Osakidetza



FACULTATIVO/A ESPECIALISTA TÉCNICO/A FARMACIA HOSPITALARIA

PREGUNTAS

1. **Con respecto al uso de terapias biológicas y sintéticas dirigidas en la artritis reumatoide (AR). Señale la respuesta INCORRECTA:**

   a) En pacientes con AR se recomienda el metotrexato en monoterapia como fármaco antirreumático modificador de la enfermedad (FAME) de primera elección.
   b) Cuando se inicia una terapia combinada de FAME biológico (FAMEb) y sintético dirigido (FAMEsd) con metotrexate, se recomienda disminuir la dosis de metotrexato.
   c) En caso de usar un FAMEb/sd en monoterapia, se recomienda un anti-IL6R o un inhibidor del JAK (iJAK).
   d) En pacientes con AR con indicación de FAMEb/sd y enfermedad pulmonar intersticial difusa se recomienda, preferentemente, abatacept o rituximab o, como alternativa, anti-IL6R o iJAK.

2. **Las espondiloartritis, también conocidas como espondiloartropatías, consisten en un grupo de enfermedades heterogéneas inflamatorias crónicas reumáticas. Con respecto a los índices de actividad señale la respuesta CORRECTA:**

   a) ASDAS es un índice subjetivo donde la valoración global de la persona paciente no se tiene en cuenta.
   b) Se considera que la enfermedad está activa cuando el BASDAI es mayor o igual a 4.
   c) El BASDAI tiene en cuenta la velocidad de sedimentación glomerular.
   d) El DAS28 es el índice más utilizado.

3. **¿Cuál de los siguientes fármacos NO tiene indicación en artritis psoriásica?**

   a) Upadacitinib.
   b) Risankizumab.
   c) Filgotinib.
   d) Ixekizumab.

4. **Relacione las siguientes indicaciones con su anti-JAK correspondiente:**

   a) Artritis psoriásica y arteritis de células gigantes: upadacitinib.
   b) Artritis reumatoide y alopecia areata: baricitinib.
   c) Artritis reumatoide y colitis ulcerosa: tofacitinib.
   d) Todas son correctas.



5. **Relacione la reacción adversa y el medicamento que lo produce. Señale la respuesta CORRECTA:**

   a) Adalimumab y alopecia.
   b) Tocilizumab e hipotensión.
   c) Secukinumab y estreñimiento.
   d) Risankizumab y lupus.

6. **Metotrexato es el fármaco antiinflamatorio modificador de la enfermedad (FAME) convencional de referencia en el tratamiento de la artritis reumatoide. Indique la repuesta CORRECTA:**

   a) Se puede utilizar en mujeres embarazadas y en periodo de lactancia.
   b) No se puede utilizar en el periodo de lactancia, pero si durante el embarazo.
   c) No se puede utilizar en el embarazo, pero si en el periodo de lactancia.
   d) No se puede utilizar durante el embarazo ni en el periodo de lactancia.

7. **Señale la INCORRECTA en relación a la escala CHA_2DS_2-VA:**

   a) Es la versión recomendada por las guías ESC 2024. Elimina el sexo como factor de riesgo independiente, simplificando la estratificación y mejorando la precisión en mujeres sin otros factores.
   b) La puntuación máxima son 8 puntos siendo: Score 0 = riesgo muy bajo y Score ≥2 = anticoagulación recomendada (Clase I).
   c) Cada factor de riesgo aporta 1 punto, salvo insuficiencia cardiaca congestiva, que aporta 2 puntos.
   d) Entre los factores de riesgo contempla: insuficiencia cardiaca congestiva o disfunción ventricular izquierda, hipertensión arterial, diabetes mellitus, ICTUS/AIT/ tromboembolismo arterial, enfermedad vascular.

8. **En relación a los anticoagulantes de acción directa (ACOD):**

   a) Dabigatrán, apixabán, edoxabán y ribaroxabán cuentan con indicación en prevención del ictus y de la embolia sistémica en personas pacientes adultas con fibrilación auricular no valvular (FANV).
   b) Las principales guías de práctica clínica sobre FANV recomiendan favorecer el uso de los ACOD sobre los antivitamina K (AVK).
   c) La dosis recomendada de edoxabán en prevención del ictus es de 60 mg una vez al día.
   d) Todas son correctas.



9. En la transición entre tratamientos anticoagulantes. Señale la respuesta CORRECTA:

a) De ACOD a HBPM: suspender el ACOD e iniciar la HBPM cuando corresponda la siguiente dosis. No administrar simultáneamente.
b) De ACOD a ACOD: suspender el ACOD e iniciar el nuevo ACOD cuando corresponda la siguiente dosis. No administrar simultáneamente.
c) De ACOD a AVK: en general, administrar simultáneamente (al menos 2-3 días) y medir INR cada 2 días (antes de la dosis programada de ACOD) hasta alcanzar INR ≥ 2. Entonces discontinuar el ACOD. En el caso de edoxabán, administrar la mitad de la dosis durante el solapamiento con AVK.
d) Todas son correctas.

10. Ordene los siguientes antipsicóticos de menor (<) a mayor (>) potencia:

a) Tiaprida < clotiapina < pimozida.
b) Haloperidol < levomepromazina < zuclopentixol.
c) Sulpirida < tiaprida < zuclopentixol.
d) Perfenazina < clorpromazina < pimozida.

11. En relación a los antipsicóticos parenterales de acción prolongada:

a) El uso de los fármacos antipsicóticos parenterales de acción prolongada está circunscrito a la fase de estabilización de la enfermedad, es decir, cuando la persona paciente responde a una dosis optimizada de antipsicótico por vía oral.
b) Zuclopentixol depot requiere una supervisión de 3 horas posteriores a la administración para descartar signos y síntomas de sobredosis.
c) Se debe evitar el empleo de inductores de la CYP3A4 al mismo tiempo que Abilify Maintena (aripiprazol) durante más de 14 días.
d) Tanto a) como c) son correctas.

12. La enfermedad de Von Willebrand (EvW) es un trastorno hemorrágico hereditario, causado por un defecto genético que provoca anomalías cuantitativas, estructurales y funcionales en el Factor Von Willebrand (FvW). Señale la respuesta CORRECTA:

a) Se distinguen 3 subtipos de EvW, siendo el tipo 1 el menos frecuente (20%).
b) Desmopresina es útil, sobre todo, en la EvW tipo 1.
c) El Ácido Tranexámico es útil en los episodios hemorrágicos, especialmente en las hemorragias mucosas y orales.
d) Ante pacientes con EvW tipo 1 que requieran cirugía mayor, puede ser suficiente la administración de desmopresina y un antifibrinolítico.



13. La Hemofilia A (HA) es una enfermedad congénita recesiva ligada al cromosoma X. Señale la respuesta INCORRECTA:

a) La HA grave suele cursar con unos niveles de FVIII < 0,01 UI/mL (<1%) y una incidencia de un 30%.
b) La HA leve suele cursar con hemorragias postraumáticas y en la HA moderada tanto postraumáticas como espontáneas.
c) Emicizumab es un anticuerpo monoclonal biespecífico humanizado que se une al FIXa y FX, imitando la acción del FVIII y activando la cascada de coagulación en pacientes con HA.
d) La cefalea y las artralgias con reacciones adversas muy frecuentes (≥ 1/10) del emicizumab.

14. Señale la respuesta CORRECTA en relación al diagnóstico de la Hemofilia A, B y Enfermedad Von Willebrand (EvW):

a) Hemofilia A: TP normal, TTPA normal, FIX bajo.
b) Hemofilia B: TP normal, TTPA alargado, FIX bajo.
c) EvW: TP normal, TTPA normal/alargado, FIX bajo.
d) Todas son incorrectas.

15. En relación a las heparinas de bajo peso molecular:

a) Bemiparina: precisa ajuste de dosis si ClCr < 50 mL/min.
b) Dalteparina: en pacientes con insuficiencia renal considerar monitorización niveles anti-Xa.
c) Enoxaparina: no se recomienda si ClCr < 30 mL/min.
d) Tinzaprina: no se recomienda si ClCr < 50 mL/min.

16. En cuanto al uso de heparinas en la trombosis venosa profunda, señale la CORRECTA:

a) Al contrario que las heparinas no fraccionadas, las heparinas de bajo peso molecular atraviesan la barrera placentaria.
b) Debido a la facilidad de mantener la perfusión de heparinas no fraccionadas en rango terapéutico estable y seguro, se prefieren éstas a las heparinas de bajo peso molecular.
c) Las heparinas de bajo peso molecular se prefieren a otras alternativas terapéuticas ya que no precisan de ajuste de dosis en insuficiencia renal.
d) Es posible realizar una determinación del efecto que ejercen las heparinas de bajo peso molecular sobre la coagulación midiendo la actividad anti-Xa.



17. En relación al tratamiento de la hipertensión pulmonar, seleccione la respuesta INCORRECTA:

a) El cateterismo cardíaco derecho (CCD) es el 'gold standard' para el diagnóstico y clasificación de la hipertensión pulmonar.
b) El edema, retención de líquidos y cefalea son efectos adversos muy frecuentes del fármaco macitentan.
c) En pacientes que no toleran la terapia combinada con un antagonista del receptor de la endotelina + inhibidor de la fosfodiesterasa 5, se recomienda añadir riociguat al tratamiento.
d) En pacientes con hipertensión pulmonar y signos de insuficiencia cardíaca derecha y retención de líquidos, pueden emplearse diuréticos de asa o tiazidas en función de las necesidades.

18. Los fármacos empleados en la hipertensión pulmonar poseen diferentes vías de administración. Señale la respuesta CORRECTA:

a) Iloprost vía inhalatoria.
b) Iloprost vía subcutánea.
c) Epoprostenol vía subcutánea.
d) Epoprostenol vía inhalatoria.

19. Referente al tratamiento de la hipertensión pulmonar, seleccione la respuesta INCORRECTA:

a) Se debe ajustar la dosis de selexipag hasta alcanzar la dosis más alta tolerada de forma individual, que puede oscilar entre 200 microgramos administrados dos veces al día y 1.600 microgramos administrados dos veces al día (dosis de mantenimiento individualizada).
b) El aclaramiento plasmático de treprostinilo puede verse levemente aumentado en pacientes tratados con Furosemida.
c) La dosis inicial recomendada de riociguat es de 1 mg 3 veces al día durante 2 semanas. Los comprimidos se deben tomar 3 veces al día, cada 6-8 horas aproximadamente.
d) Bosentan también está indicado para la reducción del número de nuevas úlceras digitales en pacientes con esclerosis sistémica con alteración digital ulcerosa activa.

20. Los siguientes fármacos están indicados en la hipertensión arterial pulmonar (HAP). Seleccione la respuesta CORRECTA:

a) Bosentan: tratamiento de la HAP para mejorar los síntomas y la capacidad de ejercicio en pacientes de clase funcional III de la OMS.
b) Selexipag: tratamiento de la HAP en pacientes adultos en clase funcional II-III de la OMS.
c) Epoprostenol: tratamiento de la HAP en pacientes con síntomas pertenecientes a las Clases funcionales III y IV según la OMS.
d) Todas son correctas.



21. En relación con la fibrosis quística:

a) La mutación Phe508del es la más frecuente, incluyéndose dentro de las mutaciones de clase II.
b) Las personas pacientes presentan un aumento del volumen de distribución aumentado, un aclaramiento renal aumentado y una menor tasa de absorción.
c) Ivacaftor actúa como potenciador de CFTR mientras que lumacaftor, tezacaftor y elexacaftor actúan como moduladores de CFTR.
d) Todas son correctas.

22. ¿Es necesaria la modificación de dosis de ivacaftor/ tezacaftor/ elexacaftor (Kaftrio ®) cuando se administra con inhibidores potentes del CYP3A?:

a) Se debe reducir la dosis a 2 comprimidos cada 72 horas.
b) No hay que modificar dosis.
c) Se debe reducir la dosis a 1 comprimido cada 24 horas.
d) Se debe reducir la dosis a 2 comprimidos cada 48 horas.

23. Los siguientes fármacos se emplean en la fibrosis quística. Señale la repuesta INCORRECTA:

a) Ivacaftor/lumacaftor (Orkambi®): no es necesario ajustar la dosis en pacientes con insuficiencia renal leve o moderada.
b) Ivacaftor/tezacaftor (Symkevi®): en personas pacientes adultas con insuficiencia hepática grave (Child-Pugh clase C) se debe ajustar la dosis nocturna a la presentación de 50mg/75mg.
c) Ivacaftor/tezacaftor (Symkevi®): no es necesario ajustar la dosis en pacientes con insuficiencia renal leve o moderada.
d) Ivacaftor/tezacaftor/elexacaftor (Kaftrio®): no se recomienda el tratamiento en pacientes con insuficiencia hepática moderada.

24. De acuerdo con la guía GEMA 5.5 para el manejo del asma, señale la respuesta INCORRECTA:

a) En pacientes con asma grave no controlada eosinofílica, independientemente de la presencia de alergia, pueden utilizarse fármacos dirigidos frente a la vía de la IL5.
b) Dupilumab, anticuerpo monoclonal humano dirigido contra la cadena α del receptor de la IL-4, bloquea los efectos de la IL-4 e IL-13.
c) La inmunoterapia por vía subcutánea con extractos alergénicos es un tratamiento eficaz para el asma alérgica siempre que se haya demostrado sensibilización mediada por IgE. Puede emplearse aun cuando el asma no está controlada.
d) En personas pacientes con asma persistente grave no controladas con la combinación de un GCI a dosis altas y un LABA y que tengan un FEV1/FVC posbroncodilatador ≤ 70% la adición de tiotropio o glicopirronio ha demostrado mejorar la función pulmonar y reducir las exacerbaciones.



25. De acuerdo con la guía GEMA 5.5 para el manejo del asma, la falta de control en el asma grave es objetivada mediante cualquiera de las siguientes:

a) Test de control de asma (ACT) > 20 o cuestionario de control del asma (ACQ) > 1,5.
b) ≥ 2 exacerbaciones graves o haber recibido ≥ 2 ciclos de GCO (de ≥ 3 días cada uno) en el año previo.
c) ≥ 2 hospitalizaciones por exacerbación grave en el año previo.
d) Limitación crónica del flujo aéreo después del uso de un tratamiento adecuado (siempre y cuando el mejor FEV1 sea superior al 90%).

26. Según la guía GEMA 5.5 ¿cuál de los siguientes corticoides inhalados se considera que tiene potencia alta?

a) 600 µg/día de fluticasona propionato.
b) 800 µg/día de beclometasona dipropionato.
c) 500 µg/día de budesonida.
d) 300 µg/día de mometasona furoato.

27. En relación con el asma, indique la respuesta INCORRECTA:

a) El asma grave alérgico se caracteriza por síntomas alérgicos + sensibilización a alérgeno (prick test y/o IgE específica).
b) Entre los biomarcadores para caracterizar el asma grave eosinofílico se encuentran los eosinófilos en sangre y esputo y la IL5.
c) Mepolizumab, reslizumab y benralizumab pueden emplearse tanto en asma grave alérgico como eosinofílico.
d) Dupilumab en asma grave de la persona adulta y dermatitis atópica comórbida se emplea a dosis de 400 mg en dosis inicial seguida de 200 mg quincenal.

28. En relación a los fármacos antifibróticos:

a) Pirfenidona y nintedanib están indicados en personas pacientes adultas con fibrosis pulmonar idiopática y otras enfermedades pulmonares intersticiales fibrosantes crónicas con un fenotipo progresivo.
b) No debe emplearse pirfenidona en caso de alergia al cacahuete o a la soja.
c) Se debe recomendar el uso de cremas con filtro solar a las personas pacientes en tratamiento con pirfenidona.
d) Se han descrito casos de hipernatremia a través de los sistemas de farmacovigilancia postcomercialización en personas pacientes tratadas con pirfenidona.

29. ¿Con cuál de los siguientes motivos se debe reducir dosis o interrumpir tratamiento con Nintedanib?

a) Aumento analítico de la aspartato aminotransferasa (AST) o la alanino aminotransferasa (ALT) dos veces el límite superior de la normalidad.
b) Uso concomitante con ciprofloxacino.
c) Aclaramiento de creatinina de 45 mL/min.
d) Si diarrea persiste a pesar de tratamiento de apoyo adecuado.



30. En relación a la farmacoterapia de psoriasis y de la hidradenitis supurativa (HS):

a) Secukinumab y bimekizumab y brodalumab tienen indicación tanto en psoriasis como en HS.
b) Ixekizumab y brodalumab tienen indicación tanto en psoriasis como en HS.
c) Adalimumab y ustekinumab tienen indicación tanto en psoriasis como en HS.
d) Bimekizumab tiene indicación tanto en psoriasis como en HS y brodalumab en psoriasis.

31. ¿Cuál de los siguientes fármacos empleados en la psoriasis puede requerir dosis más elevadas de acuerdo al peso corporal del paciente?

a) Tildrakizumab.
b) Adalimumab.
c) Guselkumab.
d) Brodalumab.

32. ¿Cuál de los siguientes fármacos empleados en la psoriasis NO se recomienda o está contraindicado en pacientes con enfermedad de Crohn activa?

a) Brodalumab.
b) Etanercept.
c) Secukinumab.
d) a y c son correctas.

33. Las personas con dermatitis atópica suelen asociar todas las enfermedades EXCEPTO una:

a) Rinitis alérgica.
b) Urticaria crónica.
c) Asma alérgico.
d) Conjuntivitis alérgica.

34. ¿Qué citoquinas están implicadas en la fisiopatogenia de las fases agudas de la dermatitis atópica?

a) IL23, IL-17.
b) IL-4, IL-13, IL-31.
c) IL-12, IL-23.
d) TNF-alfa.

35. Relativo al tratamiento de la dermatitis atópica grave:

a) Ciclosporina, metotrexato y micofenolato de mofetilo son inmunosupresores convencionales con indicación para dermatitis atópica.
b) El uso de inhibidores del JAK en personas pacientes mayores de 65 años y fumadoras está contraindicado.



c) Se consideran personas pacientes candidatas a iniciar tratamiento aquellas con PGA/IGA ≥3 y BSA ≥10, entre otros aspectos.
d) La conjuntivitis es un efecto adverso frecuente de los inhibidores del JAK.

36. Los siguientes fármacos se emplean en la profilaxis de rechazo de órganos en trasplante de órgano sólido. Señale la repuesta CORRECTA:

a) Sirolimus está indicado en profilaxis de personas pacientes sometidas a trasplante renal pero NO hepático.
b) Everolimus está indicado en profilaxis de personas pacientes sometidas a trasplante cardíaco y pulmonar.
c) Tacrolimus está indicado en profilaxis de personas pacientes sometidas a trasplante cardíaco, hepático y pulmonar.
d) Ciclоporina está indicado en profilaxis de personas pacientes sometidas a trasplante hepático pero NO pulmonar.

37. En relación a las toxicidades de los fármacos inmunosupresores, señale la repuesta CORRECTA:

a) Tacrolimus produce menos diabetes mellitus que Ciclosporina.
b) Ciclosporina produce menos hipertensión y dislipemia que tacrolimus.
c) Los inhibidores del m-TOR producen dislipemia y retraso en la cicatrización de heridas, entre otros.
d) Todas son correctas.

38. La leucopenia y diarrea son efectos adversos característicos de:

a) Micofenolato de mofetilo.
b) Rituximab.
c) Tacrolimus.
d) Inmunoglobulina antitimocítica.

39. De acuerdo con la guía de Fármacos en Embarazo, Lactancia y Fertilidad 2026 de la SEFH:

a) Antes del uso de vedolizumab en mujeres lactantes, deben evaluarse los beneficios de la terapia para la madre y los posibles riesgos para el hijo/a.
b) Certolizumab pegol no dispone de región Fc, por lo que la transferencia a través de la placenta se considera mínima.
c) Según una revisión reciente, los antiTNFα no aparentan influir en la fertilidad masculina ni dañar su descendencia.
d) Todas son correctas.



40. En relación a los ensayos clínicos en pediatría, seleccione la respuesta CORRECTA:

a) El documento de consentimiento informado de los progenitores será válido siempre que vaya firmado por uno de ellos, con el consentimiento expreso o tácito del otro que debe quedar suficientemente documentado.
b) Cuando las condiciones del sujeto lo permitan y, en todo caso, cuando el/la menor tenga diez o más años, deberá prestar además su consentimiento para participar en el ensayo.
c) La AEMPS que se encarga de evaluar la parte II del informe de evaluación de un ensayo clínico con menores debe contar entre sus componentes con personal experto en pediatría o haber recabado asesoramiento sobre las cuestiones clínicas, éticas y psicosociales en el ámbito de la pediatría.
d) a y c son correctas.

