

#### QUESTÃO

Mulher de 35 anos (tipo A+), com leucemia mielóide aguda, será submetida a transplante de células progenitoras hematopoéticas (CPH) de medula óssea (tipo O+).

### 1598

Indique as condutas a tomar com o produto e com o paciente, respectivamente, em relação ao manejo da disparidade de tipos sanguíneos entre o doador e receptor.

- A Remover hemácias e plasma e administrar rituximabe.
- B Remover hemácias e fazer plasmaférese terapêutica.
- C Remover hemácias e plasma e acompanhar com exames para detectar hemólise.
- D Remover plasma e acompanhar com exames para detectar hemólise.

### QUESTÃO

Mulher de 35 anos (tipo A+), com leucemia mielóide aguda, será submetida ao transplante de células progenitoras hematopoéticas (CPH) de medula óssea (tipo O+).

## 1599

Indique abaixo os tipos ABO de concentrado de hemácias e de concentrado plaquetas (nessa ordem) a transfundir na fase inicial do transplante (logo após a infusão do produto celular).

- A O e O.
- B O e A.
- C A e O.
- D A e A.



### QUESTÃO

1600

Mulher de 30 anos (tipo O+) foi submetida a transplante de medula óssea de doador A+. No dia 70 do transplante, a paciente continuou dependente de transfusão de hemácias. Exames: hemoglobina: 7,2 g/dL; leucócitos:  $3.200/\mu$ L, (neutrófilos:  $1.200/\mu$ L); plaquetas:  $77.000/\mu$ L; contagem de reticulócitos: 7.000/m3. Exames imuno hematológicos: tipagem ABO direta: dupla população (O+ e pouco de A+); Coombs direto: 2+, titulação de anti A: IgG 256, IgM 32.

#### Qual a melhor conduta?

- A Infusão de CPH de sangue periférico e plasmaférese.
- B Manter ciclosporina e acrescentar corticosteroide.
- C Plasmaférese terapêutica e rituximabe.
- D Eritropoetina e suspensão da ciclosporina.

#### QUESTÃO

Doadora (70 kg) de células progenitoras hematopoéticas de sangue periférico com células CD34+ de  $20/\mu L$  no sangue periférico no dia da coleta. Receptor com 70 kg de peso.

### 1601

Escolha a programação de coleta mais adequada quanto ao volume a ser processado para colher aproximadamente 5 x 106 células CD34+/kg do receptor (rendimento de coleta de 50%).

- A 35.000 mL
- B 42.000 mL
- C 37.000 mL
- D 45.000 mL

### QUESTÃO

Medula óssea colhida 45 horas antes em outro país teve a sua infusão suspensa pois o receptor apresentou quadro súbito de choque circulatório e febre.

## 1602

#### O que fazer com o produto celular?

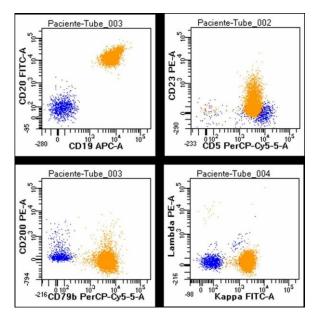
- A Manter em geladeira até que se completem 72 horas e infundir ou congelar.
- B Congelar imediatamente.
- C Manter em geladeira até o dia seguinte e infundir.
- D Infundir imediatamente.



QUESTÃO

1603

Homem, 40 anos, encaminhado devido a linfocitose, assintomático. Exame físico: baço pálpavel a 3 cm do RCE. Hemograma: Hb: 14,1 g/dL, Ht: 42%, VCM: 86 fL, GB: 15.200 /uL (Segmentados: 2.200 /uL, Linfócitos: 12.400 /uL), Plaquetas: 107.000 /uL. Realizado imunofenotipagem do sangue periférico (imagem abaixo).



