

**Concurso-oposición de cinco vacantes de  
FEA/Adjunto ANÁLISIS CLÍNICOS para el  
Servicio Navarro de Salud-Osasunbidea.**

**Primera prueba**

**9/10/2021**

**NO COJA EL CUADERNILLO HASTA QUE  
SE LE INDIQUE**

**Concurso-oposición de cinco vacantes de FEA/Adjunto ANÁLISIS CLÍNICOS para el Servicio Navarro de Salud-Osasunbidea. Primera prueba. 9/10/2021.**

1. ¿En cuál de las siguientes fases o periodos evolutivos de la nefropatía diabética de la diabetes mellitus aparece la microalbuminuria (definida por la excreción urinaria de albumina entre 30-300 mg/24 horas)?
  - a) Fase de hiperfiltración glomerular.
  - b) Fase silente.
  - c) Nefropatía diabética incipiente.
  - d) Proteinuria o nefropatía diabética.
  
2. Respecto a las anemias hemolíticas autoinmune (AHAI) por anticuerpos calientes, señale la respuesta correcta:
  - a) Los parámetros analíticos característicos son: anemia macrocítica con reticulocitos altos y test de Coombs directo negativo.
  - b) Cuando se detecta AHAI por anticuerpos calientes es preciso investigar siempre la existencia de posibles patologías asociadas, fundamentalmente enfermedades autoinmunes y por síndromes proliferativos.
  - c) Los parámetros analíticos característicos son: anemia macrocítica con reticulocitos bajos y test de Coombs directo negativo.
  - d) Las anemias hemolíticas autoinmunes se engloban en el grupo de anemias hemolíticas adquiridas intracorpúsculares.
  
3. En relación a las pruebas serológicas para el diagnóstico de la sífilis, señale lo correcto:
  - a) Las pruebas no treponémicas son afectadas por el tratamiento antitreponémico por lo que son útiles para evaluar la progresión de la enfermedad y la respuesta al tratamiento.
  - b) VDRL es una prueba treponémica.
  - c) La prueba más sensible para el diagnóstico de neurosífilis es la VDRL.
  - d) La prueba VDRL para el diagnóstico de sífilis está basada en una reacción de opsonización.

**Concurso-oposición de cinco vacantes de FEA/Adjunto ANÁLISIS CLÍNICOS para el Servicio Navarro de Salud-Osasunbidea. Primera prueba. 9/10/2021.**

4. ¿En cuál de los siguientes tipos de acidosis tubular renal se observa hiperpotasemia?
- a) Acidosis tubular tipo I o distal.
  - b) Acidosis tubular tipo II o proximal.
  - c) Acidosis tubular tipo III.
  - d) Acidosis tubular tipo IV.
5. El código genético (señale la respuesta CORRECTA):
- a) Es el conjunto de reglas que definen cómo la información contenida en el código de cuatro nucleótidos (A, T, G, C) de la secuencia de ADN, es traducida al código de 21 aminoácidos que constituyen las proteínas.
  - b) Es el conjunto de reglas que definen cómo la información contenida en el código de cuatro nucleótidos (A, T, G, C) de la secuencia de ADN, es traducida al código de 20 aminoácidos que constituyen las proteínas.
  - c) Es el conjunto de reglas que definen cómo la información contenida en el código de cuatro nucleótidos (A, T, G, C) de la secuencia de ADN, es traducida al código de 22 aminoácidos que constituyen las proteínas.
  - d) Es el conjunto de reglas que definen cómo la información contenida en el código de cuatro nucleótidos (A, T, G, C) de la secuencia de ADN, es traducida al código de 24 aminoácidos que constituyen las proteínas.
6. La observación de esquistocitos en la sangre periférica orienta hacia:
- a) Hemólisis microangiopática.
  - b) Anemia ferropénica.
  - c) B-talasemia.
  - d) Policitemia vera.
7. La Norma UNE-EN ISO 15189 desarrolla los criterios de acreditación:
- a) Sólo en los requisitos de gestión.
  - b) Sólo en los requisitos técnicos que incluye la fase analítica.
  - c) En los requisitos de gestión y requisitos técnicos.
  - d) Sólo en los requisitos técnicos que incluyen la fase analítica, pre y postanalítica.

**Concurso-oposición de cinco vacantes de FEA/Adjunto ANÁLISIS CLÍNICOS para el Servicio Navarro de Salud-Osasunbidea. Primera prueba. 9/10/2021.**

8. De las siguientes interferencias medicamentosas, indique ¿cuál de ellas no se debe a un efecto fisiológico del medicamento?
- a) Hiperprolactinemia secundaria a la administración de risperidona.
  - b) Aumento de transaminasas tras consumo de diclofenaco.
  - c) El fenobarbital puede actuar como inductor enzimático aumentando la actividad de los enzimas que intervienen en el metabolismo.
  - d) Interferencia de complementos vitamínicos que contienen biotina con los anticuerpos biotinilados empleados en numerosos inmunoensayos.
9. Se consideran microorganismos contaminantes de hemocultivos:
- a) *Staphylococcus coagulasa* negativo y *Samonella spp.*
  - b) *Bacillus spp* y *Staphylococcus coagulasa* positivo
  - c) *Corynebacterium spp* y *Staphylococcus coagulasa* negativo
  - d) Todas son ciertas.
10. Los ácidos nucleicos (señale la respuesta FALSA):
- a) Los ácidos nucleicos presentan una buena solubilidad en medios acuosos siendo relativamente sencillo su estudio.
  - b) El ADN es una molécula muy estable, no siendo necesarias grandes precauciones para su manejo, envío o almacenamiento.
  - c) Los ácidos nucleicos pueden ser amplificados gracias a la PCR llegando a sensibilidades y especificaciones muy altas.
  - d) Ante resultados de significado desconocido en el estudio de ácidos nucleicos, el ensayo funcional no permite el diagnóstico clínico, independientemente del resultado molecular

**Concurso-oposición de cinco vacantes de FEA/Adjunto ANÁLISIS CLÍNICOS para el Servicio Navarro de Salud-Osasunbidea. Primera prueba. 9/10/2021.**

11. En relación con la enfermedad celiaca, señale la respuesta CORRECTA.
- a) Es necesaria siempre la confirmación con biopsia intestinal para un diagnóstico definitivo.
  - b) El estudio genético del HLA (DQ2/DQ8) tiene un elevado valor predictivo negativo.
  - c) La presencia de HLA DQ2 o DQ8 indica una gran probabilidad de desarrollar celiaquía.
  - d) Todas son ciertas.
12. La mutación JAK-2 constituye uno de los criterios mayores de diagnóstico en una de las siguientes enfermedades:
- a) Leucemia mieloide crónica
  - b) Policitemia Vera
  - c) Alfa Talasemia
  - d) Reacción leucemoide
13. De los siguientes enunciados cual es verdadero en relación a los biomarcadores utilizados en el diagnóstico de la enfermedad inflamatoria intestinal (EII).
- a) Una concentración de calprotectina fecal de 20 ug/g es criterio diagnóstico de enfermedad de Crohn.
  - b) Los anticuerpos p-ANCA positivo/ASCA negativo es muy específico de Colitis Ulcerosa sobre todo en niños.
  - c) Los anticuerpos ASCA IgG e IgM junto con los anticuerpos ANCA IgA se utilizan en la práctica clínica para el diagnóstico de EII.
  - d) Un resultado de anticuerpos ANCA positivos con patrón c-ANCA y anti-proteinasa PR3 muy positiva es característico de Colitis Ulcerosa.

