

INSCRIÇÃO	TURMA	NOME DO CANDIDATO
ASSINO DECLARANDO QUE LI E COMPREENDI AS INSTRUÇÕES ABAIXO:		ORDEM

**507 – Hematologia – PRM Transplante de Medula Óssea – Adulto**  
Áreas com Pré-Requisito

**INSTRUÇÕES**

- Confira, acima, o seu número de inscrição, turma e nome. Assine no local indicado.
- Aguarde autorização para abrir o caderno de prova. **Antes de iniciar a prova**, confira a numeração de todas as páginas.
- Esta prova é composta de 50 questões objetivas de múltipla escolha, com 5 alternativas cada uma, sempre na sequência **a, b, c, d, e**, das quais somente uma deve ser assinalada.
- A interpretação das questões é parte do processo de avaliação, não sendo permitidas perguntas aos aplicadores de prova.
- Ao receber o cartão-resposta, examine-o e verifique se o nome nele impresso corresponde ao seu. Caso haja irregularidade, comunique-a imediatamente ao aplicador de prova.
- O cartão-resposta deverá ser preenchido com caneta esferográfica de tinta preta, tendo-se o cuidado de não ultrapassar o limite do espaço para cada marcação.
- Terá sua prova anulada e será automaticamente desclassificado do Processo Seletivo o candidato que:**
  - retirar-se da sala de prova antes de decorrida uma hora e trinta minutos do início da prova;
  - recusar-se a entregar o material de prova ao término do tempo destinado para a sua realização (após decorridas 3 horas do início da prova, será permitido ao candidato levar consigo somente o caderno de prova);
  - afastar-se da sala durante a realização da prova portando o material de prova;
  - ausentar-se do recinto durante a realização da prova sem o acompanhamento de membro da equipe de aplicação do Processo Seletivo;
  - retirar-se definitivamente da sala de prova em desacordo com o item 7.14 do edital (os três últimos candidatos de cada turma só poderão se retirar da sala de prova simultaneamente);
  - faltar com o devido respeito para com qualquer membro da equipe de aplicação da prova, autoridades presentes ou outro candidato;
  - praticar atos contra as normas ou a disciplina ou que gerem desconforto durante a aplicação da prova;
  - for surpreendido sem o correto uso de máscara (boca e nariz cobertos) durante o período de aplicação da prova;
  - realizar anotação de informações relativas às suas respostas em qualquer outro meio que não o permitido;
  - descumprir as instruções contidas no caderno de prova e no cartão-resposta;
  - utilizar meios fraudulentos ou ilegais para obter para si ou para terceiros a aprovação no Processo Seletivo;
  - for surpreendido em comunicação com outro candidato ou terceiros, verbalmente, por escrito ou por qualquer outro meio de comunicação;
  - deixar de cumprir instruções/determinações do aplicador de prova ou inspetor;
  - não permitir a coleta de sua assinatura;
  - não se submeter ao sistema de detecção de metal.
- Ao concluir a prova, permaneça em seu lugar e comunique ao aplicador de prova. Aguarde autorização para entregar o material de prova.
- Se desejar, anote as respostas no quadro disponível no verso desta folha, recorte na linha indicada e leve-o consigo.
- Após sair definitivamente da sala de prova, dirija-se imediatamente ao portão de saída e retire-se do local de prova, sob pena de ser excluído do Processo Seletivo.

**DURAÇÃO DESTA PROVA: 4 HORAS**



.....

RESPOSTAS

01 -	06 -	11 -	16 -	21 -	26 -	31 -	36 -	41 -	46 -
02 -	07 -	12 -	17 -	22 -	27 -	32 -	37 -	42 -	47 -
03 -	08 -	13 -	18 -	23 -	28 -	33 -	38 -	43 -	48 -
04 -	09 -	14 -	19 -	24 -	29 -	34 -	39 -	44 -	49 -
05 -	10 -	15 -	20 -	25 -	30 -	35 -	40 -	45 -	50 -

**01 - Sobre a transfusão de hemoderivados, é correto afirmar:**

- ▶ a) Deve-se transfundir plaquetas em pacientes após quimioterapia ou transplante de medula óssea com contagem de plaquetas < 10.000.
- b) A transfusão de hemácias deve ser realizada sempre que Hb < 8 g/dL.
- c) O plasma fresco congelado é o hemoderivado de escolha para pacientes com doença de von Willebrand.
- d) Pacientes com púrpura trombocitopênica imune e anemia aplásica severa devem receber transfusão se plaquetas < 20.000.
- e) Os pacientes devem receber uma unidade de plaquetas para cada 20 kg de peso.

**02 - Sobre a púrpura trombocitopênica imunológica, assinale a alternativa INCORRETA.**

- ▶ a) Imunoglobulina é o tratamento primário dessa doença.
- b) Esplenectomia deve ser realizada após falha do corticosteroide.
- c) O aspirado de medula óssea é desnecessário na maioria dos casos.
- d) Devem ser excluídas causas primárias, como lúpus eritematoso sistêmico ou infecções virais.
- e) Recentemente se identificou que a redução da produção de trombopoetina é um dos mecanismos fisiopatogênicos da doença.

**03 - Paciente do sexo feminino, apresentando anemia súbita no inverno, Hb = 7, VCM = 110, reticulócitos = 10%, BD -0,5, BI = 4,5, Coombs indireto e direto negativos. Sobre o acaso, assinale a alternativa correta.**

- a) Trata-se de anemia hemolítica por anticorpos da classe IgG.
- b) O teste de Coombs negativo descarta anemia hemolítica autoimune.
- ▶ c) O diagnóstico provável é anemia hemolítica por anticorpos frios.
- d) O tratamento é feito com imunossuppressores.
- e) Trata-se de anemia megaloblástica.