41. Señale la respuesta INCORRECTA en relación al tratamiento con carbón activado de las intoxicaciones medicamentosas:

a) Está indicado tras la ingesta de salicilatos, opiáceos, sales de hierro y litio.
b) Está contraindicado en intoxicaciones por productos corrosivos del tipo de ácidos y bases fuertes.
c) La pauta inicial en personas adultas es de 25 o 50 g y en pediatría 1g/kg.
d) La coadministración rutinaria de catárticos no está recomendada por el riesgo de desequilibrios hidroelectrolíticos. Se aconseja una dosis única de sulfato de magnesio.

42. Indique la asociación antídoto - tóxico INCORRECTA:

a) Respuesta uridina triacetato - capecitabina.
b) Succimero - insecticidas organofosforados.
c) Fomepizol - Etilenglicol.
d) Ácido dimercaptopropanosulfónico - mercurio.

43. En relación a las presentaciones farmacéuticas de inmunoglobulinas inespecíficas comercializadas en España:

a) Están indicadas para el tratamiento de enfermedad de Kawasaki con una posología de 2 g/kg de peso en dosis única. Además, las personas pacientes deben recibir tratamiento concomitante con ácido acetilsalicílico.
b) Hay presentaciones farmacéuticas que contienen sorbitol y están contraindicadas en niños/as < 2 años e intolerantes a fructosa.
c) El contenido máximo de IgA es de 0,01 mg/ml.
d) a y b son correctas.



44. Una persona de 48 años acude al servicio de urgencias por una mordedura de murciélago. Seleccione una respuesta sobre la profilaxis post-exposición recomendada teniendo en cuenta que no está vacunada previamente de rabia:

a) Administrar inmediatamente una dosis de vacuna antirrábica vía intramuscular en el deltoides los días 0, 3, y 7 (pauta Essen 3 dosis).
b) Administrar una dosis única de inmunoglobulina antirrábica a 20 UI/kg de peso que debe infiltrarse alrededor de la herida y si ésta no es visible se aplicará intramuscularmente en una zona anatómicamente distante a la de la vacuna.
c) La inmunoglobulina antirrábica puede ser administrada hasta 15 días (incluyendo éste) después de haber iniciado la vacunación.
d) Las respuestas a) y b) son correctas.

45. Señale la respuesta INCORRECTA en relación a los siguientes binomios medicamento - efecto adverso frecuente/muy frecuente:

a) Quetiapina - hiperlipidemia.
b) Olanzapina - aumento de peso.
c) Aripiprazol - prolongación intervalo QT.
d) Risperidona - hiperprolactinemia.

46. En relación a las presentaciones depot de los siguientes antipsicóticos, señale la respuesta INCORRECTA:

a) La dosis de palmitato de paliperidona inyectable trimestral se debe basar en la dosis previa de palmitato de paliperidona inyectable mensual, utilizando una dosis 3 veces más alta que la presentación mensual.
b) En las personas pacientes que son candidatas para recibir risperidona depot mensual y que no han sido tratadas previamente con risperidona, se debe confirmar la tolerabilidad y el grado de respuesta a risperidona con un periodo de tratamiento con risperidona oral antes de comenzar a administrar la presentación depot, de al menos 14 días.
c) La forma depot de olanzapina es de uso hospitalario ya que requiere supervisión de 3 horas posteriores a la administración para descartar signos y síntomas de sobredosis.
d) En el tratamiento de mantenimiento con zuclopentixol decanoato, el rango de dosis debe ser normalmente entre 200 y 400 mg cada 2 a 4 semanas.

47. La escala CHA2DS2-VASc que evalúa el riesgo tromboembólico, contempla los siguientes factores de riesgo: hipertensión, edad > 75 años, insuficiencia cardiaca congestiva, diabetes, antecedentes de ictus/accidente isquémico transitorio/ tromboembolismo, edad 65-70 años, infarto agudo de miocardio, enfermedad vascular periférica, placa aórtica, y sexo femenino. Indique una respuesta CORRECTA en relación al peso de cada factor en el cálculo del riesgo total:

a) Edad > 75 años supone 2 puntos.
b) Infarto agudo de miocardio, enfermedad vascular periférica o placa aórtica suponen 2 puntos.
c) Ictus, accidente isquémico transitorio o tromboembolismo suponen 3 puntos.



d) a y c son correctas.

48. En relación a las modificaciones farmacocinéticas y farmacodinámicas que se presentan en la persona paciente en estado crítico, señale la respuesta CORRECTA:

a) Aumento del flujo sanguíneo y la motilidad, provocando un aceleramiento del vaciado gástrico.
b) Aumento del volumen de distribución especialmente de los antibióticos hidrofílicos.
c) Reducción del aclaramiento renal.
d) Hiperalbuminemia.

49. En una persona paciente con shock séptico tratado con fluidoterapia y noradrenalina a 0,1 µg /kg/min, se observa una presión arterial media de 55 mmHg. ¿Qué medidas adoptaría?

a) Incrementar la dosis de Noradrenalina según necesidades hasta 0,5 - 1 µg /kg/min.
b) Añadir una perfusión de argipresina a 0,01-0,03 UI/kg/h.
c) Añadir 1 mg de terlipresina cada 6 horas vía intravenosa.
d) a) y b) son ciertas.

50. Respecto a la hipofosfatemia (fósforo sérico <2,5 mg/dL). Señale la respuesta INCORRECTA:

a) Algunas de las situaciones clínicas que la producen son: ayuno, déficit de vitamina D, vómitos, malabsorción, síndrome de realimentación en personas pacientes desnutridas, alcalosis respiratoria, tratamiento de la cetoacidosis diabética, alcoholismo.
b) Su reposición por vía intravenosa cuando sea necesaria se puede llevar a cabo de la siguiente manera: hipofosfatemia leve: 0,08-0,16 mMol/kg, hipofosfatemia moderada: 0,16-0,32 mMol/kg, hipofosfatemia severa: 0,32-0,64 mMol/kg.
c) En la reposición de fosfato se recomienda utilizar siempre de sales de potasio, y reservar las sales de sodio para cuando en nivel de potasio es mayor a 4 mEq/L.
d) Su velocidad de administración no debe superar los 7,5 mMol/h para prevenir la hipocalcemia debida a la rápida administración de fósforo.

51. Según el documento interdisciplinar de consenso de los grupos REDFASTER de la Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria y Programa SEMES-Seguridad del Paciente de la Sociedad Española de Medicina de Urgencias y Emergencias, el tiempo de conciliación recomendado en urgencias es menor de 4 horas para:

a) Simvastatina.
b) Teofilina.
c) Monteleukast.
d) Letrozol.



52. ¿Cuál de los siguientes fármacos NO es un medicamento designado huérfano y que además tiene autorización de comercialización en España?

a) Bedaquilina.
b) Letermovir.
c) Daratumumab.
d) Benralizumab.

53. En relación con los medicamentos huérfanos señale la INCORRECTA:

a) Una vez designado como huérfano, los países pertenecientes a la Unión Europea pueden ya autorizar y comercializar el medicamento a nivel nacional.
b) Las solicitudes de autorización de comercialización se harán a la Agencia Europea de Medicamentos (EMA) por procedimiento centralizado.
c) La designación como medicamento huérfano la decide la Comisión Europea basándose en el informe emitido por el Comité de Medicamentos Huérfanos de la EMA.
d) El proceso de evaluación en el Comité de Medicamentos Huérfanos de la EMA no puede superar los 90 días desde la validación.

54. La valoración de la masa muscular es importante tanto para evaluar el estado nutricional como para la adecuada dosificación de fármacos. Un método para evaluar la masa muscular en la práctica clínica es la bioimpedancia o impedancia bioeléctrica (BIA), señale la respuesta CORRECTA:

a) La BIA es un método indirecto para medir la composición corporal basado en la capacidad que tiene el cuerpo humano de transmitir una corriente eléctrica. Esta corriente se transmite bien a través de los líquidos y electrolitos, mientras que la grasa y el hueso son relativamente mal conductores. Por lo tanto, permite estimar el estado global de hidratación de la persona paciente a través del agua corporal total (ACT), que incluye el agua intraceluar (AIC) y el agua extracelular (AEC).
b) Como medida se obtienen dos valores eléctricos crudos: resistencia (R), que es inversamente proporcional al ACT y reactancia (Xc), que es directamente proporcional a la masa celular corporal (celularidad tisular y tamaño celular), es decir, el componente metabólicamente activo del organismo.
c) A partir del ACT y a través de fórmulas predictivas se pueden obtener datos de otros compartimentos corporales como son la masa libre de grasa (MLG), asumiendo que en el organismo sano y sin alteraciones en los compartimentos hídricos, el ACT es el 73,2% de la MLG (MLG = masa ósea + ACT + masa muscular), y a partir de ahí se puede estimar la masa grasa (MG) por diferencia del peso corporal (PC) menos la MLG (MG = PC – MLG).
d) Todas son correctas.



55. En la valoración de la composición corporal, respecto al análisis vectorial de la impedancia (BIVA). Señale la respuesta INCORRECTA:

a) El análisis vectorial no depende de fórmulas predictivas y permite estimar la composición corporal a través de la relación que existe entre el estado de hidratación y la masa celular.
b) La representación gráfica es de 3 elipses concéntricas, y su eje de abscisas y ordenadas divide en 4 cuadrantes. La persona está representada por un punto que aparece en la gráfica que relaciona la resistencia (R) y la reactancia (Xc) normalizadas por la altura. Del eje horizontal de la elipse hacia abajo representa un estado de mayor hidratación, y hacia arriba de menor hidratación. Del eje vertical de la elipse hacia la izquierda representa que la masa celular activa es mayor, y el desplazamiento hacia la derecha que es menor.
c) Los caquécticos se sitúan en el cuadrante inferior derecho de la gráfica.
d) Las personas atletas se sitúan en el cuadrante superior derecho de la gráfica.

56. Respecto a los métodos de cribado de riesgo de desnutrición. Señale la respuesta CORRECTA:

a) El MUST (Malnutrition Universal Screening Tool) tiene en cuenta 3 ítems: índice de masa corporal, pérdida de peso en los últimos 3-6 meses y disminución de la ingesta, y una puntuación superior a 6 se considera riesgo alto de desnutrición.
b) El Nutritional Risk Screening (NRS-2002) tiene en cuenta la pérdida de peso en los últimos 3 meses, la reducción de la ingesta en el último mes y la edad > 65 años.
c) El Mini Nutritional Assessment (MNA-short Form) está validado para personas mayores de 70 años.
d) Todas son incorrectas.

57. ¿Cuál de los siguientes NO es un proceso del método Iaser©?

a) Entrevista con la persona paciente.
b) Identificación de pacientes con oportunidad de mejora farmacoterapéutica.
c) Actuación farmacéutica.
d) Evaluación y Resultados del programa de atención farmacéutica.

58. Respecto a la sarcopenia. Señale la respuesta CORRECTA:

a) El test de cribado de riesgo de sarcopenia (SARC-F) es positivo cuando el resultado es ≥ 4.
b) Para diagnosticar sarcopenia es necesario que se cumplan dos condiciones: masa muscular reducida (determinada por técnicas validadas) y baja fuerza. La fuerza se puede medir en las manos: fuerza de prensión o de agarre (medida mediante dinamometría: < 27 kg en hombres y < 16 kg en mujeres), o en las piernas: tiempo superior a 15 segundos en el test de levantarse de la silla 5 veces.
c) Para valorar la gravedad de la sarcopenia se pueden utilizar pruebas funcionales para ver el rendimiento físico: velocidad de la marcha ($\leq$ 0,8 m/s), test de levántate y anda (Time-Up and Go (TUG) ($\geq$ 20 s), Short Physical Performance Battery (SPPB) ($\leq$ 8 puntos), entre otros.
d) Todas son correctas.



59. Respecto a la disfagia. Señale la respuesta CORRECTA:

a) El test de cribado de riesgo de disfagia EAT-10 (Eating Assessment Test-10) establece el punto de corte de riesgo de disfagia cuando su puntuación es ≥ 6.
b) El MECV-V (Método de Exploración Clínica Volumen-Viscosidad) utiliza tres texturas: líquida, néctar y pudin en tres volúmenes distintos: 5-10 y 20 mL, y la prueba de eficacia y seguridad para las texturas se lleva a cabo en ese orden.
c) La clasificación internacional IDDSI (International Dysphagia Diet Standardisation Initiative) clasifica las texturas de alimentos y líquidos para las personas con disfagia en 8 niveles continuos (0-7) identificados por números, colores, etiquetas y descriptores detallados. En dicha clasificación el nivel 4 se corresponde con la textura alimentos licuados y líquidos moderadamente espesos.
d) Los suplementos nutricionales orales de textura pudin no están financiados por el Sistema Nacional de Salud.

60. Para estimar la masa muscular para valorar la desnutrición o para la óptima dosificación de algunos fármacos. Señale la respuesta CORRECTA:

a) La medición oportunista por tomografía axial computarizada (TAC) a nivel de la tercera vértebra lumbar (L3) se considera el gold estándar.
b) La impedancia bioeléctrica (BIA) y la ecografía muscular mediante la aplicación de ultrasonidos (en el recto anterior del cuádriceps), son técnicas ampliamente utilizadas en la práctica clínica para dicho propósito.
c) Cuando no se dispone de las técnicas anteriores, la medición de la circunferencia de la pantorrilla en su parte más gruesa, es un método que se puede utilizar en la práctica clínica habitual.
d) Todas son correctas.

61. Actualmente para valorar el riesgo teratógeno de los fármacos durante el embarazo:

a) Se recomienda seguir la clasificación en cinco niveles de la FDA (A, B, C, D y X).
b) Se recomienda seguir la clasificación de la Advisory Committee on Prescription Medicines (ACPM) australiana ya que refleja un alto grado de concordancia con la clasificación de la FDA.
c) Se recomienda consultar en la ficha técnica del medicamento el resumen de sus efectos en el embarazo y la lactancia en base a la evidencia disponible, una discusión de los datos que respaldan esa evaluación, así como información relevante para la toma de decisiones, normalmente en el apartado 4.6 de la ficha técnica.
d) Se recomienda llamar al centro nacional de toxicología en la mayoría de las ocasiones.



62. Respecto a la hipopotasemia (potasio plasmático < 3,5 mEq/L). Señale la respuesta INCORRECTA:

a) Puede producirse en las siguientes situaciones clínicas: alcalosis metabólica, personas pacientes desnutridas que desarrollan síndrome de realimentación, anabolismo, diarrea, vómitos, fístulas intestinales, aspiraciones gástricas, hiperaldosteronismo, hipomagnesemia.
b) De forma aproximada, por cada aumento o disminución de 0,1 en el pH del suero, el potasio sérico baja o sube, respectivamente, 0,5-0,6 mEq/L.
c) Dosis mayores a 20 mEq/h se deben administrar por una vía central y la cantidad total no debe superar los 200 mEq/24 h.
d) Los siguientes fármacos pueden causar hipocalemia: diuréticos, corticoides a altas dosis, anfotericina B, insulina, aminoglucósidos, ifosfamida, cisplatino, agonistas α-adrenérgicos, pentamidina.

63. ¿Cuál de las siguientes cefalosporinas NO requiere ajuste de dosis con aclaramiento de creatinina 10-30 ml/min en personas adultas?

a) Ceftarolina.
b) Ceftriaxona.
c) Ceftobiprol.
d) Ceftazidima/Avibactam.

64. ¿Cuál de los siguientes es MENOS probable que interaccione con escitalopram pudiendo desarrollar un síndrome serotoninérgico?

a) Linezolid.
b) Tedizolid.
c) Moclobemida.
d) Tranilcipromina.

65. ¿Cuál es la combinación de fármacos a evitar siempre, por interacción fármaco-fármaco, según los autores Hansten y Horn al pertenecer a la clase 1 de interacción fármaco-fármaco?

a) Ergotamina con sumatriptan.
b) Mononitrato de isosorbide con tadalafilo.
c) Nitroglicerina con riociguat.
d) Todas son de clase 1, es decir, a evitar siempre.

66. Respecto a los suplementos nutricionales orales (SNO). Señale la respuesta INCORRECTA:

a) Están indicados en las personas pacientes desnutridas, y en pacientes con riesgo de desnutrición que no alcanzan sus requerimientos energéticos y proteicos a pesar del consejo dietético.
b) Se consideran SNO hiperproteicos cuando las proteínas aportan el 18% o más del valor calórico total.



c) Los SNO indicados para disfagia tienen un nivel 1 en la clasificación IDDSI (International Dysphagya Diet Standardisation Initiative).
d) Los SNO que van "dirigidos al músculo" incorporan en su composición el aminoácido leucina a dosis de 3 g o su metabolito β-hidroxi-β-metil-butirato (HMB) a dosis de 1,5 g.

67. En la neumonía asociada a ventilación mecánica, ¿cuál de las siguientes combinaciones NO es una recomendación de las guías de tratamiento actuales (Infectious Diseases Society of America)?

a) En neumonía asociada a ventilación mecánica por Staphylococcus aureus sensible a meticilina se recomienda cloxacilina o cefazolina.
b) En neumonía asociada a ventilación mecánica por Staphylococcus aureus resistente a meticilina se recomienda el uso de vancomicina o linezolid.
c) En neumonía asociada a ventilación mecánica por Stenotrophomona maltophilia se recomienda cotrimoxazol.
d) En neumonía asociada a ventilación mecánica por Acinetobacter baumannii resistente a carbapenémicos se recomienda cefiderocol.

68. En el análisis de la composición corporal mediante impedancia bioeléctrica (BIA) se puede obtener el ángulo de fase (AF). Señale la respuesta INCORRECTA:

a) El AF resulta de la relación entre la resistencia (R) y la reactancia (Xc) y se puede calcular mediante la siguiente fórmula: AF = (Xc/R) x 180/π.
b) El AF se asocia positivamente con la reactancia de los tejidos, que depende de la masa celular, integridad, función y composición de las membranas celulares (aumenta con la masa celular total), y negativamente con la resistencia, la cual depende principalmente del grado de hidratación de los tejidos.
c) El AF se considera un buen indicador de la integridad celular, y se ha propuesto como un marcador del estado nutricional en personas adultas y niños/as, y como herramienta útil para valorar la progresión de la enfermedad, habiendo sido estudiado en múltiples patologías (virus de la inmunodeficiencia humana, insuficiencia renal, hepatopatía, pacientes quirúrgicos, pacientes críticos, cáncer, etc.).
d) En general, valores altos del AF son indicativos de peor pronóstico y mayor morbimortalidad.

69. Respecto a la calorimetría indirecta. Señale la respuesta INCORRECTA:

a) Es el gold estándar para medir el gasto energético en reposo, sobre todo en la persona paciente en estado crítico, para evitar tanto la infra como la sobrenutrición, y los efectos deletéreos que conllevan. Se basa en la medición del intercambio gaseoso: consumo de oxígeno (VO_2) que se utiliza en el metabolismo oxidativo de los nutrientes, y producción de dióxido de carbono (VCO_2) procedente de la oxidación completa de los sustratos energéticos.
b) El cociente respiratorio (CR = VCO_2/VO_2) indica el tipo de sustrato que está oxidando el paciente y es indicativo de infra/sobrenutrición. 1 g de lípidos consume 2 litros de VO_2 y produce 1,4 VCO_2, por lo tanto, su CR = 0,7; 1 g de proteínas consume 0,96 litros de VO_2 y produce 0,78 VCO_2, por lo tanto, su CR = 0,82; 1 g de



carbohidratos consume 0,74 litros de VO_2 y produce 0,74 VCO_2, por lo tanto, su CR = 1.

c) CR >1 indica sobrealimentación/lipogénesis de novo, CR 0,9-1 indica oxidación predominante de lípidos/ayuno, CR 0,8-0,9 indica oxidación mixta (grasas, carbohidratos, proteínas), CR 0,7-0,8 indica oxidación predominante de carbohidratos, CR< 0,7 indica cetosis, hipoventilación, alcalosis.
d) CR >1 indica sobrealimentación/lipogénesis de novo, CR 0,9-1 indica oxidación predominante de carbohidratos, CR 0,8-0,9 indica oxidación mixta (grasas, carbohidratos, proteínas), CR 0,7-0,8 indica oxidación predominante de grasas/ayuno, CR< 0,7 indica cetosis, hipoventilación, alcalosis.

70. ¿Qué aminoácido y a qué dosis por toma, activa más la síntesis proteica muscular en personas adultas mayores estimulando la vía de señalización mTOR?

a) Glutamina: 10 g.
b) Arginina: 7 g.
c) Leucina: 3 g.
d) Taurina: 5 g.

71. Señale la respuesta CORRECTA respecto al diagnóstico de desnutrición según los criterios GLIM:

a) Para diagnosticar desnutrición relacionada con la enfermedad (DRE) hay que tener al menos un criterio fenotípico y uno etiológico.
b) Los criterios fenotípicos valoran: pérdida de peso en el tiempo, masa muscular reducida y porcentaje de pérdida de masa grasa.
c) La gravedad de la desnutrición se mide con la pérdida de peso en el tiempo y la disminución de ingesta.
d) La gravedad de la desnutrición se clasifica como leve, moderada y grave.