IMUNOFENOTIPAGEM SANGUE PERIFÉRICO

#### Qual é a alteração citogenética mais provável?

A - t(11;14)(q13;q32)

B - t(14;18)(q32;q31)

C - t(1;14)(p22;q32)

D - t(8;14)(q24.1;q32)



### QUESTÃO

1604

Homem, 53 anos, possui história de cansaço e astenia de início há 4 semanas. Exame físico: linfonodomegalia, cervical, axilar, baço palpável a 2 cm do RCE. TC de toráx e abdômen: massa mediastinal de 5,1 x 3,2 cm, massa abdominal de 6,7 x 4,3 cm. Exames complementares: Hb: 7,8, Ht: 26%, VCM: 79, GB: 4300/uL, plaquetas: 40.000 /uL. Realizado biópsia da massa abdominal que revela perda da arquitetura do linfonodo, com presença difusa de células de tamanho grande, citoplasma basofílico, cromatina frouxa com núcleolos de tamanho variado. A imunohistoquímica revela positividade para CD22, PAX5, CD10, TDT e expressão variável de CD20. **Qual é o diagnóstico mais provável?** 

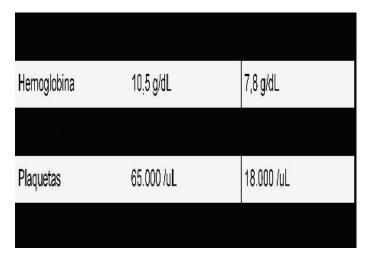
- A Linfoma Linfoblástico.
- B Linfoma Difuso de Grandes Células B.
- C Linfoma B de alto grau.
- D Linfoma de Burkitt.



QUESTÃO

1605

Homem, 43 anos, teve diagnóstico de anemia aplástica grave há 3 anos. Foi tratado com imunoglobulina e ciclosporina, com resposta parcial. Informa cansaço, astenia e fraqueza há 03 meses. Exame físico demonstra mucosas hipocrômicas e petéquias em membros inferiores. Realizado biópsia de medula óssea que demonstrou celularidade de 25%, com presença de blastos em região paratrabecular, perfazendo 5% do total de células analisadas. Cariótipo 45, XY, 7[4]/46,XY[12]. Possui um irmão haploidêntico e não possui outro doador.



**HEMOGRAMA** 

#### Qual é a conduta mais adequada neste momento?

- A Azacitidina.
- B GAL de coelho + Ciclosporina.
- C TMO haploidêntico.
- D Eltrombopag.



### QUESTÃO

1606

Menina, 28 anos, encaminhada devido a pancitopenia e alteração ungueal. Exame físico: figura abaixo. Hemograma: Hb: 9,8 g/dL, Ht: 30%, VCM: 104 fL, GB: 2.000 / uL (Seg: 600 / uL, Linfócitos: 1.400 / uL, Plaquetas: 96.000 / uL). Mielograma demonstra hipocelularidade e displasia de setor eritróide. Biópsia de medula óssea demonstra hipocelularidade de 40%. Cariótipo 46, XX [20], Comprimento telomérico próximo ao percentil 10. Realizado painel de sequenciamento de nova geração sendo reportado as seguintes variantes: 1) Missense(TINF2):c.844C>T(p.Arg282Cys) com frequência do alelo variante de 49%; 2) Missense(TET2):c.C4848A(p.Asn1616Lys) com frequência do alelo variante de 3%. Possui irmão de 26 anos, HLA idêntico que traz o seguinte hemograma: Hb: 10,1 g/dL, HT: 32%, VCM: 104 fL, GB: 3200 / uL (Segmentados: 1600 / uL, Linfócitos: 1200 / uL, Monócitos: 400 / uL), Plaquetas: 102.000 / uL. Informa tio com diagnóstico de cirrose sem etiologia definida.



**EXAME FÍSICO** 

#### Qual é a conduta mais adequada?

- A Filgrastima.
- B Danazol.
- C Eltrombopag, ATG e ciclosporina.
- D TMO alogênico aparentado.



QUESTÃO

1607

Mulher, 23 anos, com história de anemia desde a infância, é encaminhada para avaliação de trombocitopenia durante sua primeira gestação (9a semana). Exame físico: palidez, ausência de adenomegalia ou esplenomegalia. Observados cabelos grisalhos, manchas cutâneas café au lait e alteração ungueal. Hemograma com hemoglobina: 8,2 g/dL; VCM: 109 fL; reticulócitos: 18.000/μL; leucócitos: 3.700/μL; neutrófilos: 1.100/μL; plaquetas: 24.000/μL. Biópsia de medula óssea (figura).



BIÓPSIA DE MEDULA ÓSSEA

Qual é a complicação extra hematológica mais comumente observada em pacientes com esta patologia?

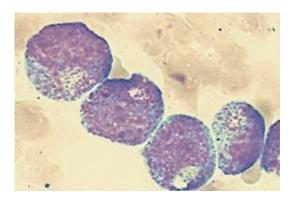
- A Rins em ferradura.
- B Insuficiência pancreática exócrina.
- C Miocardiopatia dilatada.
- D Fibrose pulmonar.



