibrutinib ser principalmente hepática, o bloqueio dos transportadores activos renais causado pelo ritonavir poderia provocar alterações nos níveis plasmáticos de ibrutinib, aumentando-os.
  - (C) O ritonavir é um inibidor importante da CYP3A4, incrementando desta forma os níveis de ibrutinib, e provavelmente a sua toxicidade.
  - (D) O tratamento com nilmatrevir e ritonavir é de cinco dias, pelo que se pode considerar que o uso de fármacos inibidores ou indutores do metabolismo num período tão curto não vão modificar significativamente os níveis plasmáticos de outros fármacos.
27. Em 2016, foi divulgado um estudo que refere que a introdução de biossimilares na Europa contribuiu, entre 2006 e 2014, para um aumento de 44% no acesso dos doentes à terapêutica, possibilitando uma maior diversidade de opções de tratamento, reduzindo a pressão orçamental sobre os sistemas de saúde e libertando recursos que poderão ser investidos em outras áreas.

Qual das seguintes substâncias ativas não possui biossimilar?

- (A) Filgastrim.
  - (B) Erlotinib.
  - (C) Insulina glargina.
  - (D) Enoxaparina.
28. Alguns fármacos, como certos antimicrobianos, requerem a administração de doses de manutenção reduzidas, enquanto outros requerem doses de carga elevadas, para que a concentração plasmática alcance valores semelhantes aos obtidos em estado de equilíbrio.

Indique a principal razão farmacocinética que explica a necessidade de administração de doses de carga:

- (A) Elevado coeficiente de extração hepática.
- (B) Elevada secreção tubular ativa.
- (C) Extensa ligação a proteínas.
- (D) Elevada secreção através de membranas, mediada pela glicoproteína P.

- 29.** De acordo com a Norma n.º 018/2016, da Direção-Geral de Saúde, atualizada a 01 de março de 2024, as instituições prestadoras de cuidados devem promover a implementação da reconciliação da terapêutica. Para tal, é necessário adotar uma abordagem sistemática, que identifique e estabeleça estratégias adequadas para implementar o processo.

Relativamente à reconciliação terapêutica, qual das seguintes opções está correta?

- (A) Uma discrepância na medicação corresponde, por definição, a uma diferença de caráter intencional entre a medicação habitual do doente e a medicação instituída no momento da transição de cuidados.
- (B) A evidência disponível mostra que, apesar de cerca de 70% das histórias terapêuticas conterem pelo menos um erro, apenas cerca de 10% contêm erros potencialmente causadores de dano ao doente.
- (C) A educação dos doentes e cuidadores é uma das dimensões do processo, embora não prioritária, uma vez que a informação recolhida junto de fontes leigas não deve, por regra, ser considerada.
- (D) A reconciliação da terapêutica permite manter atualizada a medicação do doente, recorrendo, por exemplo, à utilização de formulários de reconciliação.

- 30.** Os antieméticos são medicamentos utilizados para tratar náuseas e vômitos, com diferentes alvos terapêuticos e perfis de segurança não inteiramente sobreponíveis.

Relativamente aos efeitos adversos dos antieméticos, qual a opção certa?

- (A) A domperidona está contraindicada no doente de Parkinson.
- (B) A metoclopramida não está contraindicada no doente de Parkinson.
- (C) A domperidona apresenta a vantagem de não provocar alterações ao ritmo cardíaco.
- (D) A butilescopolamina pode agravar transtornos de retenção urinária.

- 31.** Algumas sulfamidas, devido à sua ligação à albumina, podem provocar icterícia em recém-nascidos prematuros.

Qual das seguintes afirmações sobre esta reação adversa está correta?

- (A) A indução com fenobarbital da UDP-glucuronil-transferase aumenta o seu risco.
- (B) Os gânglios basais não são afetados.
- (C) Deve-se à bilirrubina, que é deslocada da sua ligação à albumina.
- (D) Acontece independentemente de o recém-nascido apresentar determinadas variantes genéticas do sistema mono-oxigenase-citocromo P450.

- 32.** Uma mulher de 25 anos, sem antecedentes clínicos prévios de relevância, apresenta clínica de cistite simples. Uma urinanálise rápida revela a presença de nitritos.

Qual a opção correta relativamente à antibioterapia nesta situação?

- (A) Carece de administração de um antibiótico por via parentérica, durante 14 dias.
- (B) Deve basear-se num esquema de fosfomicina.
- (C) Só pode ser prescrita após realização de antibiograma.
- (D) Deve ser associada a um regime de restrição hídrica.

- 33.** Com o aumento da esperança média de vida, a população de idosos está a crescer gradualmente, tornando crucial compreender o processo de envelhecimento, que é complexo e individual.

Indique em qual dos seguintes fármacos tem menor importância clínica a alteração da depuração de creatinina no idoso:

- (A) Diclofenac.
- (B) Digoxina.
- (C) Gentamicina.
- (D) Vancomicina.

- 34.** Em setembro de 2018, a Comissão Nacional de Farmácia e Terapêutica (CNFT) emitiu a sua Orientação n.º 7, sobre a utilização racional de antibioterapia.

