

TIPO

1

Enare

EXAME NACIONAL DE RESIDÊNCIA

EDIÇÃO 2026/2027

TARDE

ÁREA DE ATUAÇÃO

TRANSPLANTE DE MEDULA ÓSSEA

PROVA OBJETIVA – TIPO 1



SUA PROVA

- Além deste caderno de questões contendo
- 80 (oitenta)** questões objetivas, você receberá do fiscal de sala uma folha para a marcação das respostas.



TEMPO

- 5 horas** é o período disponível para a realização da prova, **já incluído o tempo para a marcação da folha de respostas**.
- 1 hora** após o início da prova, é possível retirar-se da sala, sem levar o caderno de questões nem qualquer tipo de anotação de suas respostas.
- 30 minutos** antes do término do período de prova, é possível retirar-se da sala **levando o caderno de questões**.



NÃO SERÁ PERMITIDO

- Qualquer tipo de comunicação entre os candidatos durante a aplicação da prova.
- Usar o sanitário ao término da prova, após deixar a sala.
- Anotar informações relativas às respostas em qualquer outro meio que não seja este caderno de questões.



INFORMAÇÕES GERAIS

- As questões objetivas têm cinco alternativas de resposta (A, B, C, D, E) e somente uma delas está correta.
- Verifique se este caderno de questões está completo e sem falhas de impressão. Caso contrário, **notifique imediatamente o fiscal da sala**, para que sejam tomadas as devidas providências.
- Na folha de respostas, confira seus dados pessoais, especialmente nome, número de inscrição e documento de identidade, e leia atentamente as instruções para preencher a folha de respostas.
- Use somente caneta esferográfica, fabricada em material transparente, com tinta preta ou azul.**
- Assine seu nome apenas no espaço reservado na folha de respostas.
- Confira o programa e o tipo do seu caderno de questões. Caso tenha recebido caderno de
- questões com programa ou tipo diferente do impresso em sua folha de respostas, o fiscal deve ser **obrigatoriamente** informado para o devido registro na ata da sala.
- O preenchimento das respostas é de sua responsabilidade e não será permitida a substituição da folha de respostas em caso de erro.
- Para fins de avaliação, serão levadas em consideração apenas as marcações realizadas na folha de respostas.
- Os candidatos serão submetidos ao sistema de detecção de metais quando do ingresso e da saída de sanitários durante a realização das provas.

Boa prova!

Hematologia e Hemoterapia

1

Uma paciente de 60 anos de idade é atendida em uma unidade de pronto-atendimento (UPA) com hemorragia vaginal de grande volume, e de aparecimento súbito, poucas horas antes. Sem antecedentes de sangramento espontâneo. O exame ginecológico não mostra nenhuma lesão aparente. O médico solicita um coagulograma, que mostra um Tempo de Protrombina de 12 segundos (controle: 12 segundos) e um Tempo Parcial de Tromboplastina ativada (PTTa) de 62 segundos (controle: 35 segundos). O laboratório fez um teste da mistura, que não corrigiu o PTTa.

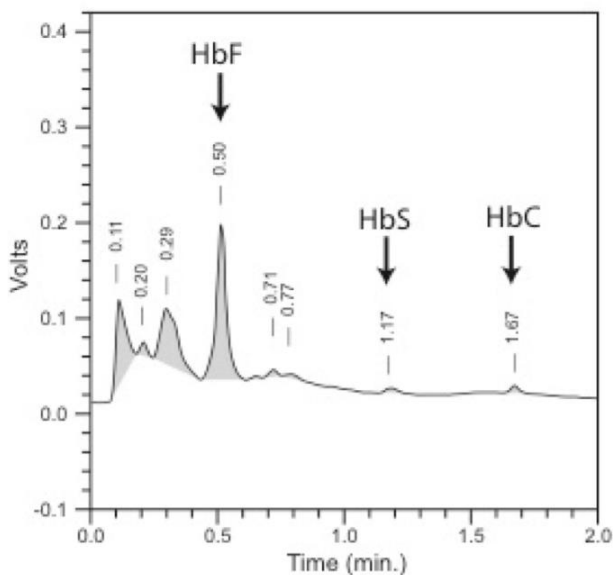
Diante desse quadro, a hipótese mais provável é

- (A) hemofilia B.
- (B) hemofilia adquirida.
- (C) doença de von Willebrand tipo 3.
- (D) fibrinólise.
- (E) tromboastenia de Glanzmann.

2

Um lactente de 1 mês de idade é enviado para um serviço de Hematologia para esclarecimento de alterações observadas na pesquisa de hemoglobinas anormais observadas no teste do pezinho.

O serviço repetiu o exame de Cromatografia Líquida de Alta Performance (HPLC) que está mostrado a seguir.



O resultado da HPLC permite afirmar que a paciente é portadora de

- (A) S-talassemia.
- (B) persistência patológica de hemoglobina fetal.
- (C) doença de Cooley.
- (D) doença falciforme homozigota para SS.
- (E) hemoglobinopatia S-C.

3

Uma jovem de 21 anos de idade procura um clínico para avaliação de anemia moderada (hemoglobina: 9 g/dL, VCM: 65 fL, ferritina de 5 ng/mL, contagem de reticulócitos de 20 mil/ μ L). Tem história de hipermenorreia desde a adolescência.

O médico a encaminha para a Ginecologia e prescreve sulfato ferroso, 1 comprimido 3 vezes ao dia. Ela havia tido uma consulta com um ginecologista, que lhe disse que aguardaria a melhora da anemia antes de fazer qualquer procedimento.

Três meses depois, a paciente retorna, informa ter tomado o sulfato ferroso rigorosamente, mas observa-se apenas uma leve melhora na anemia (hemoglobina passou a ser de 9,4 g/dL), e na dosagem da ferritina (9 ng/mL), o que faz o clínico solicitar um parecer a um hematologista.

À luz das evidências e diretrizes atuais, a conduta a ser tomada pelo hematologista, nessa situação, é

- (A) reduzir a dose de sulfato ferroso para um comprimido ao dia.
- (B) trocar o ferro oral pela Carboximaltose férrica.
- (C) substituir o sulfato ferroso por Sacarato de Hidróxido Férrico intravenoso.
- (D) associar ácido fólico, 2 mg/dia, ao ferro.
- (E) suprimir a menstruação com o uso de hormônios.

4

Um hemograma de rotina realizado em um paciente de 63 anos de idade mostra os seguintes resultados:

- Dosagem de hemoglobina: 8 g/dL; VCM: 111 fL
- Leucócitos totais: 1.910/ μ L; neutrófilos: 100/ μ L; monócitos: 40/ μ L; linfócitos: 1.540/ μ L
- Plaquetas: 57.000/ μ L

Os exames a serem solicitados para a definição do diagnóstico desse paciente incluem

- (A) biópsia de medula óssea, dosagem de JAK-2 e de BCR-ABL.
- (B) imunofenotipagem do sangue periférico e dosagem de ferritina e de vitamina B12 séricas.
- (C) FAN, dosagem de C3 e teste de Coombs direto.
- (D) imunofenotipagem e exame citológico do aspirado medular da medula óssea.
- (E) FISH (Hibridização In-situ por Fluorescência).

5

Um paciente de 35 anos de idade, previamente hígido, apresenta crise convulsiva, a que se seguem disartria e hemiparesia à direita, além de icterícia. Seus exames de laboratório mostram anemia (hemoglobina: 8 g/dL, VCM: 98 fL, presença de esquizócitos; leucócitos normais e contagem de plaquetas de 8.000/ μ L), aumento de LDH e de bilirrubina indireta.

As condutas diagnóstica e terapêutica a serem tomadas para esse paciente são, respectivamente,

- (A) determinação da atividade de ADAMTS-13 e plasmáfereze.
- (B) dosagem de múltiplos de von Willenbrand e pulsoterapia.
- (C) dosagem de haptoglobina e transfusão de plaquetas.
- (D) teste de Coombs direto e transfusão de plasma.
- (E) pesquisa de anticorpo anti-PF4 (anti-Fator Plaquetário-4) e Imunoglobulina Poliespecífica Intravenosa.

6

O regulamento técnico brasileiro para serviços de hemoterapia (Portaria nº 11.685/2026, do Ministério da Saúde) estabelece que pessoas que “(...) são inaptos temporários por 4 meses (...) os candidatos à doação que (...) tenham mantido relação sexual com um ou mais parceiros ocasionais ou desconhecidos, (...) ou tenham iniciado uma relação sexual com um novo parceiro”.

A adoção desse período de 4 meses fundamenta-se

- (A) na duração média da fase assintomática inicial da infecção pelo HIV, período em que o indivíduo infectado pode não apresentar manifestações clínicas que permitam sua identificação durante a triagem clínica.
- (B) no período necessário para que os anticorpos contra HIV, HBV e HCV atinjam concentrações detectáveis pelos testes sorológicos utilizados obrigatoriamente na triagem dos doadores de sangue.
- (C) no fato de que nenhum período de janela imunológica dos marcadores de infecções transmissíveis pelo sangue durar mais de 4 meses.
- (D) no período máximo estimado de persistência dos principais agentes infecciosos sexualmente transmissíveis na circulação sanguínea após uma exposição sexual de risco.
- (E) no período máximo pelo qual a PrEP injetável pode interferir nos resultados dos testes utilizados para o diagnóstico da infecção pelo HIV em doadores de sangue.

7

Um dos principais problemas no tratamento de pacientes com leucemia aguda recém-diagnosticada é a elevada frequência de neutropenia febril após a quimioterapia de indução. Um fator adicional de risco é a elevada prevalência de colonização por bactérias multirresistentes nesses pacientes.

A respeito dessa colonização, é correto afirmar que

- (A) a colonização pode ser prevenida pelo uso universal da precaução de contato, nos hospitais que tratam pacientes com leucemia aguda.
- (B) o esquema antibiótico empírico de infecção na neutropenia febril deve incluir Polimixina-B, por causa das bactérias multirresistentes.
- (C) enterobactérias produtoras de KPC (*Klebsiella pneumoniae* carbapenemase) já não representam risco significativo para pacientes com leucemias agudas e neutropênicos.
- (D) o rastreamento das bactérias multirresistentes e a adoção de medidas de prevenção da transmissão nos pacientes colonizados podem reduzir o risco de disseminação desses microrganismos no hospital.
- (E) a detecção de colonização por *Acinetobacter baumannii* implica sempre tratamento imediato com Ampicilina + Sulbactam.

8

Um paciente submetido a transplante de medula óssea autólogo, em que a reconstituição da hematopoiese ainda não se iniciou, recebe uma transfusão de uma dose de concentrado de plaquetas de aférese, cujo volume total de 230 mL. Duas horas depois do início da transfusão de plaquetas, quando quase todo o conteúdo da bolsa havia sido transfundido, o paciente apresentou dispneia, taquicardia, hipertensão arterial e diminuição da saturação de Oxigênio.

Chamado para atender o paciente, o médico de plantão suspeitou de sobrecarga circulatória induzida pela transfusão (TACO), mas comunicou ao Serviço de Hemoterapia que não podia descartar TRALI.

O dado que favorece o diagnóstico de TACO e, ao mesmo tempo, torna improvável a TRALI fundamenta-se

- (A) no fato de a bolsa de plaquetas ter sido doada por doador jovem e do sexo masculino.
- (B) na presença de infiltrado pulmonar bilateral.
- (C) na rápida recuperação do paciente com a interrupção da transfusão.
- (D) na diminuição importante da saturação de Oxigênio.
- (E) na elevação significativa no teor de NT-Pro-BNP sérico.

9

Uma paciente de 68 anos dá entrada na emergência com febre, dor torácica à direita, tipo pleurítica, dispneia e queda acentuada do estado geral. Tomografia de pulmão mostra imagem de extensa consolidação à direita. Ela é internada e evolui rapidamente para sepse, e suporte ventilatório. Seu hemograma mostra:

- Hemoglobina: 10,1 g/dL; VCM: 81,5 fL
- Leucócitos totais: 52.000/ μ L; eosinófilos: 1.806/ μ L; mielócitos: 1.056/ μ L; metamielócitos: 1.586/ μ L; bastões: 5.750/ μ L; segmentados: 36.379/ μ L; linfócitos: 3.167/ μ L; monócitos: 2.639/ μ L.
- Plaquetas: 357.000/ μ L

Diante da leucocitose acentuada, o hospital solicita a transferência da paciente para um serviço de Hematologia. O hematologista consultado, entretanto, considera improvável que se trate de uma doença hematológica primária.