72. El pronóstico y tratamiento nutricional de las personas pacientes con síndrome de intestino corto (SIC) depende de la longitud del intestino remanente, zona del intestino resecado, tipo de anastomosis (yeyunostomías o tipo 1; anastomosis yeyunocólicas o tipo 2: anastomosis del yeyuno remanente con parte del colon; anastomosis yeyunoileocólicas o tipo 3: anastomosis yeyunoileal, con válvula íleocecal y colon intacto en continuidad), presencia de válvula ileocecal, presencia de colon, calidad del intestino remanente y tiempo transcurrido desde la resección intestinal. Señale la respuesta CORRECTA:

a) Las personas pacientes con SIC tipo 1, con yeyuno residual <100 cm necesitan nutrición parenteral domiciliaria a largo plazo.
b) Las personas pacientes con SIC tipo 2, con anastomosis yeyunocólicas con un intestino residual <50 cm necesitan nutrición parenteral domiciliaria a largo plazo.
c) Las personas pacientes con SIC tipo 3, con < 35 cm de intestino delgado remanente y colon en continuidad, presentan un fallo intestinal permanente y son dependientes de nutrición parenteral domiciliaria.
d) Todas son correctas



73. De acuerdo con la guía de Fármacos en Embarazo, Lactancia y Fertilidad 2026 de la SEFH, señale la respuesta INCORRECTA:

a) La utilización de hidrocortisona, cortisona, prednisolona y metilprednisolona en el embarazo se considera segura.
b) Apremilast está contraindicado durante el embarazo.
c) En pacientes con lupus eritematoso, la retirada de hidroxicloroquina antes o durante el embarazo se ha asociado con un incremento en la actividad de la enfermedad.
d) No se recomienda la administración de vacunas de virus vivos a los lactantes expuestos a golimumab en el útero durante los 3 meses después de la última inyección de golimumab de la madre durante el embarazo.

74. Con respecto a los fármacos con una elevada extracción hepática, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es FALSA?

a) Sufren un intenso metabolismo de primer paso.
b) Experimentan un incremento de su biodisponibilidad cuando existe hipertensión portal.
c) Al pasar por el hígado, solamente se elimina el fármaco que no está unido a proteínas plasmáticas.
d) Su metabolismo depende más de los cambios de flujo sanguíneo que de los cambios en la actividad enzimática del hígado.

75. La disminución del flujo sanguíneo hepático produce:

a) Una disminución en la eliminación de fármacos con alta fracción de extracción hepática.
b) Una disminución en la eliminación de fármacos con baja fracción de extracción hepática.
c) Un aumento en la eliminación de fármacos con baja fracción de extracción hepática.
d) Un aumento en la eliminación de fármacos con alta fracción de extracción hepática.

76. Señale qué receptor NO está relacionado con la inducción enzimática:

a) PXR.
b) PPAR-α.
c) PSR.
d) AHR.

77. Los siguientes fármacos pueden producir prolongación del segmento QT, EXCEPTO:

a) Citalopram.
b) Ziprasidona.
c) Tamsulosina.
d) Tolterodina.



78. ¿Cuál de los siguientes fármacos NO se metaboliza, o se metaboliza en una mínima proporción, por el CYP2C19?

a) Diazepam.
b) Lansoprazol.
c) Clopidogrel.
d) Nintedanib.

79. En relación a la eutanasia, señale la respuesta INCORRECTA:

a) La eutanasia directa pasiva consiste en dejar de mantener con vida a una persona enferma sin esperanzas de curación.
b) Los servicios implicados en llevar a cabo la eutanasia dispondrán en su botiquín de stock de un kit de eutanasia para los posibles casos que pudieran surgir.
c) La Ley Orgánica 3/2021, de 24 de marzo, de regulación de la eutanasia determina los deberes del personal sanitario que intervienen en el proceso, definiendo su marco de actuación.
d) Se recomienda que se preparen 2 kits para vía intravenosa: un kit principal más un kit de emergencia, y en caso de que la persona solicite la administración por vía oral: 2 kits para vía oral, y por si ésta falla, 2 kits para vía intravenosa.

80. En relación a los 'KIT DE EUTANASIA'. Señale la respuesta CORRECTA:

a) Deberá quedar constancia por escrito del kit empleado en cada paciente y se devolverá al Servicio de Farmacia del hospital (SFH) el kit y/o la medicación sobrante de cada proceso.
b) El SFH dispondrá de kits preparados en stock para los posibles casos que pudieran surgir.
c) Entre los inductores del coma empleados, preferiblemente se utilizará tiopental 2.000 mg en 5 minutos.
d) El medicamento recomendado para disminuir el nivel de consciencia previamente a la inducción del coma es midazolam a dosis fija de 20 mg en 30 segundos.

81. En pacientes con nutrición parenteral con un valor de triglicéridos en sangre mayor de 400 mg/dL, ¿qué sería la más adecuado?

a) Retirar los lípidos de la NP hasta que se normalicen los triglicéridos.
b) Retirar los lípidos de la NP y administrar uno o dos días a la semana una emulsión lipídica con un 100 % de ácidos grasos de cadena larga derivados de la soja.
c) Retirar los lípidos de la NP y administrar uno o dos días a la semana una emulsión lipídica que contenga la menor cantidad de ácidos grasos de cadena larga derivados de la soja e incorpore aceite de pescado con ácidos grasos ω-3.
d) a y c son opciones adecuadas.



82. Según las recomendaciones de la Sociedad Europea de Nutrición y Metabolismo (ESPEN) publicadas en 2023 respecto a la nutrición clínica en el paciente crítico, en una unidad de cuidados intensivos (UCI). Señale la respuesta INCORRECTA:

a) Para evitar la sobrealimentación, no se deben usar nutrición enteral (NE) y nutrición parenteral (NP) a dosis plenas de forma temprana en personas pacientes críticamente enfermas, pero deben prescribirse entre los tres y siete días.
b) En pacientes que no toleran la dosis completa de NE durante la primera semana en la UCI, se debe iniciar NP.
c) Si para la estimación de las necesidades energéticas se utiliza la calorimetría indirecta, la nutrición isocalórica en lugar de la hipocalórica se puede implementar progresivamente después de la fase inicial de la enfermedad aguda.
d) Si se utilizan ecuaciones predictivas para estimar las necesidades de energía, se debería preferir la nutrición hipocalórica (por debajo del 70 % del gasto energético estimado) sobre la nutrición isocalórica durante la primera semana en la UCI.

83. Según las recomendaciones de la Sociedad Europea de Nutrición y Metabolismo (ESPEN) publicadas en 2023 respecto a la nutrición clínica en la persona paciente en estado crítico, en una unidad de cuidados intensivos (UCI). Señale la respuesta INCORRECTA:

a) Si se utilizan ecuaciones predictivas para medir el gasto energético, después del tercer día, la dosis de energía se puede aumentar hasta el 80-100% del gasto energético estimado.
b) Durante la enfermedad grave, se pueden administrar progresivamente 1,3 g/kg de proteínas por día.
c) La cantidad de glucosa en nutrición parenteral o de carbohidratos en nutrición enteral no debería exceder de 2 mg/kg/minuto.
d) En trauma críticamente grave, se pueden administrar dosis adicionales de glutamina por vía enteral (0,2 a 0,3 g/kg/d) durante los primeros cinco días con nutrición enteral, pudiéndose alargar hasta un periodo de 10 a 15 días en caso de cicatrización complicada.

84. Señale la respuesta INCORRECTA:

a) Según las recomendaciones de la Sociedad Europea de Nutrición y Metabolismo (ESPEN) publicadas en 2023 respecto a la nutrición clínica en la persona paciente en estado crítico, en las personas pacientes obesas en estado crítico, si no se dispone de calorimetría indirecta para medir el gasto energético, o no se pueden medir las pérdidas urinarias de nitrógeno, o determinar la masa corporal magra mediante el TAC u otras herramientas, los requerimientos energéticos y proteicos pueden calcularse con el peso corporal ajustado.
b) Según las recomendaciones de la Sociedad Europea de Nutrición y Metabolismo (ESPEN) publicadas en 2023 respecto a la nutrición clínica en la persona paciente en estado crítico, en pacientes con quemaduras que afectan más del 20% de la superficie corporal, se deben administrar dosis adicionales de glutamina (0,3 a 0,5 g/kg/d) por vía enteral durante 10 a 15 días tan pronto como se inicie la nutrición enteral.
c) Cuando se administra glutamina dipéptido (alanil glutamina) por vía parenteral: la dosis es de 0,3 a 0,5 g/kg/día, su aporte se incluye en el cómputo del aporte proteico total, y debe aportar como máximo un 20% del total de aminoácidos administrados.



d) Según las recomendaciones de la Sociedad Europea de Nutrición y Metabolismo (ESPEN) publicadas en 2023 respecto a la nutrición clínica en la persona paciente en estado crítico, en pacientes que reciben nutrición parenteral, se debe evitar el uso de emulsiones lipídicas intravenosas basadas únicamente en aceite de soja (rico en ácidos grasos omega-6 de 18 carbonos), debido a sus probables efectos proinflamatorios, y se recomienda la utilización de emulsiones lipídicas parenterales enriquecidas con EPA y DHA (dosis de aceite de pescado 0,1 a 0,2 g/kg/d).

85. Señale la respuesta INCORRECTA:

a) En pacientes con riesgo de desarrollar síndrome de realimentación se debe utilizar un aporte extra de Tiamina 100 mg, más un aporte extra de vitaminas hidrosolubles durante 7-10 días.
b) En situaciones de pérdidas gastrointestinales elevadas: fístulas, diarrea secretora, ostomías, intestino corto, quemados críticos, se recomienda suplementar con zinc (máximo 30 mg/día).
c) En colestasis se recomienda reducir el aporte de manganeso y cobre a 2 días semana.
d) Si se sobrepasa el límite de oxidación de la glucosa se puede producir hiperglucemia, hiperosmolaridad, hiponatremia, hipofosfatemia, lipogénesis y esteatosis hepática.

86. Señale la respuesta INCORRECTA:

a) En alcalosis metabólica se recomienda utilizar sales de acetato.
b) Es necesario aportar 4-5 mEq de potasio por cada gramo de nitrógeno para una correcta utilización de los aminoácidos.
c) Para evitar la precipitación calcio-fosfato se recomienda utilizar una fuente orgánica de fosfato, y reservar las fuentes inorgánicas de fosfato para situaciones en las que no se quiera aportar sodio.
d) Los inhibidores de la bomba de protones pueden producir hipomagnesemia.

87. Señale la respuesta INCORRECTA:

a) La dosis recomendada de lípidos en nutrición parenteral es de 0,7 a 1,5 g/kg/día, no sobrepasando la dosis de 1 g/kg/día en insuficiencia renal aguda, insuficiencia hepática grave, en pacientes críticos y en pacientes con nutrición parenteral domiciliaria.
b) Las emulsiones basadas en aceite de soja tienen una alta peroxidación lipídica, son más inestables y favorecen la respuesta inflamatoria, por lo que no se recomiendan en personas pacientes en estado crítico.
c) Para prevenir el déficit de ácidos grasos esenciales se recomienda utilizar 2 veces por semana una emulsión lipídica de tercera generación porque se metabolizan un 40% más rápido que las emulsiones de soja.
d) Cuanto mayor es la ratio fosfolípidos/triglicéridos aumenta la probabilidad de que se produzca hipertrigliceridemia, ya que el aclaramiento lipídico es más lento.



88. La nutrición parenteral está indicada:

a) Siempre que la persona paciente vaya a estar sin aporte por vía digestiva más de 5 días.
b) En pacientes normonutridos que se prevea que van a estar sin aporte por vía digestiva durante más de 7-10 días.
c) En personas pacientes desnutridas y/o con importante estrés metabólico que se prevea que van a estar sin aporte por vía digestiva durante más de 3-5 días.
d) b y c son correctas.

89. Señale la respuesta INCORRECTA:

a) Una formulación de aminoácidos estándar para nutrición parenteral se considera válida si tiene una proporción de aminoácidos ramificados entre 20-22% y una relación de aminoácidos esenciales/aminoácidos totales en torno a 3.
b) En pacientes con nutrición parenteral e insuficiencia hepática, con o sin encefalopatía, se deben emplear soluciones de aminoácidos enriquecidas en aminoácidos ramificados.
c) Las soluciones de aminoácidos específicas para insuficiencia renal aportan dosis suplementarias de aminoácidos esenciales e histidina.
d) La glutamina como farmaconutriente en nutrición parenteral está contraindicada en insuficiencia renal grave (aclaramiento de creatinina < 25 ml/min), insuficiencia hepática grave, acidosis metabólica grave y fracaso multiorgánico.

90. Según la guía práctica de la Sociedad Europea de Nutrición y Metabolismo (ESPEN) publicada en 2022, respecto a la nutrición clínica e hidratación en geriatría. Señale la respuesta INCORRECTA:

a) Los requerimientos energéticos mínimos en personas mayores enfermas se estiman entre 27 y 30 kcal por kg de peso corporal al día; este valor debe ajustarse de manera individual según el estado nutricional, el nivel de actividad física, el estado de salud y la tolerancia.
b) La ingesta de proteínas en las personas mayores debería ser de al menos 1 g de proteína por kg de peso corporal al día. La cantidad debe ajustarse individualmente según el estado nutricional, el nivel de actividad física, el estado de salud y la tolerancia. En caso de enfermedades agudas o crónicas, los requerimientos de proteína pueden aumentar a 1,2 a 1,5 g/kg/día y hasta 2,0 g/kg/día en casos de enfermedad grave, lesión o desnutrición.
c) Las personas pacientes mayores que se espera que necesiten nutrición enteral por más de cuatro semanas, o que no quieran o no toleren una sonda nasogástrica, deberían recibir nutrición enteral por yeyunostomía.
d) En pacientes mayores con fractura de cadera, independientemente de su estado nutricional, se recomienda la administración de suplementos nutricionales orales después de la cirugía para mejorar la ingesta de alimentos y reducir el riesgo de complicaciones.



91. Señale la respuesta INCORRECTA:

a) Para elegir la vía de administración de la nutrición enteral (NE) se debe tener en cuenta el tiempo que se prevé que va a estar el paciente con NE y el riesgo de broncoaspiración.
b) La administración transpilórica de la NE, a través de una sonda nasoyeyunal o una yeyunostomía, se recomienda cuando se prevé que el tiempo que va a estar la persona paciente con NE es superior a 4-6 semanas.
c) La administración transpilórica de la NE, a través de una sonda nasoyeyunal o una yeyunostomía, se recomienda cuando la persona paciente tiene riesgo de broncoaspiración.
d) La administración de la NE a través de gastrostomía se recomienda cuando la persona paciente se prevé que se va a alimentar con NE por un tiempo superior a 4-6 semanas y no tiene riesgo de broncoaspiración.

92. Señale la respuesta INCORRECTA:

a) Después de la realización de una gastrostomía, endoscópica percutánea (PEG) o radiológica percutánea (PRG), se puede administrar nutrición enteral (NE) pasadas 2-6 h de la realización del procedimiento.
b) Se consideran contraindicaciones absolutas de la NE: obstrucción intestinal, perforación intestinal, síndrome de intestino corto, íleo paralítico.
c) El diámetro de las sondas se mide en unidades French (1 Fr = 0,33 mm) e indica el diámetro externo de la sonda.
d) En el caso de la realización de una ostomía (gastrostomía o yeyunostomía) quirúrgica se recomienda esperar 24 h desde la realización del procedimiento antes de iniciar la administración de la NE.

93. Señale la respuesta INCORRECTA:

a) La fibra soluble a nivel del estómago: aumenta la distensión gástrica, retrasa el vaciado gástrico y produce sensación de saciedad; en el intestino delgado: forma soluciones viscosas o geles cuando se combina con el agua debido a que tiene una elevada capacidad para retener agua, y además acelera el tránsito y enlentece la absorción de determinados nutrientes como la glucosa y el colesterol; principalmente a nivel del colon proximal: es fermentada por las bacterias produciendo ácidos grasos de cadena corta (AGCC), entre los que se encuentran el acetato, propionato y butirato, que son la principal fuente de energía para los colonocitos, siendo el butirato el preferido.
b) Las fibra insoluble o poco soluble actúa como una “esponja”, de forma que el agua queda retenida en su matriz estructural, formando mezclas de baja viscosidad; incrementa la velocidad de tránsito del contenido intestinal y retiene compuestos en su estructura, por lo que dificulta la absorción de nutrientes; principalmente a nivel de colon distal: es fermentada por las bacterias produciendo AGCC y aumenta el volumen de contenido intestinal con un efecto laxante.
c) La administración de la nutrición enteral (NE) por sonda nasogastroyeyunal o yeyunostomía puede ser continua durante 24 h, cíclica diurna (con descanso nocturno) o cíclica nocturna (con descanso diurno).



d) La administración de la NE postpilórica a través de una sonda nasoentérica (nasoduodenal o nasoyeyunal) o a través de una ostomía (yeyunostomía) se puede realizar de forma intermitente y continua.

94. Respecto al tratamiento de algunas complicaciones que se producen en el síndrome de intestino corto (SIC), señale la respuesta CORRECTA:

a) En las personas pacientes con yeyunostomía terminal se recomienda administrar suero hiposódico para evitar la deshidratación.
b) En las personas pacientes con SIC con resección de íleon terminal mayor a 1 metro se recomienda administrar colestiramina para evitar la diarrea colerética.
c) En las personas pacientes con SIC tipo 1 (yeyunostomía terminal) la hipomagnesemia es más frecuente que en los de tipo 2 (anastomosis yeyunocólica) y se trata con suplementos orales e IV de magnesio y corrigiendo la depleción de sodio.
d) La colelitiasis es una complicación que sólo se produce en los SIC que tienen colon en continuidad y para su tratamiento se puede utilizar el ácido ursodeoxicólico y las inyecciones de colecistokinina.

95. Respecto a las complicaciones que se producen en las personas pacientes con síndrome de intestino corto (SIC), señale la respuesta INCORRECTA:

a) La resección yeyunal es peor tolerada que la resección de íleon, debido a que se pierde el efecto de enlentecimiento sobre el tránsito intestinal, y a la malabsorción de las sales biliares.
b) En las personas pacientes con SIC que presentan esteatorrea y tienen colon se puede producir litiasis renal por aumento de la absorción de oxalato en el colon, ya que el calcio se quela con las heces y el oxalato queda libre.
c) La acidosis D-láctica es una complicación que se puede producir en las personas pacientes con SIC con colon en continuidad, como consecuencia de la fermentación bacteriana de los hidratos de carbono no absorbidos.
d) Las personas pacientes con resección de íleon terminal > 25 cm pueden presentar diarrea biliar o colerética por el efecto irritativo que producen las sales biliares no reabsorbidas sobre la mucosa del colon; si la resección es > 100 cm de íleon terminal pueden presentar diarrea colerética y esteatorrea; si la resección de íleon distal es > 60 cm presentan déficit de vitamina B12.

96. Señale la respuesta INCORRECTA:

a) Según la guía sobre nutrición clínica en las personas pacientes hospitalizadas con enfermedad renal aguda o crónica de la Sociedad Europea de Nutrición Clínica y Metabolismo (ESPEN) publicada en 2021, el aporte de proteínas recomendado en personas pacientes en estado crítico con insuficiencia renal aguda con terapia de reemplazo renal continua es de 1,7 a 2,5 g/kg/día
b) La guía sobre nutrición clínica en neurología de la ESPEN publicada en 2018, recomienda que en las personas pacientes que han sufrido un ictus se realice un test de disfagia en las primeras 48 h tras el ingreso, y si se presume que la disfagia va a durar más de 7 días se coloque una sonda nasogástrica de alimentación antes de 72 h.



c) La guía práctica sobre Nutrición Clínica en el Cáncer de la ESPEN publicada en 2021 recomienda para las personas pacientes con cáncer un aporte energético, si no se puede medir mediante calorimetría indirecta, entre 25 y 30 kcal/kg/día y un aporte de proteínas superior a 1 g/kg/día, y si es posible hasta 1,5 g/kg/día.
d) La guía sobre Nutrición Clínica en el Paciente Quirúrgico de la ESPEN publicada en 2025 recomienda que las personas pacientes con desnutrición severa y/o alto riesgo metabólico [pérdida de peso >10-15% en los últimos 6 meses, índice de masa corporal < 18 kg/m^2, NRS (Nutritional Risk Screening) ≥ 5 o valoración global subjetiva grado C], reciban terapia nutricional antes de la cirugía (se debería considerar un periodo de 10-14 días), incluso si esto retrasa la operación.

97. Según el documento "guía MAPEX-ADHEFAR para la medición, monitorización y mejora de la adherencia en las consultas externas de Farmacia Hospitalaria", son indicadores recomendados (progresivos) todos los siguientes EXCEPTO:

a) PREMs (Patient Reported Experience Measures).
b) Persistencia (6 y 12 meses).
c) PROMs de calidad de vida (Patient Reported Outcome Measures).
d) Benchmarking regional y nacional.

