



T1149040N

4ª EDIÇÃO DO EXAME NACIONAL DE RESIDÊNCIA (2023/2024)
EDITAL Nº 03/2023 - RESIDÊNCIA MÉDICA

PRM ÁREA DE ATUAÇÃO - TRANSPLANTE DE MEDULA ÓSSEA

NOME DO CANDIDATO

INSCRIÇÃO

Nível

SUPERIOR

PROVA

01

Lembre-se de marcar o
número acima na folha
de respostas!

EBSERH
HOSPITAIS UNIVERSITÁRIOS FEDERAIS

Fraudar ou tentar fraudar
Concursos Públicos é Crime!
Previsto no art. 311 - A do
Código Penal

Sobre o material recebido pelo candidato

- ✓ Além deste Caderno de Questões com **oitenta questões objetivas**, você receberá do fiscal de sala a Folha de Respostas.
- ✓ Confira seu nome, o número do seu documento e o número de sua inscrição em todos os documentos entregues pelo fiscal. Além disso, não se esqueça de conferir seu Caderno de Questões quanto a falhas de impressão e de numeração e se o programa corresponde àquele para o qual você se inscreveu.
- ✓ O não cumprimento a qualquer uma das determinações constantes em Edital, no presente Caderno e na Folha de Respostas incorrerá na eliminação do candidato.

Sobre o material a ser devolvido pelo candidato

- ✓ O único documento válido para avaliação é a Folha de Respostas.
- ✓ Na Folha de Respostas, preencha o campo destinado à assinatura. As respostas das questões objetivas devem ser preenchidas da seguinte maneira: ●
- ✓ Na Folha de Respostas, só é permitido o uso de caneta esferográfica transparente de cor azul ou preta. Esse documento deve ser devolvido ao fiscal na saída, devidamente preenchido e assinado.

Sobre a duração da prova e a permanência na sala

- ✓ O prazo de realização da prova é de 04 (quatro) horas, incluindo a marcação da Folha de Respostas.
- ✓ Após 60 (sessenta) minutos do início da prova, o candidato estará liberado para utilizar o sanitário ou deixar definitivamente o local de aplicação, não podendo, no entanto, levar o Caderno de Questões e nenhum tipo de anotação de suas respostas.
- ✓ O candidato poderá levar consigo o Caderno de Questões somente se aguardar em sala até o término do prazo de realização da prova estabelecido em Edital.
- ✓ Os três últimos candidatos só poderão retirar-se da sala juntos, após assinatura do Termo de Fechamento do Envelope de Retorno.

Sobre a divulgação das provas e dos gabaritos

- ✓ O Caderno de Questões e o Gabarito Preliminar estarão disponíveis no site do **Enare** no endereço eletrônico <https://enare.ebserh.gov.br>, conforme previsto em Edital.

Hematologia e Hemoterapia

1

Uma puérpera com 8 semanas pós-parto vaginal espontâneo decide doar sangue. Qual é a orientação do médico responsável pelo Banco de Sangue?

- (A) A puérpera deve esperar 180 dias após o parto para realizar a doação.
- (B) A puérpera pode doar no momento.
- (C) A puérpera pode doar quando completar 12 semanas após o parto.
- (D) A puérpera está inapta a doar por toda a vida.
- (E) A puérpera está inapta a doar por 1 ano após o parto.

2

A unidade neonatal realizou uma ligação para a Agência Transfusional para falar com o médico hematologista sobre a transfusão de um recém-nascido com 1,0 kg de peso corporal; hemoglobina de 8,0 g/dl com sangramento ativo, nascido de 33 semanas. Qual deve ser a orientação quanto à transfusão sanguínea?

- (A) Transfusão de hemácias *standard* na dose de 45 ml/kg.
- (B) Transfusão de concentrado de hemácia lavada.
- (C) Não deve transfundir.
- (D) Transfusão de concentrado de hemácia irradiada.
- (E) Optar por transfundir concentrado de hemácia lavada O negativo pelo risco transfusional.

3

Doadora de sangue com hipermenorreia foi doar sangue sem demais queixas. Na triagem, possuía hematócrito de 39%. Qual foi a orientação do médico responsável pelo Banco de Sangue?

- (A) A doadora não deve doar em período menstrual.
- (B) A doadora pode doar no momento.
- (C) Com hematócrito de 40%, não poderá doar e deve procurar um ginecologista.
- (D) A doadora pode doar, mas necessita mostrar um teste de Beta-HCG.
- (E) Após investigação ginecológica e hematológica, poderá doar.

4

Paciente do sexo feminino, 7 anos, foi levada ao pediatra pela mãe devido a sintomas como fadiga, perda de peso, palidez e aumento dos gânglios linfáticos cervicais. A mãe também observou sangramento nasal ocasional. Não havia histórico familiar de doenças hematológicas. Ao suspeitar de algo hematológico, o pediatra encaminhou a paciente para o hematologista pediátrico, o qual solicitou uma avaliação mais detalhada, sendo realizada e incluiu uma citometria de fluxo e mielograma. No mielograma, foram vistas células blastoides de tamanho pequeno a médio com 1 a 2 nucléolos. O exame revelou a presença de uma população de células imaturas e anormais, caracterizadas por uma alta expressão de CD19, CD10 e CD34. Qual possível tratamento deve ser indicado?

- (A) Observação do quadro pela mãe em domicílio.
- (B) Realização de quimioterapia endovenosa.
- (C) Quimioterapia via oral semanal.
- (D) Antibioticoterapia de amplo espectro.
- (E) Cirurgia para descoberta do abscesso causador do caso.

5

Sobre a Doença von Willebrand (DVW), assinale a alternativa INCORRETA.

- (A) No subtipo 3 da DVW, tanto o fator de von Willebrand como o FVIII encontram-se proporcionalmente reduzidos, apresentando valores plasmáticos que oscilam entre 5-30 UI/dL.
- (B) No tipo 1 da doença, a deficiência do FVW (FVW:Ag) é de leve a moderada, com redução de todos os múltímeros, que apresentam, entretanto, função preservada.
- (C) A DVW pode ser adquirida, sendo esta forma rara, secundária a doenças malignas (principalmente doenças linfoproliferativas) e doenças autoimunes, entre outras.
- (D) O gene que codifica o fator von Willebrand está localizado no braço curto do cromossomo 12, porção 12p12.
- (E) A classificação utilizada atualmente de DVW consiste em três diferentes tipos (tipos 1, 2 e 3), sendo que o tipo 2 tem quatro diferentes subtipos (2A, 2B, 2M e 2N).

6

Ao avaliar uma criança com histórico de frequentes hematomas em quedas, verifica-se um TTPA (Tempo de Tromboplastina Parcial Ativado) normal e um TP (Tempo de Protrombina) alargado. Das alternativas a seguir, qual é a mais provável deficiência de fatores que a criança apresenta após a investigação realizada pelo médico assistente?

- (A) Deficiência de fator IX.
- (B) Deficiência de fator VIII.
- (C) Deficiência de fator V.
- (D) Deficiência de fator von Willebrand do subtipo 1.
- (E) Deficiência de fator VII.

7

O responsável técnico pelo setor de hematologia é consultado pela equipe clínica para verificar o seguinte hemograma em um paciente febril. A equipe questiona o responsável se teria alguma orientação da possível causa:

- Hemoglobina: 12,8 g/dL.
- Hematócrito: 38%.
- Leucócitos: 9.500/mm³.
- Neutrófilos: 5.500/mm³.
- Linfócitos: 2.800/mm³.
- Monócitos: 1.400/mm³.
- Eosinófilos: 100/mm³.
- Basófilos: 100/mm³.
- Plaquetas: 250.000/mm³.

Qual das doenças a seguir pode ser sugerida como diagnóstico à equipe clínica?

- (A) Toxoplasmose.
- (B) Hepatite C.
- (C) Endocardite bacteriana subaguda.
- (D) Hepatite B.
- (E) Infecção por *Pseudomonas aeruginosa*.

8

Qual das doenças a seguir é uma trombocitopatia em que o volume plaquetário médio é menor que o previsto para a contagem, ou seja, possui plaquetas microtrombocíticas?

- (A) Síndrome de Bernard-Soulier.
- (B) Leucemia mieloide crônica.
- (C) Policitemia Vera.
- (D) Síndrome de Wiskott-Aldrich.
- (E) Síndrome de Epstein.