Em relação a esta orientação da CNFT, é verdade que:

- (A) O isolamento do agente patogénico é fundamental, mesmo em contexto de doença aguda, permitindo excluir fatores como o controlo de foco, a observação histórica e o contexto epidemiológico.
- (B) A desescalção corresponde à implementação de uma estratégia de ampliação do espetro da antibioterapia empírica inicial, quer pelo isolamento de um agente causal valorizável, quer pela exclusão de outros.
- (C) O conhecimento do padrão de atividade antimicrobiana, com base nas suas características farmacocinéticas e farmacodinâmicas (ação dependente do tempo, da concentração e do efeito pós-antibiótico), é essencial para a otimização da antibioterapia.
- (D) Embora se recomende a passagem o mais precocemente possível da via parentérica para a via oral de administração, apenas cerca de 10% dos doentes apresentam critério clínico para tal nas primeiras 48 a 72 horas após início de tratamento.

- 35.** A Norma n.º 031/2013 da Direção-Geral da Saúde (DGS), atualizada a 17 de novembro de 2022, enuncia as diretrizes para a profilaxia antibiótica cirúrgica na criança e no adulto.

Relativamente a esta norma, qual das seguintes afirmações está certa?

- (A) Na maioria das situações de profilaxia antibiótica cirúrgica a administração é oral, devendo optar-se pela prescrição de cefazolina ou cefoxitina, conforme a situação clínica concreta.
- (B) Em idade pediátrica, a dose da profilaxia antibiótica cirúrgica deve ser baseada no peso, exceto quando a dose assim calculada excede a dose padrão indicada.
- (C) Nos doentes de alto risco submetidos a cirurgia cardiotorácica, vascular, maxilofacial ou ortopédica, deve manter-se a profilaxia nas primeiras 24 horas, embora este limite possa ser ultrapassado se a complexidade da situação clínica assim o exigir.
- (D) Os antibióticos prescritos para profilaxia antibiótica cirúrgica podem ser prescritos para o tratamento de infeções, nomeadamente no mesmo doente.

36. Apesar do desenvolvimento de novos antifúngicos, a aspergilose pulmonar invasiva continua a apresentar uma elevada mortalidade. Em caso de suspeita clínica, o tratamento deve ser iniciado precocemente e ter a duração mínima de seis a doze semanas.

Atualmente, qual dos seguintes fármacos é considerado de primeira linha no tratamento desta infeção do trato respiratório?

- (A) Anfotericina B.
- (B) Anidulafungina.
- (C) Micafungina.
- (D) Voriconazol.

37. O *Clostridium difficile* é um bacilo Gram-positivo anaeróbio, produtor de citotoxinas que causa frequentemente colite infecciosa em doentes idosos internados e submetidos a antibioterapia prévia.

Qual dos seguintes antibióticos é utilizado por via oral no tratamento desta infeção do trato gastrointestinal?

- (A) Amoxicilina.
- (B) Azitromicina.
- (C) Ciprofloxacina.
- (D) Vancomicina.

38. A associação entre diabetes e hipertensão está bem documentada. A prevalência da hipertensão em doentes diabéticos está associada a diversos fatores, onde se inclui a doença renal.

Em doentes hipertensos com diabetes não-insulino tratada, qual dos seguintes grupos terapêuticos estaria especialmente indicado para prevenir a progressão de nefropatia diabética?

- (A) Betabloqueadores.
- (B) Bloqueadores de canais de cálcio.
- (C) Inibidores da enzima conversora da angiotensina.
- (D) Tiazidas.

39. A insuficiência cardíaca congestiva é a incapacidade do músculo cardíaco para bombear sangue para o corpo, levando à acumulação de sangue nas veias e de líquido nos tecidos, podendo conduzir à formação de edema a nível pulmonar, nos membros inferiores ou no abdómen.

Segundo as recomendações, de 2021, da Sociedade Europeia e da Sociedade Portuguesa de Cardiologia, qual dos seguintes fármacos apresenta menor evidência no tratamento da insuficiência cardíaca congestiva?

- (A) Carvedilol.
- (B) Dapagliflozina.
- (C) Digoxina.
- (D) Sacubitril-valsartan.

40. Homem de 35 anos, com diagnóstico de asma desde a infância, refere sintomatologia relativamente estável, que se manifesta em média três vezes por semana, com comprometimento ligeiro da função respiratória global. Não apresenta outras comorbilidades ou fatores de risco.

De acordo com as orientações da *Global Initiative for Asthma* (GINA) de 2024, o tratamento de alívio mais recomendado, em associação com formoterol, será:

- (A) Brometo de glicopirrónio.
- (B) Fluticasona.
- (C) Indacaterol.
- (D) Salmeterol.

41. O tratamento da diabetes *mellitus* apresenta desafios significativos em relação à adesão à terapêutica, não só devido à sua natureza de longo prazo, mas também pela necessidade de lidar com efeitos adversos que nem sempre são bem tolerados pelos doentes.

Qual das seguintes afirmações sobre os efeitos adversos dos antidiabéticos está correta?

- (A) Biguanidas – obstipação.
- (B) Glitazonas – retenção de fluidos e edemas.
- (C) Insulina – hiperglicemia.
- (D) Sulfonilureias – perda de peso.

42. Em Portugal, segundo os dados da Liga Portuguesa contra o Cancro, a neoplasia da próstata é o tipo de cancro mais frequente no homem. Um dos marcadores tumorais relevantes nesta patologia é o antígeno prostático específico (PSA). Em determinados doentes, os valores absolutos de PSA podem encontrar-se reduzidos, resultando em falsos negativos na deteção de adenocarcinomas.

Esta situação ocorre mais frequentemente em doentes que estão em tratamento com:

- (A) Agonistas da hormona libertadora de gonadotrofinas (LHRH).
- (B) Antagonistas alfa-adrenérgicos.
- (C) Inibidores da 5-alfaredutase.
- (D) Inibidores seletivos dos recetores de androgénios.