98. Según el documento "guía MAPEX-ADHEFAR para la medición, monitorización y mejora de la adherencia en las consultas externas de Farmacia Hospitalaria", indica cuál de las siguientes es una competencia profesional en adherencia de nivel avanzado:

a) Conocer los tres pilares y el circuito de visita inicial y sucesiva; aplicar la estratificación de su patología.
b) Seleccionar e interpretar un cuestionario validado y un método objetivo (PDC/MPR) según patología.
c) Verificar la comprensión (teach-back); enseñar herramientas de registro y organización.
d) Integrar los principios bioéticos en la toma de decisiones y en el diseño de servicios.

99. Según el documento "guía MAPEX de implantación y uso de PROMs/PREMs en la Atención Farmacéutica en consulta externa de Farmacia Hospitalaria" indica cuáles de las siguientes son bases de datos para la búsqueda, selección y evaluación de PROMs y PREMs:

a) ePROVIDE (https://eprovide.mapi-trust.org/).
b) COSMIN (https://www.cosmin.nl/).
c) a y b son correctas.
d) a y b son falsas.

100. Según el documento "Validación del Cuadro de Mando de Indicadores de Telefarmacia" son indicadores básicos todos EXCEPTO:

a) Coste anual del programa de telefarmacia.
b) Plan de gestión de la calidad.



c) Encuestas de satisfacción a pacientes realizadas y analizadas.
d) Personas Pacientes incluidas en el programa de telefarmacia respecto al total de personas pacientes atendidas en el Servicio de Farmacia Hospitalaria (SFH).

101. Según lo establecido en el modelo CMO (Capacidad, Motivación, Oportunidad) indique cuál de las siguientes asociaciones de términos es CORRECTA:

a) Capacidad – Empatía.
b) Capacidad - Entrevista motivacional.
c) Capacidad – Estratificación.
d) Capacidad - TICs (Tecnologías de la Información y la Comunicación).

102. El documento "Modelo de Estratificación y Atención Farmacéutica para pacientes con enfermedades inflamatorias inmunomediadas", enmarcado dentro del proyecto MAPEX de la Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria, propone que los pacientes clasificados como <u>Prioridad 2</u> sean valorados con la siguiente periodicidad:

a) Semestral, salvo que se cumpla alguna de las siguientes situaciones: decisión del personal profesional o cuando exista algún cambio en el tratamiento de la Enfermedad Inflamatoria.
b) Trimestral, salvo que se cumpla alguna de las siguientes situaciones: decisión del personal profesional o cuando exista algún cambio en el tratamiento de la Enfermedad Inflamatoria.
c) Anual, salvo que se cumpla alguna de las siguientes situaciones: decisión del personal profesional o cuando exista algún cambio en el tratamiento de la Enfermedad Inflamatoria.
d) Únicamente se valorará a la persona paciente en caso de que se detecte la necesidad debido a: decisión del personal profesional o cuando exista algún cambio en el tratamiento de la Enfermedad Inflamatoria

103. El cuestionario de adherencia que incluye las siguientes preguntas:
- ¿Se olvida alguna vez de tomar los medicamentos?
- ¿Toma los medicamentos a la hora indicada?
- Cuando se encuentra bien, ¿deja de tomar la medicación?
- Si alguna vez le sientan mal, ¿deja de tomarla?
Se denomina:

a) Test de Batalla.
b) Test de Haynes-Sackett.
c) Test de Morisky-Green.
d) Test BMQ (Beliefs about Medicines Questionnaire).



104. En el documento de la Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria (SEFH) titulado "Procedimiento de Elaboración: Hoja de Información al Paciente" se explica la necesidad de que las hojas de información dirigidas a pacientes sean legibles. En la tabla de Grados de Lecturabilidad según Fernández Huerta una puntuación de lecturabilidad de 52 indica:

a) Bastante fácil (apta para el 6º grado).
b) Bastante difícil (nivel preuniversitario).
c) Fácil (apta para el 5º grado).
d) Muy difícil (nivel universitario).

105. La dosis de onasemnogén abeparvovec se calcula en función de:

a) Número de copias del gen SMN2.
b) Peso de la persona paciente.
c) Presencia o ausencia de títulos de anticuerpos anti AAV9 por encima de 1:50.
d) Superficie corporal.

106. En relación a la inmunogenicidad de los medicamentos biológicos, son factores que contribuyen a una mayor inmunogenicidad todos los siguientes EXCEPTO:

a) Vía de administración intravenosa.
b) Presencia de nuevos epítopos.
c) Sustitución de aminoácidos para aumentar la estabilidad de la molécula.
d) Vía de administración subcutánea.

107. Según la normativa de la Unión Europea (Directiva 2001/83/CE modificada), ¿cuál de las siguientes afirmaciones define adecuadamente a un medicamento biológico?

a) Cualquier medicamento derivado de síntesis química que requiera procesos de purificación mediante biotecnología.
b) Un medicamento cuyo principio activo es producido o extraído a partir de una fuente biológica y para cuya caracterización y determinación de la calidad se precisan combinaciones de ensayos físico-químicos y biológicos, junto con el proceso de producción y su control.
c) Aquel medicamento cuyo principio activo es exclusivamente una molécula de síntesis peptídica con un peso molecular superior a 10 kDa.
d) Un producto farmacéutico compuesto únicamente por células vivas de origen humano o animal modificadas genéticamente.

108. ¿Qué característica estructural y de fabricación diferencia principalmente a las proteínas de fusión del grupo de los inmunoconjugados (Antibody-Drug Conjugates, ADC)?

a) Las proteínas de fusión carecen de fracción Fc de inmunoglobulina.
b) Los inmunoconjugados unen covalentemente un anticuerpo monoclonal a una molécula citotóxica o fármaco de pequeña molécula mediante un enlazador (linker).
c) Las proteínas de fusión contienen un radical citotóxico sintetizado químicamente.



d) Los inmunoconjugados son sintetizados mediante la expresión simultánea de dos genes diferentes en células de hámster chino (CHO) sin requerir enlace químico posterior.

109. A partir de la revisión de las directivas de la OMS sobre la Denominación Común Internacional (DCI) de los anticuerpos monoclonales aprobada en diciembre de 2021, ¿qué sufijo ha sustituido al clásico "-mab"?

a) -Bart o -tug (según el tipo de anticuerpo/formato) y -mig para anticuerpos multiespecíficos.
b) -Cept para todos los anticuerpos humanos completos.
c) -Zuma para anticuerpos humanizados y -xima para anticuerpos quiméricos.
d) -Mab permanece invariable de forma indefinida por consenso internacional.

110. ¿A qué se refiere la persistencia del tratamiento (drug survival) en el contexto del uso de biológicos en patologías crónicas inmunomediadas?

a) Al período exacto durante el cual el fármaco permanece activo en el plasma antes de su aclaramiento renal.
b) Al tiempo transcurrido desde la iniciación de la terapia biológica hasta la interrupción o cambio del tratamiento por falta de eficacia, efectos adversos o decisión del paciente.
c) A la estabilidad del fármaco reconstituido en la bomba de infusión continua a temperatura ambiente.
d) Al tiempo que dura la respuesta inmune adaptativa tras la administración de un biosimilar.

111. Respecto a la trazabilidad y farmacovigilancia de los medicamentos biológicos en el ámbito hospitalario, la legislación exige registrar de forma obligatoria:

a) Únicamente el nombre comercial del medicamento.
b) La Denominación Común Internacional (DCI) y la dosis administrada.
c) El nombre comercial (marca) y el número de lote (batch number).
d) El código de barras del laboratorio distribuidor y la fecha de caducidad.

112. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre los medicamentos biosimilares y el concepto de "extrapolación de indicaciones" es CORRECTA?

a) Si la biosimilitud se demuestra con éxito en una indicación clave, la extrapolación a otras indicaciones del medicamento de referencia se puede conceder si se justifica científicamente la similitud del mecanismo de acción en las diferentes patologías.
b) La extrapolación de indicaciones no está autorizada por la Agencia Europea de Medicamentos (EMA).
c) Para autorizar la extrapolación, el laboratorio solicitante debe realizar un ensayo clínico en cada una de las indicaciones aprobadas para el fármaco de referencia.
d) La extrapolación solo se permite en indicaciones oncológicas, pero nunca en enfermedades autoinmunes.



113. ¿Qué se entiende por "microheterogeneidad" o "variabilidad lote a lote" en la producción industrial de proteínas recombinantes y biológicos?

a) Un defecto grave de calidad que obliga a la retirada inmediata del lote de producción.
b) La presencia simultánea de moléculas de origen sintético y biológico en el mismo frasco ampolla.
c) La contaminación del producto con ADN bacteriano heterólogo superando los límites reglamentarios.
d) La existencia de pequeñas variaciones postraduccionales (ej., patrones de glicosilación, deamidación o de carboxipeptidación) entre diferentes lotes del mismo fármaco biológico, inherentes al uso de sistemas vivos de expresión.

114. ¿Cuáles de los siguientes tipos de medicamentos son alternativas equivalentes al medicamento innovador en términos de calidad, eficacia, seguridad y comportamiento clínico?

a) Medicamentos genéricos.
b) Medicamentos híbridos.
c) Medicamentos biosimilares.
d) Todas son correctas.

115. La definición: "comparación directa de un biosimilar con su medicamento de referencia con el fin de descartar cualquier diferencia significativa entre ellos en términos de estructura y función. Este principio científico se emplea habitualmente cuando se introduce un cambio en el proceso de fabricación de medicamentos obtenidos mediante biotecnología, para garantizar que el cambio no altera la seguridad ni la eficacia" corresponde al término:

a) Bioequivalencia.
b) Biosimilitud.
c) Comparabilidad.
d) Intercambiabilidad.

116. ¿Qué ocurre si, tras los estudios de biosimilitud, un medicamento no cumple con los requisitos para demostrar que es un biosimilar de su medicamento de referencia?

a) Se debe modificar el proceso de producción y realizar nuevos estudios comparativos clínicos hasta lograr demostrar biosimilitud.
b) La aprobación de ese medicamento debe tramitarse como si fuese un nuevo medicamento, y tendrá un principio activo con un nombre diferente al del medicamento de referencia.
c) El laboratorio fabricante es sancionado por la autoridad sanitaria competente.
d) Se analiza el motivo por el cuál no cumple los requisitos para demostrar que es biosimilar, se realizan modificaciones en el proceso de producción y posteriormente sólo se comprueba ese requisito que faltaba para demostrar la biosimilitud.



117. En lo referente a medicamentos biosimilares, es/son competencia de la EMA (European Medicines Agency):

a) La extrapolación de indicaciones.
b) Las decisiones sobre intercambiabilidad y/o sustitución.
c) Las decisiones de financiación.
d) Definir los criterios que deben seguirse para fijar el precio de los medicamentos biosimilares.

118. Según el documento "Adopción de medicamentos genéricos, híbridos y biosimilares en el SNS", publicado por el Ministerio de Sanidad en julio de 2026, ¿cuál de los siguientes medicamentos no tiene presentación híbrida?

a) Abiraterona.
b) Mavacamten.
c) Eslicarbazepina.
d) Dabigatrán.

119. ¿Cuál de los siguientes principios activos tiene al menos un medicamento biosimilar aprobado y comercializado en España?

a) Certolizumab.
b) Vedolizumab.
c) Golimumab.
d) Cetuximab.

120. ¿Cuál de los siguientes medicamentos NO tiene biosimilar aprobado y comercializado en España?

a) Natalizumab.
b) Panitumumab.
c) Omalizumab.
d) Teriparatida.

121. La información básica en materia de protección de datos a facilitar a las personas deberá contener, al menos:

a) La finalidad del tratamiento.
b) La identidad del responsable del tratamiento y de su representante, en su caso.
c) La posibilidad de ejercer los derechos establecidos en los artículos 15 a 22 del Reglamento (UE) 2016/679.
d) Todas las respuestas son correctas.



122. De acuerdo con la Norma UNE 179010:2021 sobre el "Sistema de gestión de la calidad para los servicios de gases medicinales", ¿cuál es la responsabilidad atribuida al personal farmacéutico especialista en farmacia hospitalaria dentro del hospital?

a) Es la persona responsable exclusiva del mantenimiento preventivo de las centrales de compresión de tuberías de distribución.
b) Carece de competencias sobre los gases canalizados, asumiendo únicamente el control de las botellas de gas comprimido en el almacén de farmacia.
c) Su función se limita a la confirmación de las facturas comerciales enviadas por las empresas suministradoras.
d) Le corresponde la responsabilidad sobre la selección, adquisición, recepción, control de calidad, conservación, custodia y dispensación de los gases medicinales, así como la supervisión de su uso clínico seguro.

123. Respecto al óxido nítrico medicinal, ¿cuál de las siguientes afirmaciones sobre su indicación aprobada y forma de administración es CORRECTA?

a) Está indicado en el tratamiento de la población recién nacida con edad gestacional mayor o igual a 34 semanas que presentan insuficiencia respiratoria hipóxica asociada a hipertensión pulmonar persistente, administrado por inhalación continua tras dilución en aire/oxígeno.
b) Está indicado para el tratamiento de la hipertensión arterial sistémica primaria mediante mascarilla Venturi.
c) Se administra en forma de bolo intravenoso de 20 ppm en parada cardiorrespiratoria.
d) Se utiliza como gas anestésico volátil en inducción quirúrgica a concentraciones del 70%.

124. ¿Qué combinación fija de gases medicinales al 50%/50% en volumen se utiliza frecuentemente por vía inhalatoria como analgésico de acción rápida en procedimientos de corta duración y moderadamente dolorosos (ej. curas, punciones)?

a) Oxígeno 50% / óxido nítrico 50%.
b) Helio 50% / oxígeno 50%.
c) Oxígeno 50% / óxido nitroso 50%.
d) Dióxido de carbono 50% / oxígeno 50%.

125. Según el marco normativo de Correctas Prácticas de Fabricación (GMP/NCF) de la Unión Europea (Anexo 6: Fabricación de gases medicinales), ¿cuál de los siguientes requisitos es obligatorio para las plantas de llenado de botellas y depósitos criogénicos?

a) Las botellas deben estar exentas de pruebas de presión hidráulica periódica si solo contienen oxígeno.
b) Cada botella o bala de gas debe contar con un sistema de purga o válvula de presión positiva residual (RPV) que impida el retorno de contaminantes al interior del envase cuando se vacía.



c) Los depósitos de nitrógeno líquido hospitalarios pueden rellenarse sin necesidad de certificado de análisis de lote expedido por el fabricante.
d) Las tuberías de distribución hospitalarias no requieren validación inicial ni controles microbiológicos o de partículas.

126. En la gestión de stocks e instalaciones de gases medicinales criogénicos (tanques de oxígeno líquido a -183ºC), ¿cuál es la función de la red secundaria de respaldo (rampa de reserva de botellas o bloques)?

a) Proporcionar presión adicional durante los picos de demanda máxima del bloque quirúrgico.
b) Garantizar el suministro ininterrumpido de gas medicinal con autonomía suficiente ante fallos en la fuente primaria (tanque principal) o tareas de mantenimiento.
c) Diluir la concentración de oxígeno para evitar accidentes por hiperoxia.
d) Evitar la congelación de las canalizaciones principales enviando aire caliente a la red.

127. En relación con los colores normalizados de identificación de botellas de gases medicinales según la norma europea EN 1089-3, ¿cuál de las siguientes correspondencias de color en la ojiva de la botella es CORRECTA?

a) Oxígeno: blanco / óxido nitroso: azul / dióxido de carbono: gris.
b) Oxígeno: negro / óxido nitroso: amarillo / dióxido de carbono: verde.
c) Oxígeno: verde / óxido nitroso: blanco / dióxido de carbono: marrón.
d) Oxígeno: azul / óxido nitroso: gris / dióxido de carbono: blanco.

128. En la oxigenoterapia a alto flujo y oxigenoterapia convencional en pacientes con Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC) e hipercapnia crónica, ¿por qué debe titularse cuidadosamente la FIO2 de Oxígeno Medicinal?

a) Porque el oxígeno a dosis elevadas neutraliza el efecto de los broncodilatadores beta-2 agonistas.
b) Porque produce hemólisis por saturación excesiva de la hemoglobina eritrocitaria.
c) Porque el oxígeno puro desencadena broncospasmo reflejo en presencia de enfisema.
d) Porque la corrección rápida de la hipoxemia puede suprimir el estímulo ventilatorio hipóxico periférico y alterar la relación ventilación/perfusión, empeorando la hipercapnia.

129. ¿Cuál es la consideración legal y encuadre regulatorio actual del Plasma Rico en Plaquetas (PRP) autólogo sin manipulación sustancial?

a) Producto sanitario de clase III de origen biológico.
b) Medicamento de terapia avanzada de fabricación industrial.
c) Sustancia de origen humano (SoHO).
d) Medicamento hemoderivado de prescripción restringida.



130. En relación con el Real Decreto 192/2023, ¿cuál de los siguientes aspectos constituye una exigencia o novedad relevante respecto a la vigilancia y uso de productos sanitarios en centros sanitarios en España?

a) La prohibición absoluta de la utilización de implantes con tarjeta de implantación en hospitales privados.
b) La transferencia de las competencias de supervisión del marcado CE a los comités de ética de investigación clínica.
c) La sustitución del marcado CE por la previa autorización de la AEMPS lote a lote para la adquisición de productos sanitarios de clase I.
d) La obligación de los centros sanitarios de designar formalmente a una persona responsable de vigilancia de productos sanitarios y comunicar su nombramiento a las autoridades sanitarias autonómicas.

131. De acuerdo con las reglas de clasificación del Reglamento (UE) 2017/745 (Anexo VIII), ¿en qué clase de riesgo se clasifica con carácter general un producto sanitario implantable que no sea a medida ni de uso quirúrgico a corto plazo (por ejemplo, una prótesis articular o un marcapasos)?

a) Clase I.
b) Clase IIa.
c) Clase IIb.
d) Clase III.

132. Respecto al reprocesamiento de productos sanitarios de un solo uso previsto en el artículo 17 del Reglamento (UE) 2017/745 y regulado en el Real Decreto 192/2023 en España, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es CORRECTA?

a) Cualquier hospital puede reprocesar productos de un solo uso libremente sin someterse a los requisitos de los fabricantes si el producto es reutilizado en la misma persona paciente.
b) En España, la persona física o jurídica que reprocese un producto de un solo uso se considerará fabricante del producto reprocesado y deberá asumir las obligaciones impuestas a los fabricantes.
c) España ha emitido una autorización general automatizada para el reprocesamiento ilimitado de catéteres de electrofisiología sin marcado CE previo.
d) Queda prohibido por la normativa europea el reprocesamiento de cualquier producto sanitario invasivo en todos los Estados Miembros sin excepción.

133. ¿Qué información contiene estructuralmente el Identificador Único del Producto (código UDI), exigido obligatoriamente por el MDR para garantizar la trazabilidad de los productos sanitarios?

a) El código UDI-DI (identificador del producto/fabricante) y el código UDI-PI (identificador de producción: lote, fecha de caducidad, número de serie).
b) El número de registro sanitario autonómico y el precio de venta al público (PVP).
c) El código EAN de barras estándar de consumo y la firma digital del laboratorio importador.
d) El código EMDN de la nomenclatura europea y la partida arancelaria.



134. Respecto a la Nomenclatura Europea de Productos Sanitarios (EMDN, por sus siglas en inglés European Medical Device Nomenclature), ¿cuál es su finalidad dentro del ecosistema regulatorio europeo y EUDAMED?

a) Sustituir totalmente al código UDI en la etiqueta física de los envases.
b) Servir como la clasificación estructurada oficial en la Unión Europea para mapear e identificar las categorías de productos sanitarios registradas en la base de datos EUDAMED.
c) Asignar los precios máximos reembolsables por los sistemas sanitarios públicos europeos.
d) Codificar los efectos adversos dentro del algoritmo de vigilancia de la AEMPS.

135. En relación con los implantes quirúrgicos que requieren la entrega de la tarjeta de implantación al paciente (ej. prótesis articuladas, válvulas cardíacas, implantes mamarios), ¿cuál es la responsabilidad de la unidad o profesional que realiza el implante según el RD 192/2023?

a) Entregar la tarjeta cumplimentada a la persona paciente junto con las advertencias de seguridad y conservar una copia en su historia clínica, además de registrar los datos para su trazabilidad.
b) Enviar la tarjeta original exclusivamente a la empresa fabricante sin informar a la persona paciente para proteger el secreto industrial.
c) Guardar la tarjeta en el almacén de farmacia durante un año y posteriormente destruirla.
d) Notificar únicamente a la Agencia Española de Protección de Datos en un plazo máximo de 24 horas.