9

Um lactente de 10 meses apresenta petéquias, sangramento nasal e gengivorragia. O hemograma revela trombocitopenia grave e anemia e o exame de medula óssea mostra diminuição na produção de células sanguíneas normais. Qual é o diagnóstico mais provável?

- (A) Anemia de Fanconi.
- (B) Linfoma de Hodgkin.
- (C) Leucemia linfoblástica aguda.
- (D) Neuroblastoma recidivado.
- (E) Leucemia mieloide aguda.

10

Sobre a anemia da prematuridade em recém-nascidos (RN), é correto afirmar que

- (A) o declínio das cifras hematimétricas é pior nos recém-nascidos a termo do que em prematuros.
- (B) a anemia da prematuridade é a causa mais comum da anemia no período neonatal e geralmente não requer extensa avaliação ou tratamento.
- (C) para evitar a transfusão de concentrados de hemácias, é necessário espolar o menos possível o RN, principalmente o prematuro.
- (D) a anemia da prematuridade é uma doença que se caracteriza pela destruição de glóbulos vermelhos causada pelos próprios anticorpos do organismo.
- (E) a anemia da prematuridade pode aparecer tanto como um sintoma da doença, ou seja, ser causada pelo tumor, quanto pode ser uma complicação pela evolução da neoplasia.

11

A Agência Transfusional que o médico hematologista era responsável técnico foi notificada após visita técnica da Vigilância Sanitária por falta de adequação na preservação das plaquetas em estoque. Sobre a conservação das plaquetas, assinale a alternativa correta.

- (A) Os concentrados de plaquetas devem ser conservados a $4 \pm 2^\circ\text{C}$, sob agitação constante em agitador próprio para este fim.
- (B) Os concentrados de plaquetas a depender da temperatura podem ser congelados, assim como o plasma fresco congelado.
- (C) Os concentrados de plaquetas devem ser conservados em bancada sem agitação e com temperatura ambiente.
- (D) Os concentrados de plaquetas são conservados ao lado do concentrado de hemácias em refrigerador próprio.
- (E) Os concentrados de plaquetas devem ser conservados a $22 \pm 2^\circ\text{C}$, sob agitação constante em agitador próprio para este fim.

12

São fatores de risco associados à trombose em crianças:

- (A) deficiência de fator XII, deficiência de fator VIII e cateteres.
- (B) deficiência de proteína C, infecção por dengue e rinite alérgica.
- (C) deficiência de fator IX, vasculites e cateteres.
- (D) cateteres, cardiopatia congênita e vasculites.
- (E) síndrome de Wiskott-Aldrich, síndrome nefrótica e trombastenia de Glanzmann.

13

Um hematologista está avaliando um paciente com suspeita de anemia ferropriva. Qual atitude a seguir melhor demonstra preocupação com a aderência ao tratamento?

- (A) Solicitar ao paciente que se alimente com 2 quilos de carne por dia.
- (B) Enfatizar a necessidade do tratamento não apenas para o paciente, mas também orientar o consumo de ferro para os familiares.
- (C) Prescrever suplementos de ferro sem explicar ao paciente sua importância.
- (D) Informar o paciente sobre a importância do tratamento e o tempo de uso, destacando os benefícios e possíveis efeitos colaterais do medicamento prescrito contendo ferro.
- (E) Prescrever um suplemento vitamínico que tenha vitamina A, zinco e ferro.

14

Uma paciente de 6 meses de idade é levada ao consultório pediátrico devido à palidez progressiva e à fadiga. A mãe relata que a criança parece cansada e fica facilmente irritada. No exame físico, a criança apresenta palidez cutânea e mucosa. Não há sinais de infecção ativa ou esplenomegalia.

Os exames laboratoriais revelam uma anemia profunda, com hemoglobina de 5,6 g/dL, porém a mãe da criança nega história familiar de anemia ou doenças hematológicas. Na investigação, suspeita-se de Anemia de Blackfan-Diamond (ADB), sendo considerada uma anemia grave. Qual é a principal característica da ADB a ser explicada para a mãe?

- (A) Defeitos estruturais nas proteínas globina das hemácias.
- (B) Falha na produção de hemácias na medula óssea.
- (C) Presença de células falciformes no sangue periférico.
- (D) Anemia macrocítica com alta contagem de reticulócitos.
- (E) Aumento anormal da produção de leucócitos.

15

São causas de trombocitopenia no recém-nascido, todas as seguintes, EXCETO

- (A) toxoplasmose.
- (B) seps.
- (C) citomegalovírus.
- (D) herpes.
- (E) deficiência de G6PD.

16

Um médico hematologista está tratando um paciente com uma doença hematológica grave que requer um transplante de medula óssea para aumentar suas chances de sobrevivência. O paciente possui um irmão compatível como possível doador, mas ele expressou dúvidas e incertezas sobre a doação. Qual é a atitude mais ética a ser tomada nessa situação?

- (A) Realizar a doação de medula óssea sem o consentimento do irmão, considerando a urgência do tratamento do paciente.
- (B) Encaminhar o paciente para outro centro médico a 1480 km de distância em busca de um doador mais adequado, ignorando a vontade do resto da família e do próprio paciente.
- (C) Pressionar o irmão a fazer a doação, enfatizando a importância da relação de parentesco e o responsabilizando pela possível morte do irmão, devido à recusa do benefício que a doação traria ao paciente.
- (D) Não transplantar mais o paciente e sugerir cuidados paliativos.
- (E) Conversar com o irmão, compartilhando informações detalhadas sobre o processo de doação e suas possíveis consequências, respeitando sua autonomia para tomar uma decisão informada.

17

A Síndrome de Shwachman-Diamond é determinada por quais características?

- (A) Manchas café com leite, microcefalia e macrocitose.
- (B) Distrofia de unhas, plaquetopenia e defeito do septo interventricular.
- (C) Macrocitose, manchas café com leite e insuficiência pancreática exócrina.
- (D) Insuficiência pancreática exócrina, baixa estatura e neutropenia.
- (E) Distrofia de unhas, microcefalia e neutrofilia.

18

Um paciente de 25 anos de idade é diagnosticado com anemia aplástica severa e não responde ao tratamento imunossupressor convencional com Globulina Antitimocítica (ATG) e ciclosporina. A pancitopenia continua a piorar, e o paciente apresenta sintomas de fadiga progressiva e infecções recorrentes. Qual opção de tratamento de segunda linha seria considerado?

- (A) Transplante de células-tronco hematopoéticas.
- (B) Quimioterapia com agentes citotóxicos.
- (C) Uso de antibióticos de amplo espectro.
- (D) Terapia com androgênios.
- (E) Duplicar a dose de ciclosporina.

19

Um paciente de 45 anos apresenta anemia macrocítica, parestesias nas extremidades e histórico de cirurgia bariátrica há 10 anos. Os exames laboratoriais revelam anemia e macrocitose. O paciente está confuso quanto ao que pode ter causado a patologia. Qual é o mecanismo fisiopatológico subjacente à anemia perniciosa nesse paciente e que deve ser explicado a ele?

- (A) Inibição da absorção de vitamina B12 pelo fator intrínseco produzido nos pulmões.
- (B) Redução da produção de ácido clorídrico no estômago.
- (C) Autoimunidade contra as células precursoras eritropoiéticas.
- (D) Mutação genética nas células-tronco hematopoéticas.
- (E) Alteração na síntese de globina das hemácias.

20

Um paciente de 35 anos apresenta episódios recorrentes de dor abdominal intensa, fraqueza muscular e fotossensibilidade. Durante um episódio agudo, os exames laboratoriais revelam encontro em amostra urinária de precursores das porfirinas: dosagens de ácido aminolevulínico e porfobilinogênio urinários muito elevados. De qual porfiria trata-se o caso?

- (A) Coproporfiria hematogênica por ácido aminolevulínico sérico diminuído.
- (B) Porfiria eritropoiética congênita cutânea tarda.
- (C) Porfiria intermitente aguda.
- (D) Porfiria cutânea tarda.
- (E) Porfiria por deficiência de ácido aminolevulínico genética.

21

A respeito das células sanguíneas, assinale a alternativa correta.

