

**PROCESO SELECTIVO PARA EL ACCESO A LA  
CONDICIÓN DE PERSONAL ESTATUTARIO FIJO  
EN LA CATEGORÍA DE FACULTATIVO  
ESPECIALISTA DE AREA, EN LAS  
INSTITUCIONES SANITARIAS DEL SERVICIO  
EXTREMEÑO DE SALUD.**

**ESPECIALIDAD DE HEMATOLOGIA Y  
HEMOTERAPIA**

(Resolución de 20 de septiembre de 2021 de la Dirección Gerencia)

**CUESTIONARIO DE LA FASE DE OPOSICIÓN  
TURNO LIBRE. TEST NÚMERO 1**

21 de mayo de 2022



**1. Sobre los partidos políticos, la Constitución Española establece en su artículo 6, que:**

- a) Expresan la soberanía nacional.
- b) Son instrumento fundamental para la participación política.
- c) Su creación y el ejercicio de su actividad son democráticos.
- d) Su estructura interna y funcionamiento deberán ser libres.

**2. La Constitución, en su artículo 9.3, garantiza, entre otros:**

- a) El principio de legalidad, de prohibición de la jerarquía normativa y la publicidad de las normas.
- b) La retroactividad de las disposiciones sancionadoras no favorables o restrictivas de derechos individuales.
- c) La seguridad jurídica, la responsabilidad y la interdicción de la arbitrariedad de los poderes públicos.
- d) La arbitrariedad de los poderes públicos y retroactividad de las disposiciones sancionadoras no favorables.

**3. Señale, entre las siguientes, la fecha correcta sobre la Constitución Española:**

- a) 31-10-1978: aprobada en las Cortes Generales.
- b) 08-12-1978: sometida a referéndum.
- c) 27-11-1978: sancionada por el Rey.
- d) 29-11-1978: publicada en el BOE

**4. En qué consiste el procedimiento de “habeas corpus”, regulado en la Constitución Española:**

- a) Para producir la inmediata puesta a disposición judicial de toda persona detenida ilegalmente.
- b) En garantizar la asistencia de abogado al detenido en las diligencias policiales y judiciales.
- c) Que la detención preventiva no tiene límite de duración.
- d) En la no obligación de declarar.

**5. A tenor de la Constitución Española, que todos los españoles tienen derecho a disfrutar de una vivienda digna y adecuada, se regula, dentro del Título Primero, en el Capítulo dedicado a:**

- a) Los principios rectores de la política social y económica.
- b) Los derechos y libertades.
- c) Las garantías de las libertades y derechos fundamentales.
- d) Los españoles y extranjeros.

**6. Señale la respuesta correcta conforme al Estatuto de Autonomía de Extremadura:**

- a) A los efectos del Estatuto de Autonomía, ostentan la condición política de extremeños los ciudadanos españoles y extranjeros que, de acuerdo con las leyes generales de Extremadura, tengan vecindad administrativa en cualquiera de los municipios de Extremadura.
- b) No serían extremeños los españoles residentes en el extranjero que hayan tenido la última vecindad administrativa en Extremadura, aunque acrediten esta condición en la correspondiente representación diplomática de España.
- c) A los efectos del Estatuto de Autonomía, ostentan la condición política de extremeños los ciudadanos españoles que, de acuerdo con las leyes generales del Estado, tengan vecindad administrativa en cualquiera de los municipios de Extremadura.
- d) La bandera extremeña está formada por tres franjas horizontales desiguales, verde la superior, blanca la central y negra la inferior.

**7. Conforme al Estatuto de Autonomía de Extremadura, la Comunidad Autónoma de Extremadura tiene competencia exclusiva sobre las siguientes materias:**

- a) Estadística para fines de interés de la Comunidad Autónoma.
- b) Ordenación del crédito, banca, seguros, mutualidades de previsión social, entidades gestoras de planes y fondos de pensiones.
- c) Sanidad y salud pública. Sanidad agrícola y animal. Sanidad alimentaria.
- d) Sistema penitenciario.

**8. A tenor del Estatuto de Autonomía de Extremadura la defensa de la competencia en el ámbito del mercado extremeño es:**

- a) Competencia exclusiva de la Comunidad Autónoma de Extremadura.
- b) Competencia de desarrollo normativo de la Comunidad Autónoma de Extremadura.
- c) Competencia de ejecución de la Comunidad Autónoma de Extremadura.
- d) Ninguna de las anteriores respuestas es correcta.

**9. Según el Estatuto de Autonomía de Extremadura, no es un Órgano de la Asamblea de Extremadura:**

- a) La Mesa.
- b) El Presidente.
- c) El Grupo Parlamentario.
- d) La Diputación Permanente.

**10. Conforme al Estatuto Marco del personal estatutario de los servicios de Salud, señale la respuesta correcta con relación al personal estatutario temporal de los servicios de Salud:**

- a) Por razones de necesidad, de urgencia o para el desarrollo de programas de carácter permanente o extraordinario, los servicios de salud podrán nombrar personal estatutario temporal.
- b) Los nombramientos de personal estatutario temporal podrán ser de interinidad, de carácter eventual o de gestión y servicios.
- c) Al personal estatutario temporal le será aplicable, en cuanto sea adecuado a la naturaleza de su condición, el régimen general del personal estatutario fijo.
- d) Todas las anteriores respuestas son correctas con relación al personal temporal de los servicios de Salud.

**11. Conforme al Estatuto Marco del personal estatutario de los servicios de Salud, respecto a la adquisición y pérdida de la condición de personal estatutario fijo, no es correcto que:**

- a) Se adquiere por el cumplimiento sucesivo de los siguientes requisitos: Superación de las pruebas de selección, nombramiento conferido por el órgano competente e incorporación.
- b) La falta de incorporación al servicio, institución o centro dentro del plazo, cuando sea imputable al interesado y no obedezca a causas justificadas, producirá el decaimiento de su derecho a obtener la condición de personal estatutario fijo.
- c) No podrán ser nombrados, y quedarán sin efecto sus actuaciones, quienes no acrediten, una vez superado el proceso selectivo, que reúnen los requisitos y condiciones exigidos en la convocatoria.
- d) La renuncia a la condición de personal estatutario inhabilita para obtener nuevamente dicha condición a través de los procedimientos de selección establecidos.

**12. Cuál de las siguientes se tipifica como infracción sanitaria grave conforme a la Ley General de Sanidad:**

- a) El incumplimiento de los requerimientos específicos que formulen las autoridades sanitarias, siempre que se produzcan por primera vez.
- b) Las cometidas por simple negligencia, siempre que la alteración o riesgo sanitarios producidos fueren de escasa entidad.
- c) Las que se realicen de forma consciente y deliberada, siempre que se produzca un daño grave.
- d) El incumplimiento reiterado de los requerimientos específicos que formulen las autoridades sanitarias.

**13. Establece la Ley General de Sanidad que la financiación de la asistencia sanitaria prestada se realizará con cargo a:**

- a) Cotizaciones sociales y transferencias del Estado.
- b) Las tasas por la prestación de determinados servicios no financian la asistencia prestada.
- c) Por aportaciones de las Comunidades Autónomas, pero no de las Corporaciones Locales.
- d) Tributos estatales no cedidos.

**14. A los efectos de la Ley de Salud de Extremadura, se constituye el Sistema Sanitario Público de Extremadura como:**

- a) El conjunto de recursos, de actividades y de prestaciones que, conforme al Plan de Salud de Estatal, funcionan de forma coordinada y ordenada, siendo desarrollados por organizaciones y personas públicas en el territorio de la Comunidad, dirigidos a hacer efectivo el derecho a la protección de la salud a través de la promoción de la salud, la prevención de las enfermedades, la asistencia sanitaria, la rehabilitación funcional y reincorporación social del paciente.
- b) El conjunto de recursos, de actividades y de prestaciones que, conforme al Plan de Salud de Extremadura, funcionan de forma coordinada y ordenada, siendo desarrollados por organizaciones y personas públicas y privadas en el territorio de la Comunidad, dirigidos a hacer efectivo el derecho a la protección de la salud a través de la promoción de la salud, la prevención de las enfermedades, la asistencia sanitaria, la rehabilitación funcional y reincorporación social del paciente.
- c) El conjunto de recursos, de actividades y de prestaciones que, conforme al Plan de Salud de Extremadura, funcionan de forma coordinada y ordenada, siendo desarrollados por organizaciones y personas públicas en el territorio de la Comunidad, dirigidos a hacer efectivo el derecho a la protección de la salud a través de la promoción de la salud, la prevención de las enfermedades, la asistencia sanitaria, la rehabilitación funcional y reincorporación social del paciente.
- d) Ninguna de las anteriores respuestas es correcta.

**15. Conforme a la Ley de Salud de Extremadura, señale la respuesta correcta con relación al Director General de Salud Pública del Servicio Extremeño de Salud:**

- a) Su nombramiento y cese corresponde al Director Gerente del Servicio Extremeño de Salud.
- b) Le corresponde el desarrollo de las políticas de uso racional del medicamento.
- c) Le corresponde la elaboración y dirección de los programas asistenciales relacionados con conductas adictivas.
- d) Le compete el control sanitario del medio ambiente, sin perjuicio de las competencias atribuidas a otras Consejerías.

**16. Según la Ley de Salud de Extremadura, es un órgano de dirección y gestión del Servicio Extremeño de Salud (SES):**

- a) El Consejo General.
- b) El Consejo de Dirección.
- c) La Dirección General de Planificación Económica.
- d) Todos los anteriores son órganos de dirección y gestión del SES.

**17. A tenor de la propia Ley de Igualdad entre Mujeres y Hombres y contra la Violencia de Género en Extremadura, no se contempla como organismo y unidad de igualdad de la Administración de la Comunidad Autónoma:**

- a) El Instituto de la Mujer de Extremadura.
- b) El Observatorio de la Igualdad en Extremadura.
- c) Las Unidades para la Igualdad de Mujeres y Hombres.
- d) Todos los anteriores son organismos y unidades de igualdad de la Administración de la Comunidad Autónoma.

**18. Señale la respuesta correcta al referirnos al tratamiento de las talasemias:**

- a) Dado que el riesgo de aloinmunización es menor en los primeros años de vida, el inicio de transfusiones regulares no debe demorarse más allá de 2-3 años una vez instaurado el diagnóstico de  $\beta$  talasemia Mayor.
- b) Debe plantearse la esplenectomía del paciente lo antes posible si existe esplenomegalia, pues disminuirán los requerimientos transfusionales.
- c) El régimen de "hipertransfusión" mejora la calidad de vida, pero no mejora el desarrollo óseo.
- d) En las formas de  $\beta$  talasemia asintomática (minor y portadores), el ácido fólico profiláctico ha demostrado ser útil en todos los casos.

**19. Hemoglobinopatías. Señale la respuesta correcta.**

- a) La prueba de falciformación se realiza añadiendo a un frotis en fresco un agente oxidante.
- b) En la metahemoglobinemia el Fe del grupo HEMO se mantiene como  $Fe^{2+}$  y no consigue transportar  $O_2$ .
- c) Los pacientes portadores de metahemoglobinemia congénita, tras la ingesta de algunos tóxicos, presentan cianosis con disminución de  $pO_2$ .
- d) La enfermedad por Hb C tiene origen en el cambio de glutámico por Lisina en la cadena beta.