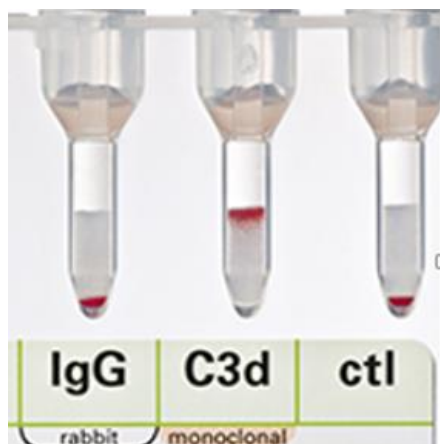
O exame que pode resolver a controvérsia e definir o diagnóstico é

- (A) a dosagem de PCR ultrasensível.
- (B) a pesquisa da mutação BCR-ABL1.
- (C) a citometria de fluxo.
- (D) a dosagem de fosfatase ácida leucocitária.
- (E) o cariótipo.

10

Uma criança de 8 anos abre um quadro de infecção respiratória, diagnosticado como de pneumonia atípica; cerca de três dias depois, apresenta anemia intensa (dosagem de hemoglobina: 6 g/dL, VCM: 104 fL, contagem de reticulócitos: 450.000/ μ L).

O pediatra solicita um teste de Coombs direto, cujo resultado é mostrado na imagem abaixo (em que a sigla ctl significa “controle”):



O laboratório testa também o soro da criança contra hemácias comerciais do grupo O, provenientes de adultos, e contra hemácias do grupo O obtidas de sangue de cordão umbilical. O soro da criança aglutina apenas as hemácias provenientes dos adultos.

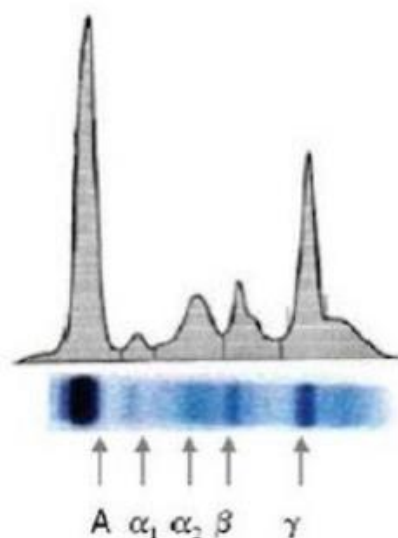
Esse conjunto de sinais e sintomas, associados ao resultados dos exames de laboratório, levam à conclusão de que a anemia hemolítica autoimune foi causada por:

- (A) idiopática (sem causa primária).
- (B) *Mycoplasma pneumoniae*.
- (C) mononucleose.
- (D) sífilis congênita não diagnosticada ao nascimento.
- (E) doença de Hodgkin.

11

Um paciente de 58 anos de idade, procura um ortopedista com queixas de dor intensa na coluna cervical, na clavícula e nos arcos costais. O ortopedista suspeita de mieloma múltiplo e solicita uma série de exames, dentre os quais uma eletroforese de proteínas e um hemograma.

O hemograma mostra anemia normocítica e normocrômica (hemoglobina de 8,7 g/dL) sem alterações de leucócitos ou plaquetas. A eletroforese está mostrada abaixo.



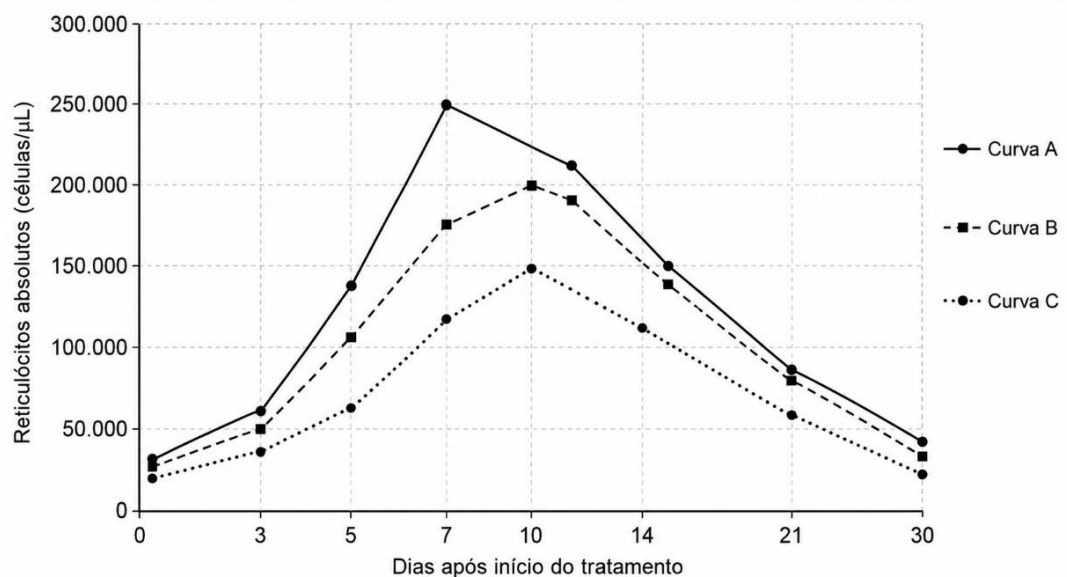
Diante desses achados, o exame mais importante para a confirmação diagnóstica é

- (A) imunofixação de imunoglobulinas na urina.
- (B) dosagem de B-2 microglobulina.
- (C) cintilografia óssea.
- (D) dosagem sérica de cadeias leves livres kappa (κ) e lambda (λ) e relação κ/λ .
- (E) mielograma com quantificação de plasmócitos.

12

Uma gestante no 7º mês de gravidez apresenta anemia, com hemoglobina de 8 g/dL, VCM de 70 fL e ferritina de 8 ng/mL, confirmando o diagnóstico de anemia ferropriva. O obstetra consulta um hematologista sobre a rapidez da resposta esperada com as três modalidades terapêuticas de que dispõe: sulfato ferroso por via oral, carboximaltose férrica intravenosa em dose única e sacarato de ferro intravenoso em três doses ao longo de uma semana.

O hematologista envia um gráfico, mostrado abaixo, que representa a evolução da contagem de reticulócitos nos primeiros 30 dias após o início de cada tipo de tratamento.



Analizando o gráfico, assinale a opção que identifica corretamente uma dessas curvas.

- (A) Curva A: Carboximaltose férrica.
- (B) Curva B: Sulfato ferroso.
- (C) Curva C: Sacarato de Ferro.
- (D) Curva B: Carboximaltose férrica.
- (E) Curva C: Sulfato ferroso.

13

Um paciente de 38 anos é transferido para um serviço de Hematologia. Ele notou, um mês antes, o aparecimento de gânglios na região cervical, bilaterais, que apresentam aumento de volume desde então. Foi feita uma biópsia de gânglio, que confirmou o diagnóstico de linfoma difuso de grandes células.

Ao ser hospitalizado no serviço de Hematologia, apresenta massa cervical de grande volume, bilateral, turgência jugular e dispneia de início recente, sem sinais de insuficiência respiratória iminente.

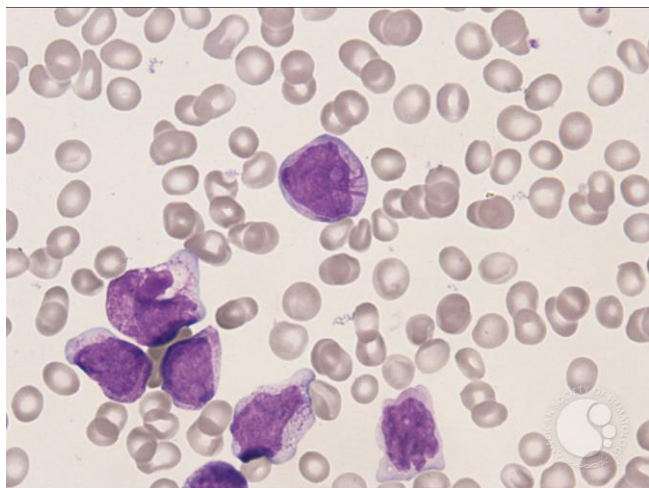
A conduta imediata a ser tomada pelo hematologista é

- (A) realizar irradiação corporal total.
- (B) solicitar imuno-histoquímica do gânglio para decidir o tratamento a ser feito.
- (C) iniciar corticosteroide em altas doses.
- (D) realizar intubação orotraqueal.
- (E) realizar traqueostomia.

14

Uma paciente de 18 anos de idade relata que começou, uma semana antes, a apresentar palidez, manchas roxas no corpo, hemorragia gengival e epistaxe esporádica.

Seu hemograma mostra anemia normocítica e normocrômica, com hemoglobina de 8 g/dL, contagem de plaquetas de 8.000/ μ L, leucometria global de 2.200/ μ L, com predomínio (58%) das células mostradas na imagem do esfregaço sanguíneo.



O coagulograma mostra um RNI/INR de 2,2, PTTa com relação paciente-controle de 1,85, dosagem de fibrinogênio de 62 mg/dL e D-dímero > 10.000 ng/mL.

O tratamento emergencial da diátese hemorrágica dessa paciente deve ser feito com

- (A) ATRA (Ácido Todo-Trans-Retinoico/Tretinoína) + trióxido de Arsênio.
- (B) ácido tranexâmico + transfusão de sangue total fresco.
- (C) corticosteroide em altas doses.
- (D) ácido épsilon-aminocaproico.
- (E) ATRA, transfusão de concentrado de plaquetas, de crioprecipitado e de plasma fresco congelado.

15

Um paciente internado com síndrome de choque pela dengue evolui com piora clínica, contagem de plaquetas de 9.000/ μ L, petéquias e equimoses em membros inferiores e superiores, sem outras hemorragias.

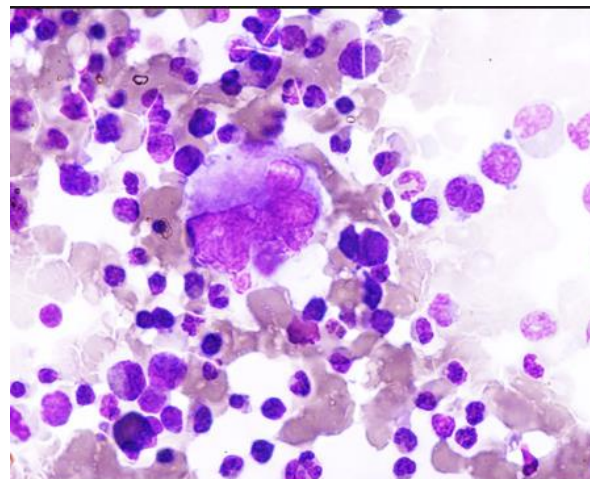
Em relação à prevenção de sangramentos graves, de grau 3 ou 4 da classificação da Organização Mundial de Saúde (OMS), é correto afirmar que a

- (A) transfusão de plaquetas deve ser feita imediatamente, para evitar o risco de sangramento do sistema nervoso central
- (B) transfusão de plaquetas está indicada, não pela baixa contagem de plaquetas e sim pela presença de petéquias e equimoses
- (C) transfusão de plaquetas não está indicada, nesse contexto.
- (D) indicação, neste caso, é de transfusão de plaquetas de aférese, pela sua maior eficácia
- (E) transfusão de plaquetas deve ser feita de 8 em 8 horas, para a prevenção absoluta de hemorragias graves

16

Uma criança de 7 anos de idade, dá entrada na emergência com epistaxe moderada. Os pais relatam que, uma semana antes, ela teve uma virose respiratória. Seu hemograma mostra uma acentuada trombocitopenia (contagem de plaquetas de 4.000/ μ L). O hemograma aponta também a presença de muitas plaquetas imaturas. Não há alteração nem na série vermelha e nem na série branca.

Foi realizado um mielograma (ver esfregaço abaixo).