- (A) Eosinófilos representam no máximo 0,5% dos leucócitos em circulação, ou seja, existem aproximadamente cerca de setecentos eosinófilos por microlitro de sangue.
- (B) Eosinófilos e neutrófilos têm origens e funções semelhantes. No entanto, enquanto os neutrófilos acumulam-se rapidamente em focos de infecção viral, os eosinófilos são atraídos para tecidos em que há invasão por bactérias ou sítios de reações alérgicas.
- (C) Os neutrófilos destroem microrganismos essencialmente por dois tipos de mecanismos: pela formação de complexo antígeno-anticorpo estimulado pelas imunoglobulinas liberadas de modo próprio e por mecanismos independentes de oxigênio.
- (D) As granulações do citoplasma dos neutrófilos são de quatro tipos: grânulos primários (ou azurófilos), grânulos secundários (ou específicos), grânulos terciários (ou de gelatinase) e vesículas secretórias.
- (E) Basófilos são os granulócitos mais escassos do sangue e parecem linfócitos em sua estrutura, com ausência de grânulos.

22

Preencha a lacuna e assinale a alternativa correta. A síndrome de Mcleod é uma anomalia rara, na qual as células têm marcante redução de todos os antígenos do sistema de grupo sanguíneo _____.

- (A) Kell
- (B) RH
- (C) Lewis
- (D) ABO
- (E) Duffy

23

Quais são os antígenos mais frequentes do sistema sanguíneo Lutheran?

- (A) Lu^a e Lu^b.
- (B) RH^{null}.
- (C) MNS.
- (D) Lu^y.
- (E) LU^u.

24

Qual é a função da proteína C na coagulação sanguínea?

- (A) A proteína C pertence ao grupo dos agentes anticoagulantes sendo denominada proteína reguladora da coagulação, juntamente com a proteína S.
- (B) A deficiência de proteína C no processo de hemostasia leva à sangramento.
- (C) A proteína C não tem função na coagulação e sua dosagem está em desuso.
- (D) A deficiência de proteína C predispõe à hemoglobinúria paroxística noturna.
- (E) Assim como a trombina, a proteína C funciona como um pró-coagulante pela catalisação da conversão do fibrinogênio em fibrina.

25

Tanto a leucemia linfóide aguda quanto a leucemia mieloide aguda do lactente associam-se a alterações genéticas envolvendo qual cromossomo a seguir?

- (A) t(15;17).
- (B) t(8;21).
- (C) 11q23.
- (D) t(6;9).
- (E) 13;21.

26

Em relação às neoplasias na infância, assinale a alternativa INCORRETA.

- (A) A síndrome de Li-Fraumeni, apesar de rara, tem correlação com câncer em pacientes muito jovens.
- (B) A leucemia linfóide aguda é o câncer mais comum na infância.
- (C) Infecções virais podem predispor o aparecimento de neoplasia linfóide. A associação entre o vírus de Epstein-Barr e linfoma de Burkitt é bem estabelecida.
- (D) A frequência de leucemia megarioblástica é muito superior em crianças com síndrome de Down do que nas crianças que não possuem essa síndrome.
- (E) Anemia de Fanconi não é um fator de risco para desenvolvimento de câncer na infância.

27

A ocorrência de trombozes arteriais em pacientes que possuam fatores de risco não costuma suscitar maiores investigações hematológicas. Das alternativas a seguir, qual possui fatores de risco clássicos para a doença arterial aterosclerótica?

- (A) Tabagismo, hipertensão arterial e diabetes mellitus.
- (B) Tabagismo, hipercolesterolemia e deficiência de fator IX.
- (C) Hemoglobínúria paroxística noturna, hemofilia e sepse.
- (D) Hemoglobínúria paroxística noturna, hipercolesterolemia e doença de von Willebrand.
- (E) Deficiência de fator IX, hipertensão arterial e diabetes mellitus.

28

Qual dos anticoagulantes a seguir possui maior excreção renal?

- (A) Dabigatran.
- (B) Rivaroxaban.
- (C) Apixaban.
- (D) Betrixaban.
- (E) Ácido Acetilsalicílico.

29

Qual é o volume máximo de doação de sangue para uma mulher de 30 anos de idade?

- (A) 8 ml/kg.
- (B) 10 ml/kg.
- (C) 5 ml/kg.
- (D) 3,5 ml/kg.
- (E) 4 ml/kg.

30

A respeito da doação de sangue no Brasil, informe se é verdadeiro (V) ou falso (F) o que se afirma a seguir e assinale a alternativa com a sequência correta.

- () O uso de maconha impede a doação por 30 dias.
- () Qualquer procedimento endoscópico leva à inaptidão por 6 meses.
- () Coletas de bolsas com menos de 300 ml serão descartadas e não utilizadas.
- () É recomendável que o doador permaneça, no mínimo, 15 minutos no serviço de hemoterapia antes de ser liberado.
- () Todos os componentes eritrocitários advindos da coleta devem ser armazenados à temperatura de $4 \pm 2^\circ\text{C}$, exceto hemácias congeladas.

- (A) F – V – F – V – V.
- (B) V – F – F – F – V.
- (C) F – V – F – V – F.
- (D) F – V – V – V – V.
- (E) F – V – V – F – V.

31

Paciente do sexo masculino, 22 anos, há 1 mês vem apresentando fraqueza e palidez cutânea, notando aumento de volume em região cervical. Ao exame, apresenta conglomerados de linfonodos em região cervical de cerca de 7 cm. Apresentava ao exame de hemograma: Hb: 8,5 g/dl; leucócitos: 9500 mm^3 ; plaquetas: 30000 mm^3 . Paciente cursou com insuficiência renal aguda, logo após a entrada no hospital, e a equipe de hematologia foi acionada logo após a equipe de nefrologia. Foi decidida coleta medular e houve predomínio de células de tamanho médio, cromatina frouxa com nucléolos evidentes e citoplasma basofílico com múltiplos vacúolos lipídicos. A imunofenotipagem foi positiva para os seguintes marcadores: CD19, CD20, CD22, CD10, BCL6, CD38, CD77, CD43 e imunoglobulina de superfície.

Qual é o diagnóstico mais provável que o médico responsável deve comunicar ao paciente?

- (A) Mieloma múltiplo.
- (B) Leucemia mieloide aguda.
- (C) Linfoma difuso de grandes células B.
- (D) Linfoma de Burkitt.
- (E) Linfoma não Hodgkin da Zona Marginal Esplênico.

32

Paciente é encaminhando ao ambulatório médico de especialidades para consultar com hematologista devido ao hemograma a seguir: hemoglobina: 10,0 g/dl; VCM: 71 fl; leucócitos: 8500 mm³ sem alteração diferencial e plaquetas: 250mil/mm³. Diante do hemograma, qual das seguintes hipóteses é menos plausível para o diagnóstico feito pelo médico assistente?

- (A) Deficiência de ferro.
- (B) Deficiência de ácido fólico.
- (C) Anemia de doença crônica.
- (D) Alfa talassemia.
- (E) Talassemia.

33

Sobre as anemias carenciais e suas principais causas, informe se é verdadeiro (V) ou falso (F) o que se afirma a seguir e assinale a alternativa com a sequência correta.

- () O folato corporal total no adulto é de aproximadamente 10 mg, sendo o fígado o maior local de armazenamento. As necessidades diárias de um adulto são de aproximadamente 100 µg, portanto, as reservas são suficientes apenas para 3 a 4 meses em condições normais.
- () Entre 0,5 e 5,0 µg de cobalamina entra na bile a cada dia. Este se liga ao fator intrínseco, e a maior parte da cobalamina biliar é normalmente reabsorvida junto com cobalamina derivada de células intestinais descamadas.
- () O folato é transportado no plasma; cerca de um terço é frouxamente ligado à albumina e dois terços não ligados.
- () Após gastrectomia total, a deficiência de cobalamina é inevitável, e a terapia profilática com cobalamina deve ser iniciada imediatamente após a operação. Após gastrectomia parcial, 10-15% dos pacientes também podem desenvolver essa deficiência. A incidência exata e tempo de início são mais influenciados pelo tamanho da ressecção e o tamanho preexistente das reservas corporais de cobalamina.

- (A) F – V – F – V.
- (B) V – V – V – V.
- (C) V – F – F – F.
- (D) F – V – V – V.
- (E) F – V – V – F.