**04 - Paciente masculino de 68 anos, há 9 meses com queixa de astenia e lombalgia sem resolução com uso de AINH ou analgésicos comuns. Rx coluna lombossacra evidenciou colapso parcial das vértebras L3 e L4, hemograma com anemia normocrômica normocítica, presença de rouleaux eritrocitário, VHS 80 e creatinina 2,0. A possibilidade diagnóstica de mieloma múltiplo (MM) deve levar às seguintes considerações sobre diagnóstico, estadiamento e tratamento dessa neoplasia hematológica:**

1. O sistema de estadiamento internacional (*International Staging System*) define 3 grupos de risco com sobrevidas distintas, de acordo com a quantidade de proteína M dosada no sangue ou urina pela imunofixação.
2. A maioria dos pacientes tem indicação de transplante autólogo, porque ele deve ser realizado em primeira linha e permite aumento de sobrevida livre de progressão.
3. A insuficiência renal ao diagnóstico não deve adiar o tratamento pela possibilidade do uso das drogas disponíveis, que permitem o controle da doença apesar desta disfunção, e não contraindica a realização de um transplante autólogo.
4. A proteína de Bence Jones negativa na urina descarta a possibilidade diagnóstica de MM.
5. A dosagem sérica de  $\beta$ 2-microglobulina ao diagnóstico deve ser utilizada no estadiamento e avaliação prognóstica.

**Assinale a alternativa correta.**

- a) Somente as afirmativas 1, 2 e 4 são verdadeiras.
- b) Somente as afirmativas 1 e 5 são verdadeiras.
- c) Somente as afirmativas 1, 3 e 5 são verdadeiras.
- d) Somente as afirmativas 2 e 4 são verdadeiras.
- ▶ e) Somente as afirmativas 3 e 5 são verdadeiras.

**05 - Por anemia da doença crônica entende-se dificuldade na produção de hemácias associada a um estado inflamatório crônico, incluindo câncer, infecções crônicas ou doenças autoimunes. Estudos recentes indicam que a anemia também pode ocorrer associada a inflamação aguda, severa ou moderada, porém persistente, daí nova nomenclatura apropriada por anemia da inflamação. Na anemia da inflamação, comumente observa-se a seguinte alteração laboratorial:**

- a) anemia microcítica e hipocrômica.
- b) eritropoetina sérica elevada.
- ▶ c) ferritina sérica normal ou alta.
- d) ferro sérico normal.
- e) proteína C reativa baixa.

**06 - Sobre os linfomas não Hodgkin (LNH), assinale a alternativa correta.**

- a) Pacientes com Linfoma T periférico ALK + têm sobrevida pior que ALK -.
- b) O linfoma difuso de grandes células B do centro germinativo tem pior prognóstico.
- c) Os linfomas foliculares são o subtipo mais comum de LNH.
- ▶ d) Há associação dos linfomas angioimunoblásticos com HH6 e EBV.
- e) O linfoma de zona marginal esplênico é habitualmente agressivo e atinge indivíduos jovens.

07 - Mulher, 77 anos, assintomática, vem ao serviço de saúde para controle de hipertensão arterial sistêmica. O hemograma de rotina mostra anemia leve (Hb 10,3 g/dl), leucócitos 83.000/mm<sup>3</sup>, com predomínio de linfócitos maduros, e plaquetas 240 mil/mm<sup>3</sup>. Não apresenta sintomas B ou linfonodomegalias palpáveis. Considerando o caso acima, considere as seguintes afirmativas:

1. A leucemia linfocítica crônica (LLC) é caracterizada fenotipicamente pela expressão de CD5 e CD23 nos linfócitos B clonais do sangue periférico.
2. A presença de mais de 5.000 linfócitos B clonais com fenótipo característico permite o diagnóstico diferencial entre leucemia linfocítica crônica e linfocitose B monoclonal.
3. A expressão forte dos marcadores CD200 e CD23 permite a diferenciação fenotípica entre leucemia linfocítica crônica e linfoma do manto.
4. A pesquisa da translocação t(11;14)/CCND1-IGH pelo exame de FISH é necessária para o diagnóstico diferencial do linfoma do manto.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente a afirmativa 4 é verdadeira.
- b) Somente as afirmativas 1 e 2 são verdadeiras.
- c) Somente as afirmativas 3 e 4 são verdadeiras.
- ▶ d) Somente as afirmativas 1, 2 e 3 são verdadeiras.
- e) As afirmativas 1, 2, 3 e 4 são verdadeiras.

08 - Sobre as infecções fúngicas em pacientes neutropênicos após transplante de medula óssea alogênico, é correto afirmar:

- ▶ a) Aspergilose invasiva provável é definida por imagem sugestiva e galactomanana positiva.
- b) Fusariose tem como porta de entrada mais comum a via respiratória.
- c) Mucormicose é o fungo emergente mais comum no Brasil.
- d) A candidemia em pacientes neutropênicos não requer retirada de cateter central.
- e) O posaconazol é a droga de escolha para tratamento de mucormicose.

09 - Em relação à anemia aplásica severa, assinale a alternativa correta.

- a) Esplenomegalia é comum.
- b) Caracteriza-se por hemólise intravascular, hemoglobinúria, pancitopenia e eventos trombóticos.
- ▶ c) Caracteriza-se por pelo menos dois dos seguintes indicadores: neutrófilos < 500 mm<sup>3</sup>; Hb < 7,0 g/dL; plaquetas < 20.000/mm<sup>3</sup>; reticulócitos < 0,2%.
- d) Pode ser precedida de hepatite, usualmente por vírus B.
- e) Transplante de medula óssea é o tratamento inicial para indivíduos com idade > 35 anos.

10 - Paciente do sexo feminino, com 60 anos de idade e história prévia de diabetes tipo II e hipertensão arterial. Hemograma Hb = 8,0 g/dL, VG = 24,1%, VCM = 72,5 fl, leucócitos = 5000/uL, diferencial normal, plaquetas = 250.000/uL, ferro sérico = 20 ng/dl, ferritina = 100 ng/dl, CTRF = 250 g/dL, índice de saturação = 20%. O diagnóstico mais provável é:

- a) anemia ferropriva.
- b) anemia megaloblástica.
- c) síndrome mielodisplásica.
- ▶ d) anemia de doença crônica.
- e) talassemia.