No que se refere ao diagnóstico dessa criança, é correto afirmar que os dados da história clínica, os exames de laboratório e do mielograma são

- (A) insuficientes para confirmar que se trata de uma trombocitopenia imune (P.T.I.), pois ainda é necessária a citometria de fluxo para demonstrar a presença de anticorpos antiplaquetários (anti-GPII-B/III-A).
- (B) suficientes para estabelecer o diagnóstico de P.T.I., não sendo necessários outros exames confirmatórios.
- (C) insuficientes para confirmar que se trata de uma P.T.I., é necessária a biópsia de medula óssea para confirmar PTI e afastar leucemia linfoblástica aguda em fase inicial
- (D) insuficientes para confirmar que se trata de uma P.T.I., a definição do diagnóstico só virá com o teste terapêutico – resposta à imunoglobulina poliespecífica intravenosa.
- (E) Insuficientes para confirmar que se trata de uma P.T.I., antes de confirmar o diagnóstico de PTI, é necessário excluir a possibilidade de Lúpus Eritematoso Sistêmico.

17

Um paciente de 60 anos de idade, tabagista desde os 14 anos de idade (2 maços de cigarros por dia), procurou um pneumologista, dizendo que tinha diagnóstico de Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC). Nessa consulta, apresentava quadro infecciosos respiratório, que fez com que fosse internado. Seu hemograma mais recente mostrava hematócrito de 58% e dosagem de hemoglobina de 19 g/dL, leucocitose de 11.000 leucócitos/ μ L, com predomínio de neutrófilos segmentados, e plaquetas de 350.000/ μ L. O pneumologista pede um parecer à Hematologia quanto à possibilidade de o paciente ter desenvolvido policitemia vera.

Dentre os exames a seguir, aquele que pode auxiliar no diagnóstico diferencial entre policitemia vera e poliglobulia secundária à hipóxia crônica (tabagismo e/ou DPOC) é

- (A) o mielograma.
- (B) a gasometria arterial com estimativa do P50.
- (C) a pesquisa do cromossomo Philadelphia.
- (D) a dosagem de eritropoietina sérica.
- (E) o teste terapêutico com Ruxolitinibe.

18

Uma paciente de 40 anos de idade, grávida do seu terceiro filho, sendo que o segundo filho teve morte intrauterina no 7º mês de gestação, é encaminhada para um serviço de referência em Imunohematologia, porque apresentou uma pesquisa de anticorpos irregulares antieritrocitários (P.A.I. positiva). Foi realizado um estudo imunohematológico, que mostrou os seguintes resultados:

P.A.I.

Hemácias I	Hemácias II	Hemácias III
++++	++++	++++

Fenótipo eritrocitário

D	C	E	c	e	K	k	Fy ^a	Fy ^b	Jk ^a	Jk ^b	M	N	S	s
0	0	0	0	0	0	+	0	+	0	+	0	+	0	+

Legenda: 0=Negativo + = Positivo

Foi feito também um painel de identificação de anticorpos, mostrado no quadro abaixo.

	Rh-hr						Kell		Duffy		Kidd		Lewis		MNSs				Resultados	
	D	C	E	c	e	C ^w	K	k	Fy ^a	Fy ^b	Jk ^a	Jk ^b	Le ^a	Le ^b	M	N	S	s	LISS-Coombs	Enzima
1	+	+	0	0	+	+	0	+	0	+	0	+	+	0	+	+	+	+	++++	++++
2	+	+	0	0	+	0	0	+	+	+	+	0	+	0	+	0	+	0	++++	++++
3	+	0	+	+	0	0	0	+	0	0	+	0	0	+	0	+	0	+	++++	++++
4	0	+	0	+	+	0	+	+	+	0	+	+	0	+	+	0	0	+	++++	++++
5	0	0	+	+	+	0	0	+	+	0	+	+	0	+	0	+	0	+	++++	++++
6	0	0	0	+	+	0	+	+	0	+	+	+	+	0	+	0	0	+	++++	++++
7	0	0	0	+	+	0	0	+	0	+	+	0	0	0	+	0	+	0	++++	++++
8	+	0	0	+	+	0	0	+	0	0	+	+	0	+	+	+	+	0	++++	++++
9	0	0	0	+	+	0	0	+	0	0	0	+	0	+	+	0	+	+	++++	++++
10	+	0	+	+	+	0	+	+ ^w	+	+	0	+	0	+	0	+	0	+	++++	++++
11	+	+ ^w	+	+	0	0	0	+	0	+	+	0	+	0	0	+	0	+	++++	++++

Assinale a opção correta a respeito da hipótese mais provável para explicar o quadro da paciente e os resultados do estudo imunohematológico.

- (A) A paciente possui o fenótipo Rh nulo.
- (B) A paciente está alo-imunizada com a presença de anticorpos contra antígenos públicos de alto título e baixa afinidade (HTLA).
- (C) Há presença de mistura de anticorpos contra antígenos Rh, Duffy e Kell, no soro da paciente.
- (D) Presença de anticorpo anti-f e anti-G, do sistema Rh, no soro da paciente.
- (E) A paciente tem o fenótipo Bombay.

19

Um paciente hemofílico A, de 7 anos, iniciou, aos 2 anos de idade, tratamento profilático contínuo, com concentrado de fator VIII recombinante, na dose de 30 UI/kg de peso, 3 vezes por semana. Vinha levando uma vida praticamente normal, tendo apresentado apenas uma hemartrose de tornozelo direito, após jogar futebol, há cerca de 3 anos. Os pais procuraram o hematologista da criança porque essa começou a apresentar hemartroses no joelho esquerdo (2 episódios) e no tornozelo direito (1 episódio), nos 30 dias que antecederam a consulta. No momento do encontro com o hematologista, o paciente já não tinha nenhuma hemartrose (os pais eram treinados para fazer tratamento domiciliar dos episódios hemorrágicos). Os pais negavam falhas na aplicação da profilaxia.

Assinale a opção que oferece a explicação mais provável para o quadro do paciente e para estratégia mais adequada para prevenir as hemartroses.

- (A) Dose insuficiente/ aumento da dose para 40 UI/kg/3 vezes por semana.
- (B) Excesso de esporte de contato/ proibição de praticar atividades físicas.
- (C) Anticorpos anti-fator VIII/ complexo protrombínico parcialmente ativado.
- (D) Inibidores/ emicizumabe.
- (E) Taquifilaxia/ trocar o fator VIII recombinante para fator VIII plasmático.

20

Uma pessoa de 54 anos, portador de doença falciforme, genótipo SS, começa a se queixar de dispneia progressiva, dificuldade para deambular, tontura, inchaço nas pernas e episódios de palpitação e dor no peito. Sua hemoglobina basal é de 7,4 g/dL, seu CKD-EPI (Colaboração Epidemiológica da Doença Renal Crônica) é de 50 mL/min/1,73 m², e seu NT-ProBNP de 320 pg/mL. O hematologista solicita um ecocardiograma, que mostra uma Velocidade de Regurgitação Tricúspide (TRV) de 3,2 m/s.

Esse quadro é indicativo de

- (A) insuficiência cardíaca congestiva.
- (B) miocardiopatia hipetrófica.
- (C) descompensação cardíaca por piora da anemia devido à instalação de insuficiência renal crônica.
- (D) doença coronariana.
- (E) hipertensão pulmonar.

21

Um paciente de 20 anos de idade, portador de Imunodeficiência Primária – Imunodeficiência Comum Variável – faz tratamento regular de reposição com imunoglobulina poliespecífica intravenosa, liofilizada. Depois da última infusão, feita quando ele estava com um quadro de gastroenterite viral caracterizado por náuseas e vômitos, apresentou insuficiência renal aguda, diagnosticada como nefropatia osmótica.

Diante do surgimento da nefropatia aguda, a conduta para prevenir novas complicações desse tipo é

- (A) fazer apenas Imunoglobulina subcutânea, em caso de infecção bacteriana.
- (B) aumentar o intervalo entre cada aplicação de Imunoglobulina para 60 dias.
- (C) suspender a reposição da Imunoglobulina por um período de pelo menos seis meses.
- (D) utilizar Imunoglobulina que não tenha sacarose na sua composição
- (E) não aplicar imunoglobulina na vigência de quadro viral ou bacteriano, e esperar 15 dias após a cura da infecção para retomar a reposição.

22

Um paciente de 54 anos, portador de Leucemia Mieloide Aguda, foi submetido a um transplante de medula óssea alogênico, depois de receber diversos esquemas de quimioterapia. Após o transplante, entrou em remissão, porém seis meses depois houve recidiva da doença e a equipe médica avaliou que o paciente precisaria receber apenas cuidados paliativos.

Houve grande discussão na equipe sobre como dar esta notícia ao paciente.

Das opções listadas a seguir, assinale a mais adequada para o caso.

- (A) Dar a notícia aos filhos, e lhes pedir que a transmitam ao pai.
- (B) Dizer ao paciente que a doença voltou, mas há terapias experimentais promissoras que vão tentar obter e utilizar.
- (C) Dizer que a doença voltou, mas vão tentar, mais uma vez, controlá-la, como já fizeram antes.
- (D) Dizer claramente ao paciente que a doença voltou, não há mais possibilidade de tratamento e que ele tem no máximo 1 a 2 meses de vida
- (E) Informar ao paciente que houve recidiva da leucemia, que não há tratamento capaz de curá-lo e que ele vai receber tratamento paliativo, com o objetivo de controlar sintomas, preservar qualidade de vida e atender às suas prioridades.

23

Um recém-nascido com 12 horas de vida apresenta um quadro de plaquetopenia intensa (plaquetas: $7.500/\mu\text{L}$), com petéquias e equimoses disseminadas, e sangramento nos locais de punção. O diagnóstico foi de Trombocitopenia Neonatal Aloimune, pela presença de anticorpos anti-HPA-1a na mãe. A fim de mitigar o risco hemorrágico, o neonatologista solicita uma transfusão urgente de concentrado de plaquetas. Para ter acesso rápido a concentrados de plaquetas compatíveis com o anticorpo anti-HPA-1a, o hemoterapeuta decide coletar plaquetas da mãe, por aférese.

A respeito dessa decisão e desse procedimento, é correto afirmar que

- (A) as plaquetas da mãe precisam ser HLA-compatíveis.
- (B) o concentrado de plaquetas precisa ser desplasmatizado e irradiado, antes da transfusão.
- (C) a coleta de plaquetas de uma puérpera, menos de 24 horas após o parto, é totalmente ilegal.
- (D) o concentrado de plaquetas doado pela mãe precisa ser submetido à inativação de patógenos.
- (E) o pai seria um doador melhor que a mãe, já que suas plaquetas serão necessariamente iguais às do filho, no que se refere aos antígenos HPA-1a.

24

Um paciente de 64 anos de idade, portador de mieloma múltiplo, acompanhado em um hospital público, apresenta recidiva da doença após um segundo transplante autólogo de medula óssea, e perda de resposta aos agentes terapêuticos disponíveis.

A equipe médica decide tratar o paciente com o uso de CAR-T-cell, mas essa terapia não está incorporada ao SUS.

Em relação a essa decisão, o procedimento a ser seguido pela equipe é

- (A) buscar centros, no Brasil, que estejam conduzindo estudos clínicos, e tentar incluir o paciente.
- (B) fazer uma cotação de preços e convocar a família para que se mobilizem e arrecadem o montante necessário.
- (C) tentar fazer, de forma artesanal, a manipulação genética dos linfócitos T do paciente, coletados por aférese
- (D) orientar a família a contratar um plano de saúde privado, que depois pagará pelo procedimento
- (E) orientar a família a aguardar até que a terapia seja oferecida sem restrição.

25

Um paciente de 14 anos de idade, portador de talassemia beta major, em programa de hipertransfusão, começa a apresentar elevação contínua da ferritina, atualmente em 3.200 ng/mL .

Nessa situação, de acordo com o protocolo brasileiro para talassemias, há indicação de

- (A) aumento do intervalo entre cada transfusão, de 3-4 semanas para 8-10 semanas.
- (B) indicação imediata de transplante alogênico de células-tronco hematopoéticas para tratamento da sobrecarga de ferro.
- (C) quelação de Ferro com deferiprona.
- (D) interrupção temporária do esquema de hipertransfusão.
- (E) mudança do esquema de hipertransfusão para transfusão de troca parcial, automatizada.

26

Uma paciente de 66 anos de idade, previamente hígida e assintomática, procura um clínico para fazer um *check-up*. O exame físico da paciente era normal, e os exames de laboratório estavam também normais, exceto o hemograma, que registrava uma leucometria global de $38.000/\mu\text{L}$, com 32.000 linfócitos/ μL . O R-x de tórax mostrava adenomegalias mediastinais. A paciente foi encaminhada para um hematologista, que solicitou imunofenotipagem do sangue periférico que confirmou o diagnóstico de Leucemia Linfóide Crônica (LLC).