34

Paciente da hematologia de 11 anos de idade com tipo sanguíneo O positivo possuía hemoglobina de 5,2 g/dl após quimioterapia. Foi solicitado 1 concentrado de hemácia para ele. Logo no início da infusão, o paciente apresentou formigamento no membro que estava sendo infundido e febre de 39°C. Cessou-se a transfusão e foram encaminhadas amostras para a Agência Transfusional. Nos exames pós-transfusoriais, o teste da antiglobulina direto foi positivo no paciente e a prova cruzada foi positiva na amostra da bolsa reenviada. O que pode ter ocorrido na transfusão e qual possível conduta a ser realizada?

- (A) Uma reação febril não hemolítica leve; medicar com remédio para febre.
- (B) Uma sobrecarga volêmica; fazer diurético.
- (C) Uma reação hemolítica aguda; aumentar a hidratação venosa, além de tentar uma maior observação em leito de UTI.
- (D) Uma reação sorológica por contaminação da bolsa por sífilis; prosseguir com tratamento com penicilina.
- (E) Uma reação alérgica; observar.

35

Paciente do sexo feminino, 35 anos, solteira, hígida, ao doar sangue, apresenta o seguinte perfil sorológico: HbsAg negativo e anti-Hbc IgG positivo. Diante disso, assinale a alternativa correta quanto à melhor orientação a ser dada para essa paciente.

- (A) A paciente pode doar sangue normalmente, pois não tem hepatite B.
- (B) Trata-se de portadora de hepatite B, sendo necessária realizar exames adicionais com o intuito de se determinar o estágio da doença e o possível tratamento.
- (C) Deve ser investigada hepatite C, pois a doença pode coexistir com a hepatite B crônica apresentada pela paciente.
- (D) Trata-se de um caso raro de hepatite B aguda e a paciente deve ser internada.
- (E) A paciente já teve contato prévio com o vírus da hepatite B e não pode doar mais sangue, mesmo não necessitando de tratamento.

36

Doador de sangue de repetição com 45 anos de idade vai ao banco de sangue para doar e refere que fez administração de vacina Pfizer-BioNTech para coronavírus como reforço há 2 dias. Qual deve ser a orientação quanto à doação de sangue para esse doador?

- (A) O doador pode doar no momento.
- (B) O doador pode doar após 6 meses da administração da vacina.
- (C) O doador pode doar após completar 7 dias da administração da vacina.
- (D) Se tiver contraído o coronavírus em outra oportunidade, não poderá doar sangue, independentemente da vacina.
- (E) O doador pode doar após completar 14 dias da administração da vacina.

37

No Brasil, o que é o doador de sangue de repetição?

- (A) É o doador que realiza 1 doação no período de 12 meses.
- (B) É o doador que realiza 4 ou mais doações no período de 6 meses.
- (C) Qualquer doador de sangue no Brasil é considerado de repetição.
- (D) É o doador que realiza 2 doações de sangue total no período de 2 meses.
- (E) É o doador que realiza 2 ou mais doações no período de 12 meses.

38

Um médico hematologista avaliou um paciente adolescente de 14 anos, peso de 55 kg, com quadro de anemia sintomática pós-quimioterapia e, após verificar seu cenário clínico de intercorrências em transfusões anteriores, decidiu solicitar hemácias lavadas. Qual deve ser a quantidade final de proteínas residuais na unidade de concentrado de hemácias que o hematologista deseja com essa solicitação e que será liberada após a lavagem?

- (A) Inferior a 600 mg/unidade.
- (B) Inferior a 500 mg/unidade.
- (C) Maior que 1000 mg/unidade.
- (D) Maior que 700 mg/unidade.
- (E) Inferior a 800 mg/unidade.

39

Acerca do uso do quimioterápico adriamicina na prática hematológica, informe se é verdadeiro (V) ou falso (F) o que se afirma a seguir e assinale a alternativa com a sequência correta.

- () O seu potencial cardiotoxico é dose-dependente.
- () Os efeitos crônicos geralmente se desenvolvem após semanas a meses de terapia e frequentemente culmina com insuficiência cardíaca congestiva.
- () Uma particularidade do potencial cardiotoxico da adriamicina é afetar mais os átrios que os ventrículos.
- () O aumento do tempo de duração da infusão em adultos reduz a cardiotoxicidade, contudo o tratamento necessita ser expandido por mais tempo para melhorar a eficácia, impraticando tal atitude.

- (A) V – V – F – V.
- (B) F – V – F – V.
- (C) V – F – F – F.
- (D) V – V – V – F.
- (E) V – V – F – F.

40

Um médico assistente da enfermaria pediátrica está realizando um exame clínico em uma criança de 4 anos com suspeita de anemia ferropriva. Como o profissional explicaria à mãe o desejo da criança de “lamber a parede”?

- (A) “Mãe, o fato dela lamber parede é por conta da falta de ferro no corpo e é denominada geofagia, mas melhora com o tratamento”.
- (B) “Mãe, esse é um problema de saúde mental, e você deve procurar um especialista em psiquiatria infantil”.
- (C) “Mãe, vou encaminhá-la ao assistente social para falar sobre a educação dessa criança”.
- (D) “Mãe, fique tranquila, pois isso é próprio da infância”.
- (E) “Mãe, preciso conversar com você e com o pai da criança, pois trata-se de um problema grave”.

41

Sobre os anticoagulantes e seus mecanismos, informe se é verdadeiro (V) ou falso (F) o que se afirma a seguir e assinale a alternativa com a sequência correta.

- () As heparinas são drogas de uso parenteral e de acordo com sua estrutura são classificadas como heparina não fracionada e heparina de baixo peso molecular.
- () Os efeitos da heparina de baixo peso molecular podem ser rapidamente revertidos com o uso de sulfato de protamina.
- () Os antagonistas da vitamina K apresentam efeito anticoagulante por interferirem na gama-carboxilação dos fatores II, VII, IX e X.
- () O dabigatran é um exemplo de inibidor seletivo da trombina.

- (A) V – F – F – F.
- (B) V – V – F – F.
- (C) F – F – F – V.
- (D) V – F – F – V.
- (E) V – F – V – V.

42

Um doador de sangue faria uma viagem para um país da América Central considerado endêmico para a Febre Amarela. Ele verificou que não tinha comprovante de vacinação da vacina e foi revacinado pouco antes da viagem. Por motivos do trabalho, acabou cancelando o itinerário. Um pouco frustrado e para se sentir melhor, decidiu doar sangue 1 semana depois. Qual é a orientação para esse doador a respeito da doação?

- (A) O doador pode doar após completar 7 dias da administração da vacina.
- (B) O doador pode doar no momento, pois completou 1 semana da administração da vacina.
- (C) O doador pode doar após completar 4 semanas da administração da vacina.
- (D) Essa vacina contraindica a doação por 1 ano após sua administração.
- (E) O doador pode doar após 6 meses da administração da vacina.

43

Paciente do sexo feminino, 49 anos, sem comorbidades, procurou a emergência com quadro de fraqueza há 15 dias, sem outros sinais clínicos. O hemograma apresentava: Hb 7,0 g/dl; 398.000 leucócitos/mm³ e 127.000 plaquetas/mm³. A análise do esfregaço mostrava que 95% dos leucócitos eram células de tamanho médio a grande, citoplasma escasso, cromatina frouxa, nucléolos evidentes e núcleo irregular, inicialmente interpretados como blastos. A imunofenotipagem do sangue periférico apresentava 97% de células com fenótipo CD45+/CD19+/CD10+/CD34-/CD33-/CD8+/CD13-/CD5-/CD200-.

Qual é o possível diagnóstico?

- (A) Leucemia mieloide aguda megacarioblástica.
- (B) Linfoma difuso de grandes células B em fase leucêmica.
- (C) Leucemia linfóide aguda pré-B.
- (D) Linfoma do manto em fase leucêmica.
- (E) Leucemia linfocítica crônica.

44

Um paciente com leucemia mieloide aguda em remissão interna apresenta-se para a realização de transplante de medula óssea alogênico não aparentado. O hematologista inicia a prescrição do condicionamento e lembra que uma das piores consequências de um transplante de medula óssea alogênico é denominada GVHD (*Graft-versus-host disease*) em inglês ou DECH (Doença do Enxerto Contra o Hospedeiro) em português e pode ser aguda ou crônica.