43. A bioconjugação é uma estratégia inovadora utilizada para expandir o arsenal terapêutico disponível para o tratamento de doenças oncológicas.

Relativamente aos conjugados anticorpo-fármaco, seleccione a alternativa correta:

- (A) São vantajosos, uma vez que os anticorpos são proteínas muito resistentes ao pH do estômago, impedindo a desnaturalização do fármaco.
- (B) São vantajosos, uma vez que se usa a especificidade dos anticorpos para que a ação do fármaco se exerça sobre as células às quais se liga o anticorpo.
- (C) Apesar dos benefícios, apresentam uma desvantagem relevante, na medida em que existe reatividade cruzada associada aos anticorpos, podendo estes ligar-se tanto a tecido neoplásico como tecido são.
- (D) São vantajosos, já que a síntese e purificação dos anticorpos é muito simples, com custo de tratamento mais baixo.

44. O cancro colorretal é a principal causa de morte por cancro em Portugal, sendo o segundo mais frequente nas mulheres depois do cancro da mama e o segundo mais frequente nos homens depois do cancro da próstata.

De acordo com as diretrizes de 2023 da *European Society of Medical Oncology* (ESMO), qual dos seguintes protocolos pode ser utilizado na terapia de manutenção de doentes com tumores irresssecáveis em estadio IV?

- (A) AC (doxorrubicina + ciclofosfamida).
  - (B) BEP (bleomicina + etoposido + cisplatina).
  - (C) FOLFIRI (irinotecano + levofolinato + 5-fluorouracilo).
  - (D) R-CHOP (rituximab + ciclofosfamida + doxorrubicina + vincristina).
45. Numa reunião de decisão terapêutica é apresentado o caso de um doente com adenocarcinoma do pulmão em estadio IV, com metástases ósseas e hepáticas. No estudo de biomarcadores de uma amostra biopsada obteve-se o seguinte resultado: EGFR mutado (T790M), HER-2 negativo, BRAF negativo, reordenamento ALK negativo, fusão ROS-1 negativa, PDL-1 negativo.
- Qual seria o inibidor da tirosina-quinase mais adequado para esta situação?
- (A) Crizotinib.
  - (B) Dabrafenib.
  - (C) Lapatinib.
  - (D) Osimertinib.
46. A quimioterapia pode ter objetivos distintos consoante o estadio do cancro. A quimioterapia adjuvante, por exemplo, é administrada após um tratamento com intuito curativo (cirurgia ou radioterapia).
- Qual das seguintes opções corresponde a um objetivo da quimioterapia adjuvante?
- (A) Evitar a possível disseminação de micrometástases, através da destruição de quaisquer células tumorais ainda existentes.
  - (B) Diminuir o tamanho do tumor, para permitir uma maior remoção de massa tumoral.
  - (C) Reduzir a carga tumoral, ou seja, o número de células tumorais existentes, embora não diminuindo a probabilidade de doença residual.
  - (D) Tratar e aliviar a sintomatologia do cancro, não apresentando intuito curativo.
47. A hormonoterapia oral com inibidores da aromatase é considerada uma importante modalidade terapêutica em diferentes estadios do cancro da mama hormonodependente em fase pós-menopáusia. Um dos efeitos adversos descrito é a osteoporose, com conseqüente risco de fratura.
- Em termos de gestão de efeitos adversos, qual a afirmação correta?
- (A) A ingestão de cálcio demonstrou evidência na preservação da massa óssea.
  - (B) Devido ao risco de fratura, o exercício físico está contraindicado.
  - (C) A terapêutica com bifosfonatos é aplicável de forma generalizada nestes casos.
  - (D) A ingestão de vitamina D não é considerada relevante.

48. O peptídeo relacionado ao gene da calcitonina (CGRP, na sigla em inglês) é um fator que modula a sinalização nociceptiva e atua como vasodilatador, estando associado à fisiopatologia da enxaqueca. Atualmente, é um alvo terapêutico amplamente investigado.

Qual dos seguintes medicamentos, utilizados no tratamento da enxaqueca, é um antagonista do CGRP e é administrado por via oral?

- (A) Erenumab.
- (B) Rimegepant.
- (C) Toxina botulínica A.
- (D) Zolmitriptano.

49. A nutrição entérica refere-se a qualquer método de alimentação que utiliza o trato gastrointestinal para suprir total ou parcialmente as necessidades nutricionais do doente, sendo considerada segura e eficaz.

Considerando uma suspensão oral nutritiva que sofre hidrólise em meio ácido, qual das seguintes vias de administração apresentará a maior biodisponibilidade?

- (A) Sonda nasogástrica.
- (B) Sonda nasojejunal.
- (C) Sonda orogástrica.
- (D) Gastrostomia endoscópica percutânea.

50. Atualmente, é muito frequente encontrarmos doentes renais crônicos em diálise peritoneal sob tratamento com agentes estimulantes da eritropoiese.

Qual das seguintes afirmações está correta?

- (A) Não é importante conhecer as reservas de ferro na medula óssea para assegurar uma resposta adequada aos agentes estimulantes da eritropoiese, já que estes funcionam independentemente da quantidade de ferro do organismo.
- (B) Quando são utilizados agentes estimulantes da eritropoiese, procura-se obter subidas muito rápidas dos níveis de hemoglobina, acima de 3 g/dL ao mês.
- (C) Uma das complicações frequentes da diálise peritoneal é a hipoglicemia.
- (D) A diálise peritoneal é normalmente acompanhada de diversas complicações metabólicas, como a hipoproteinemia.