Diante desse quadro, a melhor conduta terapêutica é

- (A) manter conduta expectante.
- (B) tratar com clorambucil.
- (C) iniciar venetoclax + obinutuzumabe.
- (D) iniciar fludarabina.
- (E) realizar perfil genético-molecular para decidir que tipo de tratamento deve ser iniciado nessa fase da doença.

27

Uma criança de 5 anos de idade, portadora de doença Falciforme, genótipo SS, tem uma hemoglobina basal de

8 g/dL , chega à emergência do hospital em que é acompanhada, com palidez intensa, dispneia aos esforços e astenia. Vinha em uso regular de hidroxiureia, e havia sido transfundida pela última vez há 9 meses.

Seus exames de laboratório mostram os seguintes resultados:

Dosagem de hemoglobina: $4,2\text{ g/dL}$; 2.800 leucócitos/ μL , com linfopenia (500 linfócitos/ μL) e plaquetas de $280.000/\mu\text{L}$. A contagem absoluta de reticulócitos era de $22.000/\mu\text{L}$. A dosagem de LDH era de 140 mg/dL , a bilirrubina indireta de $1,1\text{ mg/dL}$ e o percentual de hemoglobina S era de 73%.

Assinale a opção que indica a hipótese que melhor explica esse quadro e o seu respectivo tratamento.

- (A) Sequestro esplênico + síndrome torácica aguda - transfusão maciça.
- (B) Necrose de medula óssea/ transfusão simples de concentrado de hemácias.
- (C) Síndrome de hiper-hemólise/ rituximabe + corticoide + imunoglobulina + eculizumabe.
- (D) Crise vaso-oclusiva/ transfusão de troca parcial automatizada.
- (E) Crise aplástica eritrocitária transitória + infecção por Parvovírus B19/transfusão simples de concentrado de hemácias.

28

Um adolescente de 16 anos de idade previamente hígido, procura uma UPA com queixa de astenia progressiva há três semanas, associada a petéquias em membros inferiores e sangramento gengival à escovação.

Ao exame físico: hipocorado (++)/4+, afebril, anictérico. Presença de equimoses e petéquias em membros inferiores. Sem linfonodomegalias ou visceromegalias. Seu hemograma mostra uma hemoglobina de 7,8 g/dL, reticulócitos: 14.000/uL, leucócitos totais: 1.800/uL, los segmentados: 380/uL, linfócitos: 1.320/uL, monócitos: 100/uL, plaquetas: 16.000/uL. O esfregaço de sangue periférico indica ausência de blastos, displasias ou dacriócitos. As sorologias virais (HIV, HBV, HCV, EBV, CMV, Parvovírus B19) são não reagentes.

A biópsia de medula óssea mostra hipocelularidade acentuada para a idade (celularidade global de cerca de 10%), com predomínio de tecido adiposo, ausência de fibrose reticulínica, sem alterações displásicas e sem infiltração por células neoplásicas. Cariótipo de medula óssea: 46, XY, 20 metáfases normais. O paciente tem um irmão de 21 anos, consanguíneo, hígido e com compatibilidade HLA 10/10 confirmada.

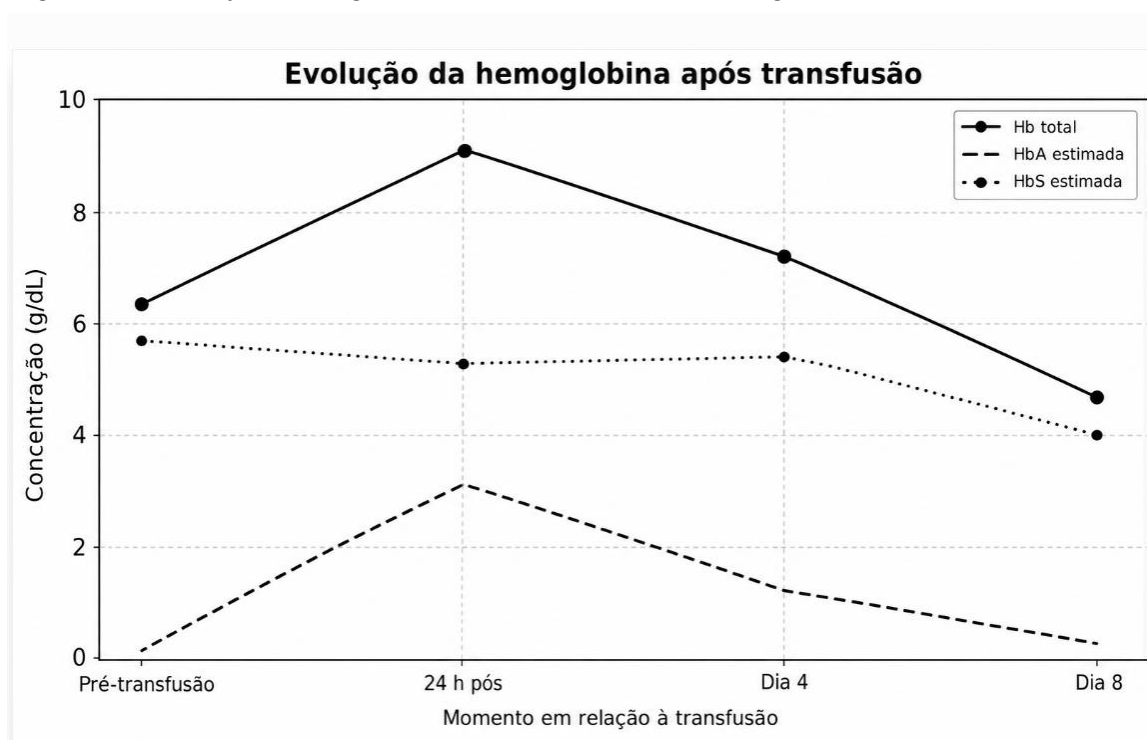
Considerando a estratificação de gravidade e as diretrizes terapêuticas atuais, assinale a conduta mais adequada para esse caso.

- (A) Iniciar imediatamente terapia imunossupressora combinada com Globulina Antitimócito (ATG), Ciclosporina e Eltrombopague.
- (B) Encaminhar para Transplante de Medula Óssea Alogênico aparentado com doador HLA-idêntico.
- (C) Prescrever suporte transfusional com hemocomponentes não irradiados até que ocorra recuperação espontânea.
- (D) Classificar o quadro como Anemia Aplástica Não Grave devido à contagem de neutrófilos acima de 200/uL, mantendo conduta expectante com monitoramento ambulatorial semanal.
- (E) Indicar esplenectomia precoce associada a pulsoterapia visando ao bloqueio da destruição periférica das três séries hematopoéticas.

29

Um paciente portador de doença falciforme, com múltiplos alo-anticorpos (anti-D, anti-C, anti-Fy^a e anti-S), necessita de transfusões frequentes. A sua última transfusão - transfusão de troca parcial - deveu-se a síndrome torácica aguda, que melhorou rapidamente após o procedimento. No entanto, cerca de 24 horas depois da transfusão, começou a apresentar mal-estar, aumento da icterícia e queda acentuada da hemoglobina. Foi submetido a transfusão simples de duas bolsas de concentrados de hemácias, mas não só não houve melhora da anemia, como a dosagem de hemoglobina caiu ainda mais.

O gráfico a seguir mostra a evolução da hemoglobina total e do fracionamento das hemoglobinas A e S.



A hipótese diagnóstica para a intercorrência apresentada e a respectiva conduta terapêutica são:

- (A) Anemia Hemolítica Auto-Imune / Imunoglobulina.
- (B) Reação hemolítica diferida, causada por alo-anticorpos não detectados nas provas pré-transfusionais / transfusão de hemácias com genótipo eritrocitário compatível com o do paciente.
- (C) Sepses / antibioticoterapia
- (D) Síndrome de hiper-hemólise/ suspensão de novas transfusões + rituximabe + imunoglobulina + eritropoietina + corticoide.
- (E) Hiperesplenismo/ esplenectomia.

30

Uma mulher de 23 anos de idade engravidou pela primeira vez, e teve um aborto espontâneo na 16ª semana de gestação. Seu obstetra a encaminhou para um hematologista, a fim de pesquisar trombofilia. A paciente negava episódios de trombose ao longo da vida, e tampouco tinha história familiar de trombose (pais, avós e tios vivos e sem antecedentes de trombose).

Nesse caso, você, o hematologista do caso, deve adotar a seguinte conduta:

- (A) solicitar um painel completo de marcadores de trombofilia.
- (B) Solicitar pesquisa de anticorpos antifosfolípido para investigação de síndrome antifosfolípido (SAF), e não indicar rastreamento de outras trombofilias.
- (C) Solicitar pesquisa de fator V Leiden e mutação G20210A da protrombina, por serem as trombofilias hereditárias mais associadas a complicações gestacionais.
- (D) Aconselhar a paciente a usar heparina de baixo peso molecular durante toda a gestação, quando voltar a engravidar.
- (E) Solicitar uma angiotomografia de tórax para descartar embolia/infarto pulmonar que tenham passado despercebidos.

31

A obtenção do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido antes da realização de transfusão sanguínea é uma exigência ética e que foi tornada obrigatória pelo novo regulamento técnico para serviços de Hemoterapia do Brasil (portaria 11685/2026). A aplicação, contudo, apresenta dificuldades operacionais nem sempre simples de serem ultrapassadas. Por isso, muitos serviços adotam estratégias alternativas para facilitar a obtenção da assinatura deste TCLE.

A estratégia correta e ética para a aplicação do TCLE, entre aquelas que estão listadas a seguir, é

- (A) combinar com o serviço de admissão do hospital que um funcionário administrativo deverá apresentar o TCLE de transfusão no momento da internação, mesmo que o paciente não venha a precisar do procedimento.
- (B) atribuir aos médicos-residentes a função de apresentar, explicar e tirar dúvidas relacionadas à transfusão, quando da anamnese admissional, e explicar que a assinatura do TCLE será colhida por um administrativo, antes ou depois das transfusões.
- (C) estabelecer que um médico aplicará o TCLE sempre que o paciente vá ser transfundido pela primeira vez durante a internação, deixando claro no TCLE que a autorização valerá para as transfusões subsequentes.
- (D) aplicar um TCLE genérico, no momento da internação, que cubra todos os procedimentos a que o paciente venha a se submeter durante a permanência no hospital.
- (E) delegar à equipe de enfermagem que instalará a transfusão a responsabilidade de explicar os riscos e colher a assinatura do termo previamente carimbado por um médico.

32

Um paciente, portador de mieloma múltiplo, será submetido a um transplante de medula óssea autólogo. Ele já foi mobilizado, e agora uma amostra do seu sangue será colhida diariamente, para contagem do número de células CD34+ circulantes. A coleta das células-tronco hematopoiéticas por aférese deve ser realizada quando a contagem for superior a 10 células CD34+/μL.

A escolha desse limite mínimo tem por objetivo

- (A) reduzir a probabilidade de contaminação do enxerto por plasmócitos clonais neoplásicos residuais durante o processamento.
- (B) garantir uma colheita com rendimento celular suficiente para atingir o alvo de enxertia com o menor número possível de sessões de aférese.
- (C) evitar a ocorrência de síndrome de hiperviscosidade e hiperleucocitose induzida pelo G-CSF utilizado na mobilização do paciente.
- (D) evitar a ocorrência de síndrome de hiperviscosidade e hiperleucocitose induzida pelo fator de crescimento hematopoético.
- (E) indicar o momento exato em que a medula óssea atingiu o platô máximo de resposta após o esquema de indução.

33

O regulamento técnico da Hemoterapia brasileira – portaria 11685/2026, do M. Saúde – determina que é obrigatória, em doadores de sangue, a detecção do anticorpo anti-HBc, que é direcionado contra a porção central/core do vírus da hepatite B (HBV).

A respeito desse marcador e dessa obrigatoriedade, é correto afirmar que

- (A) o anti-HBc é um marcador que surge após infecção pelo HBV ou após vacinação contra este vírus
- (B) o teste é mandatório porque funciona como indicador direto de comportamento sexual de risco.
- (C) a inclusão do anti-HBc reduz o período de janela imunológica para a detecção do HBV.
- (D) o teste é obrigatório porque possibilita a detecção de hepatite B oculta
- (E) o anti-HBc é um confirmatório para o teste HBsAg, que também é obrigatório em doadores de sangue brasileiros.