Qual medicamento ou classe usado no condicionamento dos transplantes tem o intuito de prevenir/fazer profilaxia de GVHD agudo?

- (A) Um etoposídeo.
- (B) Um inibidor de calcineurina.
- (C) Uma cisplastina.
- (D) Daunorrubicina.
- (E) Antraciclina.

45

A indicação de transfusão de sangue poderá ser objeto de análise e aprovação pela equipe médica do serviço de hemoterapia. A respeito do assunto, assinale a alternativa correta quanto ao uso racional do sangue.

- (A) As instituições de assistência à saúde que realizem intervenções cirúrgicas de grande porte, atendimentos de urgência e emergência ou que efetuem mais de 60 transfusões por mês não necessitam da Agência Transfusional em sua instituição.
- (B) Nas cirurgias eletivas, deverão ser consideradas ações que reduzam o consumo de componentes sanguíneos alogênicos, como métodos que diminuam o sangramento no intraoperatório ou a realização de transfusão autóloga.
- (C) A responsabilidade técnica pelo serviço de hemoterapia é do farmacêutico do hospital.
- (D) É competência do Comitê de Prontuários o monitoramento da prática hemoterápica na instituição de assistência à saúde visando o uso racional do sangue.
- (E) Se a unidade de Saúde decidir por atender doadores de sangue, a coleta de sangue será realizada em condições assépticas, sob a supervisão de qualquer profissional de ensino superior, através de uma única punção venosa, em bolsas plásticas com sistema fechado e estéril destinado especificamente para esse fim.

46

Um recém-nascido do sexo masculino nasceu após uma gravidez sem intercorrências, pesando 2,9 kg. Os seus primeiros 6 meses de vida foram praticamente normais. Contudo, após esse período, houve 6 intercorrências infecciosas, sendo necessário internação em 4 delas e uma inclusive em UTI, mas todas responderam bem ao tratamento antibiótico. Ele teve dois irmãos que faleceram próximo a 1 ano de vida com quadro infeccioso de pneumonia. Suas duas irmãs são saudáveis. Foi solicitada uma investigação imunológica que foi realizada pelo médico hematologista. Os exames mostraram uma leve linfopenia e uma redução acentuada em todas as classes de imunoglobulinas. A imunofenotipagem de sangue periférico mostrou que 85% dos linfócitos se ligaram ao anticorpo anti-CD3, 55% foram classificados como linfócitos T CD4 e 29% como T CD8. No entanto, nenhum linfócito do sangue periférico teve marcação com anticorpos anti-CD19.

Qual é o diagnóstico mais provável para o caso dessa criança?

- (A) Agamaglobulinemia ligada ao X.
- (B) Síndrome de Di George.
- (C) Leucemia linfóide aguda.
- (D) Síndrome da imunodeficiência adquirida.
- (E) Imunodeficiência combinada grave.

47

As translocações t(8;21) e t(16;16) e a inversão inv(16) são, em geral, bom prognóstico de qual doença oncohematológica?

- (A) Mieloma Múltiplo.
- (B) Linfoma de células T.
- (C) Linfoma difuso de grandes células B.
- (D) Leucemia mieloide aguda.
- (E) Linfoma do manto.

48

O médico da Agência Transfusional recebe uma ligação do médico intensivista questionando a validade do concentrado de hemácias que foi instalado no paciente internado na UTI com anemia sintomática apresentando hemoglobina de 5,2 g/dl. Segundo ele, no último plantão, havia um concentrado de hemácias com validade de 42 dias instalado e agora foi instalado um com 35 dias. Qual explicação seria dada para o profissional a respeito?

- (A) Os dois hemocomponentes estão dentro dos padrões, já que concentrados de hemácias conservados em CPDA-1 possuem 35 dias de validade e concentrados de hemácias conservados em ACD possuem 42 dias de validade. A única diferença deve ser essa.
- (B) Os dois hemocomponentes estão dentro dos padrões, já que concentrados de hemácias conservados em CP2D possuem 35 dias de validade e concentrados de hemácias conservados em solução aditiva possuem 42 dias de validade. A única diferença deve ser essa.
- (C) Os dois hemocomponentes estão dentro dos padrões, já que concentrados de hemácias conservados em CPDA-1 possuem 35 dias de validade e concentrados de hemácias conservados em solução aditiva possuem 42 dias de validade. A única diferença deve ser essa.
- (D) Os dois hemocomponentes estão dentro dos padrões, sendo provavelmente a origem da bolsa de hemocentros diferentes que trabalham com diferentes bolsas coletoras de sangue e essa é a única explicação.
- (E) Foi checado, e houve provavelmente um erro interno na hora de emitir as etiquetas das bolsas, sendo aberto um processo de não conformidade. Há um pedido de desculpas pelo caso e uma sugestão de que seja discutido em comitê transfusional.

49

A respeito do medicamento daratumumabe, assinale a alternativa correta.

- (A) É aprovado para o uso em leucemia mieloide aguda e, recentemente, foi aprovado também para leucemia linfóide aguda.
- (B) É um anticorpo monoclonal IgGκ antiCD68. Seu uso melhorou muito a expectativa de vida em pacientes recém-diagnosticados com mieloma múltiplo elegíveis a transplante autólogo de células-tronco.
- (C) Pode ser usado em combinação múltipla com bortezomibe, talidomida, ciclofosfamida, adriamicina e cladribina para o tratamento de pacientes recém-diagnosticados com mieloma múltiplo elegíveis a transplante autólogo de células-tronco.
- (D) Seu uso pode interferir nos testes pré-transfusionais sendo preciso usar a técnica com ditiotretol para resolução e poder identificar anticorpos de importância clínica.
- (E) Em monoterapia, pode ser usado em linfoma de células T do adulto.

50

A respeito da síntese de hemoglobinas, informe se é verdadeiro (V) ou falso (F) o que se afirma a seguir e assinale a alternativa com a sequência correta.

- () A hemoglobina é uma molécula globular formada por 4 cadeias de globina que constituem dois pares: um par de cadeia alfa – similares e um par de cadeias Beta – similares.
- () As hemoglobinas humanas são heterogêneas em todas as fases da vida. No início do desenvolvimento, existem três hemoglobinas embrionárias (Gower-1, Gower-2 e Portland), que são produzidas por um curto período e sua síntese não é mais reativada durante a vida.
- () Durante toda a fase fetal, predomina a hemoglobina fetal acompanhada de pequena quantidade de hemoglobina do adulto. Na grande maioria dos adultos saudáveis, essa hemoglobina fetal corresponde a menos de 1% do total.
- () A principal hemoglobina nos adultos normais é a HbA2 (95%), seguida da HbA (3%).

- (A) V – F – V – F.
- (B) F – F – V – V.
- (C) V – V – V – F.
- (D) V – F – F – F.
- (E) V – V – F – F.

51

Sabe-se que o gene RHD sem mutação induz a produção de hemácias com cerca de 10.000 a 25.000 moléculas de antígeno D nas hemácias.

Uma doadora de sangue apresenta um fenótipo raro para a expressão do antígeno D nas hemácias. Esse fenótipo apresenta-se com o número de moléculas de antígeno D muito reduzido nas hemácias ao ponto de expressar apenas 60-80 antígenos D por hemácias.

Se essa doadora um dia for paciente (receptora de transfusão), qual deve ser a conduta transfusional para ela caso necessite de concentrado de hemácias?

- (A) Deve ser considerada RhD positiva e receber bolsas de sangue RhD positivo.
- (B) Deve ser considerada Rh *null* e receber bolsas de sangue Rhd negativo.
- (C) Deve ser considerada Rh *null* e receber bolsas de sangue RhD positivo.
- (D) Deve ser considerada Rh *null* e receber bolsas de sangue genotipadas inclusive para Duffy, pois pode ter a mutação conjunta.
- (E) Deve ser considerada Rhd negativa e receber bolsas de sangue Rhd negativo.

52

A Agência Transfusional do hospital possui somente 10 concentrados de plaquetas O Rh positivo e 10 concentrados de plaquetas B positivo em estoque no dia de hoje. O médico residente prescreveu para uma paciente do sexo feminino, 19 anos, 68 kg, em tratamento para leucemia mieloide aguda, transfusão de plaquetas profiláticas devido à plaquetopenia de 9000/mm³. Ela é do tipo sanguíneo O Rh negativo. Qual conduta é mais apropriada a ser tomada pelo médico da Agência Transfusional?