**20. Señale la respuesta incorrecta al referirnos a las talasemias.**

- a) Los genes que codifican las cadenas  $\alpha$  de la globina, están en el cromosoma 16.
- b) Los genes que codifican las cadenas  $\beta$ ,  $\delta$  y  $\gamma$  de la globina, están en el cromosoma 11.
- c) La Hb Fetal está constituida por cadenas  $\delta$  y  $\gamma$  (delta y gamma).
- d) La Hb A2 adulta está constituida por cadenas  $\alpha$  y  $\delta$  (alfa y delta).

**21. Anemias hemolíticas congénitas. Señale la respuesta incorrecta.**

- a) La hemólisis de las membranopatías habitualmente es extravascular.
- b) La Esferocitosis hereditaria se hereda la mayoría de las veces con carácter recesivo.
- c) La ovalocitosis estomatocítica hereditaria es debida a la delección en el gen SLC4A1, que codifica la banda 3 de la membrana eritrocitaria.
- d) La confirmación diagnóstica de las membranopatías es molecular.

**22. Del diagnóstico de la anemia hemolítica por defectos en la membrana del hematíe, señale la respuesta correcta.**

- a) La morfología del eritrocito aporta cada vez menos datos al diagnóstico, pues los mismos hallazgos aparecen en muchas entidades.
- b) El test de fragilidad osmótica y el tiempo de lisis con glicerol acidificado ponen de manifiesto el aumento de la relación superficie/volumen de los eritrocitos de la Esferocitosis Hereditaria.
- c) La citometría de flujo no aporta sensibilidad ni especificidad en el diagnóstico de la Esferocitosis Hereditaria.
- d) La ectacitometría permite hacer diagnóstico diferencial entre diferentes membranopatías al valorar la deformabilidad eritrocitaria.

**23. Con respecto a las anemias hemolíticas por defectos enzimáticos del hematíe, señale la respuesta correcta.**

- a) Cuando existe reticulocitosis, el diagnóstico del déficit de piruvato kinasa debe confirmarse calculando la relación piruvato kinasa / hexoquinasa en el hemolizado.
- b) La anemia del déficit de piruvato kinasa obedece a mutaciones del gen PKM1.
- c) La manifestación fundamental cuando existe déficit de fosfofructokinasa no es hematológica, sino neurológica.
- d) Pacientes con déficit de hexoquinasa tienen aumento del 2,3 DPG (difosfoglicerato) como mecanismo compensador.

**24. Anemia hemolítica autoinmune (AHAI) Señale la respuesta incorrecta.**

- a) En la AHAI por anticuerpos calientes, el Anticuerpo suele dirigirse contra epítomos del sistema Rh.
- b) La AHAI más frecuente por Anticuerpos fríos en mayores de 60 años es causada por crioaglutininas.
- c) En la enfermedad por crioaglutininas monoclonales, el anticuerpo suele ser una IgM kappa.
- d) El síndrome linfoproliferativo asociado a enfermedad por crioaglutininas tiene en común con la Macroglobulinemia de Waldenström la positividad del MYD88.

**25. AHAI. Señale la respuesta correcta**

- a) La gravedad de la hemólisis provocada por la crioaglutinina monoclonal está en general más asociada a la amplitud térmica que al título de la misma.
- b) La crioaglutinina monoclonal se dirige normalmente contra antígenos eritrocitarios del sistema P de grupo sanguíneo.
- c) Crioaglutininas policlonales sólo se detectan en el contexto de algunas enfermedades autoinmunes.
- d) Si existe AHAI, el test de Coombs usando reactivo poliespecífico nos garantiza que no existan falsos negativos.

**26. Anemia por déficit de fólico. Señale la respuesta correcta:**

- a) En el frotis no existen pleocariocitos, como en el déficit de vitamina B12.
- b) El fólico intraeritrocitario a menudo es normal.
- c) Encontramos aumento de metilmalónico.
- d) La holotranscobalamina 2 está disminuida.

**27. Con respecto a las alteraciones neurológicas provocadas por el déficit de vitamina B12, señale la respuesta incorrecta**

- a) Puede aparecer desmielinización de los vías posterior y piramidal de la médula espinal.
- b) Puede ocasionar demencia.
- c) La clínica neurológica responde bien al tratamiento con B12.
- d) La clínica neurológica puede ser la forma de presentación.

**28. Anemia en el contexto de enfermedad renal crónica (ERC). Señale la respuesta incorrecta.**

- a) No debe iniciarse tratamiento con agentes estimulantes de la eritropoyesis con Hb >10g/dl.
- b) Si una vez iniciado el tratamiento con eritropoyetina la respuesta no es favorable, hay que valorar suplementos de Fe intravenoso.
- c) En la ERC, los inhibidores del sistema Renina-Angiotensina pueden disminuir la Hb por efecto directo de la Angiotensina II sobre los progenitores eritroides.
- d) En pacientes ya en hemodiálisis se recomiendan valores de ferritina y saturación de transferrina menores que en pacientes no dializados.

**29. Diagnóstico de las anemias. Señale la respuesta incorrecta.**

- a) Consideramos que una persona tiene anemia cuando el valor de su Hb está dos desviaciones estándar por debajo de la media del valor de la población normal, según edad y sexo.
- b) El valor de la Hb en la población de raza negra es 0,5-1 gr/dl más bajo que en población caucásica de la misma edad y sexo.
- c) El RDW (red cell distribution width, ancho de distribución eritrocitaria) debe ser interpretado desde un punto de vista dinámico, especialmente en casos de ferropenia.
- d) Cuando una anemia se instaura lentamente, los mecanismos compensadores hacen que sea mejor tolerada, especialmente los ritmos cardíacos y respiratorios y el aumento de 2,3 DPG ( difosfoglicerato), que aumenta la afinidad de la Hb por el O<sub>2</sub>.

**30. Señala, con respecto al Parvovirus B19, la respuesta falsa.**

- a) Es un virus RNA monocatenario.
- b) Puede producir crisis aplásicas en pacientes con Anemia hemolítica crónica.
- c) Puede producir hidrops fetalis no inmunes.
- d) En inmunocomprometidos puede producir anemia crónica al infectar a los progenitores eritroides.

**31. Insuficiencias medulares congénitas; señale la respuesta falsa:**

- a) La disfunción pancreática exocrina en el Sd de Shwachman-Diamond implica malabsorción, esteatorrea, disminución del crecimiento y disminución de vitaminas liposolubles en la primera infancia.
- b) En el Sd de Shwachman-Diamond existe mayor riesgo de desarrollo de SMD y Leucemia aguda, pero no están descritos tumores sólidos.
- c) Los niveles bajos de Tripsinógeno en mayores de 15 años ayudan en el diagnóstico del Sd de Shwachman-Diamond.
- d) En la Disqueratosis Congénita el telómero del cromosoma no se repara, y en cada división celular hay un acortamiento progresivo, hasta la pérdida del mismo, con la consiguiente muerte celular.



**32. Aplasia medular congénita. Señale la respuesta incorrecta:**

- a) Si un niño presenta pancitopenia, su aspirado de médula muestra displasia y por citogenética se detecta monosomía del cromosoma 7 es obligatorio descartar fallo medular congénito.
- b) El aumento del porcentaje de roturas cromosómicas por célula y del porcentaje de células con roturas cromosómicas observado en el test de fragilidad cromosómica de un niño con pancitopenia, confirma el diagnóstico de Anemia de Fanconi.
- c) Si el test de fragilidad cromosómica es normal y existe alta sospecha clínica de Anemia de Fanconi, el test debe ser repetido en fibroblastos de la piel, en los que no suele existir reversión de mutaciones patogénicas.
- d) En el aspirado medular de pacientes con Anemia de Fanconi es frecuente encontrar aumento de linfocitos y macrófagos, así como rasgos diseritropoyéticos.

**33. En la aplasia pura de la serie roja asociada a timoma, señale la respuesta correcta.**

- a) La cirugía con resección del timoma produce respuesta completa en la mayoría de los pacientes.
- b) Las recaídas después son muy raras.
- c) La aplasia puede aparecer tras la resección del timoma.
- d) a y b son correctas.

**34. Señale la respuesta correcta con respecto a la aplasia medular adquirida**

- a) La causa más frecuente de aplasia medular adquirida son las infecciones virales, principalmente virus de hepatitis
- b) La aplasia pos hepatitis suele aparecer en adultos, tras mejorar los síntomas hepáticos, a los 7-10 días tras la hepatitis aguda.
- c) En mujeres trasplantadas y en respuesta completa, no es raro que la enfermedad reaparezca durante un embarazo.
- d) A lo largo de la evolución de la enfermedad se pueden desarrollar mutaciones adquiridas, que pueden permanecer estables durante muchos años, o ser responsables del desarrollo de leucemia aguda o SMD.

**35. Estudio citológico de médula ósea de una aplasia medular adquirida. Señale la respuesta correcta.**

- a) Ante el hallazgo de fenómenos de hemofagocitosis, podemos descartar el diagnóstico de aplasia medular.
- b) Con frecuencia encontramos Aumento de blastos.
- c) Podemos observar focos de células eritroides o granulocíticas, todas ellas en el mismo estadio madurativo.
- d) Es habitual observar aumento de reticulina grado 2.

**36. Señala la correcta con respecto a la Aplasia Medular adquirida.**

- a) Se prefiere trasplantar médula ósea no manipulada a pesar de ser más frecuente el EICH crónico que cuando se realiza el trasplante con progenitores de sangre periférica, porque la supervivencia es mayor.
- b) En un segundo trasplante por fallo del injerto se prefiere fuente de progenitores de sangre periférica.
- c) La tasa de recaídas postratamiento es mayor en pacientes que han recibido trasplante de médula ósea que en los que han recibido tratamiento inmunosupresor.
- d) Es importante mantener tratamiento a largo plazo con G-CSF para mantener una cifra de neutrófilos que evite infecciones de repetición, causa importante de mortalidad en estos pacientes

**37. Señale la respuesta incorrecta al referirnos a las eritrocitosis.**

- a) La única eritrocitosis primaria adquirida es la Policitemia Vera.
- b) Un buen indicador para distinguir una eritrocitosis congénita de otra adquirida es la revisión, si existen, de hemogramas previos del paciente.
- c) Las eritrocitosis más frecuentes son las secundarias y adquiridas.
- d) Ante un paciente con eritrocitosis, descartado origen secundario, con el hallazgo de una EPO (eritropoyetina) baja no dudaremos en diagnosticar al mismo de eritrocitosis primaria adquirida.