51. Um doente apresenta uma ferida aberta, com a pele circundante seriamente lesada e abundante exsudado. O serviço de cirurgia geral apresenta o caso ao farmacêutico responsável, que após estudar a situação propõe uma formulação em pó cutâneo para o tratamento da ferida.

Concorda com o parecer farmacêutico?

- (A) Não, uma vez que o potencial efeito abrasivo das misturas de pós é totalmente incompatível com a pele não íntegra.
- (B) Sim, desde que a preparação possua propriedades bacteriostáticas comprovadas, ou inclua na sua fórmula um conservante adequado.
- (C) Não, uma vez que os pós não conseguem ser acondicionados em embalagens pressurizadas adaptadas para aplicação cutânea.
- (D) Sim, na condição obrigatória de que a preparação final seja estéril.

52. A suspensão de óxido de zinco é utilizada para a proteção da pele sujeita a maceração. É uma preparação líquida que contém água, com a substância ativa no estado sólido.

Segundo o Formulário Galénico Português, o prazo de utilização da suspensão de óxido de zinco, atendendo às suas características galénicas, não deve ser superior a:

- (A) 14 dias, com conservação entre 2 e 8° C.
- (B) 28 dias, com conservação entre 2 e 8° C.
- (C) 14 dias, com conservação à temperatura ambiente.
- (D) 28 dias, com conservação à temperatura ambiente.

53. O Formulário Galénico Português inclui uma monografia sobre a preparação de soluções alcoólicas de iodo a 1% (m/V) ou 2% (m/V), conhecida por “tintura de iodo”. Esta formulação, além de iodo, contém iodeto de potássio, água purificada e etanol. O “soluto de Lugol” é uma preparação iodada que difere ligeiramente da tintura de iodo.

Qual das matérias-primas não é utilizada na preparação do soluto de Lugol?

- (A) Iodo.
- (B) Iodeto de potássio.
- (C) Água purificada.
- (D) Etanol.

54. Diversas formulações semissólidas descritas no Formulário Galénico Português incluem parahidroxibenzoato de metilo e parahidroxibenzoato de propilo, substâncias químicas habitualmente designadas por “parabenos”.

Qual é a principal utilização dos “parabenos” como excipientes em preparações farmacêuticas?

- (A) Diluentes.
- (B) Agregantes.
- (C) Conservantes.
- (D) Edulcorantes.

55. A Portaria n.º 160/2023, de 12 de junho, prevê os critérios para a comparticipação de medicamentos manipulados pelo Serviço Nacional de Saúde (SNS).

São comparticipados os medicamentos manipulados relativamente aos quais se verifique:

- (A) Existência no mercado de especialidade farmacêutica com diferente substância ativa na forma farmacêutica pretendida.
- (B) Disponibilidade de medicamento com a mesma substância ativa, ainda que com diferente formulação.
- (C) Existência no mercado de lacuna terapêutica a nível dos medicamentos preparados industrialmente.
- (D) Necessidade de adaptação de preparações farmacêuticas à população em geral, sem considerar populações específicas como a geriatria ou a pediatria.



- 56.** A reação de polimerização em cadeia (PCR, na sigla em inglês) foi um método de genética molecular fundamental para o diagnóstico laboratorial da infecção por SARS-CoV-2.

Qual das seguintes opções corresponde a um dos reagentes necessários para executar esta reação?

- (A) Topoisomerases.
- (B) Ribonucleótidos trifosfato.
- (C) ADN polimerase termostável.
- (D) ADN ligase termostável.

- 57.** Existem casos em que se verifica a supressão de um dos alelos de um gene em cromossomas homólogos, sejam eles maternos ou paternos.

Como se designa este fenómeno genético?

- (A) Aneuploidia genómica.
- (B) Impressão genómica.
- (C) Recombinação genómica.
- (D) Silenciamento genómico.

- 58.** Em 2011, uma equipa do Instituto Salk, nos Estados Unidos da América, apresentou a hipótese de que a supressão do gene BRCA1, associado a alguns tipos de neoplasia da mama, estivesse relacionada com a heterocromatina.

Relativamente à heterocromatina, que afirmação é verdadeira?

- (A) É transcricionalmente inativa.
- (B) A transcrição de um gene eucariótico está fortemente induzida quando o seu ADN está condensado na heterocromatina.
- (C) Está associada aos centrómeros, correspondendo a regiões codificantes de material genético.
- (D) Está num estado menos condensado do que o resto da cromatina.

- 59.** Um rapaz sofre de catarata congénita familiar, transmitida de forma autossómica dominante, com penetrância completa. Uma das suas irmãs, o seu pai e a sua avó paterna também são afetados pelo problema. A outra irmã não apresenta esta alteração.

Qual é o risco para a descendência deste rapaz de vir a sofrer de catarata se a sua futura mulher for saudável?

- (A) 25%.
- (B) 50%.
- (C) 75%.
- (D) 100%.

60. Realizou-se um estudo genético a um doente com manifestações de fraqueza muscular e alterações no perfil cardiovascular. Através de uma reação de polimerização em cadeia (PCR), foi detetada uma expansão do triplete CTG no cromossoma 19, com cerca de 60 repetições.

Com que doença poderia estar relacionada esta anomalia?