136. En el proceso de adquisición e incorporación de productos sanitarios a la guía farmacoterapéutica/catálogo del hospital, ¿cuál de los siguientes elementos representa una comprobación legal y técnica obligatoria que debe validar el personal farmacéutico especialista en farmacia hospitalaria?

a) La verificación de la presencia del marcado CE adecuado acompañado del número de organismo notificado (para clases IIa, IIb y III), la declaración UE de conformidad y la disponibilidad del código UDI.
b) La confirmación de que el producto sanitario cuenta con número de código nacional de medicación de 7 dígitos otorgado para especialidades farmacéuticas.
c) La exención del cumplimiento de las instrucciones de uso en castellano si el producto procede de la UE.
d) La comprobación de que el producto ha sido probado clínicamente en una fase I de farmacocinética.

137. Indica cuál de las siguientes afirmaciones sobre osilodrostat es CORRECTA:

a) Inhibidor oral de la enzima 11-beta-hidroxilasa adrenal, indicado en el tratamiento del síndrome de Cushing endógeno.
b) Antagonista selectivo de los receptores mineralocorticoides en el manejo de la hiperplasia suprarrenal congénita clásica.



c) Inhibidor irreversible de la aromatasa periférica empleado en tumores neuroendocrinos secretores de esteroides.
d) Agonista dopaminérgico central de alta afinidad para el control de los prolactinomas resistentes a cabergolina.

138. Bulevirtide es un antiviral aprobado en Europa para el tratamiento de:

a) La hepatitis crónica delta (VHD) en personas pacientes adultas con enfermedad hepática compensada.
b) La infección crónica por el virus de la inmunodeficiencia humana tipo 2 resistente a inhibidores de integrasa.
c) La hepatitis fulminante aguda por virus B con fallo hepático hiperagudo refractario a antivirales clásicos.
d) La cirrosis biliar primaria asociada a autoinmunidad severa refractaria al ácido ursodesoxicólico.

139. ¿Cuál de las siguientes opciones describe adecuadamente un fármaco indicado para el tratamiento de rescate del ataque agudo de AEH y su vía de administración/posología habitual?

a) Icatibant: antagonista selectivo de los receptores de bradicinina B2, administrado por vía subcutánea a dosis de 30 mg en personas adultas.
b) C1-inhibidor derivado plasmático (C1-INH p): administrado por vía intramuscular a dosis fija de 50 UI/kg.
c) Ecallantida: inhibidor recombinante de la calicreína plasmática, administrado por vía intravenosa lenta.
d) Ácido tranexámico: antifibrinolítico de elección para el tratamiento y resolución rápida de la laringitis aguda por AEH.

140. Respecto a la clasificación y fisiopatología de los subtipos de angioedema hereditario (AEH), ¿cuál de las siguientes afirmaciones es CORRECTA?

a) El AEH tipo I se caracteriza por niveles plasmáticos disminuidos de la proteína C1-inhibidor (C1-INH) cuantitativamente, junto con una función normal de la misma.
b) En el AEH tipo I y tipo II, los niveles de C4 sérico suelen encontrarse elevados durante los periodos intercrisis, sirviendo como marcador de exclusión.
c) El AEH con C1-INH normal (anteriormente tipo III) se asocia frecuentemente a mutaciones en el gen del factor XII o del plasminógeno y afecta exclusivamente a varones.
d) El AEH tipo II se caracteriza por niveles normales o elevados de la proteína C1-INH en plasma, pero con una marcada disminución de su actividad funcional.



141. Patisiran y vutrisiran son fármacos utilizados en el tratamiento de la amiloidosis familiar por transtiretina (hATTR). ¿Cuál es la principal diferencia tecnológica entre ambos?

a) Patisiran es un oligonucleótido antisentido administrado por vía subcutánea trimestral, mientras que vutrisiran es un ARNi administrado por vía intravenosa cada 3 semanas.
b) Patisiran es un ARN de interferencia formulado en nanopartículas lipídicas (administración intravenosa cada 3 semanas), y vutrisiran es un ARNi conjugado con N-acetilgalactosamina (GalNAc) que permite su administración subcutánea trimestral.
c) Patisiran inhibe la síntesis hepática de transtirretina mediante la activación de la vía del complemento, y vutrisiran actúa como estabilizador tetramérico de la proteína.
d) No existen diferencias farmacodinámicas significativas, siendo el vutrisiran únicamente un genérico de síntesis química del patisiran.

142. Maribavir y letermovir son antivirales empleados frecuentemente en pacientes trasplantados. ¿Cuál destaca por su indicación específica frente al citomegalovirus (CMV) refractario/resistente?

a) Letermovir, que inhibe la ADN polimerasa viral mediante un mecanismo análogo al de los nucleósidos clásicos.
b) Maribavir, que actúa como un inhibidor específico de la proteína quinasa viral UL97 del CMV.
c) Ambos comparten idéntica diana molecular en la terminasa compleja del virus del herpes humano tipo 5.
d) Maribavir está indicado exclusivamente en la profilaxis primaria del CMV en pacientes sometidos a trasplante renal sin riesgo inmunológico.

143. ¿Cuál de las siguientes características de glucarpidasa es FALSA?

a) Glucarpidasa no afecta al metotrexato intracelular.
b) Glucarpidasa hidroliza tanto el metotrexato como el ácido folínico (leucovorin) que están en sangre.
c) Glucarpidasa no afecta al metotrexato que se encuentre en el Sistema Nervioso Central (SNC).
d) La administración de glucarpidasa hace innecesaria la administración de ácido folínico.

144. ¿Cuál de estos fármacos se emplea para el tratamiento de la enfermedad de Fabry en pacientes con mutaciones susceptibles?

a) Eliglustat.
b) Nitisinona.
c) Givinostat.
d) Migalastat.



145. El síndrome de Erdheim-Chester es una histiociosis de células no Langerhans de origen clonal rarísima. ¿Qué mutación genética específica se identifica con alta frecuencia en estas personas pacientes, permitiendo el uso de terapias dirigidas (como vemurafenib)?

a) Mutación puntual V600E en el oncogén BRAF.
b) Rearreglos complejos en el gen ALK en el cromosoma 2p23.
c) Mutaciones de pérdida de función en el gen supresor tumoral TP53.
d) Translocación cromosómica t(9;22) BCR-ABL.

146. En relación con el tratamiento farmacoterapéutico de la linfangioleiomiomatosis, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es CORRECTA?

a) El tratamiento farmacológico de primera línea se basa en corticoides sistémicos a altas dosis en combinación con inmunosupresores como la ciclofosfamida.
b) El sirolimus (rapamicina) es el fármaco de elección, cuyo mecanismo de acción se basa en la inhibición selectiva de la vía m-TOR (mammalian Target of Rapamycin).
c) Dada la farmacocinética lineal de sirolimus y su amplio margen terapéutico, no se requiere monitorización de niveles plasmáticos durante el tratamiento de la linfangioleiomiomatosis.
d) La administración conjunta de sirolimus con inductores potentes del citocromo CYP3A4 (como la rifampicina) incrementa sustancialmente sus niveles plasmáticos, aumentando el riesgo de toxicidad.

147. En la práctica farmacéutica hospitalaria es fundamental distinguir entre un Medicamento de Alto Riesgo (MAR) y un Medicamento Peligroso (MP). ¿Cuál de las siguientes definiciones establece con precisión la diferencia conceptual entre ambos términos?

a) MAR se refiere exclusivamente a citostáticos por su alta probabilidad de causar cáncer, mientras que MP engloba a cualquier fármaco con un margen terapéutico estrecho (p. ej., digoxina o acenocumarol).
b) MAR es aquel que tiene una probabilidad elevada de causar daños graves o mortales cuando se produce un error en su proceso de utilización; MP es aquel que posee toxicidad intrínseca (carcinogenicidad, teratogenicidad, genotoxicidad, etc.) capaz de causar daño al personal profesional expuesto.
c) MAR es la denominación europea fijada por la EEMA para fármacos de uso compasivo; MP es la definición exclusiva de la OSHA americana para fármacos biológicos no liofilizados.
d) Ambos términos son sinónimos normativos y se pueden utilizar indistintamente en la elaboración de la guía farmacoterapéutica del hospital.

148. En la actualización de la lista NIOSH (List of Hazardous Drugs in Healthcare Settings, 2024), se reestructuró la clasificación de fármacos peligrosos respecto a las versiones anteriores. ¿Cómo se dividen los medicamentos peligrosos en la estructura NIOSH 2024?

a) Se mantiene la clasificación previa en 3 grupos: Grupo 1 (antineoplásicos), Grupo 2 (no antineoplásicos) y Grupo 3 (riesgo reproductivo únicamente).



b) Se consolida en 2 Tablas: la Tabla 1 incluye medicamentos con información de manejo seguro del fabricante (MSHI) y/o clasificados como carcinógenos (IARC 1/2A o NTP); y la Tabla 2 incluye los demás medicamentos peligrosos (no antineoplásicos y con toxicidad reproductiva/desarrollo o genotoxicidad).
c) Se divide en 4 niveles de riesgo en función del valor de la dosis letal 50 (DL50) oral en modelos de roedores.
d) Se eliminan las tablas numéricas y se sustituyen por un catálogo alfabético único sin diferenciar el mecanismo de toxicidad.

149. En la elección de los Equipos de Protección Individual (EPI) para la manipulación y preparación de citostáticos y otros MP de la Tabla 1 (NIOSH) en una Cabina de Seguridad Biológica (CSB Clase II Tipo A2 o B2), ¿qué especificación técnica debe cumplir el calzado y la vestimenta de protección?

a) Bata de tela reutilizable de algodón de manga corta y zuecos de goma perforados.
b) Bata desechable de material no poroso/impermeable (polietileno/polipropileno), no desprendedora de partículas, con cierre trasero y puños elásticos, combinada con calzado cerrado impermeabilizado o calzas.
c) Mandil de plomo de 0.5 mm y botas de seguridad con puntera de acero antiimpacto.
d) Bata quirúrgica estéril, de material no poroso/impermeable (polietileno /polipropileno), no desprendedora de partículas, estándar de celulosa abierta por delante para facilitar la ventilación del personal profesional.

150. Durante el proceso de recepción, desembalaje y almacenamiento de medicamentos peligrosos no elaborados en el Servicio de Farmacia Hospitalaria, ¿cuál de las siguientes medidas de prevención debe aplicarse estrictamente?

a) El personal de almacén puede desembalar las cajas de medicamentos peligrosos en cualquier zona común sin necesidad de guantes si el envase secundario de cartón está intacto.
b) Está prohibido almacenar medicamentos peligrosos en estanterías situadas a más de 50 cm del suelo.
c) Los viales de citostáticos deben desembalarse obligatoriamente dentro de un congelador a -20 °C para evitar la volatilización de la sustancia.
d) Los medicamentos peligrosos deben almacenarse preferentemente en zonas con presión negativa y ventilación adecuada (mínimo 12 ACPH), y ser manipulados durante la recepción con guantes de protección probados frente a MP (ASTM D6978).

151. En el circuito de eliminación y gestión de residuos derivados de la preparación y administración de medicamentos peligrosos (gazas, viales vacíos, tubuladuras, Equipos de Protección Individual contaminados), ¿cuál es la clasificación y destino de los recipientes según la legislación de residuos sanitarios?

a) Grupo II (Residuos sanitarios no específicos): se desechan en la bolsa negra de basura urbana común.
b) Grupo I (Residuos generales): se envían a compostaje municipal.



c) Grupo IV (Residuos citostáticos y citotóxicos / Químicos peligrosos): se depositan en contenedores rígidos amarillos/rojos con cierre hermético monouso e identificación de pictograma de riesgo químico/citostático, para su posterior incineración a alta temperatura (>1000 °C).
d) Grupo III (Residuos infecciosos): se autoclavan a 121°C y se vierten a la red de alcantarillado general.

152. Un principio activo antineoplásico inyectable presenta volatilidad potencial a temperatura ambiente (presión de vapor elevada). ¿Cuál de los siguientes tipos de Cabina de Seguridad Biológica (CSB) está específicamente contraindicado o NO es adecuado para su preparación si no dispone de expulsión directa de aire al exterior?

a) CSB clase II tipo B2 (100% de extracción directa al exterior sin recirculación).
b) Aislador de presión negativa con expulsión canalizada al exterior del edificio.
c) CSB clase II tipo A2 que recircula un porcentaje del aire dentro de la propia sala (incluso a través de filtros HEPA), ya que los filtros HEPA retienen partículas, pero NO atrapan vapores químicos.
d) CSB clase III con guantes estancos y salida a conducto dedicado.

153. En el plan de vigilancia de la salud para las personas trabajadoras expuestas a medicamentos peligrosos en los Servicios de Farmacia (técnicos, enfermeros, farmacéuticos), ¿cuál de los siguientes estudios forma parte del control de exposición y vigilancia biológica/ambiental?

a) Determinación anual obligatoria de la tasa de filtrado glomerular mediante inulina marcada.
b) Determinación diaria de electrolitos en saliva antes y después del turno de trabajo.
c) Realización mensual de una espirometría forzada y prueba de esfuerzo.
d) Monitorización periódica de la contaminación de superficies en las áreas de elaboración y controles sanitarios específicos.

154. En el contexto de la Prescripción Electrónica Asistida (PEA), los Sistemas de Soporte a la Decisión Clínica (CDSS, por sus siglas en inglés) integrados en el Servicio de Farmacia permiten optimizar la seguridad de la persona paciente. ¿Cuál de las siguientes funciones NO corresponde típicamente a un CDSS de nivel avanzado durante la fase de prescripción?

a) Ajuste automático o emisión de alertas de dosificación según la función renal y hepática calculada en tiempo real.
b) Detección de duplicidades terapéuticas, interacciones fármaco-fármaco y contraindicaciones por alergias registradas en la historia clínica.
c) Validación y dispensación directas de mezclas intravenosas citostáticas en el robot de elaboración sin necesidad de revisión ni firma previa por parte del farmacéutico especialista.
d) Generación de alertas sobre dosis fuera de rango o vías de administración erróneas según guías farmacoterapéuticas validadas.



155. En la atención a pacientes externos en los Servicios de Farmacia Hospitalaria, existe la posibilidad de implantar sistemas de taquillas o dispensadores automáticos. ¿Cuál es la función principal de esta tecnología en el circuito del medicamento?

a) Reemplazar la consulta presencial de Atención Farmacéutica, delegando el seguimiento clínico en la máquina mediante un cuestionario en pantalla.
b) Envasar comprimidos a granel en blisteres individuales de papel-aluminio durante la recogida por parte de la persona paciente.
c) Elaborar de forma automatizada fórmulas magistrales orales en el momento en que la persona paciente teclea su número de tarjeta sanitaria.
d) Permitir la recogida diferida y autónoma de la medicación previamente validada y preparada por el Servicio de Farmacia mediante un código seguro (PIN/QR).

156. Respecto a la integración e interoperabilidad entre los distintos softwares que coexisten en el hospital (HIS, Prescripción Electrónica, FIS, Software de Robótica), ¿qué protocolo o estándar internacional define la sintaxis para el intercambio de mensajes estructurados de datos clínicos y administrativos en tiempo real?

a) Protocolo DICOM 3.0.
b) Estándar HL7 (Health Level Seven) / FHIR.
c) Arquitectura TCP/IP v4 estática.
d) Código de barras EAN-13 tradicional.

157. En la integración de sistemas informáticos, existe una diferencia conceptual entre la comunicación basada en eventos (HL7 messaging/webhooks) y la integración mediante scripts o procesos por lotes (batch). ¿Cuál es la principal ventaja de la comunicación orientada a eventos en el circuito del medicamento?

a) Que solo requiere conexión a internet una vez al día a medianoche para sincronizar los datos acumulados.
b) Que no requiere validación de campos ni compatibilidad de formatos entre el sistema emisor y el receptor.
c) La reducción a cero del espacio en disco requerido por la base de datos central del hospital.
d) La transmisión instantánea de las modificaciones (p. ej., suspensión inmediata de una prescripción), garantizando que los armarios automatizados o robots reaccionen en tiempo real sin demoras de sincronización.

158. En la preparación robotizada de citostáticos y biológicos de alto riesgo (mediante robots como Kiro Grifols® o APOTECAchemo®), se incorporan diversos mecanismos de control dentro de la cabina. ¿Cuál de las siguientes tecnologías combinadas garantiza la confirmación de la dosis exacta de fármaco líquido reconstituido y transferido?

a) Control gravimétrico mediante balanzas analíticas de alta precisión coordinado con lectura de código de barras e identificación por visión artificial/cámara.
b) Medición exclusivamente por conteo del número de burbujas generadas en el sistema de infusión.



c) Medición volumétrica a ojo por parte del técnico a través de la ventana plomada del robot.
d) Espectrometría de masa continua que destruye la muestra para analizar su composición química tras la preparación.

159. Durante el proceso de elaboración de Nutriciones Parenterales (NP) mediante mezcladores automatizados, la precisión en la adición de macronutrientes y micronutrientes es crítica. Respecto al principio de funcionamiento y seguridad de estos sistemas, señale la afirmación CORRECTA:

a) Dosifican todos los componentes únicamente por gravedad, abriendo válvulas durante un tiempo fijo sin medir el volumen o peso final.
b) Permiten la mezcla simultánea de emulsiones lipídicas y sales de calcio en altas concentraciones sin supervisar la posible precipitación o desestabilización de la emulsión.
c) Utilizan sistemas de bombeo volumétrico o gravimétrico que verifican el volumen/peso de cada aditivo y emiten alertas si la desviación supera los márgenes de tolerancia programados.
d) Eliminan la necesidad de realizar controles microbiológicos periódicos del área de preparación en flujo laminar.

160. El circuito cerrado del medicamento (closed-loop medication management) busca erradicar los errores evitables en el entorno hospitalario. ¿Cuál es la secuencia tecnológica completa que define un circuito cerrado perfecto desde la orden médica hasta la persona paciente?

a) Prescripción Electrónica con Sistemas de Soporte a la Decisión Clínica (CDSS) -> Validación Farmacéutica -> Dispensación robotizada/Sistema Automatizado de Dispensación (SAD) -> Administración con verificación por código de barras a pie de cama (BCMA) e integración en registro electrónico de administración (eMAR).
b) Prescripción médica en papel -> Validación Farmacéutica -> Transcripción por enfermería -> Dispensación desde botiquín de planta -> Registro manual en eMAR.
c) Prescripción verbal telefónica -> Validación Farmacéutica -> Dispensación robotizada -> Envío por tubo neumático -> Administración inmediata.
d) Prescripción en historia clínica electrónica (HIS) -> Validación Farmacéutica -> Dispensación mediante dispensador automático -> Registro manual en eMAR.

161. Un riesgo operativo en los Servicios de Farmacia altamente automatizados es la "fatiga de alertas" experimentada por los farmacéuticos y médicos al validar prescripciones en sistemas asistidos. ¿Cuál es la estrategia metodológica recomendada para mitigar este problema?

a) Desactivar el 100% de las alertas del sistema informático para agilizar el trabajo diario.
b) Categorizar y jerarquizar las alertas por grado de severidad (críticas vs. informativas), suprimiendo aquellas de baja relevancia clínica o atenuando las interacciones leves.
c) Duplicar el número de mensajes emergentes (pop-ups) obligando a escribir un texto explicativo de 100 palabras para cerrar cada alerta.



d) Delegar la revisión de las alertas del software informático en el personal de mantenimiento informático del hospital.

162. La implantación del código Datamatrix (estándar GS1) en el reenvasado e identificación de unidosis aporta una ventaja clave frente al código de barras lineal unidimensional (EAN-13). ¿Cuál es dicha ventaja en los procesos de automatización farmacéutica?

a) Permite almacenar en una matriz bidimensional de menor tamaño no solo el código de producto (GTIN), sino también el número de lote y la fecha de caducidad en una sola lectura.
b) Es un código magnético que puede ser leído a través de paredes de hormigón sin necesidad de lector óptico.
c) Cambia de color automáticamente cuando el medicamento alcanza su fecha de caducidad dentro del robot.
d) Funciona sin necesidad de luz ni cámara de visión artificial, utilizando sensores de ultrasonidos.

163. La siguiente tabla muestra los hallazgos de un estudio de cohorte retrospectivo en 100 sujetos. El estudio evaluó la frecuencia de la enfermedad tras la exposición a agua contaminada de un estanque. Basándonos en esta tabla, ¿cuál de las siguientes afirmaciones describe de manera más precisa el riesgo relativo (RR) al comparar la enfermedad entre los sujetos expuestos y los no expuestos?

	ENFERMOS	SANOS	TOTAL
EXPUESTOS	42	2	44
NO EXPUESTOS	21	35	56
TOTAL	63	37	100

a) En comparación con aquellos sujetos que no estuvieron expuestos, los sujetos expuestos al agua contaminada del estanque tuvieron 2,55 veces más probabilidades de desarrollar la enfermedad.
b) En comparación con aquellos sujetos que no estuvieron expuestos, los expuestos al agua contaminada del estanque tuvieron un 54% más de probabilidades de desarrollar la enfermedad.
c) En comparación con los expuestos al agua contaminada del estanque, los sujetos que no estuvieron expuestos tuvieron un 62,5% menos de probabilidades de desarrollar la enfermedad.
d) En comparación con los expuestos al agua contaminada del estanque, los sujetos que no estuvieron expuestos tuvieron 2,55 veces más probabilidades de desarrollar la enfermedad.