11 - A síndrome antifosfolípide está entre as causas mais comuns de trombofilia adquirida. Sobre esse tema, considere as afirmativas abaixo:

1. Está associada com morbidade obstétrica, podendo apresentar perdas fetais precoces recorrentes e/ou parto prematuro por insuficiência placentária.
2. A forma severa é chamada síndrome antifosfolípide catastrófica, caracterizada por trombose em mais que três sítios, ocorrendo em <1% dos doentes.
3. A presença de anticoagulante lúpico e/ou anticorpo anti-β2 glicoproteína I são critérios laboratoriais diagnósticos.
4. Diferentemente das trombofilias por herança genética, acomete apenas sítios venosos.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente a afirmativa 3 é verdadeira.
- b) Somente as afirmativas 2 e 4 são verdadeiras.
- ▶ c) Somente as afirmativas 1, 2 e 3 são verdadeiras.
- d) Somente as afirmativas 1, 2 e 4 são verdadeiras.
- e) As afirmativas 1, 2, 3 e 4 são verdadeiras.

12 - Sobre a leucemia linfóide crônica, é correto afirmar:

- ▶ a) O tratamento indicado para pacientes com Del 17 p é ibrutinibe.
- b) Pacientes jovens refratários a fludarabina, rituximab e ciclofosfamida devem ser submetidos a transplante autólogo.
- c) É indicada a solicitação do fish ao diagnóstico.
- d) Acompanhamento clínico não deve ser mais considerado, haja vista a diversidade de novos tratamentos eficazes.
- e) O transplante alogênico não deve ser mais indicado para leucemia linfóide crônica.

**13 - Em relação à leucemia linfoblástica aguda (LLA), é correto afirmar:**

- a) Hiperdiploidia é uma das alterações citogenéticas mais comuns da LLA Ph negativa e associa-se a um pior prognóstico.
- b) Leucocitose acima de 50.000/mm<sup>3</sup> é critério de mau prognóstico em todos os tipos de LLA.
- c) O uso de L-asparaginase em altas doses é fundamental para melhorar o prognóstico da LLA-T.
- d) Ao contrário do que ocorre na LLA pediátrica, não há papel definido da monitorização da doença residual mínima nos adultos com LLA.
- ▶ e) Devido aos piores resultados obtidos com quimioterapia em pacientes adultos com LLA, estes devem realizar transplante alogênico em caso de haver doador HLA-compatível aparentado.

**14 - Paciente de 20 anos, hemofílico A grave, chega no pronto-socorro após queda de bicicleta, há 10 minutos. Apresenta corte na região da sobrelanceira direita, devido ao trauma, com necessidade de fechamento primário. Refere estar se sentindo bem, nega perda de consciência, nega náuseas ou vômitos. Ao exame, está consciente e orientado no tempo e no espaço, sem sinais focais, pupilas isofotorreagentes. Apresenta aumento de volume em braço direito, doloroso à palpação e com limitação da mobilidade. Demais exames físicos sem alterações. O paciente refere fazer profilaxia domiciliar com fator VIII 2x/semana, sendo que a última dose foi há 3 dias. Trouxe algumas doses de fator VIII que tinha em casa, quantidade correspondente à reposição de 100% do fator. A alternativa que descreve a conduta inicial mais adequada é:**

- a) sutura e exame de imagem do braço direito para avaliação de fratura.
- b) reposição de fator VIII 100% imediata, sutura e exame de imagem do braço direito para avaliação de fratura.
- c) reposição de fator VIII 100% imediata, sutura e exame de imagem do braço direito para avaliação de fratura e de hematoma/hemartrose.
- d) tomografia de crânio, reposição de fator VIII 100% após tomografia, sutura e exame de imagem do braço direito para avaliação de fratura e de presença de hematoma/hemartrose.
- ▶ e) reposição de fator VIII 100% imediata, tomografia de crânio urgente, sutura e exame de imagem do punho direito para avaliação de fratura e de hematoma/hemartrose.

**O caso clínico abaixo refere-se às questões 15 e 16.**

Paciente do sexo masculino, 60 anos de idade, apresentou em exame periódico da empresa: hemograma com Hb 13,5; leucócitos 180.000 (5% blastos, 5% eosinófilos, 3% basófilos, 2% promielócitos, 5% metamielócitos, 15% bastões e 65% de segmentados). Citogenética com 20 metáfases positivas para o cromossomo Filadélfia. BCR-ABL quantitativo (IS =105%). Foi iniciado mesilato de imatinibe e aos três meses o paciente apresentava razão BCR-ABL/ABL (IS) de 12%, e aos seis meses essa razão era de 15%. O paciente tem antecedente de diabetes, tem dislipidemia e é tabagista.

**15 - Segundo as recomendações da *European LeukemiaNet 2013*, o paciente tem resposta:**

- ▶ a) alerta aos três e falha aos seis meses.
- b) ótima aos três e aos seis meses.
- c) alerta aos três e aos seis meses.
- d) ausente aos três e aos seis meses.
- e) alerta aos três e ótima aos seis meses.

**16 - Considerando o perfil clínico e o tipo de resposta alcançada, assinale a alternativa correta.**

- a) A troca para nilotinibe seria preferencial.
- ▶ b) A troca para dasatinibe seria preferencial.
- c) O imatinibe deve ser mantido na mesma dose.
- d) O imatinibe deve ser mantido em dose mais elevada.
- e) O perfil de toxicidade citado não permite escolher preferencialmente entre os inibidores de segunda geração.

**17 - Sobre os tratamentos indicados para púrpura trombocitopênica imunológica (PTI), assinale a alternativa correta.**

- a) Eltrombopag é o tratamento de primeira linha recomendado.
- b) Esplenectomia não deve ser considerada pela morbidade associada.
- c) Imunoglobulina produz resposta de longo prazo.
- ▶ d) Dexametasona em pulso se mostrou superior à prednisona contínua.
- e) O tratamento para *H. pylori* pode causar PTI.

**18 - Sobre a leucemia linfocítica crônica, considere as seguintes afirmativas:**

1. Ibrutinibe deve ser utilizado em primeira linha de tratamento em pacientes recém-diagnosticados com bom performance status (fit).
2. Pacientes com Binet A não devem ser tratados.
3. Deleção do 11q23 e do 17 p conferem mau prognóstico.
4. Transplante de medula óssea autólogo está indicado para pacientes fit.