QUESTÃO

1608

Mulher, 26 anos, grávida de 38 semanas, foi internada por infecção do trato urinário havia 7 dias e tratada com gentamicina e dipirona. No sétimo dia do tratamento, entrou em trabalho de parto espontâneo, com resolução da gravidez. No dia seguinte, houve piora do quadro infeccioso, com sepse, coagulação intravascular disseminada e pancitopenia. Antibioticoterapia foi escalonada para cefepime com desaparecimento da febre e melhora parcial do hemograma, mas se mantendo leucopênica. Hemograma: hemoglobina: 14 g/dL; leucócitos:  $1.100/\mu$ L; neutrófilos:  $0/\mu$ L; plaquetas:  $132.000/\mu$ L. Com a manutenção da leucopenia por 4 dias, foi realizada punção da medula óssea, com 32% de células com a morfologia abaixo:



ESFREGAÇO DE MEDULA ÓSSEA

A análise por citometria de fluxo evidenciou fenótipo negativo para CD34, HLA DR e CD117 e positivo para CD13, CD33 e CD11b. O diagnóstico mais provável é:

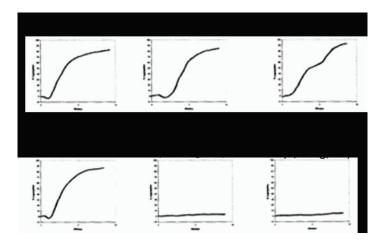
- A Síndrome mielodisplásica.
- B Leucemia promielocítica aguda.
- C Síndrome de Chediak Higashi.
- D Agranulocitose induzida por droga.



QUESTÃO

1609

Paciente com 13 anos, sexo masculino, com história de equimoses em locais de pequenos traumas e dois episódios de epistaxe moderada, que duraram cerca de 10 a 20 minutos, tendo sido atendido em unidade de pronto atendimento local, onde foi realizada compressão externa com controle hemostático. Nega histórico familiar de sangramentos. Exames laboratoriais:Hb: 10,4 g/dL; leucócitos:  $4.200/\mu L$  com diferencial normal; plaquetas:  $54.000/\mu L$  e volume plaquetário médio (VPM): 18 fL (valor de referência: até 12fL). Quantificação do antígeno de fator von Willebrand (FvW:Ag): 68 UI/dL (VR: 50% a 150%); cofator de ristocetina 65 UI/dL (VR: 40 ¿ 200 UI/dL); INR: 1,1 e TTPa (ratio): 1,0. As curvas do teste de agregação plaquetária são mostradas abaixo:



TESTE DE AGREGAÇÃO PLAQUETÁRIA

#### Qual o diagnóstico desse paciente?

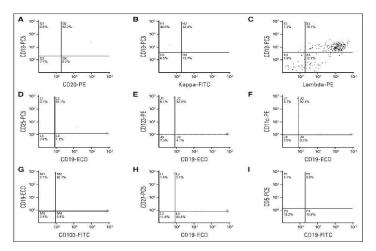
- A Síndrome de Bernard Soulier.
- B Síndrome das plaquetas cinzentas.
- C Trombastenia de Glanzmann.
- D Doença de von Willebrand tipo 2B.



QUESTÃO

1610

Paciente de 65 anos com queda do estado geral e astenia há 6 meses. Há 3 meses com petéquias em MMIIs. Ao exame apresentava esplenomegalia (5cm abaixo do rebordo costal esquerdo), porém sem adenomegalias palpáveis. Sem outras alterações. Hemograma = Hb: 6,8g/dl; Ht: 21%; GB: 1.600/mm3; Ne: 400/mm3; Mo:0; Ly: 1.200/mm3; PLQ: 53.000/mm3. Foi realizado punção de medula óssea para coleta de material para imunofenotipagem (figura abaixo):



**IMUNOFENOTIPAGEM** 

#### Qual é o tratamento mais adequado?

- A Cladribina + Rituximabe.
- B Esplenectomia terapêutica.
- C Apenas seguimento clínico.
- D Esquema R CHOP.



### QUESTÃO

O quadro abaixo traz o resultado de uma tipagem ABO.