34

Um residente do serviço de Hematologia está fazendo seu rodízio no Transplante de Medula Óssea (TMO); nessa função, ele participa do ambulatório de acompanhamento de candidatos ao transplante de medula óssea. O primeiro paciente que ele atendeu veio para revisão dos exames de elegibilidade do transplante que havia realizado. O chefe do serviço fez a revisão e explicou ao residente que o paciente ainda não poderia ser liberado para o TMO.

Um resultado de exame que contraindica temporariamente a realização do TMO é

- (A) R-x de seios da face mostrando sinusite aguda, em atividade.
- (B) ecocardiograma com fração de ejeção de 70%.
- (C) tomografia panorâmica dentária mostrando vários canais dentários tratados e 2 implantes.
- (D) pesquisa de anticorpos anti-eritrocitários irregulares (PAI) mostrando a presença de anti-Kell.
- (E) sorologia para Citomegalovírus (CMV) com IgG reagente e IgM não reagente no receptor.

35

Um paciente de 37 anos notou que sua urina amanhecia avermelhada, todos os dias; ao lado disto, começou a sentir falta de ar aos esforços e palidez. Os exames de laboratório mostraram aumento de LDH, queda acentuada de haptoglobina, aumento de reticulócitos, e, no exame de urina, hemoglobinúria. A citometria de fluxo mostrou ausência de CD55 e CD59, e granulócitos FLAER negativo.

Esse quadro sugere fortemente o diagnóstico de Hemoglobinúria Paroxística Noturna (HPN).

As medicações disponíveis para o tratamento dessa doença são baseadas em:

- (A) Supressão da produção dos clones anormais que desencadeiam a doença.
- (B) Diminuição dos mecanismos tromboembólicos ligados à doença.
- (C) Imunossupressão.
- (D) Bloqueio da ativação descontrolada da cascata do sistema complemento.
- (E) Palição dos sintomas, apenas.

36

Um serviço de transplante de rim solicita a um hospital de referência em Hematologia que realize plasmáfereze terapêutica em um paciente transplantado que desenvolveu rejeição aguda após receber o rim.

O serviço de referência pede mais dados para decidir se efetuará o procedimento.

Um dado necessário para confirmar que há indicação da plasmáfereze terapêutica nesse paciente é

- (A) a comprovação de que se trata de uma rejeição celular aguda.
- (B) uma falha da terapia anti-rejeição com Rituximabe e imunoglobulina.
- (C) uma discrepância doador-receptor em relação a todos os antígenos HLA de classe I, com perda aguda da função renal.
- (D) a ausência de ativação do complemento no enxerto (deposição de C4d).
- (E) a presença de anticorpos específicos contra o doador (DSA).

37

Uma paciente de 62 anos procura atendimento por cansaço progressivo, parestesias nos pés e dificuldade para caminhar no escuro.

Ao exame, apresenta palidez cutaneomucosa (++)/4+, redução da sensibilidade vibratória nos membros inferiores.

Ao hemograma, hemoglobina de 9,0 g/dL, VCM de 108 fL, leucócitos de 3.200/μL e plaquetas de 118.000/μL. A dosagem de vitamina B12 sérica era de 145 pg/mL (valor de referência: 240–800 pg/mL). A paciente relatava ter uma dieta balanceada, sob orientação de nutricionistas, e comer bastante alimentos de origem animal.

Nesse contexto, o exame indicado para definir a causa da deficiência de vitamina B12 é

- (A) a pesquisa de anticorpo antifator intrínseco.
- (B) a dosagem de gordura fecal.
- (C) o fibroelastograma hepático.
- (D) a biópsia de medula óssea.
- (E) a colonoscopia.

38

Uma paciente de 35 anos de idade apresentou petéquias e equimoses disseminadas em braços e pernas, de aparecimento súbito e recente.

Ao hemograma, havia intensa plaquetopenia (10.000/μL), sem outras alterações.

Foi iniciado tratamento com imuglobulina intravenosa, sem resposta clínica, o que motivou o tratamento com corticosteroide em altas doses (pulsoterapia), e tampouco houve resposta.

Nessas circunstâncias, a próxima etapa terapêutica é a

- (A) esplenectomia.
- (B) ciclofosfamida.
- (C) eltrombopague.
- (D) imunoglobulina anti-D.
- (E) transfusão de plaquetas HLA-compatíveis sempre que a contagem de plaquetas cair abaixo de 10.000/μL.

39

Um homem de 25 anos, afrodescendente, procura a UPA com queixa de disúria, polaciúria e febre; o EAS sugere infecção urinária e a ultrassonografia mostra litíase em ureter. O médico da UPA prescreve analgésicos (ácido acetilsalicílico, 1,5 g/dia) e antibiótico (sulfametoxazol 800 mg/dia + trimetoprim, 160 mg/dia), e o libera para casa.

Dois dias depois, o paciente retorna à UPA e relata melhora da disúria e da polaciúria, mas conta que a urina ficou muito mais escura, “cor de Coca-Cola”, os olhos estavam amarelados e que passou a sentir muito cansaço.

Ao exame físico, havia palidez cutaneomucosa (++)/4+. Apresentava aumento de LDH e de bilirrubina indireta, anemia (hemoglobina de 7,7 g/dL), aumento de reticulócitos e diminuição de haptoglobina.

A história, o exame físico e os exames complementares do paciente são indicativos de

- (A) sepsis urinária.
- (B) hepatite aguda pós-medicamentosa.
- (C) deficiência de Glicose-6-fosfato desidrogenase.
- (D) anemia hemolítica autoimune induzida por drogas.
- (E) pancreatite aguda.

40

Um adolescente de 13 anos, portador de doença falciforme é incluído no programa de transfusão de troca parcial crônica, visando a prevenção de A.V.C. O protocolo transfusional do hospital em que ele é acompanhado estabelece que o sangue a ser transfundido deve ser desleucocitado e fenotipado para os antígenos D (Rh1), C (Rh2), E (Rh3), c (Rh4), e (Rh5). O fenótipo Rh do paciente era DCcee.

Apesar de o paciente ter sempre recebido sangue compatível com o seu fenótipo, acaba desenvolvendo um anticorpo anti-e (anti-Rh5).

A explicação mais provável para o aparecimento desse anticorpo é:

- (A) autoanticorpo induzido pelas transfusões de repetição.
- (B) erro na fenotipagem do paciente.
- (C) problema em uma das provas cruzadas feitas antes das transfusões.
- (D) mutação no gene RHCE do paciente, levando à produção de um antígeno Rh5 modificado.
- (E) anticorpo contra um antígeno oculto que mimetiza o antígeno Rh5.

41

Um lactente de 8 meses, internado na unidade de TMO no D+10 pós-TMO alogênico mieloablativo por imunodeficiência combinada grave (SCID), apresenta febre (38,9 °C), taquicardia (FC: 175 bpm) e retardo no enchimento capilar. Encontra-se em neutropenia profunda (contagem absoluta de neutrófilos: 50/mm³) e está com cateter venoso central (CVC) de longa permanência.

A conduta inicial deve ser

- (A) colher hemoculturas pareadas (todas as vias do CVC e sítio periférico se viável) e iniciar antibiótico para *Pseudomonas*, monoterapia, em dose plena.
- (B) colher as culturas e observar a evolução clínica por até 6 horas antes de iniciar o antibiótico, desde que a criança permaneça estável.
- (C) restringir a hidratação venosa a 50% das necessidades basais, pelo risco de sobrecarga hídrica e síndrome de obstrução sinusoidal.
- (D) retirar o cateter venoso central já na abordagem inicial, antes mesmo de se avaliar a resposta ao antibiótico.
- (E) iniciar imediatamente voriconazol associado a meropenem e vancomicina, em razão da alta probabilidade de infecção fúngica invasiva em lactentes com SCID no D+10.

42

Durante a infusão de medula óssea colhida por punção de crista ilíaca para uma criança de 4 anos, a equipe de enfermagem observa surgimento de tosse seca, taquipneia e queda da saturação de oxigênio de 98% para 89%, em ar ambiente, quando cerca de metade da bolsa não manipulada havia sido infundida.

A hipótese mais provável e a conduta imediata são:

- (A) sobrecarga circulatória associada à transfusão (TACO); deve-se interromper a infusão, administrar diurético e reavaliar o balanço hídrico.
- (B) lesão pulmonar aguda relacionada à transfusão (TRALI); a conduta é a intubação orotraqueal imediata e administração de altas doses de diuréticos de alça.
- (C) embolia gordurosa/microagregados celulares; deve-se interromper a infusão, ofertar oxigênio e verificar a integridade dos filtros do equipo.
- (D) reação anafilática mediada por IgE; deve-se administrar epinefrina intramuscular e suspender a infusão.
- (E) toxicidade pelo DMSO; deve-se suspender a bolsa e reiniciar as demais somente após pré-medicação com corticosteroide.

43

Um menino de 6 anos com doença falciforme (HbSS) apresenta episódios recorrentes de síndrome torácica aguda e acidente vascular cerebral isquêmico prévio. Ele é mantido em regime de hipertransfusão crônica, e apresenta sobrecarga de ferro, controlada com quelante de ferro. Possui um irmão consanguíneo de 9 anos hígido e 100% HLA-compatível.

Assinale a afirmativa correta a respeito da melhor opção para o tratamento dessa criança.

- (A) O Transplante de Medula Óssea (TMO) autólogo com mobilização de células periféricas é a terapia padrão preferencial para evitar a Doença do Enxerto Contra o Hospedeiro (DECH).
- (B) O TMO está contraindicado devido ao antecedente de AVC.
- (C) O TMO haploidêntico com sangue de cordão umbilical seria superior àquele feito com doador aparentado idêntico, para evitar rejeição e DECH.
- (D) TMO alogênico de doador aparentado é a indicação curativa de escolha para este caso.
- (E) O TMO A só teria indicação se houvesse falha terapêutica com o uso da hidroxiureia, por mais de 5 anos.

44

Na consulta ambulatorial pré-TMO de uma paciente de 12 anos de idade, com leucemia linfoblástica aguda em 2ª remissão completa, e que foi referenciado para um TMO alogênico mieloablativo, o pediatra faz a avaliação pré-operatória.

Avalie se as medidas que fazem parte do preparo pré-transplante incluem:

- I. Ecocardiograma transtorácico com fração de ejeção.
- II. Prova de função pulmonar completa.
- III. Avaliação odontológica.

Está correto o que se apresenta em

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

45

Um paciente pediátrico de 15 kg com diagnóstico de Aplasia Pura de Série Vermelha congênita refratária necessita de TMO alogênico, cujo doador seria o seu irmão de 6 anos de idade. A equipe médica está na dúvida entre colher medula óssea ou células-tronco do sangue periférico, mobilizadas com G-CSF.

Assinale a afirmativa correta a respeito da base da decisão.

- (A) Para TMO de doenças pediátricas não-malignas, o uso de medula óssea é ao sangue periférico ter um menor risco de Doença do Enxerto Contra o Hospedeiro (DECH) crônica.
- (B) Em Pediatria, o sangue periférico tem a grande vantagem da facilidade de obtenção, sem necessidade de anestesia geral em doador pediátrico, independentemente do risco de DECH.
- (C) O sangue de cordão umbilical não aparentado sempre tem enxertia mais rápida de neutrófilos do que a medula óssea e o sangue periférico.
- (D) O rendimento de células CD34+ no aspirado de medula óssea é sempre quatro vezes maior do que no sangue periférico pós-mobilização.
- (E) A coleta de medula óssea requer mobilização prévia do doador com G-CSF por cinco dias.

46

Para um lactente de 1 ano com síndrome de Wiskott-Aldrich sem doador aparentado idêntico, a equipe busca opções nos registros nacionais e internacionais de doadores voluntários.

São identificados um doador voluntário adulto, não aparentado, com compatibilidade 9/10 (disparidade em HLA-A) e uma unidade de sangue de cordão umbilical compatibilidade 5/6 com celularidade total e dose de CD34+ adequadas ao peso do receptor.

Com base nessas alternativas, é correto afirmar que

- (A) o doador vivo deve ser sempre priorizado, independentemente do número de incompatibilidades ("mismatches") HLA.
- (B) doadores não aparentados com disparidade em HLA-DRB1 apresentam o mesmo risco de falha de pega que doadores 10/10 idênticos.
- (C) o sangue do cordão umbilical possibilita o TMO com mais incompatibilidade HLA, devido à imaturidade imunológica dos linfócitos T fetais.
- (D) a sorologia para CMV do doador não tem impacto na escolha, se a compatibilidade HLA for total (10/10).
- (E) o sangue de cordão umbilical é contraindicado se houver qualquer grau de incompatibilidade HLA.