- (A) Distrofia miotónica de Steinert.
- (B) Doença de Huntington.
- (C) Distrofia muscular de Becker.
- (D) Distrofia muscular de Duchenne.

61. A epigenética e a neuroinflamação são dois dos múltiplos processos que contribuem para a neurodegeneração na doença de Alzheimer (DA), condicionando também as suas manifestações clínicas.

Relativamente a este tema, verifica-se que:

- (A) A frequência das formas genéticas de DA ronda os 50%, manifestando-se normalmente em idade mais avançada.
- (B) As mutações do gene BRAF podem ser detetadas em formas genéticas de DA.
- (C) Parece haver uma relação entre as mutações do gene APP e as formas genéticas familiares de DA.
- (D) A presença da isoforma 4 do gene APOE é pouco prevalente nestas situações.

62. A tecnologia de ADN recombinante é importante na síntese de medicamentos, como por exemplo na produção de algumas insulinas e vacinas.

No processo de síntese de uma molécula de ADN recombinante:

- (A) É requerida a ligação de dois ou mais fragmentos de enzimas.
- (B) Os cromossomas de levedura não podem ser utilizados como vetores.
- (C) O vetor de clonagem tanto pode ser uma molécula de ADN como de ARN.
- (D) Podem usar-se como vetores de clonagem plasmídeos e fagos.

63. A variabilidade genética condiciona a resposta a vários fármacos, sejam eles de síntese química ou biotecnológica. O aripiprazol é um exemplo desta situação, considerando-se como principal biomarcador farmacogenómico desta substância ativa a enzima CYP2D6.

Qual das seguintes opções está correta?

- (A) A CYP2D6 apresenta uma variabilidade genética reduzida, estando descritas cerca de dez combinações alélicas diferentes.
- (B) As variantes alélicas \*3, \*4, \*5 e \*6 estão associadas a metabolizadores rápidos.
- (C) As duplicações do gene codificante para a CYP2D6 são mais frequentes nos países do sudeste europeu em comparação com os países do norte da Europa.
- (D) O aripiprazol é exclusivamente metabolizado pela CYP2D6, facilitando a análise da resposta interindividual à sua administração.

- 64.** Onasemnogene abeparvovec é um medicamento de terapia genética que expressa a proteína humana de sobrevivência do neurónio motor (SMN). É um vetor baseado num vírus adeno-associado, serotipo 9 (AAV9) recombinante não-replicante contendo o ADN complementar do gene humano SMN, sob o controlo do promotor híbrido de potenciador do citomegalovírus / promotor de beta-actina de galinha. É produzido nas células renais embrionárias humanas por tecnologia de ADN recombinante e está indicado no tratamento de uma população específica de doentes com atrofia muscular espinhal (AME) 5q.

Qual das seguintes opções corresponde a uma mutação considerada na indicação terapêutica?

- (A) Mutação bialélica no gene SMN1 e até três cópias do gene SMN2.
- (B) Mutação bialélica no gene SMN1 e mais de três cópias do gene SMN2.
- (C) Mutação bialélica no gene SMN2 e até três cópias do gene SMN1.
- (D) Mutação bialélica no gene SMN2 e mais de três cópias do gene SMN1.

- 65.** O arsenal terapêutico disponível para o cancro colorretal é hoje mais diversificado do que há alguns anos, embora fármacos mais antigos, como a capecitabina, continuem a ser amplamente utilizados.

Considerando um doente que vai iniciar tratamento com capecitabina, qual das seguintes ações relacionadas com farmacogenética seria mais adequada?

- (A) Pedir um estudo de mutações no gene da diidropirimidina-desidrogenase (DPD) e, no caso de se verificar uma diminuição da atividade da enzima, recomendar que o início do tratamento seja feito com uma dose reduzida para evitar efeitos adversos.
- (B) Pedir um estudo de mutações no gene da DPD e, no caso de se verificar uma diminuição da atividade da enzima, recomendar que o início do tratamento seja feito com uma dose superior à habitual para garantir a sua efetividade.
- (C) Pedir um estudo de mutações no gene da UDP-glucuronosiltransferase-1A (UGT1A) e, no caso de se verificar uma diminuição da atividade da enzima, recomendar que o início do tratamento seja feito com uma dose reduzida para evitar efeitos adversos.
- (D) Pedir um estudo de mutações no gene da UGT1A e, no caso de se verificar uma diminuição da atividade da enzima, recomendar que o início do tratamento seja feito com uma dose superior à habitual para garantir a sua efetividade.

- 66.** Um doente é admitido no serviço de urgência com suspeita de choque séptico, sendo transferido após a triagem para a unidade de cuidados intensivos.

Qual das seguintes alterações seria mais provável encontrar no boletim analítico?

- (A) Elevação da proteína C reativa.
- (B) Elevação da albumina.
- (C) Elevação da transferrina.
- (D) Diminuição da procalcitonina.

67. A diabetes *mellitus* é a alteração fisiopatológica do metabolismo dos hidratos de carbono mais prevalente a nível mundial.

Qual dos seguintes casos corresponde a um dos critérios de diagnóstico para diabetes *mellitus*?

- (A) Glicemia de jejum  $\geq 200$  mg/dL (ou  $\geq 11,1$  mmol/L).
- (B) Sintomas clássicos acompanhados de glicemia ocasional  $\geq 126$  mg/dL (ou  $\geq 7,0$  mmol/L).
- (C) Glicemia  $\geq 126$  mg/dL (ou  $\geq 7,0$  mmol/L) às duas horas, na prova de tolerância à glucose oral (PTGO) com 75g de glucose.
- (D) Hemoglobina glicada A1c (HbA1c)  $\geq 6,5\%$ .