1611

| Prova direta |          | Prova reversa |           |
|--------------|----------|---------------|-----------|
| anti-A       | anti-B   | Hemácia A1    | Hemácia B |
| 4+           | Negativo | 2+            | 4+        |

#### QUADRO

#### Com relação à discrepância acima, podemos afirmar:

- A Pode ser explicada por anti M se o antígeno M estiver presente na hemácia reversa B e ausente na hemácia reversa A1.
- B Pode ser explicada por um indivíduo tipo A, que possui apenas o antígeno A2 e pode desenvolver o anti A1.
- C Pode ser explicada por subgrupo fraco de A, como o fenótipo Ael.
- D Pode ser explicada por um indivíduo com fenótipo A2, que possui apenas o antígeno A e pode desenvolver anti A1



### QUESTÃO

1612

Doadora de 24 anos refere que o tipo sanguíneo informado em sua carteirinha de doador está errado. Refere que na sua primeira gestação, há dois anos, o exame indicava que ela era A RhD negativo e na sua última doação o resultado foi A RhD positivo. Ao checar a tipagem RhD da doação, você observa o seguinte:

Anti D IgM: Negativo

Anti D lgG+lgM: Negativo

Anti D IgG: 2+ (teste indireto da antiglobulina humana)

#### É correto afirmar:

A - A doadora é D fraco pois suas hemácias reagiram apenas em antiglobulina humana.

B - A doadora possui reatividade sorológica fraca, o que indica tratar se de variante RhD.

C - A doadora é D parcial pois apresentou resultados discrepantes com reagentes diferentes.

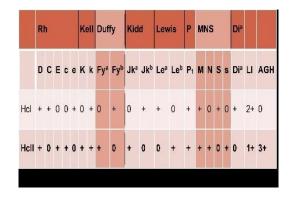
D - A tipagem RhD da doação deveria ter sido concluída como RhD negativa.



QUESTÃO

Abaixo está o resultado de uma triagem de anticorpos:

1613



PAINEL TRIAGEM DE ANTICORPOS [LI: LEITURA IMEDIATA (22OC) AGH: ANTIGLOBULINA HUMANA]

#### Assinale a alternativa correta:

- A Pelo menos dois anticorpos estão presentes.
- B A triagem é típica de autoanticorpo quente.
- C É possível excluir o anti C e anti E.
- D O anti Dia está confirmado.



### QUESTÃO

1614

Paciente de 70 anos, sexo feminino, apresenta queixa de palidez e fraqueza há três meses. Queixa se ainda de cianose nos dedos das mãos e dos pés em dias frios. Seu hemograma mostra Hb:6,7g/dl Ht=20% VCM: 115 FL HCM:32 PG RDW:19% GB:7.800/mcl linf:2.100/mcl Neu:5.000/mcl Mon: 450/mcl Plq: 380 mil/mcl . Contagem de reticulócitos: 350 mil/mcl , LDH: 1.800 U/L , BT:3,8 mg/dl , BI: 2,8 mg/dl, haptoglobina:<1mg/dl.

#### Qual das alternativas traz resultados laboratoriais compatíveis com a suspeita diagnóstica?

- A Coombs monoespecífico positivo (C3=3+), presença de anticorpo frio (IgM) com amplitude térmica a 30oC e título 256 (4oC).
- B Coombs monoespecífico positivo (C3=3+), presença de anticorpo frio (IgM) sem amplitude térmica e com título 16 (4oC).
- C Coombs monoespecífico positivo (IgG=4+ C3=2+), presença de anticorpo quente (IgG) e frio (IgM) com amplitude térmica.
- D Coombs monoespecífico positivo (IgG=3+ C3=2+), presença de anticorpo IgG bifásico.

### QUESTÃO

1615

Paciente de 38 anos com anemia aplástica grave será submetido a transplante de células progenitoras hematopoéticas (TCPH) aparentado HLA idêntico. O paciente é O positivo e o doador A positivo. A fonte da célula progenitora será medula óssea.

Assinale a alternativa que traz o tipo de incompatibilidade, uma complicação provável nesse caso e a conduta a ser adotada:

- A Incompatibilidade ABO bidirecional. Aplasia pura de série vermelha. Manter transfusão de concentrado de hemácias tipo O lavado, concentrado de plaquetas tipo A e plasmaférese do receptor.
- B Incompatibilidade ABO menor. Síndrome do linfócito passageiro. Monitorar provas de hemólise pós TCPH e transfusão de hemácias com mesmo tipo do doador.
- C Incompatibilidade ABO maior. Hemólise das hemácias do doador durante infusão das células. Titular o anticorpo ABO no receptor no período pré transplante, avaliar necessidade de plasmaférese no receptor e redução do hematócrito no produto.
- D Incompatibilidade ABO menor. Hemólise das hemácias do receptor durante infusão das células progenitoras (produto coletado). Titular o anticorpo ABO do doador no pré transplante e reduzir plasma no produto.