**Assinale a alternativa correta.**

- a) Somente a afirmativa 1 é verdadeira.
- ▶ b) Somente as afirmativas 2 e 3 são verdadeiras.
- c) Somente as afirmativas 3 e 4 são verdadeiras.
- d) Somente as afirmativas 1, 2 e 4 são verdadeiras.
- e) As afirmativas 1, 2, 3 e 4 são verdadeiras.

19 - Jovem de 24 anos apresenta-se para atendimento no serviço de emergência com quadro de febre há 1 semana, dor de garganta, astenia e manchas vermelhas em membros inferiores. Queixa-se ainda de cefaleia e episódios de turvação visual. Ao exame físico: palidez cutâneo-mucosa, petéquias em membros inferiores e linfonodomegalia. Presença de ponta de baço palpável. Hemograma: hemoglobina 7,0 g/dL; leucócitos 3.000/mm<sup>3</sup> (eosinófilos 3% / basófilos 0% / monócitos 4% / linfócitos 55% / 5% blastos / bastonetes 3% / segmentados 30%); plaquetas 20.000/mm<sup>3</sup>. A medula óssea encontra-se infiltrada por 90% de blastos pequenos com citoplasma escasso e cromatina densa. A imunofenotipagem da medula óssea mostrou CD13, CD33, CD34 e MPO positivos. A respeito do caso clínico, considere as seguintes afirmativas:

1. As características não permitem a diferenciação entre as hipóteses de leucemia mieloide e linfóide aguda.
2. A análise molecular para identificação de eventuais mutações é um exame útil para a classificação das leucemias agudas.
3. Está indicada a realização de uma punção lombar para identificar possível infiltração do sistema nervoso central.
4. A presença do cromossomo Filadélfia na citogenética é um fator de bom prognóstico pela sensibilidade aos inibidores de tirosina quinase.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente a afirmativa 1 é verdadeira.
- b) Somente as afirmativas 1 e 4 são verdadeiras.
- ▶ c) Somente as afirmativas 2 e 3 são verdadeiras.
- d) Somente as afirmativas 2, 3 e 4 são verdadeiras.
- e) As afirmativas 1, 2, 3 e 4 são verdadeiras.

20 - Em relação à LMA, é correto afirmar:

- a) Existe significância prognóstica para a presença de alterações displásicas na LMA com mutação do NPM1 e LMA com mutação bialélica do CEBPA.
- b) Pacientes com cariótipo normal pela citogenética convencional devem ser sempre encaminhados para consolidação com transplante de células-tronco hematopoiéticas.
- c) Avaliação de DRM por técnica molecular pós-indução não tem significado prognóstico.
- ▶ d) A presença de > 20% de blastos é necessária para o diagnóstico, exceto na LMA com anormalidades citogenéticas recorrentes, nas quais qualquer número de blastos é suficiente para o diagnóstico.
- e) O aumento de dose da citarabina na indução traduz-se em maior sobrevida global e é cada vez mais encorajado.

21 - Sobre as indicações de realização de transplante alogênico, considere os seguintes pacientes:

1. 50 anos com LMC com mutação T315I.
2. 20 anos com leucemia mieloide aguda NPM1 mutado em primeira remissão.
3. 10 anos com leucemia linfóide aguda Ph positiva em primeira remissão.
4. 45 anos com síndrome do 5q-.
5. 40 anos com LLC em recaída após esquema com fludarabina e rituximab.

É/São indicação(ões) de transplante alogênico:

- ▶ a) 1 apenas.
- b) 2, 3 e 4 apenas.
- c) 1, 3 e 5 apenas.
- d) 2, 4 e 5 apenas.
- e) 3 apenas.

22 - Paciente de 26 anos é encaminhado da UBS devido a discreta anemia microcítica evidenciada no hemograma (abaixo). Na anamnese, nega sangramento menstrual ou outros tipos de sangramento. Refere alimentação rica em legumes e ingere carne vermelha 3x/semana. Nega astenia, nega dispneia. Hábito intestinal regular, nega diarreia. Exame físico sem alterações. Conta que a mãe e uma tia materna têm anemia crônica, desde a adolescência.

HEMOGRAMA		VALOR REFERÊNCIA
Eritrócitos	4,5 x 10 <sup>12</sup>	(3,8-5,8 x 10 <sup>12</sup> )
Hemoglobina (g/dL)	10,1	(11,5-16,5)
Hematócrito (%)	30,2	(36-47)
VCM (fL)	69	(77-95)
HCM	21	(27-32)
RDW	13	(12-16)
Obs.: Presença de hemácias em alvo		
Leucócitos	4.200	(4.000-11.000)
Plaquetas	220.000	(150.000-400.000)

**Qual a principal hipótese diagnóstica e qual(ais) o(s) exame(s) mais pertinentes para investigação inicial?**

- a) Anemia por deficiência de ferro – quantificação do ferro medular e endoscopia digestiva alta para investigar perda oculta sanguínea.
- b) Anemia falciforme – eletroforese de hemoglobina.
- c) Talassemia – eletroforese de proteína.
- d) Anemia por deficiência de ferro – ferritina/ferro sérico/capacidade total de ligação do ferro.
- ▶ e) Talassemia – ferritina/ferro sérico/capacidade total de ligação do ferro e eletroforese de hemoglobina.

**23 - Pacientes submetidos a terapias mielosupressivas, como quimioterapia, podem requerer longos cursos de transfusão de plaquetas. Em relação à transfusão de plaquetas, é correto afirmar:**

- ▶ a) A destruição imunológica de plaquetas transfundidas pode se dar por aloanticorpo, autoanticorpo ou complexo-imune.
- b) A autoimunização é o fator limitante individual mais importante de refratariedade na transfusão de plaquetas.
- c) Refratariedade é, em um paciente clinicamente estável, a falha na obtenção de um aumento esperado na contagem de plaquetas após a transfusão, ou um incremento, pós-transfusão, de menos de 20000 plaquetas/ul em cada uma de duas transfusões sequenciais.
- d) Diagnóstico de refratariedade à transfusão deve ser feito após uma transfusão ABO compatível, com plaquetas conservadas por menos de 72 horas.
- e) Em geral, os pacientes com leucemia aguda apresentam taxas de aloimunização maiores do que os de anemia aplástica.