68. As lipoproteínas de baixa densidade (LDL) estão envolvidas na fisiopatologia de algumas dislipidemias e da aterosclerose, sendo reconhecidas por recetores Apo B/E.

Sobre as LDL, é verdade que:

- (A) São ricas em apolipoproteína B.
- (B) São mais ricas em triglicéridos do que em colesterol.
- (C) São mais ricas em proteínas que as lipoproteínas de alta densidade (HDL).
- (D) São transformadas em HDL por ação da lipoproteína lipase.

69. As deficiências da beta-oxidação mitocondrial dos ácidos gordos podem acarretar uma série de consequências metabólicas.

Qual das seguintes alterações não se verifica neste caso?

- (A) Hipercetonémia.
- (B) Hiperamoniémia.
- (C) Hipoglicémia.
- (D) Hipotonia.

70. A síndrome de Lesch-Nyhan é uma patologia hereditária do metabolismo das purinas, e está associada à sobreprodução de ácido úrico, bem como a alterações neurológicas e comportamentais graves.

Qual das seguintes enzimas se encontra deficitária nesta síndrome?

- (A) Adenina fosforibosiltransferase.
- (B) Hipoxantina-guanina fosforibosiltransferase.
- (C) Uracilo fosforibosiltransferase.
- (D) Orotato fosforibosiltransferase.

71. Existem diversos fatores que podem alterar os resultados analíticos obtidos. Um deles é a alteração da postura corporal no momento da colheita da amostra.

Qual dos seguintes parâmetros bioquímicos é mais afetado por esta razão?

- (A) Proteínas séricas.
- (B) Eletrólitos maioritários (sódio, potássio e cloreto).
- (C) Creatinina e produtos azotados do metabolismo.
- (D) Glucose e intermediários metabólicos.

72. Considere o caso de um doente hematológico, com elevada carga de patologia oncológica metastática, que iniciou recentemente quimioterapia e desenvolveu síndrome de lise tumoral (SLT).

Qual das seguintes alterações hidroelectrolíticas seria mais provável encontrar?

- (A) Hiperfosfatemia.
- (B) Hipernatremia.
- (C) Hipercalcemia.
- (D) Hipomagnesemia.

73. O hiperparatiroidismo primário está normalmente associado a um excesso de reabsorção óssea, que dá origem a um processo osteolítico.

Em termos analíticos, qual das seguintes situações ocorre nesta situação?

- (A) Hipercalcemia.
- (B) Hiperfosfatemia.
- (C) Aumento da concentração plasmática de tirotrofina.
- (D) Hipocolesterolemia.

74. A gonadotrofina coriónica humana (hCG, na sigla em inglês) é a hormona que os testes de gravidez detetam, sendo produzida a partir do momento da concepção.

Relativamente à hCG, é verdade que:

- (A) Possui uma subunidade beta em comum com a hormona luteinizante.
- (B) É produzida pelo citotrofoblasto.
- (C) Aumenta após o primeiro trimestre de gravidez.
- (D) Pode ser doseada no sangue ou na urina.

75. Chegam ao laboratório de análises clínicas os tubos de colheita de um doente insuficiente renal crónico, em estadio 5, e que se recusa a aderir ao tratamento.

Qual das seguintes modificações hormonais espera encontrar nesta situação?

- (A) Aumento da hormona estimulante da tiroide.
- (B) Diminuição do colecalciferol.
- (C) Diminuição da paratormona.
- (D) Aumento do cortisol.

76. A síntese de eritrócitos acontece na medula óssea sob o controlo da eritropoetina, requerendo ainda outros substratos adequados, tais como ferro, vitamina B12 e ácido fólico.

Qual é a duração média de um eritrócito em condições fisiológicas?

- (A) 30 dias.
- (B) 60 dias.
- (C) 90 dias.
- (D) 120 dias.

77. A carência de folatos é uma das causas de anemia megaloblástica, mas também pode interferir com outras células sanguíneas.

Qual das seguintes situações se verifica numa situação de carência de folatos?

- (A) Ocorre um aumento de eritroblastos de tamanho reduzido na medula óssea.
- (B) As plaquetas e os reticulócitos estão aumentados.
- (C) A carência de folatos é devida a um défice de fator intrínseco.
- (D) Observam-se frequentemente células polimorfonucleares hipersegmentadas no esfregaço sanguíneo.

78. As anemias hemolíticas autoimunes englobam um grupo de alterações que podem ocorrer em qualquer idade, afetando mais frequentemente o sexo feminino. Em cerca de metade dos casos, não é possível determinar a sua causa.

Qual das seguintes hipóteses corresponde a uma morfologia eritrocitária comum no sangue periférico nestas situações?

- (A) Anisopoiquilocitose e drepanocitose.
- (B) Macrocitose e acantocitose.
- (C) Microcitose e hipocromia.
- (D) Policromasia e esferocitose.

79. De forma similar a outras hemoglobinopatias, a alfa-talassemia apresenta uma elevada prevalência em todas as regiões tropicais e subtropicais, em particular na cintura equatorial africana. As formas intermédias e graves são muito raras na América do Norte e no norte da Europa, mas são relevantes em populações imigrantes do Sudeste Asiático ou dos países do Mediterrâneo.