### QUESTÃO

Um paciente com anemia falciforme apresenta o fenótipo Fy(a b ) e não desenvolve o anticorpo anti Fyb, mesmo após receber várias transfusões de hemácias Fyb +.

## 1616

Qual é a explicação para esse fenômeno:

- A O antígeno Fyb expresso nas hemácias transfundidas não é reconhecido pelo sistema imune do paciente Fy(a b ).
- B Ausência da proteína Duffy nos eritrócitos impede a entrada de citocinas inflamatórias no eritrócito.
- C O antígeno Fyb é expresso fracamente nos eritrócitos e por isso não é detectado pelos soros de fenotipagem.
- D O antígeno Fyb é expresso no endotélio e em outros tecidos, apesar de não ser expresso nos eritrócitos.

### QUESTÃO

Menino portador de anemia falciforme, 10 anos, em regime de transfusão crônica de concentrado de hemácias (CH) para profilaxia primária de AVC isquêmico compareceu para transfusão.

## 1617

Além de se indicar concentrado de hemácias fenotipadas, qual(is) modificação(ões) do CH é(são) indicada(s) para atender suas necessidades?

- A Lavagem e irradiação.
- B Leucorredução
- C Lavagem
- D Leucorredução e lavagem.



### QUESTÃO

1618

Paciente portador de doença onco hematológica vai receber transfusão de concentrado de hemácias numa instituição onde o atendimento à fenotipagem Rh e Kell é preconizado para profilaxia de aloimunização antieritrocitária.

Considerando ser ele R1R1, Kell negativo, além de selecionar concentrado de hemácias negativas para o antígeno Kell, qual das bolsas abaixo atende o protocolo institucional para essa transfusão?

- A Fenótipo ccDDEE.
- B Fenótipo ccDee.
- C Fenótipo ccee.
- D Fenótipo CCDDee.

### QUESTÃO

Homem, 30 anos, comparece para doar sangue hoje. Informa ter recebido a vacina Dupla do tipo adulto ontem.

## 1619

Considerando a norma técnica brasileira para doação de sangue, ele:

- A Pode doar 48 horas após a vacinação.
- B Pode doar 2 semanas após a vacinação.
- C Pode doar hoje.
- D Pode doar 4 semanas após a vacinação.



### QUESTÃO

1620

Considere as seguintes doações de sangue do doador em questão: 1) 10/11/2019 - exames para doenças infecciosas negativos, hemocomponentes liberados; 2) 18/01/2020 - exames para doenças infecciosas negativos, hemocomponentes liberados; 3) 15/09/2020 - exames para doenças infecciosas negativos, hemocomponentes liberados e; 4) 20/11/2020 - NAT HIV e sorologia HIV positivos - hemocomponente descartados.

Segundo os critérios da Portaria de Consolidação no. 5/2017, qual(is) a(s) doação(ões) desse doador deverão ser rastreadas para retrovigilância dos receptores de transfusões e dos hemocomponentes ainda em estoques provenientes de suas doações anteriores?

- A Apenas a doação de 15/09/2020.
- B Nenhuma doação anterior.
- C As três doações anteriores àquela em que ocorreu a soroconversão.
- D As doações de 15/09/2020 e de 18/01/2020.

#### **QUESTÃO**

1621

Mulher, 70 anos, portadora de síndrome mielodisplásica dependente de transfusões de concentrado de hemácias (CH) e, eventualmente, de concentrados de plaquetas (CP), apresentou calafrios, tremores, temperatura de 39°C, hipotensão e queda do estado geral ao término da infusão de bolsa de pool de concentrado de plaquetas. Foi medicada com antipirético e meperidina e apresentou normalização da temperatura e cessação dos tremores e calafrios, mas manteve-se hipotensa e prostrada.

#### Qual a hipótese mais provável para o quadro apresentado pela paciente?

- A Reação hemolítica aguda imune.
- B Sepse por transfusão.
- C Reação febril não hemolítica.
- D Reação hipotensiva.



### QUESTÃO

Considera o uso da eletroforese de hemoglobinas para o diagnóstico das hemoblobinopatias.

## 1622

Qual dos resultados de eletroforese de hemoglobinas abaixo corresponde ao diagnóstico de anemia falciforme?