**24 - A formação dos elementos do sangue se faz a partir de uma célula-tronco hematopoiética indiferenciada e acontece continuamente. O processo de diferenciação B, na medula óssea, a partir de um precursor linfóide até uma célula B madura com imunoglobulina (Ig) de superfície (IgM) envolve ganhos e perdas de antígenos que caracterizam os diferentes estágios de diferenciação. Assinale a alternativa que apresenta a função fisiológica das células B e a expressão de antígenos B que caracteriza os diferentes estágios de diferenciação.**

- ▶ a) Imunidade humoral – CD34, CD19, CD10, IgC, IgM.
- b) Imunidade celular – CD34, CD19, CD10, IgC, IgM.
- c) Imunidade humoral – CD34, CD13, CD117, IgC, IgM.
- d) Imunidade celular – CD34, CD13, CD117, IgC, IgM.
- e) Imunidade humoral – CD34, Tdt, CD7, IgC, IgM.

**25 - A leucemia mieloide crônica é caracterizada por hiperplasia mieloide, leucocitose, neutrofilia, basofilia e esplenomegalia. Sobre as fases dessa doença, assinale a alternativa correta.**

- a) A fase crônica é caracterizada pela resistência à terapêutica.
- ▶ b) A fase crônica é caracterizada por leucocitose com predomínio de mielócitos no sangue periférico e menos de 10% de blastos na medula óssea.
- c) A fase acelerada é caracterizada pela presença de cromossomo Filadélfia.
- d) A crise blástica é caracterizada pela presença de até 15% de blastos na medula óssea.
- e) A fase acelerada é caracterizada pela presença de mais de 30% de blastos na circulação periférica.

**26 - Num paciente de 60 anos com diagnóstico de linfoma difuso de grandes células B estágio III B, o tratamento inicial de escolha atualmente é:**

- a) ICE.
- b) DHAP.
- ▶ c) R-CHOP.
- d) CHOEP.
- e) R-CHOP seguido de transplante autólogo de medula óssea como consolidação.

**27 - A respeito dos linfomas, considere as seguintes afirmativas:**

1. Com relação à ocorrência geográfica, considera-se o linfoma de Burkitt endêmico na África.
2. O linfoma MALT relaciona-se com o vírus HHV8.
3. Os linfomas NK (nasal de células T) e Burkitt relacionam-se com o EBV.
4. O linfoma do manto se relaciona com *H. Pylori*.
5. A translocação 14;18 está relacionada ao Linfoma de Burkitt.

**Assinale a alternativa correta.**

- a) Somente as afirmativas 2 e 4 são verdadeiras.
- b) Somente as afirmativas 1, 2 e 5 são verdadeiras.
- ▶ c) Somente as afirmativas 1, 3 e 5 são verdadeiras.
- d) Somente as afirmativas 2, 3 e 4 são verdadeiras.
- e) Somente as afirmativas 1, 3, 4 e 5 são verdadeiras.

**28 - Sobre o mecanismo fisiopatológico da anemia megaloblástica, é correto afirmar:**

- ▶ a) A vitamina B12 está presente em proteínas de origem animal.
- b) A vitamina B12 é absorvida no estômago logo após ligar-se ao fator intrínseco.
- c) Anemia perniciosa é a causa rara de anemia megaloblástica.
- d) A reserva de vitamina B12 no organismo humano é suficiente para alguns meses.
- e) As dosagens de ácido metilmalônico e homocisteína devem ser verificadas em pacientes com deficiência de B12.

**29 - A doença de Hodgkin corresponde a aproximadamente 30% de todos os linfomas diagnosticados. A maioria dos casos pertence ao grupo de LH clássico, conforme a classificação da OMS. Sobre o linfoma de Hodgkin clássico, é correto afirmar:**

- a) A identificação dos subtipos histológicos (esclerose nodular, predominância de linfócitos, celularidade mista e depleção linfocitária) tem menor relevância, pois não estão relacionados com a apresentação clínica e com o prognóstico.
- b) O quadro histológico e imuno-histoquímico ao diagnóstico a partir da identificação das células Reed-Sternberg (CD15 e CD30) traz segurança ao diagnóstico, por ser patognomônico de linfoma de Hodgkin.
- c) Transplante alogênico de medula óssea é o tratamento de escolha para pacientes com doença infiltrando a medula óssea ao diagnóstico – Estádio Clínico Ann Arbor IV e doador aparentado compatível.
- d) Brentuximabe vedotin por 16 ciclos substitui a indicação de transplante autólogo em pacientes que recaíram após primeira linha com BEACOPP ou ABVD.
- ▶ e) Transplante autólogo de medula óssea é indicado nos casos de recaída após quimioterapia convencional ou doença refratária ao primeiro esquema de quimioterapia porém sensível ao esquema de resgate.

**30 - Sobre o índice prognóstico internacional nas síndromes mielodisplásicas, assinale a alternativa correspondente a alto risco.**

- a) Paciente de 65 anos com anemia macrocítica, blastos 2% em medula óssea e citogenética com 5q-.
- ▶ b) Paciente de 50 anos com pancitopenia, blastos 7% em MO e citogenética com 3 metáfases com 7q-.
- c) Paciente de 70 anos com plaquetopenia, blastos 0% em medula óssea e cariótipo normal.
- d) Paciente de 45 anos com pancitopenia, blastos 1% em medula óssea e cariótipo com ausência de Y.
- e) Paciente de 18 anos com anemia, 2% de blastos em medula óssea e cariótipo com monossomia do cromossomo 6.