**38. Señale la respuesta incorrecta al referirnos a la eritrocitosis.**

- a) El índice eritrocitario que mejor se relaciona con la masa eritrocitaria es el Hematocrito (HT°).
- b) En eritrocitosis extremas (por cardiopatía congénita, por ejemplo) la ferropenia secundaria a flebotomías puede empeorar la hiperviscosidad.
- c) En las eritrocitosis extremas por cardiopatía congénita, la flebotomía solo se recomienda si existe clínica de hiperviscosidad.
- d) La carboxi Hb aumentada en fumadores cede mal el O<sub>2</sub> a los tejidos, pues la p<sub>50</sub> (valor de pO<sub>2</sub> en el que la Hb está saturada de O<sub>2</sub> al 50%) está aumentada

**39. Con respecto a las ADC, señale la respuesta incorrecta.**

- a) En la ADC tipo IV los reticulocitos pueden ser normales o estar aumentados.
- b) En pacientes con ADC ligada al cromosoma X se han encontrado variantes del gen GATA-1.
- c) El aspirado de médula ósea de la ADC tipo1 muestra hiperplasia eritroide con diseritropoyesis.
- d) Los eritrocitos de la ADC tipo II pueden aglutinar intensamente con suero anti-I por aumento de la expresión del Antígeno I en estas células.

**40. Anemias sideroblásticas congénitas (ASC). Señale la respuesta incorrecta.**

- a) La enzima delta-amino-levulinato-sintetasa 2 (ALA S2) cataliza la síntesis de delta-aminolevulínico a partir de glicina y succinilCoA.
- b) La ASC ligada al cromosoma X por déficit de ALA S2 no es exclusiva de varones.
- c) En la ASC ligada al cromosoma X con ataxia la protoporfirina IX de los eritrocitos está disminuida.
- d) En el Síndrome de Pearson encontramos disfunción pancreática exocrina.

**41. Un paciente recientemente diagnosticado de SMD (síndrome mielodisplásico) presenta 9.8 g/dl de Hb, 67x10<sup>9</sup>/L plaquetas, 1.9x10<sup>9</sup>/L neutrófilos, 0,6x10<sup>9</sup>/L monocitos, displasia en la serie roja y megacariocítica, 3% de blastos en sangre periférica, 6% de blastos en médula ósea, 4% sideroblastos anillados en médula ósea, no presenta bastones de Auer, y en el estudio citogenético se detectan 23 metafases que presentan del(20q). A qué grupo pertenece según la clasificación de la OMS (2017)?**

- a) SMD con displasia multilínea.
- b) SMD-EB-1 ( SMD con exceso de blastos tipo 1).
- c) SMD-EB-2 ( SMD con exceso de blastos tipo 2).
- d) SMD inclasificable.

**42. De acuerdo con el índice pronóstico Internacional (IPSS), cómo estratificarías a un paciente con SMD que presenta anemia, neutropenia, 6% de blastos en médula ósea y un estudio citogenético que pone de manifiesto en 25 metafases del (5q):**

- a) Bajo
- b) Intermedio 1
- c) Intermedio 2
- d) Alto

**43. El paciente la pregunta anterior, ¿de qué supervivencia global estimada gozaría?**

- a) Mayor de 30 meses.
- b) Menor de 30 meses.
- c) Menor de 30 meses si además presenta en médula mielofibrosis grado 3 de la OMS.
- d) son correctas las respuestas a) y c).

**44. Respecto al tratamiento de soporte de los SMD, indique la respuesta incorrecta:**

- a) En los SMD de bajo riesgo, la neutropenia grave debe considerarse por sí solo motivo para inicio de tratamiento.
- b) La principal causa de muerte no leucémica de pacientes con SMD de bajo riesgo es la insuficiencia cardíaca.
- c) El objetivo de la transfusión de concentrados de hematíes en pacientes con SMD es, entre otros, la disminución de la eritropoyesis, por ser ésta ineficaz.
- d) La sobrecarga férrica postransfusional no se considera efecto adverso de declaración al sistema de hemovigilancia.

**45. Señale la respuesta incorrecta en relación con el tratamiento de los SMD de bajo riesgo:**

- a) La ausencia de respuesta a agentes estimulantes de la eritropoyesis se asocia a mayor riesgo de evolución a LMA (leucemia mieloide aguda).
- b) La probabilidad de que un paciente con SMD 5q- responda a Lenalidomida es mayor si tiene más de 150x10<sup>9</sup>/L plaquetas y el tiempo desde el diagnóstico es mayor de 2 años.
- c) La probabilidad de evolución a LMA en pacientes tratados con Lenalidomida no disminuye aunque se consiga independencia transfusional o respuesta citogenética.
- d) No se recomienda profilaxis de eventos tromboticos en pacientes con SMD tratados con Lenalidomida.

**46. Señale la respuesta correcta con respecto a la LMMC (leucemia mielomonocítica crónica):**

- a) El subtipo mieloproliferativo no ha demostrado ser factor pronóstico independiente de riesgo adverso en términos de supervivencia global.
- b) En la LMMC, la proporción de monocitos CD14+/CD16+ está aumentada.
- c) El uso de agentes hipometilantes o de quimioterapia tipo LMA antes del TPH en pacientes con LMMC de alto riesgo y candidatos, puede ser razonable cuando existe alta carga tumoral.
- d) Entre las variables para clasificar a un paciente con LMMC con el índice pronóstico CPSS, no se encuentra la dependencia transfusional.

**47. Aspectos moleculares de las Neoplasias Mieloproliferativas (NMP) Filadelfia negativas. Señale la respuesta incorrecta:**

- a) En el 90-95% de los pacientes con Policitemia Vera encontramos la mutación Jak2V617F del exón 13 del gen Jak2 que produce la activación continua de la vía Jak-STAT.
- b) Se han descrito mutaciones en el exón 16 del gen Jak2 en LAL asociada a Síndrome de Down.
- c) Las mutaciones de CALR, Jak2 y MPL son mutuamente excluyentes.
- d) Las mutaciones más frecuentes del gen CALR en NMP son deleciones (mutaciones tipo 1) e inserciones (mutaciones tipo 2).

**48. Aspectos moleculares de las NMP (neoplasias mieloproliferativas) Filadelfia negativas, señale la respuesta correcta:**

- a) Las mutaciones cooperantes (no driver) no aparecen en los mismos clones que las mutaciones conductoras.
- b) Algo menos del 15% de los pacientes con Mielofibrosis Primaria tiene una mutación cooperante.
- c) El estudio por secuenciación masiva (NGS) para el diagnóstico de mutaciones cooperantes debe reservarse para las NMP cuyo diagnóstico no se ha confirmado con una mutación driver-conductora.
- d) Las mutaciones no driver desempeñan un importante papel en la evolución del fenotipo de la enfermedad.

**49. Con respecto a la TE (Trombocitemia esencial), señale la respuesta incorrecta:**

- a) En la biopsia de medula ósea de la TE, los megacariocitos, a diferencia de la MF prefibrótica, son hipolobulados.
- b) En la TE no es habitual encontrar al diagnóstico una carga alélica mayor del 40% de la mutación JakV617F.
- c) La presencia de la mutación Jak2V617F en la TE se considera factor protector para la evolución a Mielofibrosis.
- d) En la TE el tratamiento citorreductor, aunque consiga disminuir el número de plaquetas, no garantiza la disminución del riesgo de eventos trombóticos.

**50. Pronóstico de la MFP (mielofibrosis primaria). Señale la respuesta incorrecta:**

- a) De los índices pronósticos, el IPSS es aplicable al diagnóstico, mientras que el DIPSS permite reevaluar el pronóstico en cualquier momento durante la evolución de la enfermedad.
- b) La mutación CALR tipo 1 ha demostrado tener una influencia favorable en el pronóstico de la MFP.
- c) La MFP sin mutaciones driver (triple negativo) constituye un grupo de especial mal pronóstico.
- d) Las mutaciones no driver de influencia desfavorable más clara en la MFP son la TET2 y la RUNX1.

**51. Señale la respuesta correcta con respecto al tratamiento de la MFP (mielofibrosis primaria):**

- a) Tras iniciar tratamiento con agentes estimulantes de la eritropoyesis, puede aumentar el tamaño del bazo.
- b) La pomalidomida es el IMiD de elección para mejorar la anemia en pacientes con MF y dependencia transfusional.
- c) Los corticoides pueden mejorar la anemia hemolítica autoinmune asociada a la MF, pero no son eficaces para la anemia no inmune ni para la trombopenia.
- d) Ruxolitinib es un inhibidor selectivo de Jak1.

**52. Señale la respuesta incorrecta al referirnos a las neoplasias con reordenamiento PDGFRA:**

- a) Casi todos los pacientes presentan aumento de triptasa, y en médula ósea los mastocitos están aumentados.
- b) La biopsia de adenopatía puede ser compatible con linfoma linfoblástico, generalmente de linaje T.
- c) Pueden debutar como leucemia aguda.
- d) El tratamiento con Imatinib obtiene buenos resultados salvo los casos que debutan como leucemia aguda o linfoma linfoblástico, en los que no se obtiene respuesta.

**53. Respecto a la LMC (leucemia mieloide crónica), señale la respuesta incorrecta.**

- a) Además de la t(9;22), especialmente en las crisis blásticas, aparecen anomalías cromosómicas adicionales como +8, +Ph, o i(17q).
- b) En la traslocación BCR/ABL, el punto de ruptura de BCR es el que determina que se puedan producir diferentes proteínas.
- c) La técnica de elección para detectar el cromosoma Filadelfia es la Hibridación in situ Fluorescente.
- d) Es frecuente encontrar micromegacariocitos en el aspirado de médula ósea.

**54. En la LMC, cuál de los siguientes criterios no es, según European Leukemia Net (ELN), indicativo de fase acelerada?**

- a) Basófilos mayor de 20% en sangre periférica.
- b) Trombopenia persistente menor de  $150 \times 10^9/L$  no relacionada con el tratamiento.
- c) Blastos 15-20% en médula ósea.
- d) Blastos + Promielocitos mayor del 30% con blastos menor del 30% en sangre periférica y medula ósea.

**55. Neoplasias mieloides. Señale la respuesta correcta.**

- a) Las mutaciones relacionadas con el tratamiento con Imatinib Mesilato se producen generalmente en el dominio BCR cinasa.
- b) Al diagnóstico de la enfermedad, la citogenética convencional puede ser sustituida por la determinación de la traslocación por FISH o PCR en sangre periférica, siempre que estas técnicas demuestren el gen de fusión BCR/ABL 1.
- c) Imatinib, Nilotinib y Dasatinib son inhibidores del c-Kit, por eso imatinib es eficaz en algunas formas de mastocitosis sistémica.
- d) Bosutinib inhibe PDGFR, por esta razón es de esperar que la creatinina se altere al tratar con él neoplasias con el citado reordenamiento.

**56. La Hemocromatosis Hereditaria Tipo 3 es debida a:**

- a) Mutación en la hemojuvelina (HJV).
- b) Mutación en el gen de la hepcidina (HAMP).
- c) Mutación en el receptor 2 de la transferrina (TFR2).
- d) Mutación en la ferroportina (FPN).

**57. En una talasemia intermedia se produce sobrecarga férrica debido a:**

- a) Un nivel bajo de ferroportina.
- b) Un nivel elevado de eritroferona.
- c) Un nivel elevado de hemojuvelina.
- d) Un déficit de matriptasa.