**Concurso-oposición de cinco vacantes de FEA/Adjunto ANÁLISIS CLÍNICOS para el Servicio Navarro de Salud-Osasunbidea. Primera prueba. 9/10/2021.**

14. Señale la afirmación FALSA sobre el Benchmarking:
- a) Es una herramienta que ayuda a tomar decisiones en cualquier ámbito en base a la comparativa de hechos y experiencias contrastadas.
  - b) Aplica a laboratorios de diferentes características.
  - c) Su importancia se encuentra en el impacto que pueden tener estas comparaciones sobre los comportamientos que se analizan a través de un indicador.
  - d) Su importancia se encuentra en la detallada mecánica de la comparación.
15. Los pacientes con timoma pueden desarrollar Miastenia Gravis hasta en un:
- a) 40%.
  - b) 30%.
  - c) 20%.
  - d) 10%.
16. La bacteriuria asintomática (BA) se define por la presencia en orina de  $\geq 100.000$  UFC/mL con o sin piuria, en ausencia de síntomas de ITU. Señale la respuesta verdadera:
- a) La prevalencia de la BA no varía según la edad, el sexo y la presencia de anomalías del tracto urinario.
  - b) Numerosos estudios han demostrado que no existe un beneficio en la detección sistemática y tratamiento de la BA en ancianos en términos de morbimortalidad.
  - c) En gestantes no se recomienda la detección sistemática y tratamiento de la BA.
  - d) El tratamiento de la BA normalmente es empírico, no dirigido ni basado en los resultados de sensibilidad analítica.
17. Una pareja tiene un hijo diagnosticado de fibrosis quística homocigoto para la mutación del F508 del gen *CFTR*. Al estudiar al padre y la madre, ambos son portadores de la mutación en heterocitosis. ¿Qué riesgo de recurrencia tienen de tener otro hijo afecto?
- a) 25%
  - b) 50%
  - c) 75%
  - d) 100%

**Concurso-oposición de cinco vacantes de FEA/Adjunto ANÁLISIS CLÍNICOS para el Servicio Navarro de Salud-Osasunbidea. Primera prueba. 9/10/2021.**

18. El anticuerpo antifisina se asocia más frecuentemente a:
- a) Encefalitis límbica.
  - b) Síndrome de la persona rígida.
  - c) Degeneración cerebelosa.
  - d) Retinopatía paraneoplásica.
19. El microorganismo más frecuente causante de Endocarditis Infecciosa es:
- a) *Cándida albicans*.
  - b) Estafilococo coagulasa negativo.
  - c) Estreptococos grupo viridans.
  - d) *Staphylococcus aureus*.
20. Señale la afirmación FALSA respecto al Linfoma de Hodgkin:
- a) Se caracteriza por la proliferación neoplásica de un linfocito T incapaz de generar una respuesta inocua eficiente.
  - b) La célula propia del linfoma Hodgkin es la Reed-Sternberg.
  - c) El diagnóstico se hace mediante histología, habitualmente por biopsia de un ganglio linfático.
  - d) Es común la anemia normocítica y normocrómica.
21. ¿Respecto a la monitorización de fármacos biológicos anti-TNF, en los pacientes con mala respuesta clínica que no tienen niveles de fármaco en suero y sí de anticuerpos anti-fármaco (AAF), es preciso suspender el tratamiento?
- a) No, se debe continuar con el mismo fármaco.
  - b) Es preciso incrementar la dosis y la frecuencia de administración del fármaco.
  - c) Se debe suspender el fármaco y cambiar a otro anti-TNF o diana terapéutica diferente.
  - d) Ninguna respuesta es correcta

**Concurso-oposición de cinco vacantes de FEA/Adjunto ANÁLISIS CLÍNICOS para el Servicio Navarro de Salud-Osasunbidea. Primera prueba. 9/10/2021.**

22. En una familiar clasificada como alto riesgo de cáncer de mama y ovario, el estudio molecular realizado en *BRCA1* ha detectado una variante de significado incierto NM\_007294.3 (*BRCA1*): c.5511G>C (p.Trp1837Cys), podemos informar a la paciente que:
- a) Que se ha detecta una variación genética que afecta la producción o la función de la proteína codificada.
  - b) No debemos informar del resultado.
  - c) Que se ha detectado una mutación o variante patogénica responsable de la susceptibilidad aumentada al cáncer de la familia.
  - d) Que se ha detectado una variación genética de la cual desconocemos el significado. Se recomiendan estudios posteriores (otras investigaciones, y estudio de cosegregación).
23. Una paciente presenta dolor abdominal y síntomas psiquiátricos y neurológicos de una semana de evolución tras el consumo de fármacos. El análisis de orina revela aumento (>10 veces sobre los niveles de referencia) de Delta aminolevulínico (ALA) y Porfobilinógeno (PBG) al igual que aumento de porfirinas. El análisis de heces revela aumento de coproporfirina III (>10 veces sobre los niveles de referencia), mientras que el análisis de protoporfirina en sangre es normal. Ante esta situación, debe sospecharse:
- a) Coproporfirina eritrocitaria (CPH).
  - b) Porfiria eritropoyetica congénita (PEC).
  - c) Porfiria aguda intermitente (PAI).
  - d) Deficiencia de ácido delta aminolevulínico dehidratasa (ALAD).
24. La integración del Maldi-Tof en los laboratorios de Microbiología Clínica ha supuesto una revolución en la forma de trabajo. Señale la respuesta que NO es cierta:
- a) Maldi-Tof es una técnica para la identificación de microorganismos basada en espectrometría de masas.
  - b) Una de las causas de la obtención de un espectro de mala calidad es partir de un aislado demasiado mucoso.
  - c) Hay microorganismos muy relacionados entre sí cuyos espectros de masas son iguales o casi iguales y el software del equipo no permite diferenciarlos correctamente.
  - d) La espectrometría de masas MALDI-TOF puede competir en sensibilidad de detección con las técnicas moleculares, pero el espectro de microorganismos que se pueden identificar de forma simultánea es mucho menos amplio.



**Concurso-oposición de cinco vacantes de FEA/Adjunto ANÁLISIS CLÍNICOS para el Servicio Navarro de Salud-Osasunbidea. Primera prueba. 9/10/2021.**

25. Algunas personas del grupo sanguíneo "0" presentan un fenotipo Bombay. En estos pacientes se produce una alteración genética, en la que característicamente:

- a) Estos pacientes presentan la molécula H en la membrana eritrocitaria pero esta no se puede transformar en antígeno A y antígeno B.
- b) En el suero del paciente existen anticuerpos anti-A, anticuerpos anti-B y anticuerpos anti-H.
- c) Los hematíes del paciente no reaccionan con anticuerpos A, anticuerpos B ni anticuerpos H, por lo que no suelen producir problemas de compatibilidad transfusional en ellas.
- d) Suele detectarse habitualmente la presencia de sustancia H en saliva, excepto en el caso de presentar un fenotipo Z7, en cuyo caso no se observa sustancia H en suero ni en saliva.

26. ¿Cuál de las siguientes son causas de fracaso renal en la rabdomiólisis? Indique la respuesta correcta.

- a) Obstrucción tubular por filtración de pigmentos y toxicidad directa de la Mioglobina.
- b) Aumento de la perfusión renal y vasodilatación y obstrucción tubular por filtración de pigmentos.
- c) Toxicidad directa de la Mioglobina y aumento de la perfusión renal y vasodilatación
- d) Todas son verdaderas.

27. La implementación de un sistema de gestión de control de calidad basado en los Internacional Estándar (ISO) constituye una herramienta para evaluar y controlar los sistemas de POCT. Señale la respuesta CORRECTA.

- a) La norma internacional ISO 22870 proporciona requerimientos específicos aplicables a los sistemas de POCT, constituyendo un complemento a los requisitos propuestos en la ISO 15189.
- b) La norma internacional ISO 22880 proporciona requerimientos específicos aplicables a los sistemas de POCT, constituyendo un complemento a los requisitos propuestos en la ISO 15189.
- c) La norma internacional ISO 22890 proporciona requerimientos específicos aplicables a los sistemas de POCT, constituyendo un complemento a los requisitos propuestos en la ISO 15189.
- d) La norma internacional ISO 22850 proporciona requerimientos específicos aplicables a los sistemas de POCT, constituyendo un complemento a los requisitos propuestos en la ISO 15189.