A propósito das alfa-talasseмии, é verdade que:

- (A) O aumento da concentração de hemoglobina A2 é um elemento no diagnóstico laboratorial.
- (B) No caso da depleção de quatro genes alfa, os primeiros sinais clínicos aparecem quatro a seis meses após o nascimento.
- (C) Os adultos com depleção de três genes alfa sofrem de anemia hemolítica crónica.
- (D) A hemoglobina H é constituída por três cadeias beta.

80. O termo "síndrome mieloproliferativa crónica" descreve um grupo de patologias que têm como característica comum a proliferação anormal das células precursoras sanguíneas.

Qual das seguintes patologias se considera mieloproliferativa crónica?

- (A) Anemia sideroblástica.
- (B) Leucemia linfóide crónica.
- (C) Policitemia *vera*.
- (D) Anemia de Fanconi.

81. A translocação (15; 17) (q22; q12) é característica da leucemia promielocítica aguda, patologia que representa cerca de 5 a 8% das leucemias mieloides agudas em adultos.

Qual dos seguintes achados pode ocorrer nesta situação?

- (A) Leucopenia.
- (B) Neutrofilia.
- (C) Poliglobulia.
- (D) Trombocitose.

82. Na formação do tampão plaquetário, o colagénio fica exposto e as plaquetas são ativadas, aglomerando-se em torno da zona lesada do vaso sanguíneo.

Qual das seguintes proteínas ajuda à adesão das plaquetas ao colagénio?

- (A) Fibrinogénio.
- (B) Fator de von Willebrand.
- (C) Protrombina.
- (D) Fator de Hageman.

83. Um doente de 20 anos está a ser tratado com heparina de baixo peso molecular para uma trombose ilíaca e surge síndrome hemorrágica *major*.

Qual dos seguintes parâmetros permite afirmar que estamos perante uma sobredosagem?

- (A) Atividade anti-Xa = 2,00 UI/mL.
- (B) Complexo protrombínico = 35%.
- (C) *International Normalised Ratio* (INR) = 4.
- (D) Tempo de tromboplastina parcial ativada (aPTT) = 45 segundos.

84. O sistema de classificação AB0 baseia-se na presença diferencial de antígenos nos eritrócitos e de anticorpos no plasma.

Dos pares de genótipos seguintes, qual está inteiramente associado à presença de anticorpos anti-A no plasma?

- (A) AA e A0.
- (B) BB e B0.
- (C) A0 e BB.
- (D) B0 e AA.

85. Uma mulher de 32 anos, de grupo sanguíneo 0-Rh negativo, encontra-se no segundo mês da segunda gravidez. O primeiro filho tem grupo sanguíneo A-Rh positivo.

Que estudo devemos realizar para excluir sensibilização ao Rh positivo?

- (A) Hemograma e bioquímica geral com lactato desidrogenase e bilirrubina.
- (B) Hemograma da linha vermelha.
- (C) Teste da antiglobulina indireto.
- (D) Estudo de grupo sanguíneo do casal.

86. O conceito de apresentação de antígenos, formulado por Zinkernagel e Doherty, permite explicar fenômenos como resposta à infecção, rejeição a transplantes ou autoimunidade. Entre outras, as moléculas do complexo *major* de histocompatibilidade de classe II participam nestes processos.

Qual das seguintes afirmações é verdadeira sobre estas moléculas?

- (A) Podem ser ligandos para linfócitos T-CD4.
- (B) São constituídas por uma cadeia pesada e beta-2-microglobulina.
- (C) São expressas na maioria das células nucleadas.
- (D) Têm como função principal a apresentação de antígenos endógenos.

87. A autorrejeição de um enxerto transplantado inicia-se quando se verifica uma reação contra os antígenos do indivíduo, mediada por células presentes no enxerto.

Que células são responsáveis por este fenómeno?

- (A) Linfócitos T reguladores.
- (B) Linfócitos T maduros.
- (C) Macrófagos e neutrófilos.
- (D) Linfócitos B maduros.

88. A citotoxicidade celular dependente de anticorpos (ADCC, na sigla em inglês) tem vindo a ser estudada pelo seu potencial interesse na elucidação de mecanismos de oncogénese.

Qual das seguintes opções corresponde a um par de células efetoras envolvidas em reações de ADCC?

- (A) Células *natural killer* (NK) e linfócitos B.
- (B) Mastócitos e linfócitos B.
- (C) Macrófagos e IgE.
- (D) IgG e mastócitos.

89. Os eosinófilos participam na defesa do hospedeiro como células do sistema imune inato, mas estão também associados a diversas patologias. Recentemente, tem-se questionado se a acumulação destas células em patologias alérgicas e asmáticas tem apenas efeitos patológicos ou se desempenha também um papel nos mecanismos de resposta homeostáticos.

Qual das seguintes interleucinas tem papel regulador na produção de eosinófilos?

- (A) IL-1.
- (B) IL-5.
- (C) IL-6.
- (D) IL-17.



90. O vírus da imunodeficiência humana (VIH) pode ser transmitido por via sanguínea, materno-fetal ou sexual e exibe afinidade diferencial para determinados tipos celulares no organismo humano, como os macrófagos.

A qual das seguintes opções corresponde o maior tropismo do VIH, cuja determinação tem utilidade no diagnóstico laboratorial?

- (A) Linfócitos T-CD4.
- (B) Linfócitos B.
- (C) Neutrófilos.
- (D) Linfócitos T-CD8.