**58. Si un niño desarrolla una infección fulminante por VEB hay que sospechar una de las siguientes inmunodeficiencias:**

- a) Déficit de ITK.
- b) Déficit de CD70.
- c) Déficit de CD27.
- d) Todas las anteriores son correctas.

**59. Un paciente con leucemia aguda se presenta con palidez, hemorragias, infiltración gingival, anemia, trombopenia, hiperleucocitosis (60000 Blastos/mm<sup>3</sup>) e hipopotasemia. ¿Qué tipo de leucemia sospecharía?**

- a) Una Leucemia mieloblástica sin diferenciación.
- b) Una leucemia linfoblástica.
- c) Una leucemia promielocítica.
- d) Una leucemia monocítica .

**60. Respecto al tratamiento de la Leucemia Promielocítica indique la opción incorrecta:**

- a) Trióxido de arsénico (ATO) puede producir alargamiento del intervalo QT.
- b) El ATRA debe iniciarse una vez que se haya confirmado el PML-RAR $\alpha$ , al menos mediante FISH.
- c) La combinación ATRA y Trióxido de arsénico (ATO) actualmente se recomienda para los pacientes de bajo riesgo.
- d) El síndrome de diferenciación se debe tratar con dexametasona.

**61. A un niño con Leucemia Aguda Linfoblástica (LAL) no deberíamos tratarlo con un tratamiento de riesgo estándar en caso de presentar:**

- a) Hipodiploidía baja (30-39 cromosomas).
- b) Translocación t(12;21) (p13;q22)/ETV6-RUNX1 (TEL-AML1).
- c) Edad entre 1 y 9 años.
- d) Fenotipo de precursores B sin afectación del SNC.

**62. Un paciente con LAL de precursores B en remisión completa comienza el tratamiento de mantenimiento con mercaptopurina y metotrexate oral. Dos semanas después. comienza con epistaxis y petequias y se detecta pancitopenia en sangre periférica (400 plaquetas/mm<sup>3</sup> y 100 neutrófilos/mm<sup>3</sup>) Indique la enzima que podría ser deficitaria en este caso:**

- a) CYP3A4 (enzima del Citocromo P450).
- b) G6PDH (glucosa 6 fosfato deshidrogenasa).
- c) TPMT (Tiopurin-metil-transferasa).
- d) Hexoquinasa.

**63. Un paciente con Leucemia Aguda Linfoblástica desarrolla una pancreatitis durante la inducción de remisión tras recibir la segunda dosis de Asparraginasa Pegilada. ¿Cuál de las siguientes decisiones le parece más correcta?**

- a) Cambiar a Asparraginasa E Coli.
- b) Cambiar a Asparraginasa Erwinia (Erwinase).
- c) Suspender definitivamente la asparraginasa .
- d) Disminuir la siguiente dosis al 50%.

**64. Respecto a la genética de la Leucemia Aguda Linfoblástica indique la opción incorrecta:**

- a) El gen KMT2A ubicado en 11q23 suele encontrarse reordenado en la LAL del lactante.
- b) Cuando se observan más de 5 señales AML (RUNX1) en la FISH hay que sospechar una amplificación intracromosómica del cromosoma 21 (IAMP21).
- c) En el Síndrome de Down es especialmente frecuente la Leucemia Aguda Linfoblástica Filadelfia like (LAL Ph-like).
- d) A diferencia de la LAL Phy+ en el caso de la LAL Ph-Like no son susceptibles de tratamiento con inhibidores de las tirosin kinasas.

**65. Una de las siguientes afirmaciones es correcta:**

- a) El MESNA protege de la cistitis hemorrágica inducida por Citarabina.
- b) La neurotoxicidad del metotrexate puede prevenirse monitorizando los niveles del fármaco.
- c) La 2 Clorodeoxiadenosina (2CdA) suprime los linfocitos CD4 y predispone a infecciones por cándida y aspergillus.
- d) La Tiotepa es un antimetabolito.

**66. Respecto a los alcaloides de la VINCA indique la opción incorrecta:**

- a) La vimblastina es más neurotóxica que la vincristina.
- b) Las células tratadas con estos agentes quedan detenidas en la fase M del ciclo celular.
- c) La toxicidad más común y limitante es la Neurotoxicidad.
- d) Se metabolizan con el citocromo P450 (CYP 3A4) y presentan numerosas interacciones medicamentosas.

**67. Respecto a la neutropenia febril indique la respuesta incorrecta:**

- a) El riesgo de infección fúngica se correlaciona con la intensidad y la duración de la neutropenia.
- b) En los pacientes de bajo riesgo el tratamiento antibiótico puede demorarse hasta obtener el resultado de los cultivos.
- c) En todos los casos se recomienda iniciar antibioterapia bactericida frente a Gram (-) con actividad antipseudomónica.
- d) Los únicos antibióticos orales con actividad frente a Pseudomona Aeruginosa son las quinolonas.

**68. Respecto a la bacteriemia relacionada con el catéter venoso central indique en qué circunstancia se ha de retirar el catéter**

- a) En todos los casos se debe retirar el catéter.
- b) En pacientes críticos con inestabilidad hemodinámica, infección de los tejidos profundos o endocarditis.
- c) En caso de bacteriemia por Stafilococo Aureus, Cándida o Pseudomona Aeruginosa.
- d) Las respuestas b y c son correctas.

**69. Respecto a la hemorragia masiva indique la respuesta correcta:**

- a) Implica un riesgo vital y necesidad de transfusión masiva.
- b) Es recomendable disponer de un protocolo hospitalario para estas situaciones.
- c) El protocolo de hemorragia masiva debe activarse en caso de sangrado quirúrgico, obstétrico o gastrointestinal con pérdidas superiores a 150 ml/min.
- d) Todas las anteriores son correctas.

**70. Respecto al significado clínico de los anticuerpos antieritrocitarios indique la opción incorrecta:**

- a) El anti-Kell (anti-K) puede originar una grave Enfermedad Hemolítica del RN incluso a títulos bajos, debido a la expresión de este antígeno en los precursores eritroides.
- b) Los individuos de raza negra suelen comportarse como Duffy negativos ( $Fy^a - Fy^b-$ ) debido a una mutación en el gen GATA que impide la expresión de este antígeno en los hematíes, pero no en otros tejidos.
- c) Los anticuerpos anti-Kidd (anti  $Jk^a$  y/o anti  $Jk^b$ ) con frecuencia se vuelven indetectables y por ello son causa frecuente de reacción hemolítica transfusional tardía.
- d) Los antígenos del sistema MNSs son glicoforinas y receptores para el Helicobacter Piloni.

**71. Una joven con talasemia intermedia (delta-beta talasemia homocigota) presentó anemia intensa tras recuperarse de una infección por COVID19, por este motivo fue transfundida por primera vez con dos concentrados de hematíes isogrupo (A pos) y compatibles. Quince días después, acude de nuevo por cansancio, fiebre, cefalea, ictericia (Bilirrubina indirecta 6 mg/dl, LDH 3000 UI/L) e intensa anemia (Hb 5 gr/dl con reticulocitosis). Indique los pasos a seguir:**

- a) Realizar hemocultivo.
- b) Comprobar grupo, test de Coombs Directo y escrutinio de anticuerpos irregulares.
- c) Análisis de orina para ver si existe hemoglobinuria.
- d) Todas las anteriores son correctas.

**72. Se confirma el grupo (A Pos) y ahora presenta un test de Coombs Directo positivo siendo el EAI (escrutinio de anticuerpos irregulares) negativo ¿Qué haría usted a continuación?**

- a) Realizar un eluío.
- b) Repetir el EAI añadiendo suero fresco como fuente de complemento.
- c) Repetir el EAI con hematíes ficinados.
- d) Todas las anteriores son correctas.

**73. Tanto en el eluío como en el nuevo EAI en esta ocasión se detecta un Anti-Kidd<sup>a</sup> (Anti- $Jk^a$ ). De las siguientes acciones una de ellas es incorrecta:**

- a) Haría un fenotipo  $Jk^a$  a la paciente para comprobar que es negativa.
- b) Comprobaría si alguna de las bolsas transfundidas era  $Jk^a$  positiva.
- c) Seleccionaría sangre  $Jk^a$  negativa para una nueva transfusión.
- d) Enviaría muestra de la paciente a centro de referencia para genotipo eritrocitario.

**74. Una de las bolsas transfundidas era  $Jk^a$  positiva ¿Cual le parece la causa más probable de la anemia que sufre la paciente?**

- a) La infección por COVID19.
- b) Una reacción hemolítica transfusional tardía.
- c) Una anemia hemolítica autoinmune inducida por la transfusión.
- d) Un Síndrome hiperhemolítico.



**75. En el diagnóstico diferencial entre una Reacción Hemolítica Transfusional Tardía y un Síndrome Hiperhemolítico ¿Cuál de los siguientes datos le parece más significativo?**

- a) El test de Coombs Directo.
- b) La cifra de reticulocitos.
- c) La fiebre.
- d) Todas las anteriores.

**76. Respecto al tratamiento a seguir en este caso indique la opción más correcta**

- a) Corticoides e inmunoglobulinas de forma inmediata.
- b) Evitar una nueva transfusión salvo que la paciente se encuentre en riesgo vital.
- c) Transfundir concentrados de hematíes de fenotipo Jk<sup>a</sup> negativo.
- d) Las opciones a y b son correctas.

**77. Un paciente acude a Urgencias por un traumatismo abdominal por accidente de automóvil, en la ecografía se observa abundante líquido en peritoneo. El paciente está sudoroso hipotenso y taquicárdico y sufre síncope al incorporarse. Indique la opción correcta:**

- a) Transfundir hematíes.
- b) Posponer la decisión de transfundir hasta ver los resultados del hemograma.
- c) Si no tiene anemia no transfundir.
- d) Las opciones b y c son correctas.

**78. Señale la respuesta incorrecta respecto a los requisitos de calidad para los Hematíes leucodeplecionados en solución aditiva.**

- a) Hematocrito entre 40 y 50% en  $\geq 90\%$  de las unidades controladas.
- b) Hemoglobina  $> 40$  gramos por unidad en  $\geq 90\%$  de las unidades controladas.
- c) Control microbiológico negativo en el 100% de las unidades controladas.
- d) Hemólisis al final del almacenamiento  $< 0.8\%$  de la masa eritrocitaria en  $\geq 90\%$  de las unidades controladas.

**79. Los estándares en hemoterapia actuales de la fundación CAT incluyen un apartado sobre aféresis terapéutica. Para realizar estos procesos es necesario disponer de:**

- a) Un equipo asistencial de aféresis terapéuticas formado al menos por un médico y dos enfermeros.
- b) Se debe contar al menos con un separador celular de reserva.
- c) Se debe disponer de una fuente adicional de energía para casos en los que falle la red general.
- d) Todas las anteriores son necesarias.