- A A2 +S, com A2 <3.5%
- B A2 +S+A, com A2 < 3.5%
- C A2 +S, com A2 >3.5%
- D A2 +F+A, com A2 > 5.5%

#### QUESTÃO

Um paciente com diagnóstico de Anemia Falciforme deu entrada na emergência com dor no peito e febre. Foi visto saturação de  $O_2$  de 88%, hemograma com leucocitose e bastonetes em número aumentado e velamento pulmonar em base direita.

### 1623

#### Qual é a hipótese diagnóstica a ser feita?

- A Tromboembolismo pulmonar agudo.
- B Crise grave de falcização desencadeada por infecção.
- C Síndrome Torácica Aguda.
- D Pneumonia por germe atípico, comum em pacientes falciformes.



#### QUESTÃO

Um paciente portador de Anemia Falciforme deu entrada na emergência com cefaléia e paresia do MSE. Feito CT de crânio que confirmou AVC isquêmico.

## 1624

#### Qual a próxima conduta a ser tomada?

- A Realizar transfusão simples independente da concentração de hemoglobina inicial pela gravidade do caso.
- B Solicitar uma eletroforese de hemoglobina para quantificar a HbS. Transfundir se HbS>30%.
- C Solicitar hemograma. Se Hb<8,0 g/dl, fazer transfusão simples de CHF e depois fazer transfusões de troca. Se Hb>8,0 g/dl, fazer transfusão de troca até HbS<30%.
- D Realizar transfusões até HbS<30% e depois iniciar profilaxia secundária com hidroxiureia.

#### QUESTÃO

Em relação ao transplante de células tronco progenitoras hematopoéticas (TCPH) para Doença Falciforme.

## 1625

Qual modalidade é aceita pela portaria do ministério da Saúde e contemplada no SUS?

- A TCPH autólogo e TCPH relacionado.
- B TCPH relacionado.
- C TCPH relacionado e TCPH não relacionado.
- D TCPH relacionado, TCPH não relacionado e sangue de cordão umbilical.



### QUESTÃO

1626

Paciente, 50 anos, sexo masculino, foi diagnosticado há 45 meses com leucemia mielóide crônica em fase crônica. Na época do diagnóstico, foi classificado com baixo risco pelo Sokal e iniciou tratamento com imatinibe na dose de 400 mg/dia. Após 6 semanas do início do tratamento, apresentou resposta hematológica completa. Aos 6 meses de tratamento, apresentou resposta citogenética completa. Aos 12 meses de tratamento, apresentou resposta molecular maior. Na avaliação molecular de 33 meses e 39 meses de tratamento, a quantificação do transcrito BCR-ABL1 era 0,0032% e 0,0022%, respectivamente. Retorna na consulta para avaliar a quantificação do transcrito BCR ABL1 realizada aos 45 meses de tratamento. Quantificação do transcrito BCR-ABL1 (45 meses de tratamento): 0,08%.

#### Tendo em vista os dados citados anteriormente, qual seria a melhor conduta para o paciente:

- A Realizar mielograma e cariótipo de medula óssea, solicitar pesquisa de mutação do BCR ABL1 e indicar troca do tratamento para um inibidor de segunda geração (nilotinibe ou dasatinibe).
- B Avaliar a aderência do paciente ao tratamento e repetir a quantificação do transcrito BCR-ABL1 em 1 mês.
- C Realizar mielograma e cariótipo de medula óssea, solicitar pesquisa de mutação do BCR-ABL1 e aumentar a dose do imatinibe para 600 mg/dia.
- D Solicitar pesquisa de mutação do BCR-ABL1 e indicar troca do tratamento para um inibidor de segunda geração (nilotinibe ou dasatinibe).

#### QUESTÃO

1627

Mulher, 72 anos, assintomática. História prévia de hipertensão arterial sistêmica. Exame físico: baço palpável no rebordo costal esquerdo. Hemoglobina: 12,0 g/dL; leucócitos: 8.800/uL; neutrófilos: 6.100u/L; linfócitos: 1300/uL; monócitos: 400/uL; plaquetas: 700.000/uL. Pesquisa da mutação da JAK2 V617F positiva. Biópsia de medula óssea demonstra medula óssea discretamente hipercelular para a idade, com presença de megacariócitos grandes e hiperlobulados, algumas vezes formando agregados frouxos; fibrose reticulínica WHO grau 1 (WHO 0-3)

#### Qual é o diagnóstico mais provável?

- A Mielofibrose fibrótica.
- B Trombocitemia Essencial.
- C Mielofibrose pré fibrótica.
- D Policitemia Vera.