**31 - Paciente de 78 anos, em investigação de anemia macrocítica com valores normais de vitamina B12 e ácido fólico. O leucograma evidencia 23.000 céls/mm<sup>3</sup> (25% de monócitos) e plaquetas de 69.000/mm<sup>3</sup>. No exame físico, apresenta baço palpável a 10 cm do RCE. Na avaliação da medula óssea, encontrou-se displasia da linhagem eritroide, 9% de blastos, eosinofilia e monocitose. Cariótipo com t(5,12) em todas as metáfases analisadas (20).**

**A respeito do caso, assinale a alternativa correta.**

- a) Pela nova classificação da OMS, trata-se de uma anemia refratária com excesso de blastos 1 devido ao aumento de número dessas células na medula, e a alteração mais comum esperada é a deleção do 7q.
- b) Trata-se de uma síndrome mielodisplásica inclassificável porque apresenta uma superposição entre leucemia mielomonocítica crônica e uma síndrome hipereosinofílica.
- ▶ c) O quadro clínico laboratorial sugere leucemia mielomonocítica crônica com presença de uma translocação recíproca envolvendo atividade do receptor PDGF-Beta que pode ser tratada com imatinibe.
- d) Trata-se de uma leucemia mielomonocítica crônica-2, devido ao aumento do número de blastos, e o prognóstico é consideravelmente pior que na leucemia mielomonocítica-1.
- e) Esse caso reflete muito bem os diferentes subtipos de síndrome hipereosinofílica, cujo tratamento principal é a base de imatinibe.

**32 - Paciente de 35 anos, sexo feminino, apresenta quadro clínico súbito de convulsões, febre e petéquias. No hemograma, Hb 7,5, VCM 110, leucócitos 10.000, plaquetas 20.000/mm<sup>3</sup>. O esfregaço de sangue periférico tem presença de 4 a 5 fragmentos eritrocitários por campo. Com base nesses dados, assinale a alternativa correta.**

- a) O tratamento de escolha é corticosteroide.
- ▶ b) A dosagem de ADAMS 13 deve estar abaixo de 10%.
- c) A plasmaférese não é efetiva em casos de púrpura trombocitopênica trombótica (PTT) adquirida idiopática.
- d) A síndrome hemolítica urêmica (SHU) e a PTT têm mecanismo fisiopatológico semelhante.
- e) Nos casos de PTT secundária a outras doenças, geralmente são observados anticorpos anti-ADAMS 13.

**33 - As células-tronco hematopoiéticas são estimuladas por fatores de crescimento e citocinas e têm capacidade de autorregeneração e diferenciação. Correlacione a linhagem celular com os fatores de crescimento e assinale a alternativa correta.**

- a) Os basófilos resultam do estímulo da CFU-GEMM pelo ligante do kit, IL11, EPO e pela GM-CSF.
- b) Linfócitos T, linfócitos B e linfócitos NK são estimulados por IL1, IL7 e IL11.
- ▶ c) As células da linhagem mieloide são estimuladas pelo ligante kit, GMCSF e IL3.
- d) A CFU-GEMM é estimulada exclusivamente pelo ligante do kit.
- e) A TPO atua nos precursores da linhagem mieloide, estimulando CFU-GM.

**34 - Sobre a leucemia promielocítica aguda, é correto afirmar que:**

- a) a monitorização no nível de fibrinogênio é extremamente importante e esse nível deve ser repostado para manter níveis séricos maiores do que 100 mg/dL.
- b) a sua incidência aumenta com a idade e a mediana de acometimento é aos 70 anos.
- c) o ácido all-trans-retinoico deve ser interrompido precocemente nos casos de síndrome retinoide, que ocorre em 50% dos pacientes e tem mortalidade de 10%.
- ▶ d) a persistência de positividade por PCR para PML-RARA ao final da indução é um fator que se relaciona com recidiva.
- e) o tratamento com ácido all-trans-retinoico deve ser iniciado apenas após a confirmação diagnóstica através de citogenética ou imunofluorescência.



**35 - Paciente do sexo masculino, 14 anos de idade, negro. História de múltiplas crises de dor óssea, dispneia e anemia. Sobre o provável diagnóstico, é correto afirmar:**

- a) A doença é autossômica dominante.
- b) O transplante de medula óssea é o tratamento de escolha.
- c) Cursa geralmente com esplenomegalia.
- d) São comuns infecções fúngicas.
- ▶ e) A valina é substituída por ácido glutâmico no sexto aminoácido da cadeia beta.

**36 - O transplante de medula óssea alogênico geralmente é indicado em caso de:**

- a) linfoma de Hodgkin.
- b) mieloma múltiplo.
- ▶ c) leucemia linfocítica crônica com deleção do 17p.
- d) linfoma difuso de grandes células B.
- e) LMA-M3.

**37 - Os anticoagulantes são fármacos utilizados para prevenir a formação de trombos sanguíneos. Existem apresentações parenterais e também orais. Nos últimos anos, o surgimento da classe dos anticoagulantes orais diretos trouxe um importante incremento ao arsenal terapêutico do tratamento e da prevenção de eventos tromboembólicos. Sobre os anticoagulantes, é correto afirmar:**

- a) Ainda não há antídoto disponível para a dabigatrana.
- b) Em caso de sangramento maior em paciente em uso de heparina de baixo peso molecular, a transfusão de plasma está indicada para reversão da anticoagulação.
- c) O concentrado de complexo protrombínico parcialmente ativado (CCPa) é o agente de escolha na reversão emergencial da anticoagulação em pacientes em uso de antagonistas da vitamina K.
- d) Em pacientes com sangramento maior em uso de inibidores diretos do fator X ativado, a transfusão de plasma está indicada para reversão da anticoagulação.
- ▶ e) Em pacientes em uso crônico de antagonistas da vitamina K e RNI supratrapêutico sem sangramento ativo, o tratamento pode ser feito somente com omissão de algumas doses da droga e redução em 20% da dose semanal total.

**38 - Ao diagnóstico, segundo diferentes grupos de estudos, a presença de fatores associados a mau prognóstico, com impacto em remissão completa e risco de recaída nos adultos portadores de leucemia linfoblástica aguda, modificam a decisão sobre a indicação do transplante de medula óssea na presença de um doador compatível. Assinale a alternativa que descreve corretamente um desses fatores de mau prognóstico.**

- a) Estudo citogenético revelando cariótipo complexo ou hiperdiploide.
- b) Idade < 35 anos.
- c) Leucometria >  $50 \times 10^9/L$  nas LLA-T.
- ▶ d) A presença da t (4;11) / ALL1-AF4.
- e) Plaquetas <  $10.000/mm^3$ .