- (A) Não transfundir, já que não há plaquetas compatíveis, e explicar isso ao médico prescritor.
- (B) Fazer corticoterapia para a plaquetopenia, pela possível origem imune.
- (C) Transfundir 3 unidades de plaquetas randômicas do tipo B positivo e 3 plaquetas do tipo O positivo. Monitorar a resposta terapêutica com um hemograma realizado 1 hora após a transfusão e 24 horas após. Se não houver rendimento, caracterizar como refratariedade plaquetária.
- (D) Transfundir 6 unidades de plaquetas randômicas do tipo O positivo sem demais condutas.
- (E) Dosar imunoglobulinas na urgência. Avaliar imunidade e, se houver grande quantidade de imunoglobulina, realizar imunoglobulina antiD EV para a transfusão.

53

Qual das alternativas a seguir é uma reação adversa da doação de sangue?

- (A) Anemia hemolítica.
- (B) Lesão de nervo.
- (C) Deficiência de B12 pósdoação.
- (D) Edema de membros inferiores.
- (E) Reação febril não hemolítica.

54

Um paciente com hemofilia de 5 anos de idade é levado pelos pais ao pronto-socorro após queda, preocupados com algum problema mais grave, como fratura ou sangramento.

São medicamentos que podem ser usados no tratamento de hemofilia desse paciente em caráter ambulatorial ou da urgência, EXCETO

- (A) DDAVP (desmopressina).
- (B) ácido Tranexâmico.
- (C) emicizumabe.
- (D) concentrados de fator VIII.
- (E) ácido acetilsalicílico.

55

É solicitada uma interconsulta ao médico hematologista que trabalha em um hospital geral. A descrição do caso clínico realizado pelo médico da clínica médica está apresentada a seguir:

“Paciente, 35 anos, possui quadro de anemia hemolítica com teste da antiglobulina direto negativo e com suspeita de trombose mesentérica – já em acompanhamento com a cirurgia vascular. Não é tabagista. Há hemoglobinúria no exame realizado qualitativamente da urina, solicito ajuda quanto ao possível diagnóstico.”

Somente com essa descrição, qual é o possível diagnóstico?

- (A) Deficiência de glicose-fosfato-desidrogenase.
- (B) Anemia hemolítica autoimune idiopática.
- (C) Hemoglobinúria paroxística noturna.
- (D) Anemia por deficiência de ácido fólico.
- (E) Eritroleucemia.

56

Um hematologista está atendendo um paciente com hemartrose em joelho ocorrido após trauma de um paciente hemofílico grave. Foi providenciado o tratamento e está sendo preparado. Além disso, foi realizada analgesia. Explica-se ao paciente que a frequência e a gravidade do quadro hemorrágico nas hemofilias estão, geralmente, relacionadas às concentrações plasmáticas do fator deficiente, de modo que a gravidade da doença é diretamente proporcional ao grau de deficiência do fator. O paciente questiona quando uma hemofilia é grave. Desse modo, o profissional responde que uma hemofilia é classificada em grave quando o fator está em qual quantidade?

- (A) Menor que 1%.
- (B) Menor que 5%.
- (C) Menor que 10%.
- (D) Menor que 30%.
- (E) Entre 1 e 5%.

57

Um paciente com leucemia mieloide aguda é internado para realizar tratamento quimioterápico. O médico assistente da onco-hematologia está com um médico residente da clínica médica acompanhando o caso. Ele explica que o esquema quimioterápico é o “popular 3+7”, sendo o uso de citarabina e daunorrubicina para o tratamento. Não contente, o residente questiona qual é o mecanismo de ação na leucemia apresentada pelo paciente. O que o médico onco-hematologista, educadamente, deve explicar para o médico residente?

- (A) Ambos são mostardas nitrogenadas, substâncias estruturalmente semelhantes ao gás mostarda, mas com o átomo de nitrogênio no lugar do enxofre.
- (B) A citarabina é um alquilante à base de platina que reage com átomos ricos em elétrons, sobretudo nitrogênio, nas moléculas dos ácidos nucleicos. A daunorrubicina é um análogo do nucleosídeo deoxicitidina e age pela inibição da síntese nuclear do RNA mensageiro.
- (C) A citarabina é um análogo do nucleosídeo deoxicitidina e age pela inibição da síntese nuclear do DNA. A daunorrubicina é uma antraciclina que são produtos da fermentação do *Streptomyces peucetius*.
- (D) A citarabina inibe a topoisomerase II. Já a daunorrubicina é uma antraciclina à base de platina que reage com átomos ricos em elétrons, sobretudo nitrogênio e enxofre, nas moléculas dos ácidos nucleicos.
- (E) A citarabina é um alquilante à base de platina que reage com átomos ricos em elétrons, sobretudo nitrogênio, nas moléculas dos ácidos nucleicos. A daunorrubicina é uma antraciclina que são produtos da fermentação do *Streptomyces peucetius*.

58

Paciente do sexo feminino, 38 anos, procura emergência com quadro de ardência ao urinar há 3 dias. Encontra-se mais prostrada há 1 dia, e hoje extremamente cansada, tendo surgido algumas petéquias em membros inferiores. Está taquicárdica ao exame físico e taquipneica. Foram solicitados exames laboratoriais:

- ureia: 107mg/dL;
- Cr: 2,2 mg/dL;
- Hb: 11,3g/dL; VCM: 88; HCM 29;
- leucócitos: 15220 mil/mm³ (75% de neutrófilos);
- plaquetas: 45 mil;
- VHS: 88mm;
- D-dímero: > 8000 ng/mL FEU (Inferior a 500 ng/mL FEU);
- bilirrubina indireta: 1,2 mg/dL;
- Tempo de Protrombina (INR): 1,99;
- Tempo de Tromboplastina Parcial Ativada (R): 2,1;
- fibrinogênio: 95 mg/dL (de 150 a 400 mg/dL).

Sobre o caso clínico apresentado, qual seria a hipótese diagnóstica e o tratamento?

- (A) Coagulação intravascular disseminada por seps – uso de antibiótico.
- (B) Coagulação intravascular disseminada por seps – uso de crioprecipitado.
- (C) Trombose venosa profunda – anticoagulação.
- (D) Leucemia mieloide aguda – quimioterapia.
- (E) Coagulação intravascular disseminada crônica – uso de crioprecipitado.

59

Das alternativas a seguir, quais componentes plasmáticos serão produzidos utilizando-se os critérios técnicos definidos na atual legislação de hemoterapia?

- (A) Concentrado de plaquetas, crioprecipitado e concentrado de hemácia congelado.
- (B) Plasma fresco congelado dentro de 24 horas, crioprecipitado e concentrado de hemácias.
- (C) Plasma comum, crioprecipitado e concentrado de plaquetas.
- (D) Plasma fresco congelado, crioprecipitado e plasma isento do crioprecipitado.
- (E) Plasma fresco congelado dentro de 24 horas, crioprecipitado e concentrado de hemácia congelado.

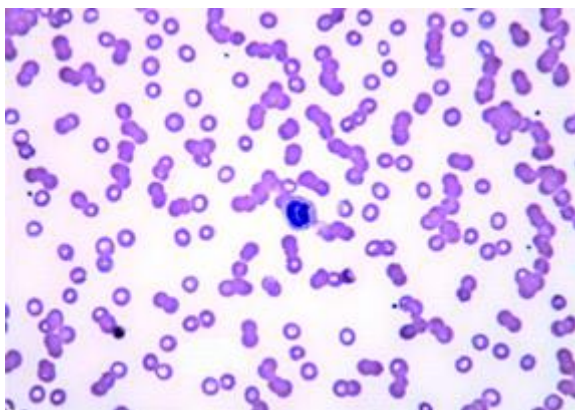
60

Um paciente de 7 anos de idade começou a apresentar sangramentos espontâneos, principalmente na epistaxe bilateral. Necessitou, inclusive, de transfusão de hemácias em um dos episódios. Na investigação hematológica, notou-se plaquetas grandes em sangue periférico e descoloridas na microscopia ótica. O hematologista suspeitou de síndrome da plaqueta cinzenta. O pai da criança também é médico e nunca ouviu falar na patologia, assim questionou o hematologista a respeito. Qual deve ser a explicação sobre a doença ao pai?