**80. En un paciente con trombopenia durante el tratamiento de inducción por una Leucemia Aguda, una de las siguientes afirmaciones es incorrecta:**

- a) Se recomienda transfusión profiláctica con cifras  $< 10.000/\text{mm}^3$ .
- b) Cuando se trata de niños se recomienda subir el dintel transfusional a  $30.000/\text{mm}^3$ .
- c) En los pacientes con fiebre, infección y/o alteraciones de la coagulación se recomienda transfundir con  $< 20.000$  plaquetas/ $\text{mm}^3$ .
- d) Todas las anteriores son correctas.

**81. Respecto a la enfermedad hemolítica del recién nacido (EHRN) indique la opción correcta:**

- a) Produce hemólisis intravascular.
- b) La hiperbilirrubinemia es el problema más grave durante la vida intrauterina.
- c) Aparece solo en niños de madres aloimmunizadas.
- d) Esta enfermedad no aparece en la primera gestación.

**82. Indique la opción incorrecta en la Enfermedad Hemolítica del RN:**

- a) Los anticuerpos implicados son siempre IgG.
- b) El paso de Ac por la placenta se realiza por un mecanismo activo.
- c) La madre debe tener un título alto de Anticuerpos para que ocurra una enfermedad grave en el RN .
- d) La ecodoppler fetal ha sustituido a la determinación de bilirrubina en el líquido amniótico para evaluar la gravedad intraútero.

**83. De las siguientes afirmaciones, indique la incorrecta:**

- a) El punteado basófilo en los eritrocitos se observa en el déficit pirimidina-5'-nucleotidasa.
- b) Los cuerpos de Heinz en los eritrocitos se observan en anemias por hemoglobinas inestables.
- c) Los cuerpos de Döhle son inclusiones basófilas en los granulocitos de forma ovalada o rectangular. Su presencia traduce una disociación madurativa núcleo-citoplasmática.
- d) En condiciones normales en un individuo adulto, aproximadamente dos terceras partes de un corte histológico de médula ósea está ocupado por celularidad hematopoyética y una tercera parte por grasa.

**84. Respecto a los índices eritrocitarios proporcionados por los contadores automáticos en el hemograma de sangre periférica, señale la respuesta correcta:**

- a) El parámetro RDW (Red-cell Distribution Width) constituye una medida de dispersión del volumen de los eritrocitos.
- b) La CHCM (Concentración de hemoglobina corpuscular media) es el promedio de la concentración de hemoglobina por cada eritrocito, y se expresa en picogramos.
- c) La HCM (hemoglobina corpuscular media) es el valor medio de hemoglobina por cada eritrocito, expresado en porcentaje.
- d) Todas son correctas

**85. ¿Cuál de las siguientes no es una aplicación de la citometría de flujo?:**

- a) Estudio de la función granulocitaria (capacidad fagocítica, quimiotaxis, etc)
- b) Determinación del quimerismo post-trasplante de progenitores hematopoyéticos
- c) Cuantificación de progenitores hematopoyéticos
- d) Estudio de función y activación de plaquetas

**86. Sobre citogenética, indique la incorrecta:**

- a) El análisis mediante técnicas de hibridación in situ (FISH) tiene la ventaja de que puede aplicarse sobre células en interfase.
- b) En la leucemia linfática crónica el estudio del cariotipo puede realizarse en muestra de sangre periférica.
- c) El linfoma de Burkitt se caracteriza citogenéticamente por la presencia de la translocación t(8;14) (q24;q32)
- d) La técnica de microarrays sólo se puede realizar sobre una muestra fresca.

**87. Respecto a la patología de los neutrófilos, indique la incorrecta:**

- a) La anomalía de Pelger-Hüet es la anomalía granulocítica constitucional más frecuente en Europa. Su herencia es autosómica dominante y el trastorno funcional consiste en que la célula va a ser menos deformable.
- b) La neutropenia intermitente es un defecto adquirido en la producción de granulocitos. Tiene bajo riesgo de desarrollar neoplasias secundarias.
- c) El síndrome de Chédiak-Higashi se caracteriza por gránulos lisosómicos gigantes.
- d) El déficit de Zinc puede producir un trastorno cualitativo de los granulocitos.

**88. Respecto a la neutropenia, indique la incorrecta:**

- a) El síndrome de Kostmann se caracteriza por herencia ligada al cromosoma X.
- b) En el estudio de la neutropenia hay que revisar los niveles de vitamina B12, folato y cobre
- c) La disqueratosis congénita se caracteriza por alteraciones cutáneas e hipoplasia de médula ósea
- d) Los corticoides están indicados en neutropenias autoinmunes con infecciones recurrentes.

**89. Respecto a la mastocitosis sistémica, indique la incorrecta:**

- a) Es una enfermedad clonal, que se caracteriza por la acumulación de mastocitos patológicos en diversos tejidos
- b) La expresión de CD25 y/o CD2 en los mastocitos de MO, SP u otros tejidos extracutáneos es un criterio mayor para el diagnóstico (OMS).
- c) La detección de la mutación D816V en el gen c-kit es un criterio menor (OMS).
- d) Un score REMA igual o superior a 2 indica alta probabilidad de mastocitosis clonal

**90. En relación con las enfermedades de depósito lisosomal, indique la incorrecta:**

- a) La enfermedad de Gaucher carece de una enzima llamada betagalusosidasa.
- b) La enfermedad de Fabry es una enfermedad de almacenamiento lisosómico con herencia recesiva, ligada al cromosoma X
- c) En la enfermedad de Kabbre se produce una acumulación de galactocerebrósidos debido a una deficiencia de la enzima betagalactosilceramidasa.
- d) Las mucopolisacaridosis se producen cuando el organismo carece de las enzimas necesarias para descomponer y almacenar moléculas complejas de azúcar (glucosaminoglicanos). La más frecuente es la enfermedad de Gaucher.

**91. En relación con las enfermedades de depósito lisosomal, indique la incorrecta:**

- a) La enfermedad de Gaucher cursa con visceromegalias y citopenias
- b) En la enfermedad de Pompe se ven células espumosas en médula ósea
- c) La mucopolisacaridosis tipo II (Hunter) tiene herencia recesiva, ligada al cromosoma X
- d) La enfermedad de Fabry se produce por un déficit de alfa galactosidasa.

**92. Indique la respuesta incorrecta:**

- a) El tiempo de trombina (TT) está alargado en déficits de fibrinógeno, coagulación intravascular diseminada o presencia de heparina.
- b) Cuando el TT está alterado, el tiempo de reptilasa alargado confirma la contaminación con heparina.
- c) Si el tiempo de protombina y el tiempo de tromboplastina parcial activado son normales y el paciente tiene clínica hemorrágica, debemos descartar un déficit de FXIII o una disfibrinogenemia entre otros.
- d) Los niveles de activador tisular del plasminógeno (t-PA) presentan variación circadiana

**93. Indique la respuesta correcta:**

- a) El D dímero se genera cuando la fibrina polimerizada se degrada por acción de la plasmina.
- b) El cofactor II de la heparina inhibe la trombina y el FXa.
- c) La vía de la proteína C inhibe la formación de trombina. La proteína C es un zimógeno activo vitamina K dependiente.
- d) El inhibidor de la vía del Factor tisular (TFPI) se encuentra en la circulación exclusivamente asociado a lipoproteínas como el LDL y VLDL.

**94. Respecto a la evaluación del paciente con diátesis hemorrágica, indique la correcta:**

- a) Con la herramienta de valoración de riesgo hemorrágico BAT (bleeding assessment tool) de la ISTH (internacional society on Thrombosis and Haemostasis) una puntuación > de 2 es sugestiva de trastorno hemorrágico y precisa estudio.
- b) La exploración física es fundamental en la valoración diagnóstica y puede proporcionar datos sobre la etiología. Un ejemplo de ello es la hiperelasticidad articular y cutánea en el síndrome de Schölein-Henoch.
- c) Las variables preanalíticas no influyen en los resultados de las pruebas de coagulación.
- d) El índice de valoración de riesgo hemorrágico de la ISTH es útil por su elevado valor predictivo negativo.

**95. Respecto a la purpura trombocitopénica inmune (PTI), indique la correcta:**

- a) Se considera PTI crónica cuando persiste más de 12 meses desde el diagnóstico.
- b) El objetivo del tratamiento es mantener un recuento de plaquetas >50x10e9/L
- c) Los corticoides como primera línea de tratamiento deben mantenerse al menos durante 12 semanas.
- d) La esplenectomía es una opción de tratamiento si hay fallo respuesta a la primera línea de tratamiento, siempre que hayan pasado 6 meses del diagnóstico.

**96. Respecto a la PTI, responda la incorrecta:**

- a) Los niveles de trombopoyetina suelen ser normales
- b) Los pacientes con contraindicación de tratamiento con altas dosis de corticoides, deben recibir análogos de la trombopoyetina (TPO) como terapia inicial.
- c) En la PTI si existe un sangrado amenazante para la vida puede utilizarse la transfusión de plaquetas y antifibrinolíticos.
- d) Fosfatinib es un inhibidor de la tirosin quinasa esplénica y está indicado en la PTI crónica en adultos.

**97. La probabilidad de diagnóstico de trombopenia inducida por heparina aumenta si:**

- a) Descenso de plaquetas mayor o igual al 50% o nadir de plaquetas igual a  $20 \times 10^9/L$ .
- b) La trombopenia aparece después del décimo día de exposición a heparina.
- c) No existe trombosis
- d) Existe otra causa de trombocitopenia

**98. Respecto a la trombopenia fetal y neonatal aloinmune, indique la incorrecta:**

- a) Es comparable a la anemia hemolítica del recién nacido por incompatibilidad Rh, pero a diferencia de esta puede presentarse en el primer embarazo
- b) Los antígenos plaquetarios más frecuentemente implicados son HPA-1a
- c) En nuestro medio no se recomienda el cribado en gestantes que no hayan tenido un recién nacido o feto afecto.
- d) Como criterio diagnóstico precisa la identificación de antígenos plaquetarios paternos, fetales o neonatales en la madre.

**99. Respecto a las microangiopatías trombóticas (MAT), indique la respuesta falsa:**

- a) En la púrpura trombótica trombocitopénica (PTT) la actividad de la proteasa ADAMTS13 es  $<10\%$  de la normalidad y en el síndrome urémico hemolítico (SUH) y las MAT secundarias es  $>10\%$ .
- b) El SUH por infección suele deberse a la toxina Shiga O157:H7 producida por E. Coli.
- c) La proteasa ADAMTS13 es responsable de la escisión de los multímeros de bajo peso molecular del factor Von Willebrand.
- d) En la PTT se puede transfundir plaquetas en caso de clínica hemorrágica o como profilaxis ante un procedimiento invasivo (catéter central).

**100. Indique la respuesta incorrecta:**

- a) La PTT adquirida autoinmune se origina por autoanticuerpos anti-ADAMTS13 de tipo IgG o IgA, y la forma congénita se debe a mutaciones homocigotas o doble heterocigotas del gen ADAMTS13
- b) El SUH por infección de Escherichia coli o Shigella productora de toxina Shiga son MAP secundarias.
- c) Dentro de los síntomas neurológicos que pueden aparecer en la PTT: cambios de comportamiento, parestesias, convulsiones, alteraciones visuales.
- d) En la PTT congénita la insuficiencia renal puede ser una manifestación predominante.