**39 - No que concerne a AAS (anemia aplástica severa), considere as seguintes afirmativas:**

1. A etiologia mais comum é idiopática.
2. Pode sofrer evolução clonal para leucemia aguda em mais de 50% dos casos.
3. Pode ser causada por drogas, doenças virais e produtos mielotóxicos.
4. O tratamento de eleição para pacientes jovens é o transplante de medula óssea alogênico.
5. A imunossupressão com ciclosporina e corticoide apresenta resultados semelhantes aos do transplante alogênico e deve ser tentada antes do transplante.

**Assinale a alternativa correta.**

- a) Somente as afirmativas 3 e 5 são verdadeiras.
- b) Somente as afirmativas 1, 2 e 5 são verdadeiras.
- ▶ c) Somente as afirmativas 1, 3 e 4 são verdadeiras.
- d) Somente as afirmativas 1, 2 e 4 são verdadeiras.
- e) As afirmativas 1, 2, 3, 4 e 5 são verdadeiras.

**40 - Paciente de 76 anos, com achado de policitemia em hemograma de rotina. É assintomático. Nega HAS, cardiopatia ou tabagismo. Exame físico: sem alterações.**

**Exames complementares:**

**Hemograma: Hb = 18,5 g/dL; Ht = 61%.**

**Leucócitos = 16.000 (diferencial normal).**

**Contagem de plaquetas =  $500.000/mm^3$ .**

**Ureia = 40 mg/dL; Creatinina = 1,0 mg/dL; Glicemia = 80 mg/dL.**

**Para o caso descrito, é correto afirmar:**

- ▶ a) São fatores de risco para trombose na policitemia vera: história de trombose prévia, hipertensão arterial, idade superior a 60 anos.
- b) São fatores de risco para trombose na policitemia vera: hipertensão arterial, idade superior a 65 anos e obesidade.
- c) Na policitemia vera, a mutação do gene JAK2 (V617F) está presente em cerca de 50% dos casos.
- d) Nesse caso não é possível diferenciar entre policitemia vera e trombocitemia essencial sem a avaliação histopatológica da medula óssea.
- e) Não é necessário o início do tratamento imediato com hidroxiureia, pela ausência de história de trombose prévia.

41 - Maria, 68 anos, vai ao posto de saúde devido a queixa de fraqueza e de dificuldade para caminhar. Há 3 anos não consultava. Hipertensa, faz uso de hidroclorotiazida e enalapril, com bom controle pressórico. Tem antecedente de neoplasia gástrica, tratada há 6 anos cirurgicamente. Ao exame físico, apresenta-se em bom estado geral, porém hipocorada+++ e icterica +/4+, normotensa, eupneica, FC = 84. Ausculta cardiopulmonar sem alterações. Abdome sem visceromegalia palpável ou percutível. Traz resultado de hemograma (abaixo). Traz também resultado de outros exames, solicitados em um pronto-socorro, onde consultou devido a parestesia dolorosa em membros inferiores. Avaliação laboratorial: tabela abaixo.

HEMOGRAMA		VALOR REFERÊNCIA (VR)	LABORATÓRIO		VR
Eritrócitos	$2.8 \times 10^{12}$	$(3.8 - 5.8 \times 10^{12})$	Bilirrubina total (mg/dL)	2,4	< 1.2
Hemoglobina (g/dL)	8.6	(11.5 - 16.5)	Bilirrubina direta (mg/dL)	0,4	< 0.4
Hematócrito (%)	25.8	(36 - 47)	Bilirrubina indireta (mg/dL)	2,0	< 0.8
VCM (fL)	112	(77 - 95)	LDH (U/L)	2.100	200 - 450
HCM	35	(27 - 32)	AST (U/L)	17	5 - 42
RDW	19	(12 - 16)	ALT (U/L)	16	5 - 42
Leucócitos ( $\times 10^6/L$ )	2.800	(4.000 - 11.000)	Albumina (g/dL)	4,1	3.2 - 5.0
Neutrófilos ( $\times 10^6/L$ )	1.300	(2.000 - 7.500)	RNI (TAP)	1,1	0.8 - 1.2
Linfócitos ( $\times 10^6/L$ )	1.300	(1.500 - 4.500)			
Monócitos ( $\times 10^6/L$ )	200	(200 - 800)			
Obs.: presença de neutrófilos hipersegmentados					
Plaquetas ( $\times 10^9/L$ )	80.000	(150.000 - 400.000)			
Reticulócitos ( $\times 10^6/L$ )	55.000	(50.000 - 100.000)			

Com base na história clínica e nos exames laboratoriais, a hipótese diagnóstica e o(s) exame(s) laboratorial(ais) que podem confirmar o diagnóstico são:

- Púrpura trombocitopênica trombótica – pesquisa de esquizócitos e dosagem ADAMTS13.
- Leucemia aguda – mielograma.
- Hemólise autoimune – Coombs direto e indireto.
- ▶ d) Anemia megaloblástica – dosagem de vitamina B12, ácido fólico e homocisteína.
- Infiltração medular por neoplasia não hematológica – biópsia de medula óssea.

42 - A mielofibrose está entre as neoplasias mieloproliferativas crônicas BCR-ABL1 negativas. Sobre a mielofibrose, considere as seguintes afirmativas:

- Pode ser secundária a outras doenças mieloproliferativas crônicas, como a trombocitemia essencial e a policitemia vera.
- Ruxolitinibe está indicado para pacientes com a forma primária ou secundária da doença.
- Mutação V617F do gene Janus quinase (JAK)2 está presente na maioria dos pacientes.
- A indicação de transplante de medula óssea está restrita a pacientes jovens, com doador compatível e sem resposta ao uso do ruxolitinibe.

Assinale a alternativa correta.

- Somente a afirmativa 1 é verdadeira.
- ▶ b) Somente as afirmativas 1 e 2 são verdadeiras.
- Somente as afirmativas 3 e 4 são verdadeiras.
- Somente as afirmativas 2, 3 e 4 são verdadeiras.
- As afirmativas 1, 2, 3 e 4 são verdadeiras.

43 - São tratamentos utilizados para doença enxerto contra hospedeiro crônica após transplante de medula óssea, EXCETO:

- ▶ a) basiliximab.
- irradiação nodal.
- fotofereze extracorpórea.
- metotrexate.
- tacrolimus.