164. En un estudio se asignó aleatoriamente a pacientes con leucemia mieloide aguda o síndrome mielodisplásico para recibir posaconazol o profilaxis antifúngica estándar (fluconazol o itraconazol) durante cada ciclo de quimioterapia hasta la recuperación de los neutrófilos. Las personas pacientes recibieron profilaxis antifúngica hasta lograr la remisión completa, desarrollar una infección fúngica invasiva o durante un máximo de 12 semanas tras la aleatorización inicial. Un total de 304 y 298 pacientes fueron aleatorizados para recibir posaconazol o fluconazol/itraconazol, respectivamente. En los 100 días posteriores a la aleatorización, fallecieron 44 pacientes en el brazo de posaconazol, mientras que fallecieron 64 pacientes en el brazo de fluconazol/itraconazol. ¿Cuál de las siguientes opciones refleja con mayor precisión el número necesario a tratar (NNT) para salvar una vida?

a) 7.
b) 14.
c) 21.
d) 28.

165. El servicio de nefrología se ha dirigido al Servicio de Farmacia con la propuesta de desarrollar un nuevo servicio. El personal de nefrología ha notado un aumento en el número de pacientes con enfermedad renal crónica (ERC) en estadio 3 que desarrollan hiperparatiroidismo secundario, y agradecerían que los farmacéuticos ayudaran a manejar esta enfermedad. Antes de que usted, como personal farmacéutico del Servicio de Farmacia, comience a desarrollar este servicio, es importante identificar cómo medirá el éxito y el impacto de su servicio como una estrategia de mejora de procesos. ¿Cuál es el mejor indicador de calidad para analizar en su análisis de mejora de procesos?

a) Número de pacientes a los que se les solicitó un nivel de hormona paratiroidea (PTH) en el último año.
b) Porcentaje de pacientes que reciben una prescripción de calcitriol 0,25 mcg al día.
c) Porcentaje de pacientes con un nivel de PTH inferior a 70 pg/mL.
d) Número de pacientes que reciben acetato de calcio 667 mg tres veces al día con las comidas.

166. Dos fármacos nuevos, «Fármaco 1» y «Fármaco 2», fueron aprobados recientemente por la Administración de Alimentos y Medicamentos de EE. UU. (FDA) como agentes de reversión universal para todos los anticoagulantes comercializados actualmente en los Estados Unidos. Se llevó a cabo un ensayo controlado aleatorizado multicéntrico para determinar si existía una diferencia en la variable principal de evaluación de trombosis después de que las personas pacientes recibieran el fármaco para revertir la anticoagulación tras una hemorragia intracraneal causada por la toma de un anticoagulante oral de acción directa. Los dos fármacos se compararon cara a cara en una población de estudio de personas adultas mayores. Doscientas personas completaron el ensayo y se dividieron en partes iguales entre los dos grupos de tratamiento. De las personas pacientes que recibieron el «Fármaco 1», 26 presentaron un episodio trombótico. De las personas pacientes que recibieron el «Fármaco 2», cuatro presentaron un episodio trombótico. ¿Cuál es la mejor estimación de la odds ratio (OR) del estudio



que compara la variable en las personas pacientes que recibieron el «Fármaco 1» con la de aquellos que recibieron el «Fármaco 2»?

a) 0,12.
b) 0,15.
c) 6,5.
d) 8,4.

167. En un estudio prospectivo para evaluar la incidencia de enfermedad por úlcera péptica con el uso crónico de naproxeno para el dolor lumbar se observó que, tras 3 meses, la incidencia de enfermedad por úlcera péptica en pacientes tratados con naproxeno fue de 0,48 en comparación con el 0,15 del placebo. ¿Qué opción es CORRECTA?

a) El riesgo relativo es 0,3.
b) Existe un exceso de riesgo del 220% con el naproxeno.
c) El riesgo relativo es 2,2.
d) Existe un exceso de riesgo del 320% con el naproxeno.

168. Un ensayo clínico de doble ciego y controlado con placebo se diseñó para evaluar el efecto de la administración temprana de esteroides sobre la mortalidad en pacientes con síndrome de dificultad respiratoria aguda (SDRA). Tras un seguimiento de 28 días, la tasa de mortalidad en las personas pacientes con SDRA fue del 20,6% en el grupo de esteroides en comparación con el 42,6% en el grupo de placebo. ¿Cuál de las siguientes opciones representa mejor la reducción relativa del riesgo y el número necesario a tratar (NNT)?

a) 52% y 2.
b) 52% y 5.
c) 22% y 2.
d) 22% y 5.

169. El estudio «Beta-Blockers to Prevent Gastroesophageal Varices in Patients with Cirrhosis» realizó un seguimiento a 213 pacientes con cirrosis e hipertensión portal durante una media de 55 meses. El criterio de valoración principal del estudio fue el desarrollo de varices o hemorragia variceal tras recibir timolol o placebo. Aunque no se encontraron diferencias en la tasa del criterio de valoración principal, se produjeron acontecimientos adversos de moderados a graves en 52 de los 108 pacientes del grupo de timolol y en 34 de los 105 pacientes del grupo de placebo (p=0,02). A partir de este estudio, ¿cuál de las siguientes opciones representa mejor el número de personas que necesitarían ser tratadas con timolol durante una media de 55 meses para que una de ellas sufra un acontecimiento adverso moderado o grave?

a) 6.
b) 15.
c) 50.
d) 127.



170. Se está evaluando un nuevo fármaco en ensayos clínicos fase III para el tratamiento de las taquiarritmias. Un efecto adverso importante observado en estudios con animales para este compuesto es la torsade de pointes. El fármaco se elimina por vía renal en un 80%. El riesgo de torsade aumenta de forma proporcional con el área bajo la curva y se reduce considerablemente si se ajusta la dosis del fármaco según el aclaramiento renal. A dosis bajas, el número necesario a tratar (NNT) fue de 16, mientras que el número necesario para dañar (NNH) fue de 70. Sin embargo, a dosis altas, el NNT fue de 12 y el NNH fue de 24. ¿Cuál de las siguientes opciones representa mejor la interpretación clínica de estos resultados?

a) Este fármaco tiene un margen terapéutico muy estrecho.
b) El NNT es demasiado alto para ser considerado clínicamente útil.
c) La dosificación más alta es más eficaz y sería la recomendada.
d) La dosificación más baja ofrece el mejor perfil de seguridad con este agente.

171. Una mujer asiática de 35 años acude a la clínica con antecedentes de crisis tónico-clónica generalizada. Su médico quiere iniciar carbamazepina. Sin embargo, el médico sugiere realizar una prueba para el alelo HLA-B1502 antes de comenzar con la carbamazepina. ¿Cuál representa mejor el propósito de la prueba para el HLA-B1502 en este caso?

a) Identificar a los individuos que están en riesgo de anemia aplásica.
b) Identificar a los individuos que están en riesgo de leucopenia.
c) Identificar a los individuos que están en riesgo de síndrome de secreción inadecuada de hormona antidiurética (SIADH).
d) Identificar a los individuos que están en riesgo de síndrome de Stevens-Johnson.

172. Una persona paciente en tratamiento con voriconazol presenta una concentración plasmática en valle de 8.5 mg/L (rango diana: 1.0 -5.5 mg/L). Al analizar su perfil farmacocinético, ¿qué particularidad debe considerarse para realizar el ajuste de dosis?

a) Voriconazol sigue una farmacocinética de orden cero lineal, por lo que una reducción del 50% de la dosis reducirá la concentración a la mitad de forma predecible.
b) Voriconazol no presenta interacciones relevantes con otros fármacos.
c) Su eliminación depende exclusivamente de la filtración glomerular, por lo que el nivel elevado indica un deterioro agudo de la función renal.
d) Presenta una farmacocinética no lineal saturable (tipo Michaelis-Menten) en el rango de dosis terapéuticas, por lo que pequeños cambios en la dosis producen cambios no proporcionales en la concentración.

173. Antes de iniciar tratamiento con siponimod en una persona paciente con esclerosis múltiple remitente-recurrente, ¿cuál es la determinación genotípica obligatoria según su ficha técnica?

a) Genotipado de TPMT para prevenir toxicidad medular.
b) Genotipado de CYP2C9 para determinar el patrón metabólico y contraindicar el fármaco en homocigotos CYP2C9*3/*3*.



c) Genotipado de *HLA-B*5701* para prevenir reacciones de hipersensibilidad cutánea grave.
d) Determinar la carga enzimática de DPYD para calcular la dosis inicial.

174. En una persona paciente de pediatría con enfermedad de Gaucher tipo 1 al que se le plantea iniciar eliglustat, ¿cuál es el biomarcador farmacogenético determinante para establecer la posología?

a) CYP2D6
b) CYP3A4.
c) G6PD.
d) UGT1A1.

175. Una persona paciente en tratamiento con 6-mercaptopurina presenta un fenotipo de deficiencia completa de tiopurina S-metiltransferasa (TPMT) o NUDT15. ¿Qué conducta terapéutica se recomienda?

a) Iniciar el tratamiento a dosis estándar y monitorizar con hemogramas semanales.
b) Reducir la dosis inicial al 50% de la habitual.
c) Evitar el uso del fármaco o reducir la dosis inicial entre un 80% y 90% de la dosis estándar con seguimiento estrecho.
d) Duplicar la dosis para compensar la falta de activación metabólica.

176. ¿Cuál es el mecanismo de acción de la rasburicasa en la prevención/tratamiento del síndrome de lisis tumoral y qué precaución farmacogenética grave debe descartarse previo a su administración?

a) Inhibidor de la xantina oxidasa; requiere descarte previo de variantes en CYP2C9.
b) Urato oxidasa recombinante que convierte el ácido úrico en alantoína; está contraindicada en deficiencia de glucosa-6-fosfato deshidrogenasa (G6PD).
c) Agente quelante de urato; contraindicado en variantes nulas de TPMT.
d) Análogo de purinas; requiere ajuste por genotipo de NUDT15.

177. El aclaramiento plasmático (Cl) de un fármaco que se elimina por filtración glomerular pura y no se une a proteínas plasmáticas es igual a:

a) El flujo sanguíneo hepático (1500 mL/min).
b) Cero, ya que se reabsorbe totalmente en los túbulos renales.
c) El volumen de distribución dividido entre la dosis.
d) La tasa de filtración glomerular (aproximadamente 120 - 125 mL/min).



178. Una persona paciente en el Servicio de Urgencias presenta una sobredosis por paracetamol. Para determinar el riesgo de hepatotoxicidad y la indicación del antídoto N-acetilcisteína (NAC), ¿qué herramienta se utiliza?

a) El nomograma de Rumack-Matthew, evaluando la concentración plasmática de paracetamol en función del tiempo transcurrido desde la ingestión (mínimo 4 horas post-ingesta).
b) El cálculo directo del V_d corrigiendo por filtrado glomerular.
c) La ecuación de Cockcroft-Gault ajustada al peso magro.
d) El nivel plasmático pico estimado inmediatamente tras la ingesta (hora 0).

179. Se llevó a cabo un metaanálisis de ensayos controlados aleatorizados para determinar si la ventilación oscilatoria de alta frecuencia (VOHF) proporciona algún beneficio en la mortalidad frente a la ventilación convencional en personas pacientes adultas con síndrome de distrés respiratorio agudo. Se analizaron los datos de 1759 pacientes procedentes de siete ensayos controlados aleatorizados. Variables principales: Mortalidad intrahospitalaria/a los 30 días: 386 de 886 en VOHF frente a 368 de 873 en ventilación convencional; razón de riesgo (risk ratio), 0,96; intervalo de confianza (IC) del 95%, 0,77–1,19. Variables secundarias: Duración de la ventilación mecánica: diferencia media, 1,18 días más en VOHF; IC del 95%, menos 0,10–2,35. Duración de la estancia en la unidad de cuidados intensivos (UCI): diferencia media, 1,24 días más en VOHF; IC del 95%, menos 0,08–2,56. Incidencia de hipoxemia refractaria: razón de riesgo (VOHF/ventilación convencional), 0,60; IC del 95%, 0,39–0,93. ¿Cuál es la mejor afirmación para describir los resultados del metaanálisis anterior?

a) La VOHF ofrece un beneficio estadísticamente significativo en la mortalidad intrahospitalaria/a los 30 días frente a la ventilación convencional.
b) La VOHF prolonga de forma estadísticamente significativa la duración de la ventilación mecánica.
c) La VOHF prolonga de forma estadísticamente significativa la duración de la estancia en la UCI.
d) La VOHF ofrece una reducción estadísticamente significativa en la incidencia de hipoxemia refractaria.

180. Un equipo investigador desearía llevar a cabo un estudio en personas pacientes de edad avanzada con hipertensión que toman antagonistas del calcio, en comparación con aquellas que no toman antagonistas del calcio, para evaluar su riesgo de desarrollar estreñimiento. ¿Cuál es el mejor diseño de estudio para responder a esta pregunta de investigación?

a) Ensayo controlado aleatorizado.
b) Serie de casos.
c) Casos y controles.
d) Cohortes.



181. El valor de p (p-value) resultante de una prueba estadística en un estudio es de 0,03, el cual es menor que el nivel de significación predeterminado por los investigadores. En consecuencia, ¿cuál de las siguientes conclusiones es la más adecuada para el personal investigador del estudio?

a) El resultado del estudio no es estadísticamente significativo.
b) El resultado del estudio es clínicamente significativo.
c) Existe un 3% de probabilidad de observar los resultados del estudio si la hipótesis nula es cierta.
d) Existe un 3% de probabilidad de que la hipótesis nula sea cierta.

182. Un estudio de un solo centro informa que las personas pacientes que reciben hemodiafiltración venovenosa continua requirieron alrededor de 450 mg de vancomicina por vía intravenosa cada 12 horas para mantener concentraciones terapéuticas. Al revisar una evaluación del uso de medicamentos (MUE, por sus siglas en inglés) reciente en su institución, observa que su pauta de dosificación es significativamente mayor que la notificada previamente. ¿Qué opción explica mejor esta discrepancia?

a) Validez externa limitada debido a la variabilidad de las prácticas institucionales con la terapia de reemplazo renal.
b) Validez interna limitada de su evaluación del uso de medicamentos porque no se incluyeron otros centros.
c) Validez externa elevada porque la vancomicina se puede monitorizar estrechamente mediante niveles valle universales.
d) Validez interna elevada del estudio de referencia porque fue publicado en una revista revisada por pares.

183. La urticaria crónica espontánea se caracteriza por la aparición recurrente de habones pruriginosos. El tratamiento de primera línea se realiza con antihistamínicos H1. En una revisión Cochrane sobre los antihistamínicos H1 en el tratamiento de la urticaria crónica espontánea, los investigadores llevaron a cabo una búsqueda sistemática en las principales bases de datos en busca de ensayos clínicos aleatorizados. Los investigadores incluyeron 73 estudios con 9759 participantes; 34 estudios aportaron datos de resultados para 23 comparaciones. En comparación con el placebo, la cetirizina 10 mg al día a corto y medio plazo (riesgo relativo [RR] 2,72; intervalo de confianza [IC] del 95%, 1,51–4,91) logró la supresión completa de la urticaria. La levocetirizina 20 mg al día fue eficaz a corto plazo (RR 20,87; IC del 95%, 1,37–317,60), al igual que la dosis de 5 mg a medio plazo (RR 52,88; IC del 95%, 3,31–843,81). La desloratadina 20 mg fue eficaz a corto plazo (RR 15,97; IC del 95%, 1,04–245,04), al igual que la dosis de 5 mg a medio plazo (RR 37,00; IC del 95%, 2,31–593,70). Se observaron algunas limitaciones metodológicas; entre ellas, que se habían incluido pocos estudios para cada comparación de los datos de resultados notificados que pudieran incorporarse a los metaanálisis. ¿Cuál es la mejor conclusión que se puede extraer de la revisión sistemática descrita?

a) Varios antihistamínicos son eficaces para lograr la supresión completa de la urticaria crónica espontánea.



b) Ningún antihistamínico es eficaz para lograr la supresión completa de la urticaria crónica espontánea.
c) Varios antihistamínicos son seguros y eficaces para lograr la supresión completa de la urticaria crónica espontánea.
d) Ningún antihistamínico es seguro y eficaz para lograr la supresión completa de la urticaria crónica espontánea.

184. Como personal farmacéutico clínico, se le pide que revise la literatura publicada sobre un nuevo probiótico que afirma mejorar significativamente los síntomas de la colitis ulcerosa. Su revisión encuentra cuatro ensayos pequeños, de los cuales solo tres contaban con un grupo de control con placebo. Afortunadamente, también encuentra un metaanálisis publicado recientemente que incluyó estos cuatro ensayos en su revisión sistemática. Esta revisión también identificó dos estudios presentados como pósteres en congresos que están disponibles en forma de resumen (abstract). Al leer el metaanálisis, observa que los autores comunican un estadístico I^2 de 0,65 (65%). ¿Qué opción interpreta mejor este hallazgo en el contexto del metaanálisis?

a) Existe una heterogeneidad significativa entre los resultados de los seis estudios analizados.
b) El 65% de las personas pacientes de los estudios presentaron un resultado positivo en el metaanálisis.
c) La capacidad de este metaanálisis para encontrar una diferencia entre los grupos es de 0,65.
d) Un modelo de efectos fijos es el adecuado para tener en cuenta las diferencias entre los diseños de los estudios individuales.

185. Se comparan dos esquemas terapéuticos de inhaladores diferentes en un ensayo prospectivo aleatorizado y controlado (n = 4500). El personal investigador que estudia las diferencias en la puntuación del Test de Control del Asma (Asthma Control Test, ACT) entre estos dos esquemas observan que, para las personas pacientes que reciben el esquema A, la puntuación media del ACT es de 17,3, mientras que en las personas pacientes que reciben el esquema B, la puntuación media del ACT es de 17,4 (p = 0,02). ¿Cuál es la mejor interpretación de estos resultados?

a) Los resultados son estadística y clínicamente significativos.
b) Los resultados son estadísticamente significativos, pero no clínicamente significativos.
c) Los resultados no son estadísticamente significativos, pero sí clínicamente significativos.
d) Los resultados no son ni estadística ni clínicamente significativos.



186. A pacientes con hiperplasia benigna de próstata y glándula prostática agrandada con una concentración de antígeno prostático específico inferior a 3 ng/mL se les prescribió finasterida 5 mg por vía oral al día durante un período de hasta 7 años en el ensayo Prostate Cancer Prevention Trial. El ensayo aleatorizado, doble ciego y controlado con placebo mostró que la prevalencia de cáncer de próstata se redujo en un 25% con el tratamiento con finasterida. Sin embargo, el cáncer de próstata de alto grado asociado a finasterida se incrementó en un 27%. Parte del personal experto debatió estos hallazgos afirmando que la reducción del tamaño de la glándula prostática causada por la finasterida podría traducirse en un aumento de la sensibilidad de las biopsias para detectar el cáncer de próstata. ¿A qué tipo de sesgo podría estar más estrechamente relacionada esta controversia sobre los hallazgos del cáncer de próstata de alto grado?

a) Sesgo de detección.
b) Sesgo de memoria o recuerdo (recall).
c) Sesgo del observador.
d) Sesgo de canalización (channeling).

187. Un ensayo prospectivo, doble ciego, aleatorizado y multicéntrico comparó ceftolozano/tazobactam más metronidazol frente a meropenem para el tratamiento de personas adultas con infecciones intraabdominales complicadas (IIAc). En el grupo de ceftolozano/tazobactam + metronidazol alcanzaron la curación 51 de los 61 pacientes (83,6%), mientras que en el grupo de meropenem alcanzaron la curación 24 de los 25 pacientes (96%). El intervalo de confianza (IC) del 95% para la diferencia en las tasas de curación clínica entre los dos grupos fue de -34,9% a 11,1%. ¿Qué conclusión respalda mejor los resultados comunicados en el estudio?

a) No se puede extraer una conclusión porque no se comunican los valores de p.
b) El uso del análisis por intención de tratar infla de forma falsa la diferencia entre los grupos de tratamiento.
c) Ceftolozano/tazobactam más metronidazol es estadísticamente no inferior para las IIAc, según estos resultados.
d) La diferencia en la curación clínica entre los dos tratamientos no es estadísticamente significativa.