91. Um doente de 32 anos, esplenectomizado e seropositivo para VIH, é admitido no serviço de urgência com febre de 40° C, cefaleia e artralgias intensas com 72 horas de evolução. Refere picada de carraça. No esfregaço de sangue periférico, observa-se a presença de um microrganismo intraeritrocitário formando uma imagem em forma de cruz (tétrada na divisão do microrganismo), que se considera patognomónica.

Qual a hipótese mais provável de diagnóstico laboratorial?

- (A) Anaplasose granulocítica humana.
- (B) Babesiose.
- (C) Doença de Lyme.
- (D) Erliquiose.

92. A doença dos legionários é uma forma de pneumonia habitualmente causada pela bactéria *Legionella pneumophila*, desenvolvendo-se habitualmente 2 a 10 dias após a exposição a água ou solo contaminado.

Qual das seguintes afirmações está correta relativamente ao diagnóstico microbiológico desta infeção?

- (A) O meio de cultura utilizado habitualmente para o isolamento é BCYE (agar tamponado com carvão ativado e extrato de levedura).
- (B) Os ensaios imunoenzimáticos permitem detetar antígenos lipopolissacarídicos específicos de todos os serogrupos excretados na urina dos indivíduos afetados.
- (C) Na coloração de Gram surgem bacilos Gram-positivos pleomórficos, de cor ténue.
- (D) Para o seu crescimento são necessários meios de cultura sem L-cisteína.

93. Um dos agentes etiológicos clinicamente mais relevantes de meningite é *Neisseria meningitidis*. É uma infeção complexa, que requer uma abordagem clínica e terapêutica cuidadosa, incluindo-se a possibilidade de quimioprofilaxia com rifampicina.

Relativamente a esta infeção, é verdade que:

- (A) Os neutrófilos estão aumentados no líquido cefalorraquidiano.
- (B) Os valores de glicorráquia estão aumentados.
- (C) O exame direto pode revelar cocos Gram-positivos.
- (D) Pode iniciar-se tratamento empírico com uma cefalosporina de primeira geração.

94. *Campylobacter jejuni* foi identificada como uma bactéria responsável por diarreia em humanos em 1973. Nos Estados Unidos da América, é considerada a espécie responsável pelo maior número de gastroenterites de origem bacteriana.

Qual das seguintes características corresponde a este microrganismo?

- (A) A diarreia está frequentemente associada ao consumo de carne de aves mal cozida.
- (B) É um bacilo Gram-positivo.
- (C) A espécie humana é um reservatório exclusivo.
- (D) Está atualmente disponível uma vacina eficaz para prevenir a infecção.

95. Os dermatófitos são fungos que afetam o estrato córneo, os pelos e as unhas, sendo os principais exemplos as espécies dos gêneros *Epidermophyton*, *Microsporum* e *Trichophyton* spp.

Para gerar infecção, os dermatófitos necessitam de tecido rico em:

- (A) Ácido hialurônico.
- (B) Colagénio.
- (C) Hemoglobina.
- (D) Queratina.

96. A expressão clínica das leishmanioses depende da localização do parasita no tecido cutâneo ou nos órgãos profundos, o que está diretamente ligado ao tropismo da espécie em causa.

Relativamente à infecção por *Leishmania infantum*, é verdade que:

- (A) Apresenta reduzida prevalência na bacia mediterrânica.
- (B) É uma zoonose.
- (C) Um dos elementos de diagnóstico diferencial é a ausência de esplenomegalia.
- (D) Cursa habitualmente com hipereosinofilia.

97. Apenas 25 a 30% dos infetados pelo vírus da hepatite C (VHC) apresentam manifestações de doença em fase aguda, sendo a icterícia o sintoma mais específico.

Relativamente ao VHC, qual das afirmações está correta?

- (A) É um vírus de ADN, com invólucro.
- (B) Pode ser responsável por hepatites crónicas.
- (C) A vacina contra o VHC é sintetizada a partir de vírus inativados.
- (D) A transmissão na espécie humana ocorre principalmente por via fecal-oral.

98. A primeira cefalosporina foi isolada em 1948 por Giuseppe Brotzu, que observou a capacidade de inibição do crescimento de *Salmonella typhi*.

Qual é o principal mecanismo de resistência às cefalosporinas em bactérias Gram-negativas?

- (A) Modificação da parede celular.
- (B) Presença de bombas de efluxo do antibiótico.
- (C) Perda de funcionalidade das porinas.
- (D) Produção de betalactamases.

**99.** Segundo o Despacho n.º 10901/2022, de 8 de setembro, a Direção-Geral da Saúde (DGS) desenvolve, de forma prioritária, o Programa de Prevenção e Controlo de Infecções e de Resistências a Antimicrobianos (PPCIRA).

Qual das seguintes opções não corresponde a um objetivo geral do PPCIRA?

- (A) Redução da incidência de infeção associada a cuidados de saúde.
- (B) Promoção do uso correto e responsável de antimicrobianos.
- (C) Diminuição da taxa de microrganismos com resistência adquirida a antimicrobianos.
- (D) Existência de programa de melhoria de qualidade na área da prescrição de antibióticos.

**100.** Os ácidos teicoicos são polímeros formados por poliálcoois unidos por ligações fosfodiéster, estando carregados negativamente.

Os ácidos teicoicos são apenas encontrados na parede celular de:

- (A) Bactérias Gram-positivas.
- (B) Bactérias Gram-negativas.
- (C) Leveduras.
- (D) Micoplasmas.

**SIMULAÇÃO**

**PROVA DE INGRESSO  
NA RESIDÊNCIA FARMACÊUTICA**

**Versão A**

**PRESFAR 2024**