- (A) É um defeito da glicoproteína IIb-IIIa, sendo a receptora do fibrinogênio. O quadro clínico é variável de acordo com o tipo da doença.
- (B) É uma doença na qual há um defeito nos grânulos densos, que contêm agentes agregantes plaquetários como a serotonina e o ADP.
- (C) É uma doença na qual há ausência de grânulos alfa em megacariócitos e plaquetas, daí sua aparência descolorida. Faltam as substâncias presentes nesses grânulos, como fator de von Willebrand, fator 4 plaquetário, trombospondina e fibronectina.
- (D) É causada por ausência ou alteração na expressão do complexo das glicoproteínas Ib-IX-V, importante para a adesão da plaqueta às estruturas subendoteliais, mediada pelo fator de von Willebrand.
- (E) A doença é subclínica e só são disparados sangramentos quando há uso de algum medicamento que induza, como, por exemplo, a cloroquina.

61

Paciente do sexo masculino, 68 anos, em primeira consulta no ambulatório de hematologia apresentava anemia de 9,0 g/dl normocítica e normocrômica sem outras alterações de séries. O laboratório de hematologia, ao realizar a lâmina de sangue periférico, observou na microscopia ótica um empilhamento de hemácias, apresentado a seguir:



Qual possível patologia esse paciente apresenta?

- (A) Síndrome de McLeod-Fisher.
- (B) Esferocitose.
- (C) Anemia de Fanconi.
- (D) Síndrome de Bernard-Soulier.
- (E) Mieloma múltiplo.

62

Um paciente de 10 anos de idade está internado com leucemia linfóide aguda, após a indução da quimioterapia, com valor de plaquetas no hemograma de 5000/mm³. O médico assistente solicita unidades irradiadas de plaquetas. O médico responsável pela Agência Transfusional, nesse caso, pode liberar quais tipos de produtos de plaquetas para atender à solicitação?

- (A) Plasma isento de crioprecipitado, pool de plaquetas e concentrados de plaquetas desleucocitados.
- (B) Concentrados de plaquetas obtidos de sangue total, concentrados de plaquetas obtidos por aférese, concentrados de plaquetas desleucocitados e plasma isento de crioprecipitado.
- (C) Concentrados de plaquetas obtidos de sangue total, concentrados de plaquetas obtidos por aférese e pool de plaquetas.
- (D) Crioprecipitado, pool de plaquetas, concentrados de plaquetas desleucocitados e concentrados de plaquetas obtidos de sangue total.
- (E) Leucaférese, plasma isento de crioprecipitado, pool de plaquetas e concentrados de plaquetas obtidos de sangue total.

63

A respeito dos pacientes com Leucemia Mieloide Crônica (LMC) que possuem mutação no domínio V299L BCR-ABL, assinale a alternativa correta.

- (A) A mutação V299L ocorre sempre após a terapia inicial de LMC.
- (B) Nenhuma droga é boa para a mutação V299L na LMC.
- (C) Os pacientes com a mutação V299L na LMC são os melhores respondedores ao imatinibe e dasatinibe.
- (D) A mutação V299L na LMC confere mais resistência ao uso de dasatinibe e ao bosutinibe.
- (E) Nilotinibe não deve ser usado em pacientes com a mutação V299L na LMC.

64

A respeito da investigação de um paciente com eritrocitose, informe se é verdadeiro (V) ou falso (F) o que se afirma a seguir e assinale a alternativa com a sequência correta.

- () Na Policitemia Vera, a eritrocitose depende muito da ação da eritropoietina.
- () Ao abordar um paciente com eritrocitose, o primeiro passo é confirmar o resultado e verificar exames anteriores para estabelecer a duração e a velocidade de instalação da eritrocitose.
- () Quando descartadas causas não hematológicas, avaliar a mutação de JAK2 e o nível sérico de eritropoietina ajuda muito no diagnóstico de Policitemia Vera. Paciente com a mutação JAK2V617F e nível baixo de eritropoietina tem grandes chances de ter Policitemia Vera.
- () Quando há forte suspeita de Policitemia Vera, e a mutação JAK2V617F vier negativa, convém excluir a presença de outras mutações que envolvem o exon 12 do gene JAK2.

- (A) F – V – V – F.
- (B) F – V – V – V.
- (C) F – V – F – F.
- (D) V – F – V – V.
- (E) V – V – F – F.

65

Sobre a leucemia linfocítica crônica, assinale a alternativa correta.

- (A) É uma doença dos linfócitos T.
- (B) Manchas de Gumprecht não são características da doença.
- (C) Uma opção de tratamento é a abordagem conservadora.
- (D) A linfocitose é importante e difícil de diferenciar de uma linfocitose reacional, pois possuem características e valores muito próximos no hemograma.
- (E) Manifesta-se com linfocitose absoluta e é letal na maioria dos casos.

66

Qual das alternativas a seguir é causa de inaptidão definitiva para doação de sangue no Brasil?

- (A) Esquistossomose hepatoesplênica.
- (B) Caxumba.
- (C) Esplenectomia pós-trauma.
- (D) Uso de testosterona.
- (E) Cólera.

67

No ambulatório de hematologia geral, foram atendidos 2 pacientes com linfocitoses sem presença de blastos em sangue periférico. O resultado da imunofenotipagem de sangue periférico dos dois pacientes encontra-se a seguir:

- **Paciente 1: CD10 negativo, CD5 positivo, CD23 positivo, CD20 positivo e CD200 positivo**
- **Paciente 2: CD10 negativo, CD5 positivo, CD23 negativo, CD20 positivo e CD200 negativo**

Qual é o possível diagnóstico dos pacientes 1 e 2?

- (A) Paciente 1: Leucemia linfocítica crônica.
Paciente 2: Leucemia de células pilosas.
- (B) Paciente 1: Leucemia de células pilosas.
Paciente 2: Leucemia linfocítica crônica.
- (C) Paciente 1: Linfoma do manto.
Paciente 2: Leucemia de células pilosas.
- (D) Paciente 1: Leucemia linfocítica crônica.
Paciente 2: Linfoma do manto.
- (E) Paciente 1: Linfoma esplênico de zona marginal.
Paciente 2: Linfoma folicular.

68

Uma paciente de 65 anos com osteoartrose acompanhada por um hematologista por conter uma leve plaquetopenia (plaquetas 107000/mm³) em consultas anuais, na última consulta, pergunta ao profissional o seguinte: “Dipirona causa mesmo essas alterações no sangue que estão falando? Eu uso muito por conta de minhas dores nos ossos. Queria saber!”. Qual explicação seria dada à paciente?

- (A) “A dipirona não causa alterações no sangue. O que foi falado é uma inverdade. Pode manter o uso”.
- (B) “A dipirona é um antipirético e analgésico muito bom. Pode ocorrer uma leve anemia por espoliar ferro com seu uso, mas muito discreta, além de ser muito rara (1 caso para 1 milhão de pessoas expostas). Pode manter o uso”.
- (C) “A dipirona é o analgésico mais usado no Brasil. Sua eficácia como antipirético e analgésico é muito boa. A queda das células de defesa, os granulócitos, é um evento raro correspondendo a cerca de 1 caso por milhão de pessoas expostas, com baixa mortalidade. Pode manter o uso, pois há muito mais benefícios que malefícios”.
- (D) “A dipirona pode piorar a plaquetopenia. Informaram-na corretamente. Sugiro trocar o medicamento por outro analgésico.”
- (E) “A dipirona é um antipirético e analgésico muito bom. A queda das células de defesa, os granulócitos, é um evento que ocorre 1 caso por milhão de pessoas expostas. Mas, mesmo sendo baixo no caso de pacientes com alguma citopenia, como a da senhora, não pode ser utilizado”.

69

Preencha a lacuna e assinale a alternativa correta. Uma condição que ocorre em aproximadamente 0,1% dos adultos e decorre da aglutinação das plaquetas dependente do EDTA usado como anticoagulante é a _____.

- (A) púrpura trombocitopênica trombótica
- (B) pseudoplaquetopenia
- (C) púrpura de Henoch-Schönlein
- (D) citomegalovirose por subtipo de vírus C
- (E) síndrome de Bernard-Soulier

70

Qual dos pacientes a seguir mais se beneficiaria de um transplante autólogo de medula óssea?