**44 - Paciente masculino, 67 anos, que apresenta pico monoclonal com proteína M de 3,2 g/dL em eletroforese de proteína sérica, 8% de plasmócitos clonais na medula óssea e ausência de lesão em órgãos-alvo, de acordo com critério CRAB (hipercalcemia, insuficiência renal, anemia e lesões ósseas), deve ser considerado como portador de:**

- a) mieloma múltiplo.
- b) gamopatia monoclonal de significado indeterminado (MGUS).
- ▶c) mieloma múltiplo assintomático (*Smoldering Multiple Myeloma*).
- d) plasmocitoma solitário.
- e) mieloma múltiplo não secretor.

**O caso clínico abaixo refere-se às questões 45 e 46.**

**Paciente feminina, 22 anos de idade, foi diagnosticada com linfoma de Hodgkin tipo celularidade mista. Na investigação clínica e laboratorial, observou-se: presença de 4 cadeias de linfonodos acometidos acima do diafragma, ausência de febre e/ou sudorese noturna e/ou emagrecimento, ausência de infiltração em medula óssea e/ou acometimento extranodal, ausência de massa mediastinal e velocidade de hemossedimentação de 30 mm/hora.**

**45 - A classificação segundo Ann Harbor e o prognóstico da paciente segundo critérios da *European Organization for Research and Treatment of Cancer* (EORTC) são, respectivamente:**

- a) Estádio IIA, favorável.
- ▶b) Estádio IIA, desfavorável.
- c) Estádio IIIA, favorável.
- d) Estádio IIIA, desfavorável.
- e) Estádio IVA, desfavorável.

**46 - Conforme informações disponíveis pela medicina baseada em evidência, qual é o tratamento padrão mais indicado para o caso?**

- a) 2x ABVD.
- b) 2x ABVD + RT.
- ▶c) 4x ABVD + RT.
- d) 4x BEACOPP.
- e) 6x BEACOPP.

**47- Paciente de 66 anos, sexo masculino, procura atendimento médico devido a hipertensão arterial, edema de face e de membros inferiores. Ao exame físico, observou-se macroglossia, PA 160/100 mmHg e edema importante em face e pernas. Sobre o quadro clínico descrito, considere as seguintes afirmativas:**

1. A análise de cadeias leves livres é essencial para o diagnóstico, pois aproximadamente 50% dos pacientes não têm alteração de eletroforese séricas e/ou urinárias.
2. É necessária a identificação do depósito amiloide no tecido celular subcutâneo e/ou biópsia do órgão afetado.
3. A coloração do vermelho congo é patognomônico para amiloidose AL.
4. O transplante autólogo de células-tronco está sempre indicado, pois aumenta sobrevida global.
5. Os marcadores troponina e BNP são importantes apenas para avaliar a resposta clínica ao tratamento.

**Assinale a alternativa correta.**

- a) Somente a afirmativa 3 é verdadeira.
- ▶b) Somente as afirmativas 1 e 2 são verdadeiras.
- c) Somente as afirmativas 1, 4 e 5 são verdadeiras.
- d) Somente as afirmativas 2, 3, 4 e 5 são verdadeiras.
- e) As afirmativas 1, 2, 3, 4 e 5 são verdadeiras.

**48 - Para transfundir, simultaneamente, os fatores II, VII, IX e X, qual é o melhor hemoderivado a ser utilizado?**

- a) Concentrado de plaquetas.
- b) Crioprecipitado.
- c) Plasma fresco congelado.
- d) Sangue total.
- ▶e) Complexo trombínico liofilizado.

49 - Sobre o tempo de tromboplastina parcial ativada (TTPA), considere as seguintes afirmativas:

1. É usado como teste de triagem para detectar deficiências de fatores, presença de anticoagulante lúpico e monitorar níveis de heparina não fracionada no plasma.
2. Nos pacientes que apresentam sangramento e apenas prolongamento do TTPA, a suspeita é de deficiência dos fatores VIII, IX, XI ou presença de inibidor da via intrínseca.
3. Nos casos em que o paciente não apresenta manifestação hemorrágica, o prolongamento do TTPA pode ser interpretado como presença de inibidor inespecífico (anticoagulante lúpico) ou deficiência dos fatores da fase de contato (XII, cininogênio de alto peso molecular e precalicreína).
4. A investigação da causa do prolongamento do TTPA pode ser realizada pelo estudo das misturas (1 parte de plasma teste + 1 parte de plasma normal 1:1).

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente a afirmativa 2 é verdadeira.
- b) Somente as afirmativas 1 e 4 são verdadeiras.
- c) Somente as afirmativas 2 e 3 são verdadeiras.
- d) Somente as afirmativas 1, 3 e 4 são verdadeiras.
- ▶ e) As afirmativas 1, 2, 3 e 4 são verdadeiras.

50 - A policitemia vera (PV) é uma doença de curso indolente que costuma apresentar bom controle com intervenções terapêuticas como flebotomias periódicas e hidroxiureia. Para algumas raras situações em que não se consegue atingir o alvo terapêutico, hematócrito (HTc) < 45% (resistência), ou por intolerância a esses tratamentos, o uso do inibidor não específico de JAK2 ruxolitinibe está indicado. Segundo o *European LeukemiaNet*, um dos critérios de resistência ou intolerância a hidroxiureia é:

- a) a necessidade de manter flebotomia para manter HTc < 45% após 3 meses de pelo menos 3 g/dia de hidroxiureia.
- b) o prurido de controle, com limitação das atividades diárias do paciente após 3 meses de pelo menos 2 g/dia de hidroxiureia em combinação com anti-histamínico.
- c) a mieloproliferação não controlada (plaquetas > 400.000/uL ou leucócitos > 10.000/uL) após 3 meses de pelo menos 3 g/dia de hidroxiureia.
- ▶ d) a presença de úlceras nas pernas ou outra toxicidade inaceitável ao uso de hidroxiureia, como manifestações mucocutâneas, sintomas gastrointestinais ou febre em uso de qualquer dosagem.
- e) neutrófilos < 800/uL, plaquetas < 100.000/uL ou Hb < 9,0 g/dL na menor dose necessária para atingir resposta completa ou parcial com hidroxiureia.