**Concurso-oposición de cinco vacantes de FEA/Adjunto ANÁLISIS CLÍNICOS para el Servicio Navarro de Salud-Osasunbidea. Primera prueba. 9/10/2021.**

28. Ante la sospecha de una enfermedad hereditaria que requiere estudio genético es necesario realizar:
- a) Asesoramiento genético previo a realizar el estudio genético, pero no después.
  - b) Asesoramiento genético después de realizar el estudio genético, pero no antes.
  - c) Nunca se debe de realizar asesoramiento genético.
  - d) Siempre se debe de realizar asesoramiento genético previo y posterior al estudio genético.
29. Un resultado de TSH de 15  $\mu$ UI/mL en sangre tomada en papel de filtro, de un niño nacido a las 29 semanas ¿Es determinante?
- a) Sí, porque es normal.
  - b) No, porque es prematuro y debe repetirse en otra muestra extraída a los 15 días.
  - c) Sí, la prematuridad no afecta al valor de TSH.
  - d) Sí, mientras la extracción se haya realizado a partir de las 48 h de vida.
30. De las siguientes respuestas, cuál se corresponde con la variante alfa del SARS-CoV-2:
- a) Presencia del gen S no mutado.
  - b) Deleción en el gen E.
  - c) Deleción en el gen S.
  - d) Ninguna de las anteriores.
31. Con respecto a las alteraciones hemostáticas asociadas a la insuficiencia hepática señale la afirmación INCORRECTA:
- a) Existe déficit de síntesis de factores.
  - b) Suele asociarse hiperfibrinólisis de intensidad variable.
  - c) El fibrinógeno se afecta cuantitativa y cualitativamente.
  - d) Está indicada la administración de Plasma Fresco Congelado para mejorar los tiempos de hemostasia (TP, APTT, TT).

**Concurso-oposición de cinco vacantes de FEA/Adjunto ANÁLISIS CLÍNICOS para el Servicio Navarro de Salud-Osasunbidea. Primera prueba. 9/10/2021.**

32. ¿Por qué se utiliza la determinación basal de IGF-1 en el diagnóstico bioquímico del déficit de GH y para la monitorización de su tratamiento?
- a) Porque la secreción de IGF-1 no es pulsátil.
  - b) Porque no varían en función del estado nutricional, ni del estado puberal.
  - c) Porque refleja el estado de secreción de GH.
  - d) a y b son correctas.
33. El anticoagulante de elección según el Consejo de Normalización en hematología es el.
- a) EDTA tripotásico
  - b) EDTA dipotásico
  - c) Citrato sódico 3,8%
  - d) EDTA potásico
34. Señale la respuesta FALSA en relación con las recomendaciones recogidas en el Compromiso por la Calidad de las Sociedades Científicas en España, cuyo objetivo principal es disminuir la utilización de intervenciones sanitarias innecesarias:
- a) NO HACER: Marcadores tumorales serológicos como cribado poblacional (salvo que se pertenezca a los grupos de riesgo definidos para cada tipo de tumor).
  - b) NO HACER: Estudios de cribado tiroideo en pacientes ingresados. Cuando se realicen en pacientes ambulatorios, determinar solo TSH, pudiendo ampliar el laboratorio la T4L y otras determinaciones en aquellos casos en que proceda.
  - c) NO HACER: Reevaluación de anticuerpos antinucleares (anticelulares) en tiempos inferiores a tres meses.
  - d) NO HACER: Hemoglobina glicada más de tres veces al año en pacientes diabéticos con buen control clínico y metabólico. Si procede realizar la determinación con mayor frecuencia, no hacerlo con periodicidad inferior a tres meses.

**Concurso-oposición de cinco vacantes de FEA/Adjunto ANÁLISIS CLÍNICOS para el Servicio Navarro de Salud-Osasunbidea. Primera prueba. 9/10/2021.**

35. La determinación de coceptina puede tener utilidad diagnóstica en:

- a) Acromegalia.
- b) Diabetes insípida.
- c) Diabetes mellitus.
- d) Son correctas b y c.

36. Señale la respuesta CORRECTA:

- a) Knudson propuso un mecanismo de tumorigénesis para el retinoblastoma hereditario que se debe a la presencia de una mutación germinal (primer hit) y a la posterior mutación somática (segundo hit).
- b) Knudson propuso un mecanismo de tumorigénesis para el retinoblastoma hereditario se debe a la presencia de una mutación somática (primer hit) y a la posterior mutación germinal (segundo hit).
- c) Knudson propuso un mecanismo de tumorigénesis para el retinoblastoma hereditario se debe a la presencia de una mutación somática (primer hit) y a la posterior mutación somática (segundo hit).
- d) El mecanismo de tumorigénesis del cáncer NO es genético.

37. Señale la respuesta CORRECTA con respecto al uso de Plasma Fresco Congelado (PFC):

- a) El PFC debe ser usado tan pronto sea posible tras su descongelación, pero puede re-congelarse antes de 1 hora si no se va a utilizar.
- b) El periodo de cuarentena comúnmente aplicado es de 6 meses, aunque este puede ser acortado si se emplean pruebas de detección de ácidos nucleicos.
- c) A una temperatura entre  $-18^{\circ}\text{C}$  y  $-20^{\circ}\text{C}$  puede ser almacenado durante 12 meses.
- d) Contiene niveles normales de factores de coagulación estables, albúmina e inmunoglobulinas, un mínimo del 35 % del factor VIII original y, por lo menos, cantidades similares de los otros factores de coagulación lábiles e inhibidores que se dan naturalmente.

**Concurso-oposición de cinco vacantes de FEA/Adjunto ANÁLISIS CLÍNICOS para el Servicio Navarro de Salud-Osasunbidea. Primera prueba. 9/10/2021.**

38. Respecto a la determinación de metanefrinas fraccionadas en plasma:

- a) Es la prueba de elección para el diagnóstico de feocromocitoma en los pacientes pediátricos por las dificultades para realizar una correcta recogida de orina de 24 h y en los pacientes con insuficiencia renal o fallo renal porque las catecolaminas en orina se encuentran elevadas en estos pacientes.
- b) Concentraciones elevadas más de 3-4 veces respecto al límite superior de normalidad son indicativas de feocromocitoma y no es necesario realizar pruebas adicionales de imagen para localizar el tumor.
- c) No es útil para evaluar la terapia de feocromocitoma y a detección de recidivas, así como para diagnosticar y evaluar neuroblastomas, ganglioneuromas y ganglioblastomas.
- d) Respuestas a y b son correctas.

39. Señale la afirmación FALSA con respecto a la infección por *Clostridioides difficile*:

- a) La enfermedad es frecuente en pacientes inmunodeprimidos con hospitalizaciones prolongadas.
- b) Las recidivas son excepcionales.
- c) La infección por *Clostridioides difficile* es una importante causa de diarrea nosocomial.
- d) Un elevado porcentaje de niños de corta edad son portadores asintomáticos.

40. Señale la respuesta CORRECTA:

- a) Dentro del 25-30 % de cánceres que tienen una base hereditaria, están incluidos todos los síndromes de predisposición al cáncer.
- b) Se heredan siguiendo patrones mendelianos.
- c) La historia familiar no es la herramienta más eficaz para determinar la probabilidad de que una familia tenga un síndrome hereditario de predisposición al cáncer.
- d) Todas las respuestas anteriores son falsas.