**101. Respecto a la coagulación intravascular diseminada (CID), indique la incorrecta:**

- a) La causa más frecuente de CID son las complicaciones obstétricas.
- b) En la CID la isquemia microvascular lleva a disfunción orgánica principalmente a nivel renal, pulmonar y del sistema nervioso central.
- c) Respecto al diagnóstico, la trombopenia es el hallazgo más frecuente.
- d) El CID score de la ISTH ha sido validado. Un score  $> 5$  es compatible con CID descompensada.

**102. ¿Cuál de las siguientes alteraciones de las pruebas de laboratorio no es propia de una CID?:**

- a) Presencia de esquistocitos en el frotis de sangre periférica
- b) Aumento de los productos de degradación del fibrinógeno (PDF)
- c) Disminución antitrombina III, proteína C y proteína S
- d) Aumento del plasminógeno

**103. Respecto a la hemofilia B (HB), señale la incorrecta:**

- a) Las variaciones interindividuales y la compleja farmacocinética (PK) del FIX han dificultado la identificación de los regímenes de profilaxis óptimos.
- b) La definición de profilaxis terciaria en hemofilia es el tratamiento de reemplazo continuo iniciado una vez existe enfermedad articular establecida.
- c) Las modificaciones estructurales necesarias para prolongar de manera importante la vida media en los rFIX EHL (factor IX recombinante de larga duración) se consiguen utilizando tecnologías de fusión o glicopegilación.
- d) Respecto al patrón genético en HB, son menos frecuentes las mutaciones missense, por lo que hay una mayor incidencia de gravedad en HB que en HA.

**104. Respecto a las mujeres portadoras de hemofilia, indique la incorrecta:**

- a) Los niveles de FVIII de una de una portadora de hemofilia A dependen sobre todo del fenómeno de ionización.
- b) Los niveles de factor no son un buen predictor del riesgo de sangrado de estas pacientes.
- c) La desmopresina es efectiva en portadoras de Hemofilia A y Hemofilia B.
- d) En los estudios de portadoras de hemofilia A grave se comienza por descartar la presencia de inversiones de los intrones 1 y 22.

**105. Respecto a la Enfermedad de von Willebrand (EVW), indique la incorrecta:**

- a) La ratio FVWpp/FVW:Ag (propéptido del FVW / Antígeno FvW) es útil para evaluar un aclaramiento del Factor Von Willebrand (FVW) aumentado.
- b) El gen del FVW consta de 52 exones.
- c) La unidad mínima funcional del FVW es el dímero
- d) Si el paciente normaliza los niveles de FVW:Ag con la edad se debe eliminar el diagnóstico de EVW.

**106. Respecto a la EVW, indique la correcta:**

- a) La EVW tipo 2B se caracteriza por una disminución de la afinidad del FVW por GP1b plaquetar.
- b) Para confirmar el diagnóstico de la EVW tipo 1C se recomienda medir los niveles de FvW-Ag a la hora y a las 4 horas de administrar DDAVP
- c) La prueba de capacidad de unión del FVW al FVIII (FVW:FVIII) sirve para el diagnóstico de la EVW tipo 2M
- d) En las consultas de Atención Primaria, las escalas de sangrado no son útiles para identificar a los pacientes que hay que derivar a centros más especializados.

**107. Respecto a otras coagulopatías congénitas, distintas de la hemofilia y EVW, indique la incorrecta:**

- a) Se transmiten generalmente con herencia autosómica recesiva
- b) En la disfibrinogenemia el tiempo de trombina está alargado y los niveles de fibrinógeno son bajos.
- c) Presentan manifestaciones hemorrágicas heterogéneas, incluso entre pacientes con el mismo tipo de déficit.
- d) En los pacientes con déficit de FXIII grave y moderado, se recomienda profilaxis con FXIII dada la frecuencia y gravedad de la hemorragia intracraneal

**108. ¿Cuál de estas situaciones no produce un aumento del riesgo de trombosis?:**

- a) Variante G21200A del gen de la protombina
- b) Resistencia adquirida a la proteína C activada
- c) Enfermedad inflamatoria intestinal
- d) Cirugía con anestesia general superior a 30 minutos

**109. Respecto a enfermedad tromboembólica venosa, indique la falsa:**

- a) En pacientes con trombosis y cáncer es preferible el tratamiento con heparina de bajo peso molecular (hbpm) sobre terapia anticoagulante antivitamina K.
- b) Los hombres tienen mayor riesgo de recurrencia de trombosis que las mujeres.
- c) En pacientes con trombosis venosa profunda en miembros inferiores no se recomienda de rutina el uso de medias de compresión para prevenir el síndrome posttrombótico.
- d) En pacientes con trombosis recurrente durante el tratamiento con antivitamina-k se recomienda cambiar a tratamiento con anticoagulantes de acción directa, mejor que cambiar a hbpm.

**110. Respecto al Síndrome antifosfolípido (SAF), indique la respuesta incorrecta:**

- a) El SAF primario es la causa más frecuente de trombofilia adquirida
- b) Una muerte fetal después de la semana 10 de gestación inexplicada, con morfología normal del feto, es un criterio clínico para el diagnóstico de SAF
- c) El riesgo de presentar manifestaciones clínicas del SAF es mayor cuando se detecta anticoagulante lúpico o más de un anticuerpo antifosfolípido diferente (doble y, en particular, triple positividad) en el mismo paciente.
- d) En un paciente anticoagulado con fármacos antivitamina K por SAF, si el AL es positivo en el diagnóstico inicial y se requiere confirmar, no se recomienda suspender la anticoagulación oral para su determinación.

**111. Respecto al SAF, indique la correcta:**

- a) La hidroxicloroquina (HCQ), debido a sus propiedades antiinflamatorias, inmunorreguladoras y antiagregantes, hacen de ella una buena opción terapéutica en el SAF obstétrico refractario.
- b) Dentro de los criterios de laboratorio del SAF, uno de ellos es la determinación de anticuerpos anticardiolipinas IgG y/o IgM a títulos bajos, medios o elevados.
- c) Uno de los criterios para el diagnóstico definitivo de SAF catastrófico es la confirmación histopatológica de la oclusión de pequeño vaso en al menos 3 o más órganos o tejidos.
- d) En mujeres con SAF obstétrico se recomienda después del parto realizar trombopprofilaxis con heparina de bajo peso molecular a dosis profilácticas durante 1 semana.

**112. Respecto a los anticoagulantes, indique la incorrecta:**

- a) Fondaparinux inhibe selectivamente el factor Xa mediado por la antitrombina III.
- b) Dabigatrán inhibe a la trombina, de forma selectiva, irreversible y competitiva.
- c) Los anticoagulantes antivitamina K son metabolizados por el citocromo P450, principalmente el CYP2C9
- d) Argatrobán inhibe la trombina de forma reversible, y posee una vida media de 45 minutos.

**113. Respecto al tratamiento anticoagulante/antiagregante, indique la correcta:**

- a) El TTPa puede ser útil para una evaluación cualitativa del estado de anticoagulación de un paciente que toma rivaroxabán.
- b) Idarucizumab es un fragmento no humanizado de anticuerpo monoclonal que se fija a dabigatrán con afinidad muy alta, y actúa como agente reversor.
- c) La heparina no fraccionada puede ser administrada sin ajustes especiales en pacientes con insuficiencia renal grave o dializados.
- d) Ticagrelor en un antiagregante plaquetario que debe ser suspendido 48 horas antes de una cirugía mayor no urgente.

**114. Respecto al manejo perioperatorio/periprocedimiento en pacientes en tratamiento antiagregante/anticoagulante, indique la incorrecta:**

- a) Un paciente en tratamiento antiagregante que requiere cirugía, al suspender dicho tratamiento, es necesario administrar terapia puente con hpbm si el riesgo trombótico es bajo o moderado.
- b) Puede realizarse anestesia neuroaxial en un paciente que toma aspirina 100 mg
- c) Como norma general, en pacientes antiagregados que requieren un procedimiento invasivo o cirugía urgentes, no se recomienda la transfusión de plaquetas ni la administración de fármacos hemostáticos de forma profiláctica.
- d) Se considera a un paciente en tratamiento anticoagulante con riesgo tromboembólico bajo, si es portador de una válvula cardíaca mecánica en posición aórtica (salvo prótesis monodisco), sin factores de riesgo cardiovasculares añadidos.

**115. Respecto a las alteraciones en la coagulación que se asocian con la hepatopatía, indique la incorrecta:**

- a) En la hepatopatía la pérdida de hepatocitos produce disminución de la mayoría de proteínas que intervienen en la coagulación, excepto el FVIII, que aumenta.
- b) La concentración de FVII es muy sensible como indicador de la capacidad de síntesis hepática y se correlaciona con la severidad de la enfermedad hepática
- c) Las hepatopatías muestran hiperfibrinólisis, y existe una disminución de PAI-1 (inhibidor del activador del plasminógeno 1) y de alfa-2-antiplasmina.
- d) La hemorragia y la trombosis son complicaciones frecuentes en las hepatopatías y las pruebas de laboratorio son poco útiles en su predicción.

**116. ¿Qué norma de calidad elegiría para la certificación del sistema de calidad de un laboratorio de hematología?**

- a) Norma UNE EN ISO ISO 13485: 2018
- b) Norma UNE EN ISO 15189: 2013
- c) Norma UNE EN ISO 9001:2015
- d) Norma UNE ISO 37000:2022

**117. ¿Cuál de estas afirmaciones es correcta respecto a los linfocitos T?:**

- a) Los linfocitos T maduros en sangre periférica expresan CD3, CD4, CD34, y CD2/CD5
- b) Actualmente se reconocen 5 subpoblaciones de linfocitos CD4+ maduros: Th1, Th2, T reg, Th17 y TFH (cooperadores foliculares)
- c) Los linfocitos Gamma/Delta generalmente expresan CD4/CD8
- d) Los linfocitos T adquieren su funcionalidad en la médula ósea

**118. Respecto al perfil genético de la Leucemia linfática crónica B encontramos que:**

- a) Las traslocaciones cromosómicas son muy frecuentes y no es posible detectar la t(14; 18)(q32;q21)
- b) La delección 11q es significativamente más frecuente en los casos que no existe mutación del gen IGHV.
- c) Mutaciones respecto al patrón germinal en el gen de la cadena pesada de las inmunoglobulinas (IGHV) mayores o iguales al 2% al diagnóstico implican mal pronóstico
- d) Existen marcadores genéticos específicos



**119. Señale la respuesta verdadera en relación con la leucemia linfática crónica B:**

- a) Es la leucemia más común del adulto en occidente y más frecuente en mujeres
- b) La expresión inmunofenotípica de ZAP70, CD38 y CD49d se asocia a buen pronóstico
- c) Linfocitosis clonal ( $<5 \times 10^9/L$ ) con fenotipo LLC-like y con afectación nodal o extranodal documentada se considera linfoma linfocítico de células pequeñas
- d) El inmunofenotipo clásico es CD19, CD5, CD23, CD43, CD200, CD10 positivo