188. ¿Qué tipo de análisis es el más adecuado para evaluar la relación coste-beneficio en unidades naturales en comparación con las unidades monetarias?

a) Minimización de costes.
b) Coste-beneficio.
c) Coste-efectividad
d) Coste-utilidad



189. Estás elaborando un estudio farmacoeconómico para evaluar los costes intangibles asociados a dos opciones de tratamiento diferentes para una persona paciente con endometriosis. ¿Cuál de las siguientes opciones sería la más adecuada para incluir en tu análisis?

a) Gastos de transporte.
b) Pérdida de ingresos.
c) Coste de los medicamentos.
d) Sufrimiento.

190. Un hombre de 58 años con diabetes mellitus ingresa en el hospital por una sepsis secundaria a una osteomielitis en el pie. Se determina que necesitará entre 6 y 8 semanas de tratamiento antibiótico intravenoso con vancomicina. El equipo médico ha organizado que el paciente reciba los antibióticos en el Hospital de Día, al que el paciente deberá acudir dos veces al día. Esto obligará al paciente a ausentarse del trabajo durante todo el periodo de tratamiento. ¿Qué tipo de coste está más asociado a la pérdida temporal de productividad mientras el paciente recibe tratamiento durante esas 6-8 semanas?

a) Coste médico directo.
b) Coste no médico directo.
c) Coste médico indirecto.
d) Coste intangible.

191. En materia de Farmacoeconomía, cuando medimos resultados en la práctica clínica habitual estamos midiendo:

a) Eficiencia.
b) Efectividad.
c) Impacto presupuestario.
d) Eficacia.

192. La técnica de apoyo financiero que, en la evaluación económica de medicamentos, permite la conversión de magnitudes futuras en términos del momento presente, se conoce como:

a) Amortización.
b) Homogeneización.
c) Actualización o descuento.
d) Capitalización.

193. En materia de farmacoeconomía, la simulación de Montecarlo es una técnica empleada en el análisis de sensibilidad llamado:

a) Análisis de umbral.
b) Análisis de extremos.
c) Análisis probabilístico.
d) Análisis simple multivariante.



194. Si en un análisis coste-efectividad se calculan y comparan dos o más ratios medios (correspondientes a otras tantas alternativas) se está tratando de determinar cuál de ellas es la más:

a) Eficiente.
b) Coste-útil.
c) Cara.
d) Eficaz o efectiva.

195. En relación con los estudios de coste de la enfermedad, ¿cuál de las siguientes premisas es FALSA?

a) Van a evaluar todos los costes asociados al manejo de una enfermedad concreta.
b) Solamente se van a tener en cuenta en este tipo de estudios los costes directos médicos o sanitarios.
c) Existen dos enfoques para efectuar estos estudios: incidencia y prevalencia.
d) En estos estudios no se evalúan los resultados clínicos producidos por los tratamientos administrados.

196. El dimercaprol se emplea en las intoxicaciones por:

a) Betabloqueantes.
b) Insecticidas organofosforados.
c) Atropina.
d) Sales inorgánicas de arsénico.

197. El Modelo de Selección de Pacientes Crónicos de la SEFH se desarrolla en torno a 13 variables que miden el riesgo de cada paciente y que determinarán la posterior atención farmacéutica. Señale cuál de las siguientes NO se encuentra entre dichas variables:

a) Deterioro cognitivo.
b) Número de hospitalizaciones.
c) Cambios en el régimen regular de la medicación.
d) Enfermedad autoinmune.

198. Indique cuál de los siguientes NO es un cuestionario para medir la adherencia:

a) Test de Morisky-Green.
b) SMAQ.
c) DLQI.
d) Test de Haynes-Sackett



199. Las siglas del modelo CMO se corresponden a las 3 cualidades básicas que definen este nuevo modelo de AF:

a) C: Capacidad M: Motivación O: Oportunidad.
b) C: Control económico M: medicamento O: Oportunidad.
c) C: Control económico M: medicamento O: Organización.
d) C: Capacidad M: Motivación O: Organización.

200. Respecto a los PROMS (Patient Reported Outcomes Measures), señale la respuesta CORRECTA:

a) Son los instrumentos de medición, cuestionarios, escalas o encuestas, que recogen un conjunto de preguntas acerca de un problema de salud.
b) Recogen información objetiva proporcionada directamente por la persona paciente sin interpretación del personal sanitario.
c) No es importante que estén integrados en la historia clínica para poder utilizarlos en la práctica asistencial.
d) a y b son ciertas.

201. ¿Cuál de los siguientes medicamentos se considera necesario conciliar antes de 4 horas según el documento de consenso de la SEFH sobre conciliación?

a) Atorvastatina.
b) Dolutegravir.
c) Clopidogrel.
d) Tamoxifeno.

202. En la consulta de Atención Farmacéutica a una persona paciente con FPI que inicia tratamiento con pirfenidona, debemos informarle de que:

a) Debe usar diariamente cremas de protección solar y ropa que le proteja de la exposición al sol.
b) Aumenta el riesgo de sangrado si está con tratamiento anticoagulante.
c) No puede tomarlo si es alérgico al cacahuete.
d) Todo lo anterior.

203. Según las guías GESIDA, en relación con la profilaxis de la transmisión vertical del VIH, es FALSO que:

a) Debe ofrecerse triple terapia a niños/as nacidos/as de madres con TAR en el embarazo si la carga viral es > 50 copias/ml en el parto.
b) Los/as hijos/as de madres VIH que han sido diagnosticadas tras el parto pueden ser tratados con monoterapia con AZT.
c) En los/as niños/as pretérmino, especialmente <34 semanas se recomienda AZT durante 4 semanas y podría considerarse la administración de una dosis única de nevirapina, si no hubo tiempo de dársela a la madre antes del parto.
d) Los/as hijos/as de madres con TAR sin factores de riesgo y carga viral <50 copias/ml podrán recibir monoterapia con AZT.



204. El uso de palivizumab como preventivo de las enfermedades graves del tracto respiratorio inferior por el virus respiratorio sincitial (VRS) en pacientes de riesgo, ha demostrado:

a) Reducir la incidencia de la enfermedad.
b) Reducir la duración de la oxigenoterapia o de la ventilación mecánica.
c) Reducir las hospitalizaciones.
d) Reducir la mortalidad.

205. Una persona paciente anticoagulado con edoxabán acude a urgencias con una hemorragia digestiva grave potencialmente mortal. El abordaje terapéutico inmediato incluiría la suspensión de anticoagulante y la administración de:

a) Complejo protrombínico.
b) Protamina.
c) Vitamina K.
d) Idarucizumab.

206. ¿Cuál de los siguientes fármacos NO utilizarías como primera medida para corregir una hiperpotasemia grave en urgencias?

a) Salbutamol.
b) Resinsodio.
c) Insulina.
d) Calcio.

207. Los grupos farmacológicos que resultan imprescindibles en el tratamiento de la Insuficiencia Cardiaca con fracción de eyección reducida (IC-FEr), fuertemente recomendados por haber demostrado en ensayos clínicos de largo alcance mejorar la supervivencia, son todos los siguientes EXCEPTO:

a) Inhibidores de la enzima convertidora de la angiotensina.
b) Antagonistas del receptor mineralocorticoide.
c) Estatinas a dosis intensivas.
d) Betabloqueantes.

208. Respecto a la prevención de fenómenos tromboembólicos en una persona paciente diagnosticado de Fibrilación Auricular, según las guías clínicas es cierto que:

a) En hombres con CHA2DS2-VASc 0 y mujeres con CHA2DS2-VASc 1, se recomienda la antiagregación en vez de anticoagulación.
b) En pacientes con FA asociada a prótesis valvular mecánica o estenosis mitral moderada-severa se recomienda el uso ACODs.
c) Una puntuación alta en la escala HAS-BLED contraindica la anticoagulación en la FA.
d) La indicación de la anticoagulación debe estar basada en el riesgo trombótico, sin tener en cuenta el patrón clínico de la arritmia.



209. Señala la respuesta CORRECTA respecto al deber de confidencialidad en protección de datos:

a) Los responsables y encargados del tratamiento de datos, así como todas las personas que intervengan en cualquier fase de este estarán sujetas al deber de confidencialidad al que se refiere el artículo 5.1.f del Reglamento (UE) 2016/679.
b) La obligación general anterior será complementaria de los deberes de secreto profesional de conformidad con su normativa aplicable.
c) Las obligaciones establecidas en los apartados anteriores se mantendrán aun cuando hubiese finalizado la relación del obligado con el responsable o encargado del tratamiento.
d) Todas las respuestas son correctas.

210. María tiene 80 años, 55 kg de peso y en la analítica reciente su creatinina sérica es 1,3 mg/ml. Va a iniciar apixaban para prevención del ictus. ¿Qué dosis e indicaciones son CORRECTAS?

a) Apixaban 5 mg c/12 h con alimentos.
b) Apixaban 2,5 mg c/12 h con alimentos.
c) Ante las dificultades para tragar se le indica que los puede triturar y disolver en zumo de pomelo.
d) a y c son correctas.

211. Siguiendo la metodología de evaluación del grupo GÉNESIS, se ha creado una plataforma para facilitar las evaluaciones de medicamentos en situaciones especiales (MSE) de forma individualizada. Es CIERTO que:

a) Existe un procedimiento normalizado de trabajo (PNT) así como modelos de informes que sirven como plantillas para la solicitud y evaluación de los MSE.
b) El ritmo de desarrollo y disponibilidad de nuevos fármacos es inferior al de evaluación por las agencias y a las decisiones de financiación.
c) Solamente se valoran en la plataforma indicaciones fuera de ficha técnica en enfermedades de mal pronóstico y sin alternativas.
d) Si el grupo Génesis ha valorado positivamente la indicación, ya no es necesario aplicar la legislación que afecta a la tramitación como MSE.

212. Señale la INCORRECTA: En la regulación legislativa de la utilización de la disponibilidad de medicamentos en situaciones especiales (MSE), se establecen:

a) Los requisitos para el uso compasivo, de medicamentos en fase de investigación clínica en pacientes que no formen parte de un ensayo clínico.
b) La utilización de un medicamento cuando su objetivo sea la investigación.
c) Las condiciones para la prescripción de medicamentos autorizados cuando se utilicen en condiciones distintas a las autorizadas.
d) El acceso de medicamentos no autorizados en España siempre que estén legalmente comercializados en otros Estados.



213. Respecto a la sensibilidad y especificidad de las pruebas diagnósticas, señale la CORRECTA:

a) La sensibilidad describe la proporción de casos negativos en población de personas con la enfermedad.
b) Se deben utilizar test con alta sensibilidad en las pruebas de cribado que se utilizan para identificar aquellas personas asintomáticas que puedan presentar la enfermedad.
c) Una prueba será más específica cuanto más falsos positivos proporcione ya que los falsos positivos son personas enfermas diagnosticadas como sanas.
d) La especificidad describe la proporción de diagnósticos negativos obtenidos al aplicar la prueba en una población de personas con la enfermedad.

214. En relación al método GRADE (Grading of Recommendations Assessmemt, Development and Evaluation), señale la respuesta INCORRECTA:

a) Su adecuado desarrollo e implementación permitirían reducir la variabilidad en la práctica clínica.
b) Tiene como objetivo facilitar la lectura crítica de los ensayos clínicos.
c) Este sistema de clasificación de la evidencia se ha integrado en las revisiones sistemáticas de la Colaboración Cochrane.
d) Pretende desarrollar un método común y razonable para calificar la calidad de la evidencia y la fuerza de las recomendaciones.

215. ¿Qué base de datos consultaría si desea conocer la situación de financiación de un medicamento por el Sistema Nacional de Salud?

a) BIFAP.
b) FEDRA.
c) BIFIMED.
d) BDCAP.

216. La base de datos INFOMEP contiene información para los profesionales sanitarios sobre medicamentos peligrosos. Todas las afirmaciones son ciertas EXCEPTO:

a) Se puede acceder a información para más de 2.000 medicamentos y especialidades relacionadas.
b) Constan entre las entradas posibles: nombre del medicamento, código nacional, principio activo y grupo terapéutico.
c) El laboratorio fabricante no es accesible ya que es un laboratorio distinto al que aparece en el documento del NIOSH.
d) La información va a ser permanentemente actualizada con la colaboración de la Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria.



217. ¿Cuál de las siguientes herramientas NO se utiliza para evaluar la adecuación de la prescripción?

a) Criterios Beers.
b) Criterios STOPP/START.
c) Índice PROFUND.
d) Índice de adecuación de medicamentos (MAI).

218. El uso de los antidepresivos inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina (ISRS) en personas de edad avanzada es muy frecuente y se ha asociado con diversos efectos adversos, EXCEPTO:

a) Infección del aparato respiratorio superior.
b) Síndrome serotoninérgico.
c) Disfunción plaquetaria.
d) Hiponatremia.

219. Se prescribe un infusor de morfina vía subcutánea de duración 48 horas a una persona paciente oncológica en tratamiento con morfina de liberación retardada a dosis de 60 mg cada 12h ya que presenta disfagia importante. Señale la INCORRECTA:

a) El infusor debe liberar de 40 a 60 mg/día de cloruro mórfico por día.
b) Las dosis diarias equivalente superiores a 50 mg de morfina pueden ayudar a identificar a aquellos pacientes que pueden tener un mayor riesgo de sobredosis.
c) Las tablas de conversión de dosis equianalgésicas sirven solo como una guía general para estimar las dosis equivalentes de opiáceos.
d) Al realizar el cambio de vía del cloruro mórfico, después de calcular la dosis diaria equivalente por diferentes vías hay que reducirla un 25 a 50 % para ajustar la falta de tolerancia cruzada en el receptor Mu.

220. Según la matriz de riesgos de preparaciones ESTÉRILES, de la guía de Buenas Prácticas de preparación de medicamentos en los Servicios de Farmacia Hospitalaria, ¿cuál de estas situaciones se considera de mayor riesgo?

a) Mezclas de tres medicamentos diferentes.
b) Vía de administración intratecal.
c) Preparación de colirios en envases estériles a través del orificio del gotero.
d) Preparación para uso propio y para otros hospitales.

221. Respecto a la esclerosis múltiple secundariamente progresiva (EMSP), señale la respuesta CORRECTA:

a) Fampridina ha sido autorizado para el tratamiento de personas pacientes adultas con EMSP activa, pero sin actividad lesional.
b) Interferón beta1b está autorizado en el tratamiento de las formas de EMSP activa demostrada por la aparición de recaídas.



c) Fingolimod está autorizado en segunda línea el tratamiento de las formas de EMSP con enfermedad activa.
d) Mitoxantrona y azatioprina se encuentran en fase de ensayo clínico con resultados iniciales prometedores.

222. Señale la CORRECTA: Según el documento del Grupo de Consenso de la Sociedad Española de Neurología sobre el uso de medicamentos en esclerosis múltiple, se recomienda:

a) Betainterferón, acetato de glatirámero, teriflunomida o natalizumab en el tratamiento inicial de la esclerosis múltiple recurrente recidivante (EMRR).
b) Se iniciará con dimetilfumarato o fingolimod en EMRR, en aquellos casos de evolución rápida y agresiva.
c) Siponimod está indicado para el tratamiento de personas pacientes adultas con esclerosis múltiple secundaria progresiva (EMSP) con enfermedad estable sin brotes ni imagen típica de actividad inflamatoria.
d) Ocrelizumab está indicado para el tratamiento de personas pacientes adultas con esclerosis múltiple primaria progresiva temprana.

223. Respecto a la vacunación de pacientes con enfermedad inflamatoria intestinal, con alto grado de inmunosupresión asociada a fármacos, ¿cuál sería su recomendación?

a) La vacunación meningocócica con pauta secuencial: 2 dosis, intervalo mínimo 1 mes.
b) La vacunación neumocócica, una dosis anual.
c) La vacunación frente a papilomavirus, en mujeres jóvenes en tratamiento con azatioprina.
d) Todas son correctas.

224. En su Informe de Posicionamiento Terapéutico (IPT), se contempla su uso en enfermedad de Crohn activa, de moderada a grave, en personas pacientes adultas cuando hayan tenido una respuesta inadecuada, presenten pérdida de respuesta o sean intolerantes al tratamiento convencional o a antagonistas de TNFα o presenten contraindicaciones médicas a estos tratamientos para:

a) Golimumab.
b) Sarilumab.
c) Ustekinumab.
d) b y c son correctas.

225. ¿Cuál de las siguientes patologías que pueden tratarse con adalimumab NO tiene una dosis de carga inicial?

a) Uveítis.
b) Espondilitis anquilosante.
c) Psoriasis.
d) Hidradenitis supurativa.



226. En la artritis reumatoide se utilizan como criterios de respuesta los establecidos por EULAR (European Ligue Against Rheumatism), habitualmente el DAS28 (Disease Activity Score 28). Para su cálculo se utilizan los siguientes parámetros EXCEPTO:

a) Velocidad de sedimentación globular.
b) Proteína C reactiva.
c) Recuento articulaciones dolorosas y articulaciones tumefactas.
d) Valoración global de la persona paciente.

227. Señale la respuesta FALSA en relación a los niveles de autonomía vinculados a niveles de responsabilidad contemplados en el Protocolo de Supervisión del Residente de Farmacia Hospitalaria:

a) Nivel I - responsabilidad máxima / supervisión a demanda. (supervisión indirecta).
b) Nivel II - responsabilidad media / supervisión de presencia física. (supervisión directa).
c) Nivel III - responsabilidad mínima. (supervisión directa).
d) Nivel III - responsabilidad máxima / supervisión a demanda. (supervisión indirecta).

228. Una de las siguientes relaciones entre fármacos y polimorfismos genéticos implicados en el metabolismo NO es CORRECTA. Señálela:

a) Fenitoina – CYP2D6.
b) Tramadol – CYP2D6.
c) Tamoxifeno – CYP2D6.
d) Codeina – CYP2D6.

229. ¿Cuál de los siguientes fármacos NO tiene contraindicación de uso durante el embarazo?

a) Ácido valproico.
b) Ondansetron.
c) Vacuna varicela.
d) Isotretinoína.

230. Señale la respuesta INCORRECTA respecto a las estimaciones de filtrado glomerular:

a) La creatinina es un aminoácido que se elimina en su mayor parte por filtración glomerular y en menor grado por secreción tubular. Su producción depende de la masa muscular y de la ingesta proteica.
b) La fórmula CKD-EPI 2021 es una nueva versión de la fórmula CKD-EPI 2009, en la actual no se aplica el coeficiente de raza.
c) La ecuación MDRD-4 contempla la creatinina plasmática, edad, peso y raza.
d) El aclaramiento de creatinina puede calcularse mediante una ecuación matemática, conociendo el volumen de orina en un tiempo determinado (generalmente 24h) y las concentraciones de creatinina plasmática y urinaria.



231. Los siguientes fármacos necesitan ajuste o se encuentran contraindicados en insuficiencia hepática grave, SALVO uno de ellos:

a) Diazepam.
b) Simvastatina.
c) Tigeciclina.
d) Aciclovir.

232. En una persona paciente con insuficiencia renal moderada (aclaramiento de creatinina estimado de 35 ml/min) y que presenta vómitos, se inicia tratamiento con metoclopramida. ¿Cuál sería el ajuste propuesto desde el Servicio de Farmacia?

a) Usaremos la dosis habitual, 10 mg cada 8h.
b) Para evitar posibles efectos adversos, sólo se administrará si los vómitos continúan.
c) Reduciremos la dosis a 10 mg/24h.
d) Reduciremos la dosis a 5 mg/8h.

233. Señale la respuesta FALSA respecto a los productos sanitarios:

a) Tienen como finalidad el diagnóstico, prevención, control, tratamiento o alivio de una enfermedad, o compensación de una lesión o una deficiencia.
b) Un programa informático destinado por su fabricante a la finalidad anterior se considera producto sanitario.
c) Los productos cosméticos se consideran productos sanitarios.
d) Incluyen los productos destinados a la regulación de la concepción.

234. En la realización de una evaluación farmacoeconómica de un nuevo fármaco intravenoso administrado en el hospital de día, ¿en qué grupo incluiríamos el coste asociado al tiempo laboral perdido?

a) Coste tangible directo sanitario.
b) Coste tangible indirecto.
c) Coste intangible.
d) Coste tangible directo no sanitario.

235. ¿Cuál es la composición del gas medicinal denominado aire medicinal?

a) Oxígeno.
b) Nitrógeno.
c) Mezcla de protóxido de nitrógeno (óxido nitroso) y oxígeno.
d) Mezcla de oxígeno y nitrógeno.



236. En una persona paciente con neumonía grave asociada a ventilación mecánica por Pseudomona aeruginosa, ¿con cuál de los siguientes antibióticos NO sería adecuado el uso de perfusión extendida en 3-4 horas?

a) Amikacina.
b) Piperacilina/tazobactam.
c) Meropenem.
d) Cefepima.

237. Entre los indicadores de resultado clínico mencionados en el Documento de consenso de Programa de Optimización de Antimicrobianos de la GEIH-SEIMC, SEFH, SEMPSPH, NO se encuentra el siguiente:

a) Incidencia de diarrea asociada a Clostridium difficile.
b) Mortalidad (%) asociada al diagnóstico de bacteriemia.
c) Porcentaje de resistencias a S. aureus.
d) Tiempo de estancia hospitalaria por neumonía adquirida en la comunidad.