**Concurso-oposición de cinco vacantes de FEA/Adjunto ANÁLISIS CLÍNICOS para el Servicio Navarro de Salud-Osasunbidea. Primera prueba. 9/10/2021.**

41. Señale la respuesta CORRECTA en relación con las interferencias en la medida de hemogramas:
- a) La agregación plaquetaria de EDTA no se produce en pacientes sanos.
  - b) Las crioaglutininas producen una falsa disminución en el recuento de eritrocitos que puede corregirse tras enfriar la muestra a 4°C.
  - c) En ocasiones el anticoagulante de la muestra produce agregación de las plaquetas que origina falsas trombocitosis.
  - d) Una muestra hiperlipémica interfiere en la determinación de la hemoglobina por métodos fotométricos, dando valores falsamente aumentados.
42. ¿Cuál de los siguientes marcadores tumorales se eleva de forma más importante en el cáncer de ovario mucinoso?
- a) Antígeno carcinoembrionario (CEA).
  - b) CA 19-9.
  - c) HE4.
  - d) CA125.
43. Respecto al ciclo umbral de positividad(Ct) señale la respuesta correcta:
- a) El Ct se correlaciona directamente con la carga viral.
  - b) Para una misma muestra que contiene ARN viral, los Ct que proporcionan distintas RT-PCR pueden ser diferentes, incluso cuando la secuencia diana de éstas es la misma.
  - c) Un Ct < 25 tiene menor probabilidad de ser infectivo respecto a un Ct > 35.
  - d) Todas son correctas.
44. Las indicaciones de diagnóstico prenatal invasivo (señalar la FALSA):
- a) Progenitor portador de un reordenamiento cromosómico.
  - b) Hijo anterior, abortos o mortinatos afectos de una anomalía cromosómica.
  - c) Historia familiar de anomalías congénitas compatible con anomalía cromosómica.
  - d) La biopsia de vellosidades coriales se realiza durante el primer trimestre del embarazo, entre la 25 y 26 semanas de gestación.

**Concurso-oposición de cinco vacantes de FEA/Adjunto ANÁLISIS CLÍNICOS para el Servicio Navarro de Salud-Osasunbidea. Primera prueba. 9/10/2021.**

45. Señale la respuesta FALSA respecto al SARS-CoV-2:

- a) La variante alfa se ha secuenciado con anterioridad a la variante delta.
- b) Las variantes alfa y delta han circulado ampliamente por España.
- c) Todas las variantes secuenciadas desde el inicio de la pandemia presentan el mismo número de mutaciones en el gen de la proteína S.
- d) No todas las variantes secuenciadas a lo largo de la pandemia han demostrado tener la misma transmisibilidad.

46. Señale la respuesta CORRECTA sobre el diagnóstico prenatal no invasivo (NIPT):

- a) No se incluye las pruebas de cribado bioquímico con sus diversas versiones.
- b) El ADN libre de origen fetal circulando en el plasma materno es de origen trofoblástico.
- c) Se pueden detectar en muestras de la madre desde las 10-12 semanas de gestación.
- d) Hasta un 30% del ADN total circulando en plasma materno puede pertenecer al feto, aunque en general no es tanto.

47. En el informe de Hemovigilancia del año 2015 del Ministerio Sanidad Servicios Sociales e Igualdad se recoge que la causa más frecuente de error en la administración de componentes se produjo en:

- a) Prescripción.
- b) Laboratorio.
- c) Selección del componente.
- d) Cabecera de paciente.

48. La prueba de hipoglucemia insulínica en adultos:

- a) Está indicada cuando existe cardiopatía isquémica, epilepsia, enfermedades cardiovasculares, y en ancianos.
- b) No es útil para el diagnóstico del déficit de ACTH e idónea para el diagnóstico del déficit de GH.
- c) Para que el estímulo sea válido la glucemia debe disminuir hasta por lo menos el 50% o bien a <40 mg/dL (2,2 mmol/L).
- d) Todas las respuestas son correctas.

**Concurso-oposición de cinco vacantes de FEA/Adjunto ANÁLISIS CLÍNICOS para el Servicio Navarro de Salud-Osasunbidea. Primera prueba. 9/10/2021.**

49. Señale la respuesta INCORRECTA:

- a) El coordinador de POCT es preferible que forme parte del equipo del Laboratorio.
- b) Los casos dudosos de valores de bilirrubina POCT, se recomienda se comprueben con los obtenidos por métodos estandarizados, que emplean la bilirrubina transcutánea.
- c) Los campos de aplicación de los POCT son los hospitales, consultorios médicos y hogar del paciente.
- d) Se recomienda que las instituciones que no puedan ofrecer los resultados de marcadores cardiacos con un tiempo de respuesta inferior a 1 hora, deben implementar la medida de los marcadores en sistemas tipo POCT.

50. Actualmente, las categorías para definir los puntos de corte de European Committee on Antimicrobial Susceptibility Testing (EUCAST) en los antibiogramas son:

- a) S (sensible), I (intermedio), R (resistente).
- b) S (sensible), I (sensible a exposición incrementada), R (resistente).
- c) S (sensible), SDD (sensible dosis dependiente), R (resistente).
- d) S (sensible), R (resistente). Sólo existen dos categorías.

51. La macroglobulinemia de Waldenström (MW) y el Mieloma Múltiple(MM) son:

- a) Dos patologías mieloproliferativas similares que se diferencian porque en la macroglobulinemia de Waldenström los hematíes se agrupan frecuentemente, fenómeno que no se produce en el mieloma.
- b) Dos patologías linfoproliferativas que se diferencian porque en la macroglobulinemia de Waldenström los hematíes se agrupan frecuentemente, fenómeno que no se produce en el mieloma.
- c) Dos patologías linfoproliferativas en el que el Mieloma aparece habitualmente una destrucción ósea asociada a hipercalcemia que no se suele producir en la Macroglobulinemia de Waldenström.
- d) Dos patologías linfoproliferativas en las que se produce una proliferación celular a expensas de células plasmáticas en Macroglobulinemia de Waldenström y de linfocitos B en el MM.



**Concurso-oposición de cinco vacantes de FEA/Adjunto ANÁLISIS CLÍNICOS para el Servicio Navarro de Salud-Osasunbidea. Primera prueba. 9/10/2021.**

52. ¿Cuál es el papel de la hepcidina en la regulación de la absorción de hierro? Indique la afirmación FALSA.

- a) Su función de control de los niveles circulantes de hierro la ejerce indirectamente induciendo la fosforilación de la ferroportina.
- b) El resultado neto del aumento de su síntesis hepática es una disminución de la disponibilidad de hierro en plasma.
- c) Impide la absorción intestinal de hierro, pero no actúa sobre el hierro de hepatocitos y macrófagos.
- d) Se secreta en respuesta a la sobrecarga de hierro y a la inflamación.

53.Cuál es la mejor herramienta para evaluar la función renal en el trasplantado.

- a) Determinación de proteinuria.
- b) Valoración de creatinina en suero.
- c) Nivel de inmunosupresores.
- d) Utilización de fórmulas de filtrado glomerular.

54. En el laboratorio de Urgencias se ha definido un Error Total admisible (ETa) del 10% para la glucosa. Los controles de calidad indican que este analito presenta un sesgo del 2 % y un coeficiente de variación (CV) del 4% El valor sigma obtenido a partir de la ecuación de estimación es de:

- a) 1
- b) 2
- c) 3
- d) 4

55. El diagnóstico genético preimplantacional se realiza:

- a) En menos de dos días de proceso sino existe un proceso de vitrificación, para asegurar la viabilidad del embrión a implantar tras la caracterización genética.
- b) En cinco días de proceso sino existe un proceso de vitrificación, para asegurar la viabilidad del embrión a implantar tras la caracterización genética.
- c) En siete días de proceso sino existe un proceso de vitrificación, para asegurar la viabilidad del embrión a implantar tras la caracterización genética.
- d) En ocho días de proceso sino existe un proceso de vitrificación, para asegurar la viabilidad del embrión a implantar tras la caracterización genética.