47

Na avaliação de uma criança com neuroblastoma de alto risco, com indicação de TMO autólogo em *tandem*, a equipe médica está planejando a coleta e a criopreservação das células-tronco autólogas.

A estratégia mais apropriada para a coleta de células-tronco é o uso de

- (A) aspirado de medula óssea, tendo como alvo colhido sem analgesia, as células mononucleadas totais.
- (B) células obtidas de aspirado de medula óssea criopreservado e sem mobilização prévia.
- (C) células mesenquimais estromais purificadas de cordão umbilical alogênico.
- (D) células-tronco de sangue periférico colhidas por aférese, pós-quimioterapia de resgate e G-CSF, visando atingir uma dose mínima segura de células CD34+/kg.
- (E) linfócitos T do sangue periférico sem mobilização prévia.

48

Uma adolescente de 14 anos, lúcida e orientada, com diagnóstico de anemia aplástica grave adquirida, será submetida a TMO. Seu pai será o doador haploidêntico.

Em relação ao consentimento e ao assentimento, é correto afirmar que

- (A) o Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE) substitui integralmente e anula a exigência legal do TCLE, desde que seja assinado pelos representantes legais.
- (B) o consentimento do doador (pai) supre a necessidade de consentimento da receptora e de sua mãe.
- (C) a adolescente deve receber informações adaptadas e assinar o TALE, enquanto seus responsáveis legais assinam o TCLE.
- (D) em pediatria, o TCLE pode ser dispensado se o transplante for a única alternativa curativa para situação com risco iminente de morte.
- (E) apenas os pais assinam o consentimento legal; a adolescente não deve participar das decisões para evitar estresse emocional.

49

Em relação ao acompanhamento de uma criança submetida a um transplante de células-tronco hematopoiéticas, assinale a opção que indica a definição laboratorial de enxertia neutrofílica ("pega") e o momento adequado para a alta hospitalar.

- (A) Neutrófilos $\geq 1.000/\mu\text{L}$ no primeiro dia; alta imediata no mesmo dia.
- (B) Neutrófilos $> 500/\mu\text{L}$ por 3 dias consecutivos; alta se estabilidade clínica e afebril.
- (C) Plaquetas $> 20.000/\mu\text{L}$ em dose única; alta sem necessidade de checar neutrófilos.
- (D) Leucócitos totais $> 4.000/\mu\text{L}$ por 24 horas; alta com neutropenia tolerada.
- (E) Hemoglobina $> 10 \text{ g/dL}$ sem transfusão; alta mesmo na vigência de febre.

50

Um adolescente com linfoma de Hodgkin refratário está em protocolo de mobilização autóloga com G-CSF ($10 \mu\text{g/kg/dia}$). No 4º dia de uso, a contagem periférica de células CD34+ encontra-se em apenas $6/\mu\text{L}$, configurando uma mobilização insatisfatória para início da aférese.

Para tentar viabilizar essa coleta, a melhor conduta é

- (A) substituir imediatamente o G-CSF por eritropoetina recombinante em altas doses.
- (B) associar plerixafor para estimular a liberação rápida de células CD34+ da medula para a circulação periférica.
- (C) administrar Mesna e dexametasona por via intratecal.
- (D) suspender o G-CSF e aguardar 30 dias para reiniciar o mesmo esquema sem adjuvantes.
- (E) iniciar quimioterapia mieloablativa imediatamente, sem a coleta de células.

51

O Ministério da Saúde e o REDOME estabeleceram 35 anos como idade máxima para o cadastro de novos voluntários à doação de medula óssea.

A principal justificativa médica para priorizar doadores mais jovens é

- (A) reduzir o risco de rejeição e de doença do enxerto contra hospedeiro (DECH).
- (B) evitar a incompatibilidade natural do sistema ABO entre doador e receptor.
- (C) impossibilidade de doadores com mais de 35 anos realizarem aférese.
- (D) garantir que o doador permaneça com a mesma tipagem HLA ao envelhecer.
- (E) ausência de veias periféricas calibrosas em doadores acima dessa faixa etária.

52

Na criopreservação de células-tronco hematopoiéticas para TMO autólogo, o crioprotetor mais utilizado é o Dimetilsulfóxido (DMSO).

A reação adversa clássica mais frequente observada no paciente durante a infusão das células descongeladas é

- (A) o sangramento digestivo maciço por hiperfibrinólise.
- (B) composto por náuseas, bradicardia e hálito característico (odor de milho cozido/alho).
- (C) a hipercalcemia grave refratária imediata.
- (D) o choque anafilático por incompatibilidade ABO com as próprias células.
- (E) a pancitopenia irreversível causada pelo congelamento em nitrogênio.

53

Uma lactente de 9 meses, pesando 8 kg, no D+8 pós-TMO alogênico, necessita de transfusão de concentrado de hemácias por apresentar hemoglobina de 6,8 g/dL.

Antes de ser transfundido, o concentrado de hemácias deve passar pelo seguinte procedimento de modificação:

- (A) congelamento do concentrado para reduzir o risco de transmissão viral.
- (B) não irradiar hemocomponentes para receptores pediátricos devido ao risco de mutagênese radioinduzida.
- (C) apenas lavagem com soro fisiológico a 0,9% para eliminar todo o complemento sérico, sem necessidade de irradiação.
- (D) lavagem do concentrado de hemácias para reduzir a exposição a proteínas plasmáticas.
- (E) irradiação gama/raios-X e leucorredução por filtração.

54

Criança de 4 anos no D+18 de TMO alogênico mieloablativo apresenta ganho ponderal inexplicado de 12% em relação ao peso basal, hepatomegalia dolorosa à palpação, aumento de bilirrubina total para 4,2 mg/dL e ascite identificada ao ultrassom com fluxo reverso na veia porta ao Doppler.

Assinale a opção que apresenta o diagnóstico mais provável e como deve ser tratado.

- (A) Colangite esclerosante bacteriana aguda; antibioticoterapia empírica com ampicilina e gentamicina.
- (B) Síndrome de Obstrução Sinusoidal (SOS/Doença Venoso-Oclusiva Hepática); início de defibrotida associada ao controle restrito do balanço hídrico e suporte.
- (C) doença do enxerto contra o hospedeiro aguda puramente cutânea; uso tópico de hidrocortisona a 1%.
- (D) Sobrecarga volêmica isolada por falência renal aguda; indicação de terapia renal substitutiva e diureticoterapia.
- (E) Rejeição hiperaguda do enxerto; pulsoterapia com metilprednisolona 30 mg/kg/dia por 5 dias.

55

Durante o seguimento no ambulatório de pós-TMO tardio (D+75), uma criança de 8 anos com histórico de LLA em acompanhamento ambulatorial comparece para avaliação e realização de procedimentos.

Assinale a afirmativa correta a respeito da conduta para o caso.

- (A) O mielograma pós-transplante pode ser dispensado se o paciente mantiver contagem normal de leucócitos no sangue periférico.
- (B) A coleta de líquido não requer avaliação de contagem plaquetária se o paciente não apresentar petéquias clínicas.
- (C) O aspirado e a biópsia de medula óssea com avaliação de DRM (doença residual mensurável) e quimerismo são fundamentais para monitorar o status da doença e a enxertia, devendo ser realizados sob sedação/analgesia adequada e com contagem de plaquetas e coagulograma previamente checados.
- (D) Quimioterapia intratecal profilática pós-TMO é estritamente contraindicada pelo risco de leucoencefalopatia fulminante em todos os casos.
- (E) Procedimentos de biópsia óssea em crianças pós-TMO devem ser realizados apenas com anestesia local, sem sedação.

56

No D+28 pós-TMO alogênico não aparentado, um menino de 10 anos desenvolve rash maculopapular eritematoso difuso acometendo 60% da superfície corporal total, diarreia aquosa secretória de 1.200 mL/dia (>30 mL/kg/dia) e elevação de bilirrubina direta (5,0 mg/dL).

Assinale a opção que apresenta a hipótese mais provável e o tratamento inicial adequado para o caso.

- (A) DECH hiperaguda; intensificar a profilaxia de DECH e observar a evolução por 48 horas.
- (B) Infecção primária por Citomegalovírus (CMV); suspender ciclosporina e iniciar foscarnet em monoterapia.
- (C) Farmacodermia associada a infecção por Clostridioides difficile; suspender todos os imunossuppressores e iniciar metronidazol oral.
- (D) Síndrome de Lise Tumoral tardia; iniciar rasburicase e hiper-hidratação.
- (E) doença do enxerto contra o hospedeiro aguda (DECHA) grau III/IV (Estágio cutâneo 3, GI 3, Hepático 2); corticoterapia sistêmica com metilprednisolona (2 mg/kg/dia).

57

Um receptor pediátrico do grupo sanguíneo "O" Rh positivo recebe enxerto de medula óssea de doador "A" Rh positivo (configurando incompatibilidade ABO maior).

Assinale a afirmativa correta a respeito da complicação esperada e de sua prevenção.

- (A) Há risco de hemólise intravascular das hemácias presentes no enxerto, a ser prevenida com a retirada das hemácias do enxerto.
- (B) Há risco de lise imediata de todos os neutrófilos do doador, sem qualquer repercussão sobre a linhagem eritroide.
- (C) A incompatibilidade ABO impede a enxertia plaquetária de forma definitiva, exigindo troca plasmática antes da infusão do enxerto.
- (D) Não há qualquer risco imunológico, dispensando manipulação do enxerto, embora se mantenha monitorização de hemólise.
- (E) Há necessidade de transfusão imediata de sangue total do tipo "AB" Rh negativo logo após a infusão.

58

Uma paciente de 11 anos comparece à consulta de seguimento no D+360 pós-TMO alogênico por LMA. Encontra-se assintomática, em remissão completa da doença de base e sem sinais de DECH ativa, tendo encerrado o desmame de imunossupressores há 3 meses.

A orientação para o seguimento é

- (A) manter profilaxia para *Pneumocystis jirovecii* com sulfametoxazol-trimetoprima até cinco anos após o transplante, mesmo sem imunossupressão.
- (B) adiar qualquer atividade física até a conclusão da revacinação.
- (C) administrar imediatamente vacinas de vírus vivos atenuados como febre amarela e BCG em dose dobrada.
- (D) iniciar a revacinação sistemática do receptor, realizar rastreamento de disfunções endócrinas, monitorar densitometria óssea.
- (E) dispensar acompanhamento laboratorial e clínico pois, após 1 ano, o paciente é considerado clinicamente imune e sem riscos de sequelas tardias.

59

Após o transplante de células-tronco hematopoiéticas (TCTH) alogênico, o acompanhamento da reconstituição hematopoiética e da pega do enxerto é realizado rotineiramente por meio da análise de quimerismo.

A respeito da definição e da utilidade clínica do quimerismo no pós-TMO, assinale a afirmativa correta.

- (A) Consiste na dosagem da produção de imunoglobulinas policlonais pelo fígado, utilizada para orientar o desmame de profilaxia para infecções fúngicas
- (B) Representa a quantificação de anticorpos do doador contra antígenos HLA do receptor, servindo para confirmar a rejeição hiperaguda do enxerto. Refere-se à avaliação da fração celular do doador e do receptor no sangue ou na medula óssea, sendo usado para monitorar a pega do enxerto e a recidiva precoce da doença.
- (C) Refere-se à avaliação da proporção de células do doador e do receptor no sangue ou na medula óssea, sendo usado para monitorar a pega do enxerto e a recidiva precoce da doença.
- (D) Consiste na análise da capacidade proliferativa de linfócitos T in vitro após estímulo antigênico, indicada para o diagnóstico de doença do enxerto contra hospedeiro (DECH) aguda.
- (E) É a contagem diferencial de blastos residuais por citometria de fluxo após o condicionamento, com o objetivo exclusivo de calcular a dose de imunossupressores como a ciclosporina.

60

No D+30 pós-TMO autólogo por meduloblastoma, uma criança de 6 anos mantém contagem de neutrófilos $< 100/\mu\text{L}$, plaquetas $< 10.000/\mu\text{L}$ e hemoglobina dependente de transfusões semanais, sem evidência de pega de nenhuma linhagem. A medula óssea realizada no D+28 mostra celularidade global $< 5\%$, sem sinais de doença neoplásica infiltrativa ou infecção evidente.