**120. En los síndromes linfoproliferativos con expresión periférica en cuanto al inmunofenotipo es cierto que:**

- a) La tricoleucemia se caracteriza por CD5 negativo, CD23 y CD103 positivo
- b) La leucemia prolinfocítica B expresa débilmente CD200 y raramente CD23 lo que permite diferenciarla de la Leucemia linfática crónica B clásica
- c) En el linfoma del manto con expresión periférica la ciclina D1 es negativa
- d) El linfoma esplénico marginal expresa IgM de superficie, CD5 y CD23 negativo, con CD43 positivo

**121. Respecto a la tricoleucemia es falso:**

- a) La tricoleucemia es más frecuente en hombres que en mujeres
- b) La esplenomegalia, tricoleucocitos  $> 5 \times 10^9/L$  en sangre periférica, y el aumento de la beta 2 microglobulina son factores de mal pronóstico
- c) El tratamiento puede ser la observación si el paciente está asintomático y con parámetros hematológicos que no indiquen necesidad de tratamiento
- d) La mutación BRAF V600E es muy frecuentemente detectada tanto en la forma clásica como en sus variantes (tricoleucemia variante y linfoma esplénico de la pulpa roja)

**122. En los linfomas de la zona marginal (LZM) es cierto que:**

- a) En los LZM esplénico la presencia de NOTCH2 se asocia a buen pronóstico
- b) La  $t(11;18)(q21;q21)$  en los linfomas MALT tiene valor predictivo en la respuesta al tratamiento
- c) La mutación MYD88 es frecuente al diagnóstico de LZM esplénico
- d) Los marcadores inmunofenotípicos del centro germinal (CD10, BCL6) están frecuentemente presentes en el diagnóstico de LZM nodales

**123. En los síndromes linfoproliferativos crónicos señale la respuesta falsa:**

- a) El índice pronóstico HPLL/ABC simplificado clasifica los Linfomas de la zona marginal esplénicos en 3 grupos de riesgo con supervivencia significativamente diferente
- b) El MALT-IPI incluye como variables la edad, el estadio y la LDH
- c) En los linfomas MALT gástricos la ecoendoscopia ayuda a la estadificación inicial y a la predicción de respuesta al tratamiento erradicador
- d) El consenso es general para utilizar la PET/TAC como técnica estándar de estadificación en los linfomas de la zona marginal

**124. Señale la respuesta correcta respecto a los índices pronósticos usados en los linfoma foliculares:**

- a) FLIPI y FLIPI2 tienen una utilidad limitada como herramientas para seleccionar el tratamiento
- b) El POD24 se calcula al diagnóstico y se correlaciona bien con el PRIMA-IPI
- c) El PRIMA-IPI incluye 3 parámetros: Beta 2 microglobulina, afectación de médula ósea y LDH
- d) En la valoración del m7/FLIPI se incluye el estado mutacional de 7 genes y el FLIPI

**125. En los linfomas foliculares (LF) es falso que:**

- a) En un LF in situ el riesgo de desarrollar un LF en estadio avanzado es muy bajo
- b) El LF pediátrico se considera una entidad aparte de los LF clásicos en la clasificación de la OMS 2017
- c) El LF duodenal presenta alto riesgo de progresión si no se realiza tratamiento
- d) El Linfoma centro folicular primario cutáneo B tiene muy buen pronóstico con supervivencia global a los 5 años mayor del 90%

**126. En los linfomas linfoplasmocíticos (LLP) es cierto que:**

- a) La presencia de la mutación MYD88 L265P es necesaria para hacer el diagnóstico de LLP
- b) Los LLP se suelen asociar con paraproteína de cualquier tipo y en este caso se denomina macroglobulinemia de Waldenström (MW)
- c) Los fenómenos autoinmunes o asociados a crioglobulinas se observan en la mitad de los pacientes con MW
- d) El virus de la hepatitis C se ha asociado con LLP y en estos casos los antivirales son una opción terapéutica

**127. Respecto al Síndrome de Bing Neel:**

- a) Es una manifestación muy frecuente de la macroglobulinemia de Waldenström
- b) Se produce por la infiltración del SNC por células linfoplasmocitarias
- c) Se suele observar al diagnóstico inicial de los linfomas linfoplasmocíticos
- d) En el líquido cefalorraquídeo el inmunofenotipo de las células linfoides es CD5+ / CD 10-

**128. Respecto a los donantes de un trasplante alogénico**

- a) La probabilidad actuarial de localizar un donante no emparentado compatible a través de REDMO es mayor del 95% a los tres meses de iniciada la búsqueda
- b) En un trasplante de donante no emparentado la probabilidad de supervivencia desciende un 20 % por cada mismatch en HLA A, B, C, y DRB1 en pacientes transplantados en estadios precoces de la enfermedad
- c) En la normativa española se aceptan donantes 8/10 siempre que una o las dos diferencias se encuentren en DQB1, ya que esto tiene escasa relevancia clínica
- d) No es obligatorio analizar la presencia de anticuerpos anti HLA en los trasplantes haploidénticos

**129. ¿Cual de estas entidades es provisional en la clasificación OMS 2017?:**

- a) Linfoma linfoplasmocítico
- b) Linfoma Burkitt-like con alteración 11q
- c) Linfoma del manto in situ
- d) Linfoma de células B grandes intravascular

**130. Los linfomas de alto grado de células B cumplen lo siguiente excepto:**

- a) Es una nueva categoría incluida en la OMS 2017
- b) La mayoría de estos linfomas doble o triple hit se incluyen en el subgrupo molecular Centro Germinal
- c) Incluye entidades con reordenamiento MYC-BCL2 y/ o BCL6
- d) Es una entidad homogénea y frecuente dentro de las neoplasias linfoides B

**131. Teniendo en cuenta la relación entre la diferenciación de los linfocitos B y su contrapartida neoplásica, ¿Cuál de estas entidades raramente se correspondería con una neoplasia post-centro germinal?**

- a) Linfoma linfoplasmocítico
- b) Linfoma del Manto
- c) Linfomas de la zona marginal
- d) Mieloma Múltiple

**132. Una de las características del linfoma mediastínico primario es:**

- a) Es más frecuente en varones ancianos
- b) En el inmunofenotipo menos del 20% son CD 30 positivos
- c) El reordenamiento para BCL2, BCL6 y MYC es muy raro
- d) Tienen peor pronóstico que los linfomas difusos de células grandes B

**133. En los Linfomas linfoplasmocíticos (LLP) es falso:**

- a) La mutación MYD88 L265P se puede observar en los LLP y en otros linfomas B no centro germinal
- b) La t (9;14) que afecta a IgH es muy frecuente
- c) No hay anomalías cromosómicas específicas
- d) Las mutaciones de CXCR4 observadas son similares a las descritas en el síndrome de WHIM

**134. En la definición de linfoma difuso de células grandes B primario del sistema nervioso central se incluyen:**

- a) Linfoma de células grande B intravascular
- b) Linfoma difuso de células grandes B de leptomeninges
- c) Linfoma difuso en sistema nervioso central con evidencia de afectación sistémica
- d) Linfomas difuso de células grandes B asociados a inmunodeficiencias

**135. En el linfoma difuso de célula grande B asociado a inflamación crónica, es falso:**

- a) La forma típica es la de linfoma asociado a piotórax
- b) Es más frecuente en hombres
- c) En el linfoma asociado a piotórax es raro detectar expresión de EBNA y/o LMP1
- d) El intervalo entre el estímulo inflamatorio y el desarrollo del linfoma es muy variable pero generalmente mayor de 10 años

**136. De todos estos linfomas, ¿cuál es el que menos frecuentemente se asocia a afectación extranodal si excluimos la afectación de médula ósea?:**

- a) Linfoma del manto
- b) Linfoma plasmablastico
- c) Linfoma de la zona marginal tipo MALT
- d) Linfoma linfocítico de célula pequeña B

**137. ¿Qué asociación de las siguientes es menos frecuente?**

- a) Virus de Epstein-Barr y Alergia severa a picadura de mosquito
- b) Granulomatosis linfomatoide y HHV8.
- c) Linfoma T/NK extranodal y Virus Epstein- Barr
- d) Leucemia/linfoma T del adulto y HTLV-1

**138. Respecto a los linfomas T intestinales es falso:**

- a) La enteropatía asociada a linfoma T es una de sus variantes
- b) Se localizan fundamentalmente en el intestino grueso
- c) La expresión de TCR puede ser tanto alfa/beta como gamma/delta.
- d) Es clínicamente muy agresivo y de aparición en la edad adulta

**139. En el tratamiento del Síndrome de Sézary es falso:**

- a) La foto aféresis extracorpórea +/- agentes modificadores de respuesta biológica es una opción de tratamiento inicial
- b) El bexaroteno se administra de forma oral y precisa control de la cifra de lípidos en plasma
- c) El mogamulizumab es un inhibidor selectivo de CCR4 intravenoso aprobado en el tratamiento de segunda línea, tras un tratamiento sistémico previo
- d) Las bajas dosis de alentuzumab no son eficaces en pacientes refractarios o en recaída

**140. En los linfomas anaplásicos de células grandes es cierto:**

- a) La mayoría de los pacientes se presentan en estadios clínicos iniciales al diagnóstico
- b) El pronóstico de los pacientes ALK-positivo es mejor que los ALK-negativos sin reordenamiento DUSP22
- c) El inmunofenotipo es CD30 positivo en el caso de ALK-positivos y negativo en ALK-negativos
- d) Brentuximab vedotina, en monoterapia, está indicado para pacientes adultos con linfoma anaplásico de células grandes sistémico sin tratamiento previo

**141. En el índice de Hasenclever (IPS) para estadios avanzados en Linfoma de Hodgkin no se incluye:**

- a) Cifra de plaquetas
- b) Cifra de Leucocitos
- c) Estadio avanzado
- d) Niveles de albúmina sérica

**142. El inmunofenotipo más probable en un linfoma de Hodgkin predominio linfocítico nodular es:**

- a) CD30 + / CD15 - / CD45 +
- b) CD30- / CD15 + / CD45 +
- c) CD30 - / CD15 - / CD45 +
- d) CD30 - / CD15 - / CD45 -

**143. En el tratamiento del linfoma de Hodgkin (LH):**

- a) El pembrolizumab es un anticuerpo anti PD1 que podemos utilizar en pacientes con LH clásico que no han respondido a un tratamiento sistémico cuando el trasplante autólogo de progenitores hematopoyéticos no es una opción de tratamiento.
- b) ABVD +/-Radioterapia es el tratamiento de elección en LH clásico en estadios localizados y pronóstico favorable
- c) Si se utiliza brentuximab vedotina y aparece neuropatía periférica grado 1 hay que aplazar la dosis hasta desaparición de la toxicidad
- d) En el LH predominio linfocítico nodular puede incluirse la administración de anti CD20 al haber demostrado su eficacia y tener aprobación por parte de la agencia española del medicamento