**Concurso-oposición de cinco vacantes de FEA/Adjunto ANÁLISIS CLÍNICOS para el Servicio Navarro de Salud-Osasunbidea. Primera prueba. 9/10/2021.**

56. Entre las dianas de las PCR frente a SARS-CoV-2 NO se encuentra:
- a) Gen de la envuelta/Envelope (E).
  - b) Gen de la nucleocápside (N).
  - c) Gen de la RNAPolimerasa dependiente de RNA (RdRp).
  - d) Gen de la heat shock protein 65 (hsp65).
57. Ante una mujer diagnosticada de fallo ovárico precoz ¿Qué pruebas genéticas están indicadas?
- a) Sólo estudio molecular de X frágil.
  - b) Sólo cariotipo en sangre periférica.
  - c) Sólo Array CGH.
  - d) Estudio de cariotipo en sangre periférica y estudio molecular de X frágil.
58. ¿Cuál de los siguientes enunciados es correcto con respecto al ovario poliquístico (SOP)?
- a) Un valor alto de hormona antimülleriana (AMH) se relaciona con el número de folículos presentes en los ovarios.
  - b) Los valores de AMH no se relacionan con la gravedad del SOP.
  - c) Los valores de AMH son independientes de que se produzca o no ovulación en estos pacientes.
  - d) Respuestas a y b son correctas.
59. ¿Cuál de las pruebas se usan para el diagnóstico de trombofilia? Señale la CORRECTA:
- a) Determinación de proteína C y S, Coombs directo.
  - b) Determinación de Inmunoglobulinas y proteína C y S.
  - c) Determinación de homocisteína y proteína C y S.
  - d) Son verdaderas a y c

**Concurso-oposición de cinco vacantes de FEA/Adjunto ANÁLISIS CLÍNICOS para el Servicio Navarro de Salud-Osasunbidea. Primera prueba. 9/10/2021.**

60. En gestantes con preeclampsia respecto a la gestación normal, marcadores propuestos como posibles predictores, la forma soluble de la tirosina quinasa 1 (sFlt-1), el factor de crecimiento placentario (PIGF), endotelina soluble (sEng), proteína placentaria 13 (PP13) se encuentran:
- a) sFlt-1, sEng e inhibina A incrementados y PIGF, PP13 disminuidos.
  - b) sFlt-1, sEng e inhibina A disminuidos y PIGF, PP13 incrementados.
  - c) sFlt-1, sEng, inhibina A, PIGF y PP13 disminuidos.
  - d) sFlt-1, PP13 e inhibina A incrementados y PIGF y sEng disminuidos.
61. Si una cepa de *Staphylococcus aureus* es Beta-lactamasa positiva, esto indica que el microorganismo es resistente a cuál de los siguientes antibióticos:
- a) Penicilina G, ampicilina y piperacilina.
  - b) Vancomicina.
  - c) Trimetoprim-sulfametoxazol.
  - d) Cefazolina y ceftriaxona.
62. Respecto de los tipos de cromosomas, señale la afirmación FALSA:
- a) Cromosomas homólogos: Son los cromosomas miembros de un par. No son copias uno del otro y pueden diferir en grandes (por ejemplo: translocaciones) o pequeños fragmentos (por ejemplo: variaciones pequeñas en la secuencia del DNA).
  - b) Acrocéntrico: Cuando un brazo es muy corto (p) y el otro largo (q) y tiene su centrómero cercano al final. Son los cromosomas 1, 2, 3, 10 y 11.
  - c) Metacéntrico: cromosoma con el centrómero en el centro y los dos brazos presentan aproximadamente igual longitud.
  - d) Submetacéntrico: cuando la longitud de un brazo del cromosoma es algo menor que la del otro, cromosoma con brazo corto o brazo "p" (petite), y largo o brazo "q".

**Concurso-oposición de cinco vacantes de FEA/Adjunto ANÁLISIS CLÍNICOS para el Servicio Navarro de Salud-Osasunbidea. Primera prueba. 9/10/2021.**

63. Señale la respuesta INCORRECTA respecto al sistema Kell:

- a) Los anticuerpos de este sistema no causan enfermedades hemolíticas del recién nacido.
- b) Son anticuerpos normalmente IgG y pueden causar reacciones transfusionales.
- c) El antígeno K tiene baja frecuencia por lo que es fácil encontrar sangre compatible para los pacientes con anticuerpos K.
- d) Se detectan en estudios básicos de laboratorio de banco de sangre.

64. En una de las siguientes situaciones disminuye la fiabilidad de la realización del cribado prenatal:

- a) Embarazo múltiple.
- b) Diabetes gestacional.
- c) Edad menor de 35 años.
- d) Hábito tabáquico.

65.Cuál de los siguientes grupos de *Escherichia coli* no es causante de gastroenteritis:

- a) Enteroinvasivo.
- b) Enterotoxigénico.
- c) Enterocitotóxico.
- d) Enterohemorrágico.

66. Es incompatible con la vida cuando todas las células del organismo presentan:

- a) Translocación robertsoniana.
- b) Isocromosomas.
- c) Poliploidía.
- d) Aneuploidia de los cromosomas sexuales: 47 XXY; 45,X0.

**Concurso-oposición de cinco vacantes de FEA/Adjunto ANÁLISIS CLÍNICOS para el Servicio Navarro de Salud-Osasunbidea. Primera prueba. 9/10/2021.**

67. En la anemia megaloblástica por déficit de vitamina B12 una de las siguientes exploraciones NO es de utilidad:

- a) Extensión de sangre periférica.
- b) Estudio básico de autoinmunidad.
- c) Homocisteína sérica.
- d) Velocidad de sedimentación globular.

68. ¿Cuál es la cantidad de ADN libre fetal en sangre materna mínima para poder informar los resultados de su estudio?

- a) 20%
- b) 10%
- c) 5%
- d) 8%

69. En un cariotipo constitucional, una translocación se define como el intercambio de material genético entre cromosomas no homólogos. Señale la respuesta CIERTA.

- a) Tiene una prevalencia de 1/5000 individuos.
- b) Siempre son desequilibradas.
- c) Pueden ser recíprocas o robertsonianas.
- d) Los individuos portadores de una translocación robertsoniana presentan 46 cromosomas.

70. El agente etiológico que con mayor frecuencia ocasiona otitis media aguda en niños es:

- a) *Staphylococcus aureus*.
- b) *Moraxella catarrhalis*.
- c) *Haemophilus influenzae*.
- d) *Streptococcus pneumoniae*.

**Concurso-oposición de cinco vacantes de FEA/Adjunto ANÁLISIS CLÍNICOS para el Servicio Navarro de Salud-Osasunbidea. Primera prueba. 9/10/2021.**

71. En los cribados toxicológicos ampliados se emplea frecuentemente la técnica de cromatografía de gases-espectrometría de masas (GC-MS). ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es FALSA?

- a) La preparación de la muestra es laboriosa y lenta, ya que siempre requieren un proceso de extracción y en muchas ocasiones también hidrolisis y derivatización.
- b) Los métodos de GC-MS solo pueden analizar compuestos volátiles.
- c) Los espectros de masas obtenidos en distintos equipos y recogidos en librerías son muy reproducibles.
- d) A pesar de que la preparación de la muestra es muy laboriosa, es la tecnología mayoritariamente utilizada por los Laboratorios que hacen Análisis toxicológicos sistemáticos (STA).

72. Señale cuál de las siguientes afirmaciones es FALSA respecto a las características de las Especificaciones Mínimas de Consenso sobre especificaciones de la calidad analítica:

- a) Son especificaciones para el error parcial.
- b) Están fundamentadas en el estado del arte.
- c) No reemplazan las especificaciones de la calidad basadas en situaciones clínicas específicas (nivel 1 de la Conferencia de Consenso de Milán).
- d) Son una declaración de mínimos que todo laboratorio debería cumplir.

73. Indique cuál de las siguientes alteraciones del hematíe en orina no se considera como dismorfia asociada a patología glomerular:

- a) Hematíes vacíos.
- b) Hematíes fantasmas.
- c) Hematíes anulares.
- d) Acantocitos.

**Concurso-oposición de cinco vacantes de FEA/Adjunto ANÁLISIS CLÍNICOS para el Servicio Navarro de Salud-Osasunbidea. Primera prueba. 9/10/2021.**

74. ¿Cuáles son los hallazgos citogénicos en sangre periférica que nos podemos encontrar en la Leucemia Mieloide Crónica (LMC)?
- a) Basofilia absoluta, fosfatasa alcalina granulocitaria disminuida (FAG) ácido úrico y LDH aumentadas.
  - b) Eosinofilia absoluta, leucocitos disminuidos y basofilia absoluta.
  - c) Trombocitopenia, anemia moderada y basofilia absoluta.
  - d) Eritroblastos, trombocitopenia, roleaux.
75. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre la cistatina C es FALSA?
- a) Es un factor de riesgo cardiovascular.
  - b) Es un marcador de función renal.
  - c) Es producida por células nucleadas y se filtra libremente por el glomérulo.
  - d) Puede ser utilizada como marcador de función renal en pacientes con terapia con glucocorticoides.