- (A) Paciente de 10 anos de idade com neuroblastoma com resposta parcial à quimioterapia inicial.
- (B) Paciente de 90 anos de idade com insuficiência renal crônica agudizada e lesões patológicas ósseas em coluna e fêmur com mieloma múltiplo causando uma hipercalcemia.
- (C) Paciente de 32 anos de idade com câncer de mama unilateral triplo negativo.
- (D) Paciente de 6 anos de idade com leucemia linfoblástica aguda de alto risco.
- (E) Paciente de 65 anos de idade com leucemia mieloide aguda com cariótipo complexo.

71

Das alternativas a seguir, qual é o caso de incompatibilidade ABO menor em um transplante de medula óssea alogênico e uma possível complicação?

- (A) Doador A positivo e Receptor O positivo – Hemólise imediatamente na infusão com risco de morte.
- (B) Doador AB negativo e Receptor AB positivo sensibilizado para anticorpo Kell – Aplasia pura da série vermelha.
- (C) Doador B positivo e Receptor O negativo – Síndrome do linfócito passageiro.
- (D) Doador O positivo e Receptor A positivo – Síndrome do linfócito passageiro.
- (E) Doador A negativo e Receptor A negativo sensibilizado para anticorpo Duffy – Aplasia pura da série vermelha.

72

Quanto à adaptação fisiológica do corpo ao quadro de hemorragia aguda e ao retorno da produção sanguínea, assinale a alternativa INCORRETA.

- (A) A avaliação da gravidade da anemia no início da hemorragia deve ser realizada com base em sinais clínicos, como frequência cardíaca, pressão arterial, palidez cutaneomucosa, sudorese e temperatura das extremidades, estado de consciência e fluxo urinário. A hemoglobina demora mais a se alterar do que os sinais clínicos.
- (B) Nas primeiras horas após a hemorragia, a dosagem de hemoglobina ou o hematócrito não reflete o volume de sangue perdido, pois há perda proporcional de plasma e de hemácias.
- (C) Após a hemorragia, mecanismos hormonais (renina-aldosterona, hormônio antidiurético) provocam retenção de água e de eletrólitos, recompondo o volume circulante. Só então ocorre diluição das hemácias, e a dosagem de hemoglobina (ou o hematócrito) diminui.
- (D) Como consequência da hipóxia renal advinda do baixo volume circulante, há aumento da eritropoetina, que estimula a medula óssea a aumentar sua produção nos dias subsequentes, até que a hemoglobina retorne aos níveis anteriores.
- (E) Os reticulócitos costumam aumentar somente cerca de 25 dias após um quadro de hemorragia cessar.

73

Para pacientes que irão realizar transplante de medula óssea alogênico, é indicada a transfusão de hemácias com quais modificações?

- (A) Irradiadas e desleucocitadas.
- (B) Fenotipadas.
- (C) Hemácias *standard*.
- (D) Congeladas.
- (E) Lavadas.

74

Na quase totalidade dos casos dessa leucemia, há a translocação balanceada entre os cromossomos 15 e 17, e consequente fusão do gene PML contido no cromossomo 15 com o gene RARα situado no 17 consolidando t(15;17). A qual leucemia o trecho se refere?

- (A) Leucemia promielocítica aguda.
- (B) Leucemia linfóide aguda do tipo 3.
- (C) Leucemia de células pilosas.
- (D) Leucemia de células NK.
- (E) Leucemia megacarioblástica.

75

A respeito das alterações no baço em um paciente com anemia falciforme, assinale a alternativa INCORRETA.

- (A) Na anemia falciforme, geralmente o baço está aumentado apenas no primeiro e segundo anos de vida, mas raramente é palpável mais tarde, pois a ocorrência de repetidos episódios de infartos seguidos de cicatrização vai transformando o baço em um nódulo fibroso (autoesplenectomia).
- (B) A ausência do baço aumenta a suscetibilidade a septicemias por pneumococos ou outras bactérias encapsuladas.
- (C) Pacientes falciformes podem sofrer uma intercorrência clínica grave denominada sequestro esplênico.
- (D) Em alguns pacientes com anemia falciforme, o baço permanece aumentado e isso pode piorar a anemia.
- (E) Na anemia falciforme, quando ocorre esplenomegalia na vida adulta, em geral, acompanha-se de outros sinais de hipertensão portal, como ascite, varizes esofágicas e circulação colateral na parede abdominal e torácica.

76

Paciente do sexo masculino, 48 anos, com leucemia linfóide aguda, será submetido à transplante de medula óssea alogênico. Possui doador HLA idêntico, mas com tipos sanguíneos diferentes. O receptor é B+ e o doador O+. O médico hematologista responsável pelo Banco de Sangue foi consultado e autorizou o transplante. Qual conduta deve ser tomada pelo Banco de Sangue com o produto e com o paciente, respectivamente, em relação à diferença na tipagem sanguínea?

- (A) Fazer o transplante sem nenhum tipo de procedimento adicional.
- (B) Fazer plasmáfereze no receptor imediatamente antes do transplante.
- (C) Tentar diminuir a resposta imune do receptor com uso de altas doses de corticoide.
- (D) Está indicada redução do volume de plasma da unidade de células progenitoras a ser infundida.
- (E) Remover hemácias e fazer plasmáfereze terapêutica.

77

A infecção por citomegalovírus representa um importante risco para os transplantes alogênicos. Esse vírus permanece em estado de latência no organismo e, em algumas situações de imunodeficiência intensa, a infecção reaparece em formas mais graves, como a pneumonite intersticial, gastroenterite, hepatite e encefalite. Em casos de transplante de medula alogênico de pacientes que possuam CMV negativo, como se portar do ponto de vista transfusional pós-transplante?

- (A) Transfundir aférese de plaquetas e concentrados de hemácias irradiados.
- (B) Transfundir hemocomponentes irradiados.
- (C) Transfundir hemocomponentes CMV negativos ou filtrados.
- (D) Evitar transfusões, fazendo com que o gatilho transfusional seja menor nesses casos.
- (E) Solicitar hemocomponentes em Banco de Sangue raro com negatividade para painel viral.

78

Os antígenos de histocompatibilidade (o complexo HLA) são importantíssimos no transplante de medula óssea alogênico. A respeito do assunto, assinale a alternativa correta.

- (A) Os genes do complexo HLA são caracterizados por uma uniformidade genética, codificando poucas proteínas.
- (B) As proteínas codificadas como IL-1, IL-5 e TNF-alfa, pelos genes HLA, são responsáveis pela apresentação de antígenos, tumorais ou procedentes de agentes infecciosos, ao receptor dos linfócitos T, B e NK.
- (C) A variabilidade das proteínas HLA não dificulta a seleção de doadores.
- (D) A região de classe III do Complexo Principal de Histocompatibilidade aloca os produtos dos genes DPA1 e DPB1.
- (E) O Complexo Principal de Histocompatibilidade humano está localizado no braço curto do cromossomo 6. A região HLA-D é a mais centromérica e abrange três sub-regiões, DR, DQ e DP, que contêm genes HLA da classe II.

79

Qual é a alteração mais comum no linfoma folicular?

- (A) Jak-2.
- (B) Ciclina D1.
- (C) Myc.
- (D) Bcl-2.
- (E) Bcl-9.

80

Em um dia na Agência Transfusional, foram realizadas 3 tipagens sanguíneas nas quais os pacientes foram enumerados por números e sexo.

- **Paciente 1 – sexo masculino**
- **Prova Direta: Anti-A positivo 4+; Anti-B positivo 4+**
- **Prova Reversa: Células A1 Negativo; Células B negativo**

- **Paciente 2 – sexo masculino**
- **Prova Direta: Anti-A negativo; Anti-B negativo**
- **Prova Reversa: Células A1 positivo; Células B positivo**

- **Paciente 3 – sexo feminino**
- **Prova Direta: Anti-A positivo 4+; Anti-B negativo**
- **Prova Reversa: Células A1 Negativo; Células B positivo**

Quais são as tipagens ABO dos pacientes apresentados?

- (A) 1 – AB; 2 – O; 3 – B fraco.
- (B) 1 – O; 2 – AB; 3 – B.
- (C) 1 – AB; 2 – O; 3 – B.
- (D) 1 – O; 2 – AB; 3 – A.
- (E) 1 – AB; 2 – O; 3 – A.