**144. En los síndromes linfoproliferativos asociados a trastornos de la inmunidad es falso:**

- a) El virus de Epstein-Barr está implicado en la mayoría de estos trastornos
- b) La mayoría de estos linfomas se presenta en adultos salvo en el caso de los pacientes con inmunodeficiencia variable común que se producen en la edad pediátrica
- c) El síndrome de Canale-Smith y el de Wiskott-Aldrich son trastornos que pueden desarrollar linfomas
- d) El linfoma difuso de células grandes B es el tipo de linfoma más común asociado a los trastornos inmunitarios primarios

**145. En los síndromes linfoproliferativos postrasplante (SLPT) señale la respuesta incorrecta:**

- a) Los casos virus Epstein-Barr negativos suelen ocurrir antes del primer año post trasplante
- b) Los SLPT se clasifican en no destructivos, monomórficos, polimórficos y linfoma de Hodgkin clásico
- c) La incidencia se relaciona en parte con la intensidad y el tipo de tratamiento
- d) Los receptores de trasplante intestinal y multiórganos tienen la mayor incidencia de SLPT

**146. ¿Cuál de estas patologías podría ser seguida por A. Primaria de forma consensuada con hematología según algunas guías?**

- a) GMSI Ig G lambda de bajo riesgo (0-1 punto) con estabilidad del componente monoclonal
- b) Mieloma Smoldering Ig G kappa estable durante 1 año
- c) GMSI Ig G lambda riesgo intermedio con elevación sistemática del componente monoclonal en el tiempo
- d) Mieloma múltiple en respuesta mantenida tras tratamiento

**147. Paciente de 60 años diagnosticado de Mieloma Múltiple Ig A Kappa, anemia, insuficiencia renal moderada-grave, calcio normal, LDH normal, ISS 3. Es falso que:**

- a) La presencia de la t (14; 16) empeora el pronóstico
- b) Si la citogenética es de riesgo estándar el R-ISS es 3
- c) Si el paciente es candidato a auto trasplante de progenitores de sangre periférica se debe iniciar tratamiento con triple terapia seleccionada de acuerdo con las características del paciente
- d) El acondicionamiento estándar para TASPE en este caso puede ser adecuado con disminución de dosis de melfalán (140 mg/m<sup>2</sup>)

**148. En un paciente con mieloma múltiple y con insuficiencia renal severa tendríamos que ajustar la dosis si utilizamos:**

- a) Daratumomab
- b) Bortezomib
- c) Carfilzomib
- d) Lenalidomida

**149. ¿Cuál de estas combinaciones es menos adecuada para un tratamiento de primera línea de mieloma múltiple en un paciente joven candidato a auto trasplante de progenitores hematopoyéticos?**

- a) Daratumomab + Bortezomib + Talidomida + dexametasona
- b) Pomalidomida + Bortezomib + Dexametasona
- c) Bortezomib+ ciclofosfamida + Dexametasona
- d) Bortezomib + Talidomida + Dexametasona

**150. En los criterios de respuesta al tratamiento del Mieloma Múltiple según el International Myeloma Working Group (IMWG) se incluye:**

- a) En la valoración de la respuesta "Enfermedad Mínima Residual Negativa Mantenido", la respuesta por citometría, secuenciación o ambas y por imagen debe mantenerse al menos 2 años
- b) La respuesta completa estándar incluye inmunofijación negativa en suero y orina, desaparición de cualquier plasmocitoma y menos de 5% de células plasmáticas en el aspirado de médula ósea
- c) La respuesta completa estándar estricta incluye al respuesta completa y la ausencia de células clonales por citometría y/o secuenciación.
- d) Un paciente con respuesta mínima estándar incluye aquellos con menos del 25% de reducción del componente monoclonal en sangre respecto tal inicio del tratamiento

**151. Respecto a la amiloidosis AL es falso:**

- a) La cadena ligera producida por las células B es mayoritariamente lambda
- b) El órgano más frecuentemente afectado es el corazón
- c) 5-7% de los pacientes la amiloidosis AL se asocia a linfoma linfoplasmocítico secretor de Ig M.
- d) El NT-ProBNP es un marcador sensible de amiloidosis cardíaca pero no determina el pronóstico

**152. Uno de los siguientes factores no está correlacionado con el aumento de enfermedad de injerto contra receptor:**

- a) Donante mujer con historia de embarazos
- b) Depleción ex vivo de linfocitos T
- c) Utilización de sangre periférica como fuente de progenitores
- d) Mayor celularidad CD34+

## PREGUNTAS DE RESERVA

**1. De los índices pronósticos utilizados en los linfomas difusos de células grandes B, es cierto:**

- a) Los pacientes con R-IPI 0 tienen una supervivencia global a los 4 años menor del 90%
- b) El NCCN-IPI incluye tres tramos en la variable edad y añade como variable la beta 2 microglobulina.
- c) Tanto el NCCN-IPI como el GELTAMO IPI, discriminan mejor los grupos de riesgo que los convencionales IPI y el R-IPI
- d) El GELTAMO IPI valora el número de áreas extranodales implicadas

**2. Respecto a los trastornos plaquetarios congénitos, indique la incorrecta:**

- a) El síndrome de Bernard-Soulier se caracteriza por el déficit del complejo glicoproteína Ib-V-IX.
- b) La trombostenia de Glanzmann se caracteriza por la ausencia de glicoproteína IIb-IIIa
- c) El síndrome de Wiskott-Aldrich tiene herencia ligada al cromosoma X
- d) El síndrome de las plaquetas grises se caracteriza por la ausencia de gránulos densos de las plaquetas.

**3. Respecto a la hemofilia y la aparición de inhibidores, indique la incorrecta:**

- a) En la hemofilia A existe una asociación entre el tipo de defecto genético y el riesgo de desarrollar un inhibidor. Por ejemplo grandes deleciones o mutaciones sin sentido (nonsense) aumentan el riesgo de desarrollo de inhibidores.
- b) Menos de un 5 % de los pacientes con Hemofilia B (HB) desarrollan inhibidor neutralizante contra el FIX, comparado con aproximadamente un 30 % de los pacientes con HA.
- c) En la Hemofilia B el agente baipás de elección es el FVII recombinante activado (NovoSeven®), ya que el concentrado de complejo protrombínico activado (FEIBA®) contiene trazas de FIX que pueden contribuir al desarrollo de reacciones alérgicas.
- d) Emicizumab es un anticuerpo monoclonal recombinante, humanizado y biespecífico, que se une a los factores IXa y X, y que se administra por vía sc. Está indicado en pacientes con HA e inhibidores, y no precisa dosis de carga.

**4. En los pacientes con Insuficiencia renal Crónica (IRC) existen alteraciones en la función plaquetaria relacionadas con hemorragia, indique la respuesta incorrecta:**

- a) Trastorno de gránulos alfa
- b) Aumento de la expresión de GPIb sobre las plaquetas
- c) Defecto en la adhesión y agregación plaquetaria
- d) Aumento de óxido nítrico

**5. En la Anemia de Fanconi es falso que:**

- a) En el aspirado medular de pacientes con Anemia de Fanconi podemos encontrar eritropoyesis aumentada y con rasgos fetales.
- b) Las mutaciones FANCD1/BRCA2 en homocigosis implican menor riesgo de desarrollo de Leucemia aguda.
- c) La ganancia de material cromosómico en 1q no predice el desarrollo de Leucemia aguda o SMD. La presencia de +3q o del(7q) indican una evolución más agresiva de la enfermedad.
- d) Es frecuente que la forma de presentación sea la trombopenia.

**6. Señale la respuesta incorrecta con respecto a la vía de señalización EPO-EPOR (eritropoyetina y receptor de la eritropoyetina).**

- a) El EPOR se expresa en progenitores eritroides, en mayor número de copias en unidades formadoras de colonias y en pronormoblastos.
- b) EPOR es un receptor transmembrana, cuyo dominio citoplasmático sirve para la fosforilación de proteínas que intervendrán en la transducción de señal (vía Jak-STAT).
- c) STAT 5 fosforilada, en el núcleo de la célula eritroide, activa genes apoptóticos.
- d) Las respuestas a) y b) son incorrectas.

**7. Anemias carenciales. Señale la respuesta incorrecta**

- a) El déficit de retinol puede provocar anemia, alteraciones oculares, y mayor susceptibilidad a infecciones.
- b) El déficit de Cobre es raro en humanos, produce anemia, leucopenia y/o trombopenia y alteraciones neurológicas.
- c) La anemia por déficit de vitamina E tiene características hemolíticas.
- d) La disminución de riboflavina aumenta la actividad de la glutatión reductasa de los eritrocitos, pero no aparece anemia hemolítica.

**8. Anemias diseritropoyéticas congénitas (ADC). Señale la respuesta incorrecta.**

- a) En la ADC tipo I podemos encontrar cráneo en cepillo y masas paravertebrales.
- b) En la ADC tipo II el componente hemolítico es importante, pero los reticulocitos son bajos.
- c) La ADC tipo III, familiar, se hereda con carácter autosómico recesivo.
- d) La ADC tipo III familiar tiene un componente de hemólisis intravascular.

**9. Conforme al Estatuto de Autonomía de Extremadura, como Presidente de la Junta de Extremadura, corresponden al Presidente cuantas atribuciones le confieran la Constitución, el Estatuto de Autonomía de Extremadura y las leyes, y en particular las siguientes:**

- a) Ordenar la publicación en el Diario Oficial de Extremadura de los nombramientos del Delegado del Gobierno.
- b) Suscribir convenios de colaboración con el Estado y acuerdos de cooperación con otras Comunidades Autónomas.
- c) Establecer, de acuerdo con su programa político, las directrices generales de la acción de gobierno e impulsar, dirigir y coordinar la acción del mismo.
- d) Promulgar en nombre del Rey las leyes aprobadas por la Asamblea de Extremadura.

**10. Según la Ley General de Sanidad, los centros y establecimientos sanitarios, cualquiera que sea su nivel y categoría o titular:**

- a) Precisarán autorización administrativa previa para su instalación y funcionamiento, pero no para las modificaciones que respecto de su estructura y régimen inicial puedan establecerse.
- b) Las bases generales sobre calificación, registro y autorización de los establecimientos serán establecidas por Real Decreto.
- c) No se podrán establecer regímenes temporales y excepcionales de funcionamiento de los establecimientos sanitarios.
- d) Todos los Centros y establecimientos sanitarios, excepto las actividades de promoción y publicidad, estarán sometidos a la inspección y control por las Administraciones Sanitarias competentes.

**11. Entre las siguientes patologías ¿cuál se asocia a un riesgo más elevado de desarrollar un síndrome de obstrucción sinusoidal en el postrasplante?**

- a) Talasemia
- b) Leucemia mieloblástica aguda
- c) Linfoma no Hodgkin
- d) Mieloma múltiple

**12. Respecto a la Leucemia Aguda Mieloblástica indique la opción incorrecta**

- a) En casos con cariotipo normal si NPM1 se encuentra mutado y FLT3 no mutado el pronóstico es favorable
- b) Si el cariotipo es normal y CEBPA se encuentra mutado el pronóstico es intermedio
- c) Se han desarrollado inhibidores para algunas mutaciones como KIT, FLT3 o DIH1/IDH2
- d) Los genes de fusión KMT2A (11q23.3) son más frecuentes en el niño