**PREGUNTAS DE RESERVA**

1. ¿Cuál de los siguientes parámetros bioquímicos presenta mayor sensibilidad diagnóstica en el cribado poblacional de la hemocromatosis hereditaria?
- a) Hierro sérico.
  - b) Índice de saturación de transferrina.
  - c) Ferritina sérica.
  - d) Capacidad de fijación de hierro.
2. ¿Qué método emplearemos si queremos detectar una delección o duplicación en exones completos?
- a) Amplificación Multiplex dependiente de ligación (MLPA).
  - b) Cariotipo a 400 bandas de resolución.
  - c) Secuenciación por Sanger.
  - d) Ninguna de las respuestas anteriores es correcta

**Concurso-oposición de cinco vacantes de FEA/Adjunto ANÁLISIS CLÍNICOS para el Servicio Navarro de Salud-Osasunbidea. Primera prueba. 9/10/2021.**

3. ¿Cuál de las siguientes patologías cursa con los mayores valores de gastrina sérica en ayunas (niveles basales)?
- a) Gastritis crónica.
  - b) Ulcus duodenal.
  - c) Atrofia gástrica con anemia perniciosa.
  - d) Síndrome Zollinger Ellison.
4. Respecto a la reacción en cadena de la polimerasa, señale la respuesta FALSA:
- a) El proceso alterna una etapa de desnaturalización, una de hibridación y una de elongación.
  - b) El proceso generalmente se repite durante 30 ciclos finalizando en muchos protocolos con una extensión de 5 minutos a 72°C para asegurar de que la polimerasa completa los procesos de replicación, y con un enfriamiento posterior a 4°C hasta que la muestra.
  - c) Otras características son esenciales en el proceso son la especificidad, la capacidad de detección y la fidelidad.
  - d) Los elementos básicos para llevar a cabo la reacción son: Una ADN polimerasa termolábil, un ADN molde de secuencia al menos parcialmente conocida, dos cebadores de oligonucleótidos adecuados.
5. Señale la afirmación FALSA con respecto a la osteocalcina:
- a) Es una proteína no colágena dependiente de la vitamina K.
  - b) Secretada por los osteoblastos y odontoblastos.
  - c) Sigue ritmo circadiano.
  - d) Es el mejor marcador de formación ósea cuando está alterado el metabolismo de la vitamina D.



**Concurso-oposición de cinco vacantes de FEA/Adjunto ANÁLISIS CLÍNICOS para el Servicio Navarro de Salud-Osasunbidea. Primera prueba. 9/10/2021.**

6. Indique la respuesta FALSA respecto a los anticuerpos anti-yo:
- a) Se detectan fundamentalmente en hombres.
  - b) Se consideran específicos de degeneración cerebelosa paraneoplásica (DCP).
  - c) También se denominan PCA-1.
  - d) Se asocian con tumores de ovario y de mama.
7. Los programas de predicción del efecto funcional del cambio sobre la proteína “in silico” permiten inferir el efecto teórico que el cambio detectado tendría sobre la estructura y función de la proteína. Se recomienda:
- a) Utilizar como mínimo un programa para predecir “*in silico*” el posible efecto de un cambio.
  - b) Utilizar como mínimo 2 programas para predecir “*in silico*” el posible efecto de un cambio.
  - c) Utilizar como mínimo 3 programas para predecir “*in silico*” el posible efecto de un cambio.
  - d) Utilizar como mínimo 4 programas para predecir “*in silico*” el posible efecto de un cambio.

**Convocatoria para la provisión, mediante concurso-oposición, de cinco plazas del puesto de trabajo de FEA/Adjunto de ANÁLISIS CLÍNICOS del Servicio Navarro de Salud-Osasunbidea.**

**Ejercicio/Prueba nº 1 de la oposición, realizado en fecha: 9/10/2021**

**Plantilla de respuestas válidas**

<b>PREGUNTA Nº</b>	<b>RESPUESTA VÁLIDA</b>	<b>PREGUNTA Nº</b>	<b>RESPUESTA VÁLIDA</b>
1	c)	39	b)
2	b)	40	b)
3	a)	41	d)
4	d)	42	b)
5	b)	43	b)
6	a)	44	d)
7	c)	45	c)
8	d)	46	b)
9	c)	47	d)
10	d)	48	c)
11	b)	49	b)
12	b)	50	b)
13	b)	51	c)
14	d)	52	c)
15	a)	53	d)
16	b)	54	b)
17	a)	55	a)
18	b)	56	d)
19	d)	57	d)
20	a)	58	a)
21	c)	59	c)
22	d)	60	a)
23	a)	61	a)
24	d)	62	b)
25	b)	63	a)
26	a)	64	a)
27	a)	65	c)
28	d)	66	c)
29	b)	67	d)
30	c)	68	c)
31	d)	69	c)
32	b)	70	d)
33	b)	71	b)
34	d)	72	a)
35	b)	73	b)
36	a)	74	a)
37	b)	75	d)
38	a)		
<b>PREGUNTAS RESERVA</b>			
1	b)	5	d)
2	a)	6	a)
3	d)	7	c)
4	d)		

**Concurso-oposición de cinco vacantes de  
FEA/Adjunto ANÁLISIS CLÍNICOS para el  
Servicio Navarro de Salud-Osasunbidea.**

**Segunda prueba**

**9/10/2021**

**NO COJA EL CUADERNILLO HASTA QUE  
SE LE INDIQUE**

### CASO CLÍNICO 1

Paciente mujer de 45 años que acude a Urgencias por dolor abdominal, astenia, ligera desorientación y esteatorrea. La exploración física no revela datos de interés excepto sobrepeso, xantomas, abdomen globuloso de difícil exploración, aunque blando y depresible. En un primer momento se solicitan como pruebas complementarias las indicadas en la siguiente tabla 1:

	Resultados	Valores referencia
Indices séricos	2.3.3.	
Glucosa(mg/dL)	105	70-110
Creatinina (mg/dL)	0,61	0,44-0,66
Sodio (mmol/L)	125	135-145
Potasio (mmol/L)	4,1	3,5-5
Amilasa (U/L)	35	20-137
Troponina (ng/mL)	0,02	<0,05
%Protrombina	68	70-120
Hemograma	Dentro de valores de referencia	

Tabla 1. Analítica Urgencias

La calidad del suero era ligeramente hemolítico, icterico y lipémico. Los índices del equipo automatizado para hemolisis, ictericia y lipemia (HIL) fueron 2.3.3. (1.1.1. en ausencia de hemolisis ictericia y lipemia; 6.6.6. fuerte hemolisis, ictericia y lipemia).

Con esta información el clínico solicita ampliar analítica con perfil hepático y osmolalidad plasmática cuyos resultados se detallan en la tabla 2.

	Resultados	Valores de referencia
Fosfatasa alcalina(U/L)	325	39-100
ALAT (U/L)	78	2-40
Bilirrubina total (mg/dL)	1,5	0,3-1
Bilirrubina directa (mg/dL)	1,3	0,0-0,3
Osmolalidad mOsm/Kg (calculada)	262	285-300
Resto parámetros	Dentro de los valores de referencia	

Tabla 2. Analítica Urgencias ampliada.

La anamnesis descarta hepatotoxicidad por fármacos y la paciente alega no consumir alcohol.

A la paciente se le ha comenzado a administrar suero salino hipertónico para corregir la hiponatremia y se decide su ingreso en Medicina Interna. Se realiza una nueva exploración confirmando edema y ligera hepatomegalia.

Al día siguiente se solicita una nueva analítica para procesar en el Laboratorio de rutina, cuyos resultados se muestran en tabla 3.