Assinale a opção que apresenta o diagnóstico correto e a conduta a ser considerada.

- (A) Reação adversa tardia ao mesna; substituir mesna por hidratação isolada.
- (B) DECH hiperaguda de medula óssea; iniciar pulsoterapia com ciclofosfamida 200 mg/kg.
- (C) Pega tardia fisiológica normal para transplante autólogo; apenas aguardar sem intervenções até o D+90.
- (D) Falha primária de enxertia; deve-se avaliar o uso de G-CSF e planejar infusão de células-tronco autólogas de reserva ou fazer um TMO alogênico de resgate.
- (E) Síndrome hemofagocítica induzida por quimioterapia; iniciar dexametasona e imunoglobulina intravenosa.

61

Uma paciente de 7 anos com recidiva precoce pós-TMO e progressão fulminante de leucemia refratária a múltiplas linhas terapêuticas encontra-se internada, fora de possibilidade terapêutica. A criança apresenta dor óssea intensa e dispnéia por infiltrado leucêmico e sangramento pulmonar.

Nessa situação, assinale a afirmativa correta sobre a conduta adequada.

- (A) Deve-se fazer controle dos sintomas, alívio da dor, suporte psicológico interdisciplinar à família, suspender procedimentos diagnósticos dolorosos.
- (B) O uso de opioides deve ser restrito ao mínimo possível para não causar dependência química na criança.
- (C) A nutrição parenteral total e exames laboratoriais diários devem ser mantidos sempre que houver acesso venoso disponível.
- (D) A sedação paliativa e o controle da dor só devem ser iniciados se houver falha na ventilação não invasiva.
- (E) Deve-se transferir a paciente para a UTI para ventilação mecânica invasiva e ressuscitação cardiopulmonar plena.

62

Um paciente pediátrico em acompanhamento pelo centro de TMO foi recrutado para participar de um ensaio clínico multicêntrico e internacional, de fase III, sobre profilaxia de DECH aguda.

O residente deve registrar e comunicar os dados do estudo do seguinte modo:

- (A) inserir dados diretamente no sistema do patrocinador sem necessidade de manter registros no prontuário hospitalar.
- (B) registrar no sistema do patrocinador e manter todos os registros obrigatórios no prontuário do paciente.
- (C) substituir dados faltantes do prontuário por valores estimados com base na média dos demais pacientes do estudo.
- (D) alterar a prescrição do protocolo, em função da evolução do paciente, sem comunicação prévia ao investigador principal e ao comitê de ética.
- (E) omitir eventos adversos leves para evitar o desenquadramento do paciente no protocolo de pesquisa.

- 63**

Um lactente de 11 meses com LMA de alto risco não tem doadores compatíveis na família. A equipe começa uma busca por um doador não aparentado voluntário nos registros nacional (REDOME) e internacional (WMDA).

Assinale a afirmativa correta a respeito dessa busca.

 - (A) Pacientes pediátricos só podem receber células de doadores voluntários cadastrados no mesmo estado federativo do centro transplantador.
 - (B) Os registros fornecem apenas dados de tipificação sanguínea ABO/Rh, dispensando a compatibilidade HLA.
 - (C) Qualquer doador cadastrado no REDOME pode ser convocado para coleta logo após a identificação no sistema, dispensando teste confirmatório.
 - (D) O teste de compatibilidade cruzada (prova cruzada) por citometria de fluxo substitui a necessidade de compatibilidade nos alelos HLA-DRB1.
 - (E) A busca informatizada baseia-se na tipificação HLA de alta resolução dos loci HLA-A, -B, -C, -DRB1 e -DQB1.
- 64**

Na análise de compatibilidade HLA para um candidato pediátrico a TMO alogênico, o laudo imunogenético detalha a tipificação em nível alélico (alta resolução, por NGS – Nova Geração de Sequenciamento).

Assinale a afirmação correta sobre HLA e TMO.

 - (A) A incompatibilidade isolada no loco HLA-DPB1 acarreta invariavelmente perda de enxerto em 100% dos transplantes alogênicos.
 - (B) A presença de anticorpos específicos contra antígenos HLA do doador (DSA) no sangue do receptor não interfere na taxa de enxertia de neutrófilos ou plaquetas.
 - (C) Os antígenos HLA de Classe II são expressos constitutivamente em todas as células anucleadas do organismo.
 - (D) Disparidades nos genes de classe I (HLA-A, -B e -C) e de classe II (HLA-DRB1 e -DQB1) aumentam os riscos de rejeição e DECH.
 - (E) Os genes HLA localizam-se no braço longo do cromossomo 21 e apresentam herança estritamente mitocondrial.
- 65**

Um residente de pediatria está passando pelo serviço de TMO, onde decidiu elaborar seu Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), cujo tema era "Incidência e Fatores de Risco para Reativação de Citomegalovírus (CMV) em Crianças Submetidas a TMO Alogênico: Um Estudo de Coorte Retrospectivo".

Dentre as condutas listadas abaixo, assinale a que corresponde a um procedimento ético e metodologicamente adequado.

 - (A) Publicar os dados sem aprovação do CEP, já que se trata de um estudo retrospectivo, com dados de prontuário e que não envolveu diretamente nenhum paciente.
 - (B) Excluir do banco de dados os pacientes que foram a óbito precocemente para não distorcer as curvas de incidência do vírus.
 - (C) Apresentar o estudo em congresso médico sem citar a afiliação institucional do centro transplantador onde os dados foram gerados.
 - (D) Utilizar inteligência artificial generativa para imputar, sem análise de sensibilidade, valores laboratoriais ausentes no prontuário.
 - (E) Submeter previamente o projeto de pesquisa ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), e reportar os resultados seguindo diretrizes consagradas.
- 66**

Uma criança portadora de Leucemia Linfoblástica Aguda tem indicação absoluta de um transplante de medula óssea alogênico. Ela tem dois irmãos consanguíneos. Seu pai já havia morrido; uma genotipagem HLA da mãe, da paciente e dos seus irmãos foi realizada. Os resultados estão mostrados abaixo.

SERVIÇO DE HEMOTERAPIA				
ESTUDO FAMILIAR COMPARATIVO - GENOTIPAGEM HLA CLASSE I E II (ALTA RESOLUÇÃO)				
Método: Sequenciamento de Nova Geração (NGS) Material: Sangue Total			Dt. Coleta: 03/06/2024 Dt. Laudo: 24/06/2024 14:49 Emissão: 25/06/2024 11:33	
VÍNCULO / PARÂMETRO	PACIENTE (INDEX) RECEPTOR	MÃE	IRMÃO 1	IRMÃO 2
Dados Cadastrais	IDADE / SEXO 8 anos / Masc	IDADE / SEXO 38 anos / Fem	IDADE / SEXO 12 anos / Masc	IDADE / SEXO 14 anos / Masc
Amostra / Pedido	4647785 / 0698751	4647786 / 0698752	4647787 / 0698753	4647788 / 0698754
HLA CLASSE I				
HLA-A*	01:01, 02:01	01:01, 03:01	02:01, 03:01	01:01, 02:01
HLA-B*	08:01, 44:02	07:02, 08:01	07:02, 44:02	08:01, 44:02
HLA-C*	05:01, 07:01	07:01, 07:02	05:01, 07:02	05:01, 07:01
HLA CLASSE II				
HLA-DRB1*	03:01, 04:01	03:01, 15:01	04:01, 15:01	03:01, 04:01
HLA-DQB1*	02:01, 03:02	02:01, 06:02	03:02, 06:02	02:01, 03:02

Os resultados indicam que

- (A) o irmão número1 é o doador ideal
- (B) o melhor doador é o irmão número 2
- (C) nenhum dos dois irmãos tem com compatibilidade HLA aceitável
- (D) o ideal é um transplante haploidêntico, com células-tronco hematopoieticas doadas pela mãe
- (E) em face dos resultados das genotipagens HLA da família, a melhor opção é um transplante autólogo.

67

Um lactente está no D+35 pós-TMO alogênico. A monitorização semanal da carga viral por PCR quantitativo em tempo real para Citomegalovírus (CMV) no sangue revela ascensão rápida de <150 UI/mL para 4.800 UI/mL. A paciente permanece assintomática, sem febre, diarreia, hepatite ou infiltrados pulmonares.

A melhor conduta para o caso é

- (A) aguardar o surgimento de sinais clínicos de acometimento de órgão-alvo (como pneumonia ou colite) antes de intervir com antivirais.
- (B) realizar broncoscopia com lavado broncoalveolar antes de iniciar qualquer antiviral.
- (C) iniciar terapia antiviral preventiva com ganciclovir ou valganciclovir intravenoso.
- (D) iniciar aciclovir oral em dose habitual profilática para herpes simples, sem necessidade de monitorar carga viral.
- (E) suspender imediatamente todo o suporte imunossupressor sem associar antivirais.

68

Um paciente de 60 anos de idade procura uma unidade de emergência com queixa de cefaleia, visão turva, diplopia, disartria, dor torácica, tosse seca e sonolência intensa. Os sintomas surgiram 24 horas antes e vêm piorando desde então. O paciente era diabético tipo 2, em uso de metformina, e hipertenso leve, em uso de losartana, sem outras comorbidades.

Ao exame físico, apresentava palidez cutaneomucosa (+/4+), esplenomegalia (baço a 7 cm da reborda costal esquerda). O exame de fundo de olho mostrava edema de papila. O hemograma de urgência mostrava dosagem de hemoglobina de 10,5 g/dL, 280.000 leucócitos/ μ L, com 4% de mielócitos, 6% de metamielócitos, 10% de bastões, 70% de neutrófilos segmentados, 3,5 % de basófilos, 5% de eosinófilos, 0,5% de monócitos e 1% de linfócitos. Sua contagem de plaquetas era de 428.000/ μ L.

O diagnóstico mais provável para o quadro agudo apresentado pelo paciente e o respectivo tratamento imediato são:

- (A) acidente vascular cerebral (AVC) hemorrágico devido à hipertensão e ao diabetes; transfusão de concentrado de plaquetas.
- (B) leucemia mieloide crônica; início imediato de terapia com inibidor de tirosina-quinase.
- (C) leucemia mieloide aguda; quimioterapia citorredutora, por via intravenosa.
- (D) leucostase; leucaférese automatizada + quimioterapia citorredutora.
- (E) reação leucemoide; corticosteroide + antibioticoterapia.

69

Uma jovem de 22 anos de idade nota que, há cerca de 1 mês, começaram a aparecer nódulos na sua região cervical, bilateralmente. Os nódulos são indolores, de consistência elástica, não estão aderidos a planos profundos, mas estão confluentes. Além dos nódulos, ela relata sudorese noturna esporádica, mas nega prurido e perda de peso. Ao exame físico, o médico achou que os nódulos são, na verdade, gânglios linfáticos.

Um exame complementar decisivo para o diagnóstico diferencial entre linfoma de Hodgkin ou linfoma não-Hodgkin e doenças infecciosas é a

- (A) velocidade de hemossedimentação (VHS).
- (B) PPD.
- (C) sorologia para vírus de Epstein Barr (EBV).
- (D) sorologia para CMV.
- (E) imuno-histoquímica dos nódulos linfáticos.

70

Um paciente internado em um centro de atendimento a queimados recebe transfusão de uma bolsa de concentrado de hemácias. Uma hora depois do início da infusão, sua temperatura, que era de 36,8°C no início da transfusão, sobe para 39°C, e ele refere também calafrios. O paciente se queixa de dor abdominal intensa, tipo cólica e sensação de morte iminente; apresenta taquicardia (frequência de 130 bpm) e sua pressão arterial, que era de 120 X 80 mmHg, passa a ser de 90 X 60 mmHg. Chamado, o médico plantonista interrompe imediatamente a transfusão e prescreve dipirone.

Esse conjunto de sinais e sintomas é indicativo de:

- (A) sepse transfusional.
- (B) reação febril não-hemolítica (RFNH).
- (C) reação hemolítica intravascular.
- (D) lesão pulmonar aguda induzida pela transfusão (TRALI).
- (E) incompatibilidade ABO.

71

A família de uma paciente de 18 anos de idade, portadora de beta-talassemia, está em programa de hipertransfusão. A paciente tolera bem as transfusões, e não está alo-imunizada. Mesmo assim, a família decide entrar na justiça para que a filha passe a receber luspatercepte, que não está incorporado ao SUS. Eles pedem ao médico-assistente que elabore um relatório, explicando porque esse medicamento pode mudar o prognóstico e a história natural da doença, e como a filha se beneficiaria desta terapia.