**Concurso-oposición de cinco vacantes de FEA/Adjunto ANÁLISIS CLÍNICOS para el Servicio Navarro de Salud-Osasunbidea. Segunda prueba. 9/10/2021.**

	Resultados	Valores de Referencia
Glucosa (mg/dL)	101	70-110
Creatinina (mg/dL)	0,63	0,44-0,66
Sodio (mmol/L)	125	135-145
Potasio (mmol/L)	4,1	3,5-5,0
Fosfatasa alcalina (U/L)	307	39-100
ALAT(U/L)	77	2-40
Bilirrubina total (mg/dL)	1,5	0,3-1,0
Bilirrubina directa (mg/dL)	1,3	0,0-0,3
Colesterol total (mg/dL)	950	<200
Trigliceridos (mg/dL)	195	<150
cHDL (mg/dL)	31	40-60
cLDL- Friedewall (mg/dL)	880	<130

Tabla 3. Analítica Laboratorio de rutina

Los resultados de la Serología para virus hepatotropos son negativos.

La anamnesis no recoge historia familiar de hiperlipemia, ni tampoco enfermedad cardiovascular prematura. Una nueva determinación del perfil lipídico vuelve a arrojar cifras elevadas de colesterol y cLDL pero los resultados no son del todo concordantes con los anteriores. Por este motivo se amplía la analítica añadiendo la cuantificación de Apolipoproteína B que dio un resultado de 70 mg/dL dentro de los valores de referencia.

Los controles sucesivos de hiponatremia no muestran clara mejoría por lo que se baraja la posibilidad de cambiar a tratamiento con fármacos.

La ecografía abdominal que no mostró masas ni megalias, con ligera inflamación de la vía biliar, sin signos de obstrucción mecánica de los conductos biliares ni anomalías en la glándula biliar.

En relación al caso descrito, conteste de forma concisa a las siguientes cuestiones:

**1. Diagnóstico diferencial en base a los resultados analíticos de la paciente.**

**2. ¿Qué pruebas complementarias de laboratorio se deberían solicitar?**

En analíticas posteriores se obtiene un resultado AMA positivo por lo que se instaura un tratamiento con ácido ursodesoxicólico (UDCA). Se evalúa el perfil nutricional y se añade suplementación con vitamina K por probable malabsorción de vitaminas liposolubles (esteatorrea) que puedan afectar a la coagulación. Con estos datos:

**3. ¿Cuál sería el diagnóstico definitivo? Incluya justificación del mismo.**

**4. ¿Que causa puede motivar la aparición de interferencias en esta paciente y como las resolvería?**

## **CASO CLÍNICO 2**

Adolescente de 16 años sin antecedentes patológicos ni alergias conocidas, acude al servicio de Urgencias por presentar un cuadro de 2 días de evolución con fiebre, faringoamigdalitis, odinofagia, hiperemia conjuntival, cefalea y malestar general y fatiga.

A la exploración el paciente estaba consciente, orientado y normocoloreado, presentaba fiebre axilar termometrada de 38,1°C de predominio vespertino, no existían lesiones cutáneas ni rigidez de nuca ni signos meníngeos. La orofaringe estaba hiperémica con exudado blanquecino e intenso dolor a la deglución, también adenopatías de consistencia elástica y tamaño moderado laterocervicales no adheridas y dolorosas. No presentaba rinorrea ni tos y el examen otoscópico estaba dentro de la normalidad. El resto de la exploración clínica por aparatos era normal.

Ante la sospecha de faringitis aguda se inició el tratamiento con amoxicilina y paracetamol.

Pese al inicio del tratamiento, el paciente no mejoró, acude a la consulta por persistir cuadro clínico referido con aparición de exantema, edema palpebral, tumefacción dolorosa a ambos lados del cuello, acompañándose el cuadro de profusa sudoración nocturna. El abdomen era blando y depresible y a la palpación mostraba dolor en hipocondrio derecho, objetivándose visceromegalias. Ante la evolución del cuadro se solicitaron pruebas complementarias, siendo los datos más llamativos 15.950 leucocitos con 17% de neutrófilos, 75% de linfocitos y 3,9% de monocitos; Serie roja y plaquetas normal. VSG: 42mm/h, GOT: 295 UI/L, GPT: 301 UI/L, GGT: 155 UI/L, fosfatasa alcalina: 399 UI/L, LDH: 654 UI/L. Glucosa, urea, ionograma, creatinina y orina dentro de la normalidad. La radiografía del tórax fue normal.

Se recomendó suspender la amoxicilina, aplicándose tratamiento sintomático con analgésicos convencionales, reposo relativo y gargarismos. Se decidió administrar prednisona 15 mg/24 horas.

El paciente comenzó progresivamente a mejorar su sintomatología. La mejoría del cuadro clínico se mantuvo y se acompañó de una mejoría en los datos de análisis, con recuperación de las pruebas de función hepática a los 4 meses de inicio del proceso.

**Concurso-oposición de cinco vacantes de FEA/Adjunto ANÁLISIS CLÍNICOS para el Servicio Navarro de Salud-Osasunbidea. Segunda prueba. 9/10/2021.**

En relación al caso descrito, conteste de forma concisa a las siguientes cuestiones:

- 1. ¿Cuál es la principal sospecha diagnóstica de enfermedad y el agente etiológico causante de la misma? Describa brevemente la enfermedad indicando sus características principales.**
- 2. ¿Qué pruebas de laboratorio, tanto incluidas en el texto como no, además de los síntomas clínicos en el adolescente del caso, nos orientan hacia esta patología con anterioridad al diagnóstico por pruebas más específicas?**
- 3. Diagnóstico diferencial con otras enfermedades y/o agentes etiológicos infecciosos susceptibles de provocar esta enfermedad.**
- 4. Nombra los marcadores serológicos relacionados con la infección por este microorganismo, señala los que habitualmente se utilizan en la práctica diaria en los laboratorios y su metodología. Describe el perfil serológico prototipo en la infección aguda y resuelta, causada por este agente infeccioso.**

### **CASO CLÍNICO 3**

**Mujer de 55 años**

#### **ANTECEDENTES PERSONALES**

2 neumonías  
Bocio multinodular  
RM cerebral: Lesiones isquémicas de pequeño vaso  
Riñones en esponja  
Cefaleas.

#### **ANTECEDENTES FAMILIARES**

**(ver árbol genealógico adjunto)**

##### **Línea materna:**

Abuelo fallecido y diagnosticado de cáncer de pulmón a los 85 años. Abuela fallecida diagnosticada de cáncer de páncreas a los 77 años.

Madre de 75 años diagnosticada de cáncer de mama a los 50 años

##### **Línea paterna:**

Abuelo fallecido diagnosticado de cáncer de pulmón a los 75 años. Abuela fallecida y diagnosticada de cáncer de ovario a los 60 años.

Tío fallecido y diagnosticado de cáncer de colon menor de 60 años. Tía fallecida a los 58 años y diagnosticada de cáncer de mama a los 50 años.

##### **Hermanos**

Hermana de 46 años diagnosticada de cáncer de ovario a los 44 años.

#### **RESUMEN HISTORIA ONCOLÓGICA**

Diagnosticada a los 55 años de cáncer de mama derecha.

#### **DIAGNOSTICO ANATOMOPATOLOGICO:**

1.- Carcinoma infiltrante de tipo ductal usual no específico, de unos 7mm de eje mayor, grado I, bordes quirúrgicos libres.

2.- Ganglio centinela principal negativo.

3.- Grasa periganglionar: 2 ganglios linfáticos negativos.

4.- INMUNOHISTOQUIMICA: - Receptor Estrógenos: POSITIVO en 100 % de cels. Receptor Progesterona: POSITIVO en 80 % de cels. HER2 (c-erb-B2): NEGATIVO (score 0 o 1+). Ki67 (Mib 1): POSITIVO variable; focos hasta 10 % - E-Cadherina: POSITIVO; CK19: POSITIVO

#### **ANALÍTICA**

Hematología

##### **SERIE ROJA**

Hematíes **4.27** Millones/mm<sup>3</sup> (3.80 - 4.80)

Hemoglobina **13.2** gr/dL (12.0 - 15.0)

Hematocrito **39.6** % (36.0 - 46.0)

V.C.M. **92.7** fL (78.0 - 102.0)



**Concurso-oposición de cinco vacantes de FEA/Adjunto ANÁLISIS CLÍNICOS para el Servicio Navarro de Salud-Osasunbidea. Segunda prueba. 9/10/2021.**

H.C.M. **30.9** pg (27.0 - 32.0)  
C.H.C.M. **33.3** g/dL (31.0 - 34.0)  
RDW-CV **13.8** % (11.6 - 14.0)  
Normoblastos (%) **0.0** %

**SERIE PLAQUETAR**

Plaquetas **214** Miles/mm<sup>3</sup> (150 – 450)

**SERIE BLANCA**

Leucocitos **5.93** Miles/mm<sup>3</sup> (4.00 - 10.00)  
Neutrófilos **63.0** % **3.73** Miles/mm<sup>3</sup> (1.50 - 8.00)  
Linfocitos **24.6** % **1.46** Miles/mm<sup>3</sup> (1.00 - 4.00)  
Monocitos **9.9** % **0.59** Miles/mm<sup>3</sup> (0.20 - 0.80)  
Eosinófilos **1.7** % \* **0.10** Miles/mm<sup>3</sup> (0.20 - 0.50)  
Basófilos **0.5** % **0.03** Miles/mm<sup>3</sup> (0.00 - 0.20)  
Granulocitos Inm. **0.3** % Normal: < 2%

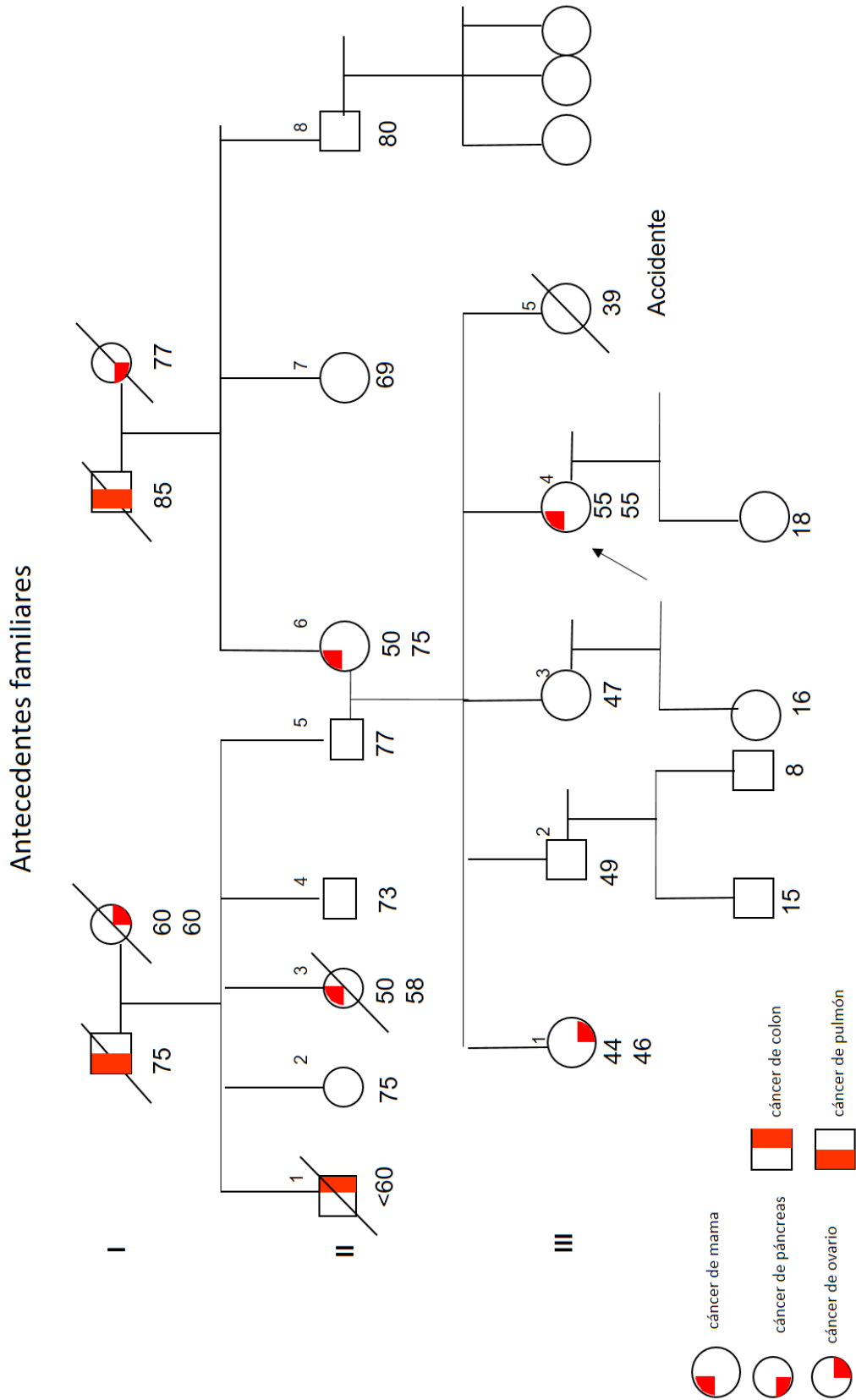
**Bioquímica**

Glucosa **85** mg/dL (74 – 106)  
Urea **39.0** mg/dL (16.6 - 48.5)  
Creatinina **0.75** mg/dL (0.50 - 0.90)  
Estimación filtrado glomerular CKD-EPI **90.02** mL/min/1.73 m<sup>2</sup> > 60  
Estimación filtrado glomerular (MDRD-4) **85.27** mL/min/1.73 m<sup>2</sup> Positivo < 60  
Albúmina **4.5** g/dL (3.5 - 5.2)  
Bilirrubina Total **0.32** mg/dL (0.00 - 1.20)  
GOT/AST **18** U/L (4 – 32)  
GPT/ALT **13** U/L (5 – 33)  
GGT **21** U/L (6 – 42)  
Fosfatasa alcalina **45** U/L (35 – 105)  
Colesterol \* **202** mg/dL (150 – 200)

**Marcadores tumorales**

Antígeno carcinoembrionario **6.0** ng/mL (0.00 - 5.00)  
CA 15.3 **30.0** U/mL (0.0 - 31.3)  
CA 19.9 **5.0** U/mL < 30

ARBOL GENEALÓGICO



**Concurso-oposición de cinco vacantes de FEA/Adjunto ANÁLISIS CLÍNICOS para el Servicio Navarro de Salud-Osasunbidea. Segunda prueba. 9/10/2021.**

En relación al caso descrito, conteste de forma concisa a las siguientes cuestiones:

- 1. Respecto a los marcadores tumorales del caso clínico, comentar la adecuación en la demanda y periodicidad del seguimiento.**
  
- 2. Si se tratara de una mujer sin diagnóstico de cáncer de mama con el siguiente nivel de los marcadores tumorales:**
  - Antígeno carcinoembrionario: 6.0 ng/mL (0.00 - 5.00)
  - CA 15.3: 40.5 U/mL (0.0 - 31.3)

¿Qué significado clínico tendría y qué seguimiento se debe de sugerir al clínico?
  
- 3. ¿Reconoce algún síndrome de cáncer hereditario? Si es así, ¿qué criterios cumplen? En caso de que propusiera algún estudio genético, ¿a quién elegiría como caso índice y por qué?**
  
- 4. En el estudio realizado se ha detectado una variante genética patogénica en heterocigosis en el gen MSH6: NM\_000179.2: c.1168\_1170delGATinsAA. ¿Cuál es el riesgo de transmisión y la forma de herencia del síndrome? ¿Qué debería de comunicar el paciente a los familiares de primer grado?**