De acordo com as evidências até agora disponíveis, o médico deve indicar, em seu relatório, que o luspatercepte

- (A) é uma proteína de fusão, que promove a maturação completa dos eritroblastos, resolvendo a eritropoiese ineficaz e evitando as transfusões.
- (B) reduz a absorção de ferro presente na talassemia beta major e evita o uso de quelantes de Ferro.
- (C) não muda nem o prognóstico nem a história natural, mas reduz a necessidade transfusional e melhora a qualidade de vida.
- (D) é considerada uma terapia com potencial de cura da talassemia, competindo, neste aspecto, com o transplante de medula óssea (TMO) alogênico, e tendo a vantagem de ter menos complicações que o TMO.
- (E) beneficiaria a paciente, mas só depois que ela completasse 21 anos, idade em que começam a surgir as complicações decorrentes do programa de hipertransfusão.

72

Uma paciente de 55 anos de idade, portadora de Policitemia Vera (PV) há sete anos, vinha sendo tratada com hidroxiureia, 500 mg/dia, com controle de eritrocitose, da leucocitose e da trombocitose, que se mantinham dentro dos limites máximos da normalidade. O exame físico mostrava apenas discreta esplenomegalia.

Seu hemograma, feito 3 semanas antes da consulta agendada com o hematologista-assistente, mostrava uma dosagem de hemoglobina de 8,5 g/dL, leucometria total de 18.500/ μ L, desvio à esquerda (mielócitos e metamielócitos circulantes) e contagem de plaquetas de 105.000/ μ L. O esfregaço do sangue periférico mostrava eritroblastos, anisopoiquilocitose e numerosos dacriócitos. Ao exame físico, a esplenomegalia havia aumentado consideravelmente.

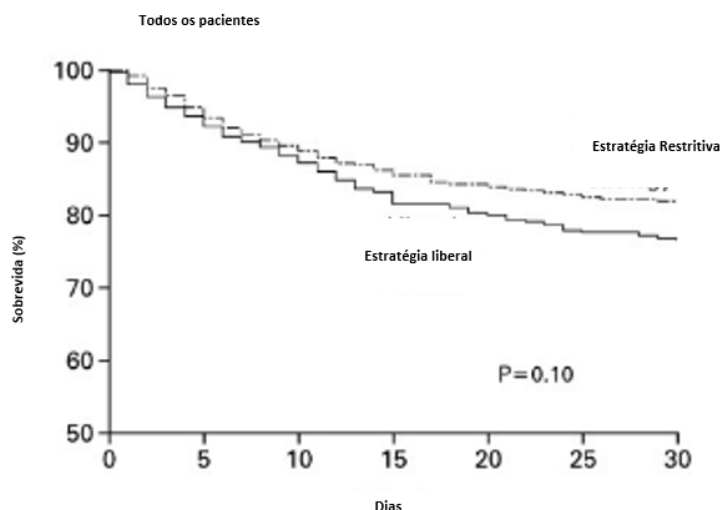
O médico colheu um novo hemograma durante a consulta e o resultado foi idêntico ao anterior.

A hipótese mais provável para explicar a mudança súbita no hemograma é

- (A) transformação da PV em leucemia aguda.
- (B) mielofibrose pós-PV.
- (C) dose excessiva de hidroxiureia.
- (D) melhora espontânea da PV.
- (E) sobreposição de PV e Leucemia mieloide crônica.

73

O estudo TRICC, um ensaio clínico multicêntrico, randomizado e controlado sobre indicação de transfusão em pacientes críticos foi publicado em 1999, mas seus achados estabeleceram padrões para a transfusão de sangue em terapia intensiva que perduram até hoje. O estudo comparou uma estratégia de transfusão liberal (transfundir sempre que hemoglobina < 10 g/dL) com a estratégia restritiva (transfundir apenas se hemoglobina < 7g/dL) em 838 pacientes. O resultado global, medido pela sobrevida global, em 30 dias, dos pacientes do grupo restritivo e do grupo liberal, está sintetizado no gráfico abaixo.



A análise do gráfico e do valor de P (p-valor) permite concluir que

- (A) a estratégia restritiva foi significativamente superior à liberal.
- (B) é impossível definir o grupo que apresentou o melhor resultado sem conhecer a distribuição por faixa etária, em cada grupo.
- (C) a transfusão liberal é nociva para os pacientes
- (D) o p-valor de 0.10 mostra que as curvas de sobrevida são superponíveis.
- (E) não houve diferença estatisticamente significativa entre os resultados das duas estratégias.

74

O novo regulamento técnico para serviços de Hemoterapia, (portaria nº 11.285/2026, publicada pelo Ministério da Saúde em 03/07/2026), determinou que a filtração de leucócitos em componentes sanguíneos não pode mais ser feita com filtros para uso à beira do leito.

Uma das razões para essa nova determinação baseia-se no fato de que

- (A) os filtros de leucócitos deixaram de ser necessários, com a chegada da inativação de patógenos.
- (B) a filtração à beira do leito de concentrados de hemácias obtidos de doadores com traço falcêmico pode levar à sepse transfusional.
- (C) há impossibilidade de controlar o grau de leucorredução com filtros de beira-leito.
- (D) o uso de filtros de leucócitos *in line* (filtros em linha) permite a filtração simultânea e com um só filtro, dos concentrados de hemácias e dos concentrados de plaquetas.
- (E) os filtros de beira de leito não filtram grandes microagregados.

75

Um paciente de 24 anos de idade, portador de Doença Falciforme (SS), apresenta crises vaso-oclusivas de repetição, precisando buscar auxílio médico emergencial a cada 2 semanas, em média.

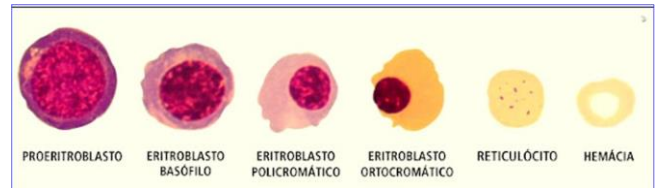
O paciente faz uso regular de ácido fólico, codeína, cetorolaco, trometamol e dipirona.

A conduta recomendada para diminuir a frequência das crises é

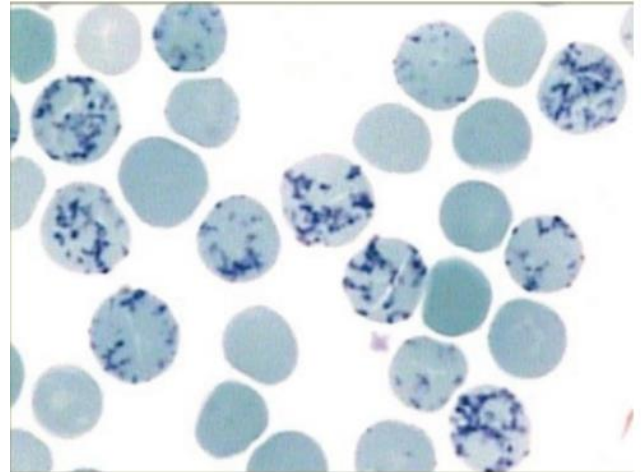
- (A) incluir o paciente no programa de transfusão de troca parcial, crônica.
- (B) prescrever penicilina-V oral, para prevenir infecções e aumentar o intervalo entre as crises.
- (C) incluir morfina intravenosa no esquema analgésico.
- (D) iniciar hidroxiureia.
- (E) iniciar eritropoietina.

76

A imagem abaixo mostra a maturação da linhagem eritroide, dentro da medula óssea, até a liberação das hemácias para a corrente sanguínea.



O esfregaço sanguíneo abaixo mostra uma dessas células.



A respeito dessas células, é correto afirmar que

- (A) trata-se de eritroblastos policromáticos corados pelo azul de metileno.
- (B) são progenitores da linhagem mieloide.
- (C) são reticulócitos com múltiplos núcleos.
- (D) são hemácias que acabaram de perder o núcleo.
- (E) são reticulócitos com RNA ribossômico residual dentro da célula.

77

Uma jovem de 23 anos de idade é encaminhada a um hematologista para investigação de anemia. Sua dosagem de hemoglobina é de 9 g/dL, contagem de plaquetas de 100.000/μL, e leucometria normal. O VCM é de 108 fL.

Trouxe também, para mostrar ao hematologista, dosagem de ferro, ferritina e ácido fólico, todos normais e dosagem de vitamina B12 muito abaixo do normal.

A paciente é vegetariana estrita há dois anos, não come nada de origem animal e diz que nada a fará voltar a comer estes produtos, nem mesmo ovos ou laticínios.

A respeito do tratamento imediato e de longo prazo desta paciente, é correto afirmar que

- (A) a reposição de vitamina B12 por via intravenosa é a estratégia de tratamento recomendada, 1.000 μg, uma vez por semana, durante 4 a 6 semanas.
- (B) o tratamento de longo prazo consiste em uma injeção intramuscular mensal de vitamina B12, na dose de 10.000 μg.
- (C) o tratamento de longo prazo pode ser feito com vitamina B12 sublingual, 1.000 a 2.000 μg diários.
- (D) para o tratamento de manutenção desta paciente, prefere-se a vitamina B12 injetável, para evitar o risco de má absorção.
- (E) o tratamento de ataque atualmente é feito com vitamina B12 sublingual.

78

Um paciente de 40 anos de idade, com quadro de leucemia mieloide aguda (LMA-M1), apresenta recidiva da doença depois da primeira remissão completa.

A recomendação para a continuidade do tratamento do paciente, visando a lhe oferecer as melhores chances de cura ou longa sobrevida atuarial livre de doença é

- (A) quimioterapia para induzir segunda remissão completa, seguida por transplante de medula óssea alogênico.
- (B) CAR-T-cell.
- (C) transplante de medula óssea haploidêntico.
- (D) infusão de linfócitos T autólogos, colhidos por aférese.
- (E) quimioterapia com esquema FLAG-IDA e indicar transplante alogênico apenas se houver segunda recidiva.

79

Um paciente de 54 anos de idade, portador de mieloma múltiplo, foi encaminhado para receber um transplante autólogo de medula óssea. No entanto, ele é testemunha de Jeová, e diz que aceita se submeter ao transplante, mas não aceita, em nenhuma hipótese, receber transfusão de sangue ou de hemocomponentes, durante o período de internação pré e pós-transplante.

A equipe médica do centro de transplante, diante dessa recusa antecipada à transfusão, pode

- (A) se negar a realizar o transplante, pelo risco de hemorragia ou complicações da anemia, se o paciente recusar a transfusão.
- (B) solicitar ao paciente que assine um Termo de Recusa Específica/Diretiva Antecipada de Vontade, com plano de tratamento sem transfusão e realizar o transplante.
- (C) instruir o paciente a procurar outro centro, no Brasil ou no mundo, que aceite realizar transplante de medula óssea com o compromisso prévio de não transfundir o paciente.
- (D) informar que para a equipe médica só seria aceitável um tratamento que não incluía o transplante, ainda que os resultados sejam inferiores.
- (E) informar que o transplante será realizado, mas combinar entre os membros da equipe que caso a necessidade de transfusão surja e seja a única alternativa para evitar a morte, o paciente receberá sedação para receber a transfusão, sem que ela e família percebam.

80

Um hospital ortopédico solicita a transferência de um paciente para um serviço de Hematologia. O paciente tem 70 anos de idade, e havia sido internado com intensa dor lombar e paraparesia. Os exames de imagem mostraram que ele tinha lesões líticas nas vértebras L1, L2 e L3, com colapso da vértebra L1. Foi feita uma imobilização da coluna lombar, com fixação da vértebra L1. Como o hemograma do paciente mostrasse anemia normocítica e normocrômica moderada (hemoglobina : 9 g/dL) e houvesse alterações de laboratório sugestivas de doença renal (dosagem de creatinina de 2,8 mg/dL), e Cálcio sérico total de 13 mg/dL, foi feita a hipótese de mieloma múltiplo e solicitada a transferência.

No serviço de Hematologia, a primeira medida terapêutica a ser tomada é

- (A) bortezomibe.
- (B) hemodiálise.
- (C) hidratação vigorosa por via intravenosa + dexametasona.
- (D) cetorolaco intravenoso.
- (E) ácido zoledrônico.

Realização