238. Señale la respuesta CORRECTA respecto a las unidades de medida utilizadas para el cálculo del consumo de antimicrobianos:

a) Las Dosis Diarias Definidas se pueden relacionar tanto con el número de estancias (DDD/100 estancias), como con el número de ingresos (DDD/100 ingresos).
b) La Dosis Diaria Prescrita (DDT) nos permite establecer fácilmente comparaciones entre distintos centros.
c) Los Días De Tratamiento (DDT) son útiles para medir el consumo en pediatría, pero no en el caso de insuficiencia renal.
d) Ninguna de las medidas mencionadas nos permite comparar los consumos entre distintos centros.

239. ¿Qué tratamiento antiinfeccioso empírico recomendaría en el caso de sospecha de meningitis bacteriana en una persona paciente inmunocompetente sin comorbilidades y >50 años?

a) Cefotaxima 2g/4h + linezolid 600 mg/12h iv.
b) Ampicilina 2g/4h + ceftriaxona 2g/12h + linezolid 600 mg/12h iv.
c) Meropenem 2g/8h + ceftriaxona 2g/12h + linezolid 600 mg/12h iv.
d) Ceftazidima/avibactam 2/0,5g/8h + linezolid 600 mg/12h iv.

240. ¿Cómo interpretaría un antibiograma que marca sensibilidad a ceftriaxona en Escherichia coli productora de betalactamasas de espectro extendido (BLEE)?

a) Se trata de un error en la validación del antibiograma.
b) La ceftriaxona en éste caso se debe administrar a dosis máximas.
c) Ceftriaxona es el tratamiento de elección.
d) Además de ceftriaxona, será sensible a otras cefalosporinas de 3ª generación.



241. ¿Qué requisito debe cumplir un fármaco para que sea candidato a monitorización de sus niveles plasmáticos?

a) Presentar efectos farmacológicos fáciles de medir en la práctica clínica.
b) Tener un amplio margen terapéutico.
c) Tener elevada variabilidad interindividual.
d) Que las concentraciones de fármaco NO muestren una relación previsible con los efectos farmacológicos.

242. De las siguientes opciones, ¿qué relación entre parámetros farmacocinéticos y farmacodinámicos (Índice Pk/pd) se ha establecido como un objetivo para lograr la efectividad clínica con vancomicina?

a) AUC (área bajo la curva) 24h/CMI (concentración mínima inhibitoria) ≥ 125.
b) AUC24h/CMI ≥ 400.
c) Cmáx (concentración máxima) /CMI ≥ 10.
d) Cmáx/CMI ≥ 3.

243. Señale la respuesta CORRECTA en relación a los fármacos inmunosupresores:

a) Basiliximab se une al antígeno CD20 de los linfocitos-T activados que expresan el receptor de la interleukina-2.
b) Las inmunoglobulinas antitimocíticas obtenidas de caballo o conejo son anticuerpos monoclonales con una alta especificidad.
c) Al realizar el paso de tacrolimus de vía oral a vía intravenosa debe utilizarse aproximadamente 1/5 de la dosis oral.
d) Los inmunosupresores inhibidores de la calcineurina son tacrolimus y everolimus.

244. Se utiliza para revertir el efecto anticoagulante de dabigatran:

a) Idarucizumab
b) Alemtuzumab
c) Rituximab
d) Fitomenadiona.

245. En una intoxicación por anfetaminas, desde un punto de vista teórico:

a) La alcalinización de la orina puede favorecer la excreción del tóxico.
b) La acidificación de la orina puede ayudar a eliminar el tóxico.
c) La hipotermia es frecuente.
d) La hipotensión y la bradicardia mejoran con el tratamiento con benzodiacepinas.

246. Novichok, gas sarin, donepezilo, paration, piridostigimina y clorpirifos tienen en común:

a) Nada en absoluto.
b) Todos ellos son inhibidores de la acetilcolinesterasa.
c) Inhiben la MAO.



d) Son un grupo homogéneo desde el punto de vista químico.

247. Es el algoritmo de causalidad utilizado actualmente por el Sistema Español de Farmacovigilancia:

a) Naranjo.
b) Karch-Lasagna modificado.
c) Begaud.
d) Algortimo de Kramer.

248. El término PROs (Resultados reportados por las personas pacientes) engloba datos sobre:

a) Calidad de vida.
b) Síntomas.
c) Problemas relacionados con el tratamiento.
d) Todas son correctas.

249. La información sobre los riesgos asociados a la utilización de los medicamentos puede proceder de las siguientes fuentes, según el RD 577/2013.

a) Bases de datos sanitarias informatizadas
b) Publicaciones científicas de casos, series de casos, estudios farmacológicos y toxicológicos, ensayos clínicos, estudios farmacoepidemiológicos y meta-análisis.
c) Registros de personas pacientes seleccionadas en función de patologías o de tratamientos farmacológicos y cualquier otro tipo de recogida sistemática de información sobre aspectos de seguridad de los medicamentos.
d) Todas son correctas.

250. Señale la respuesta INCORRECTA

a) El Real Decreto 1090/2015 regula los ensayos clínicos tanto con medicamentos como de otro tipo de intervenciones no farmacológicas (ejercicio físico...).
b) El CEIm estará constituido por un mínimo de diez miembros, al menos uno de los cuales será un miembro lego, ajeno a la investigación biomédica o a la asistencia clínica, que representará los intereses de las personas pacientes.
c) Todos los miembros del comité tendrán un voto de igual valor con excepción de la persona titular de la secretaría técnica que tendrá voz, pero no voto.
d) La pertenencia a un CEIm será incompatible con cualquier clase de intereses derivados de la fabricación y venta de medicamentos y productos sanitarios.



251. En un ensayo clínico se quiere comparar un nuevo antidepresivo (comprimido) frente al tratamiento estándar, que se administra en cápsulas. El personal investigador asigna a las personas pacientes al azar a uno de los dos tratamientos. Ni las personas pacientes ni el personal investigador saben qué tratamiento activo recibe cada participante. Para mantener el enmascaramiento, todas las personas pacientes toman un comprimido y una cápsula: un grupo recibe el nuevo fármaco + cápsula placebo, y el otro recibe comprimido placebo + el tratamiento estándar. Señalar la respuesta CORRECTA:

a) El ensayo es aleatorizado, simple ciego y utiliza un diseño cruzado.
b) El ensayo es aleatorizado, doble ciego y utiliza una estrategia double-dummy (doble enmascaramiento).
c) El ensayo es observacional porque todas las personas pacientes reciben placebo.
d) El ensayo es doble ciego, pero no es aleatorizado porque ambos grupos reciben un placebo.

252. Se ha desarrollado un nuevo fármaco dirigido contra una mutación genética presente en distintos tipos de cáncer (BRAF). El personal investigador diseña un ensayo en el que incluyen pacientes con cáncer de pulmón, mama, colon y tiroides, siempre que todos presenten la misma alteración molecular. Cada tipo de tumor se analiza como una cohorte independiente para evaluar la eficacia del tratamiento. Se trata de un:

a) Ensayo clínico cruzado (cross-over).
b) Ensayo clínico basket.
c) Ensayo clínico umbrela.
d) Ensayo clínico de no inferioridad.

253. Una persona paciente con obstrucción intestinal completa y previsión de ayuno prolongado (>7 días) requiere soporte nutricional. ¿Cuál es la opción más adecuada?

a) Nutrición enteral por sonda nasoyeyunal.
b) Nutrición parenteral total.
c) Dieta oral hiperproteica.
d) Suplementos orales.

254. ¿Cuál de las siguientes es una medida adecuada para prevenir broncoaspiración en nutrición enteral?

a) Aumentar el volumen en bolos.
b) Mantener a la persona paciente en decúbito supino puesta.
c) Elevar cabecera 30–45° durante la administración.
d) Administrar en perfusión rápida.



255. Una persona paciente desnutrida inicia nutrición parenteral. A las 48 h presenta debilidad muscular, insuficiencia respiratoria leve y fósforo sérico de 1.2 mg/dL. La persona paciente sufre de:

a) Hipercalcemia.
b) Hipofosfatemia por síndrome de realimentación.
c) Hipernatremia por sobrecarga de sodio.
d) Hipokalemia por diuréticos.

256. En relación con el SNASP de Osakidetza, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es CORRECTA?

a) Es un sistema punitivo cuyo objetivo principal es identificar profesionales responsables de eventos adversos.
b) Es un sistema voluntario, confidencial y orientado al aprendizaje para mejorar la seguridad de la persona paciente.
c) Solo permite notificar errores de medicación graves con daño a la persona paciente.
d) Sustituye a la notificación obligatoria de efectos adversos a farmacovigilancia.

257. En el análisis de un error de medicación mediante análisis de causa raíz, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es CORRECTA según el enfoque de seguridad de la persona paciente promovido por la SEFH?

a) El objetivo principal es identificar al profesional responsable del error para evitar su repetición.
b) El análisis se centra exclusivamente en el error final ocurrido durante la administración del medicamento.
c) El objetivo es identificar factores contribuyentes del sistema y procesos, no culpabilizar a individuos, para prevenir la recurrencia del evento.
d) El análisis de causa raíz solo se aplica a errores con daño grave a la persona paciente.

258. Según el modelo de la Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria sobre formación, docencia e investigación en el Servicio de Farmacia, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es CORRECTA?

a) La formación continuada es opcional y no forma parte de la actividad del servicio.
b) La actividad asistencial, docente e investigadora deben estar integradas para mejorar la calidad del proceso farmacoterapéutico y generar conocimiento aplicable.
c) La docencia se limita únicamente a la formación de residentes de Farmacia Hospitalaria.
d) La investigación debe realizarse exclusivamente en unidades externas al Servicio de Farmacia para evitar interferencias asistenciales



259. En un Servicio de Farmacia Hospitalaria, se quiere iniciar un estudio observacional para evaluar la efectividad de una intervención farmacéutica en la conciliación de medicación al ingreso. El personal farmacéutico responsable plantea revisar historias clínicas y bases de datos del hospital sin intervenir en la asistencia ni modificar tratamientos. Según los principios de investigación en farmacia hospitalaria, ¿qué requisito es imprescindible antes de iniciar el estudio?

a) No es necesario ningún requisito ético al ser un estudio observacional.
b) Solo se requiere autorización del jefe de servicio de farmacia.
c) Es necesaria la evaluación y aprobación por un Comité de Ética de la Investigación.
d) Solo se requiere consentimiento verbal de las personas pacientes.

260. En un servicio de farmacia se implementa un programa de seguimiento de pacientes anticoagulados. Además del INR, se registran episodios de hemorragia y trombosis para evaluar la efectividad del tratamiento. ¿Qué tipo de indicadores se están utilizando principalmente?

a) Indicadores de proceso exclusivamente.
b) Indicadores de estructura del sistema sanitario.
c) Resultados en salud (outcomes clínicos).
d) Indicadores administrativos de dispensación.

261. Una persona paciente anticoagulada con apixabán inicia tratamiento con voriconazol por aspergilosis invasiva. El personal farmacéutico detecta aumento del riesgo de sangrado. ¿Cuál sería la actitud a tomar?

a) No existe interacción relevante.
b) Se recomienda suspender apixabán de forma definitiva.
c) Se recomienda valorar ajuste de dosis o cambio de anticoagulante y estrecha monitorización clínica (inhibición del CYP3A4, aumento de los niveles de apixaban).
d) Aumentar dosis de apixabán por inducción enzimática.

262. Una persona paciente de 75 años con infección grave por Enterococcus faecalis resistente a ampicilina está en tratamiento con linezolid. Presenta insuficiencia renal avanzada (ClCr 20 mL/min). Tras varios días de tratamiento, el personal farmacéutico detecta trombocitopenia progresiva. ¿Cuál sería la actitud a tomar?

a) Mantener la dosis estándar porque linezolid no requiere ajuste en insuficiencia renal
b) Aumentar la dosis para compensar la trombocitopeni.
c) Proponer monitorización estrecha y valorar ajuste/optimización de exposición (posible acumulación en IR)
d) Suspender linezolid inmediatamente en todos los casos de insuficiencia renal



263. Una persona paciente con enfermedad de Parkinson avanzado ingresa por infección respiratoria y no puede tomar medicación oral durante 24 horas (NPO). Durante el ingreso se administra metoclopramida para las náuseas y se omite la levodopa/carbidopa habitual. A las 48 horas presenta rigidez evidente, hipertermia, alteración del nivel de conciencia y elevación de CPK. ¿Cuál es la actuación farmacoterapéutica más adecuada?

a) Mantener metoclopramida y reiniciar levodopa cuando la persona paciente mejore espontáneamente.
b) Suspender dopaminérgicos definitivamente para evitar efectos adversos.
c) Reintroducir tratamiento dopaminérgico lo antes posible y evitar antagonistas dopaminérgicos.
d) Sustituir levodopa por haloperidol para controlar la agitación.

264. Una mujer de 28 años con epilepsia está en tratamiento estable con ácido valproico. Se decide añadir lamotrigina por persistencia de crisis. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es CORRECTA?

a) El ácido valproico induce el metabolismo de la lamotrigina, por lo que debe aumentarse la dosis inicial de lamotrigina.
b) La combinación de ácido valproico y lamotrigina aumenta el riesgo de exantema cutáneo grave, por lo que la lamotrigina debe iniciarse a dosis más bajas y titularse lentamente.
c) La lamotrigina reduce significativamente las concentraciones plasmáticas de ácido valproico, por lo que debe duplicarse la dosis de valproato.
d) No existe interacción farmacocinética ni farmacodinámica relevante entre ambos fármacos.

265. Una persona paciente ingresado en UCI por infección intraabdominal grave está en tratamiento crónico con ácido valproico por epilepsia (comprimidos). Se inicia meropenem. A los 2 días presenta crisis convulsivas y niveles plasmáticos subterapeuticos de valproato. ¿Cuál es la actuación farmacoterapéutica más adecuada desde el Servicio de Farmacia Hospitalaria?

a) Cambiar la forma farmacéutica de valproico a solución oral.
b) Mantener ambos fármacos sin cambios porque la interacción es leve.
c) Evitar la asociación o sustituir el antibiótico o el antiepiléptico, con monitorización estrecha.
d) Añadir fenitoína sin suspender ninguno de los dos fármacos.

266. En la Hospitalización a Domicilio, ¿qué actuación del personal farmacéutico contribuye principalmente a prevenir errores de medicación durante las transiciones asistenciales?

a) La conciliación de la medicación crónica.
b) La sustitución sistemática de la vía intravenosa por la vía oral.
c) La reducción del número de medicamentos prescritos en todas las personas pacientes.
d) La dispensación semanal de la medicación.



267. ¿Cuál de los siguientes pacientes debería ser priorizado para una atención farmacéutica intensiva en Hospitalización a Domicilio?

a) Paciente con tratamiento tópico de corta duración y sin comorbilidades.
b) Paciente joven con una infección leve tratada con un único antibiótico oral.
c) Paciente pluripatológico, polimedicado y con tratamiento intravenoso de alta complejidad.
d) Paciente con un único medicamento de administración semanal.

268. Una persona paciente con insuficiencia cardíaca y diabetes es dada de alta de Hospitalización a Domicilio tras varios cambios en su tratamiento farmacológico. ¿Qué actuación del personal farmacéutico favorece más la continuidad asistencial?

a) Entregar únicamente la medicación restante a la persona paciente.
b) Elaborar un informe farmacoterapéutico con los cambios realizados y las recomendaciones para Atención Primaria.
c) Solicitar una nueva analítica antes del alta.
d) Mantener toda la medicación previa al ingreso.

269. Los criterios STOPP/START:

a) Son originarios de Irlanda.
b) Están ordenados por órganos/sistemas.
c) Contienen tanto listas explicitas de medicamentos omitidos como listas de medicamentos potencialmente inapropiados.
d) Todas son correctas.

270. Los criterios de Beers:

a) Nacieron en la ciudad homonima (Beerse), en la región Flamenca del norte de Bélgica.
b) Son más recientes que los criterios STOPP/START.
c) Deben su nombre a un geriatra australiano ya fallecido.
d) Son criterios explícitos de medicación potencialmente inapropiada en personas ancianas.

271. En relación con el proceso de deprescripción en la persona paciente crónica pluripatológica, ¿cuál de las siguientes actuaciones debe realizarse antes de retirar un medicamento potencialmente inapropiado?

a) Sustituir automáticamente el fármaco por otro de la misma indicación y mejor perfil de seguridad.
b) Valorar la adherencia, las interacciones, los objetivos terapéuticos, la esperanza de vida y el tiempo hasta el beneficio esperado del tratamiento.
c) En primer lugar, suspender todos los medicamentos preventivos. Reevaluar posteriormente a la persona paciente.
d) Retirar de forma prioritaria todos los medicamentos prescritos hace más de cinco años.



272. El nivolumab:

a) Es un anticuerpo monoclonal que se une al receptor PD-1.
b) Es un anticuerpo monoclonal que bloque al ligando PD-L1.
c) Es un anticuerpo monoclonal que bloquea el TNF.
d) Es un antagonista de la IL-12.

273. La bleomicina se caracteriza por producir:

a) Leucoencefalopatia multifocal progresiva.
b) Toxicidad pulmonar.
c) Sindrome neuroleptico maligno.
d) Sindrome de Raynaud.

274. Una persona paciente con linfoma difuso de células B grandes recibe un anticuerpo conjugado con citotóxico (polatuzumab vedotin). Este fármaco actúa mediante:

a) Inhibición de la tirosina quinasa BCR-ABL.
b) Bloqueo de PD-1.
c) Liberación intracelular de un agente antimitótico tras internalización.
d) Inhibición de la topoisomerasa II exclusivamente en hígado.

275. Según el decreto 208/2012 de 16 octubre NO es función propia de los depósitos de medicamentos en las instituciones penitenciarias de la comunidad autónoma del País Vasco:

a) Participar en el proceso multidisciplinar de selección de los medicamentos precisos para las personas internas del centro penitenciario, bajo criterios de eficacia, seguridad, calidad y coste de los mismos.
b) Establecer un sistema racional, eficaz y seguro de distribución de medicamentos dentro del centro penitenciario.
c) Elaborar las fórmulas magistrales y preparados oficinales que sean necesarios.
d) Colaborar y participar en programas de salud pública.

276. El Real Decreto 1015/2009 regula la disponibilidad de medicamentos en situaciones especiales. El personal médico responsable del tratamiento con medicamentos en condiciones distintas a las autorizadas no estará obligado:

a) Informar a la persona paciente en términos comprensibles, de la naturaleza del tratamiento, su importancia, implicaciones y riesgos, y obtener su consentimiento conforme a la ley 41/2002, de 14 de noviembre.
b) Notificar las sospechas de reacciones adversas de acuerdo a lo previsto en el Real Decreto 1344/2007, de 11 de octubre.
c) Proporcionar a la agencia cualquier información relativa al medicamento que pudiera tener impacto a efectos de recomendaciones de uso.
d) Respetar en su caso las restricciones que se hayan establecido ligadas a la prescripción y/o dispensación y el protocolo terapéutico asistencial del centro sanitario.



277. NO formara parte de la solicitud de autorización de acceso individualizado de uso compasivo de un medicamento en investigación:

a) El informe clínico del personal médico responsable en el que se justifique la necesidad del medicamento para la persona paciente. El informe deberá adjuntar la documentación que apoye la necesidad de administrar el medicamento a la persona paciente (motivo por el que no puede tratarse de forma satisfactoria con las alternativas terapéuticas autorizadas, datos que apoyan el uso del medicamento para la persona paciente y razones por las cuales la persona paciente no puede ser incluido en un ensayo clínico). Deberá indicarse la duración prevista del tratamiento.
b) Consentimiento informado de la persona paciente o su representante.
c) La conformidad de la entidad promotora de los ensayos clínicos o de la parte solicitante de la autorización de comercialización en los casos que así lo requiera.
d) Número de envases requerido.

278. Según la declaración conjunta EMA/HMA de 2022, las decisiones sobre la sustitución de un medicamento biológico por un biosimilar a nivel de farmacia (sin consultar al prescriptor) son competencia de:

a) Son competencia de la EMA.
b) Son competencia de la Comisión Europea.
c) Están prohibidas en toda la Unión Europea.
d) Son competencia de cada Estado miembro de la Unión Europea.

279. Respecto a la extrapolación de indicaciones en medicamentos biosimilares indique la respuesta CORRECTA:

a) Si un medicamento demuestra ser biosimilar para una indicación frente al producto de referencia con comparable seguridad y eficacia en una de sus indicaciones, se podrán extrapolar otras indicaciones aprobadas para el medicamento de referencia.
b) Si un medicamento demuestra ser biosimilar en eficacia frente al producto de referencia la extrapolación de datos de seguridad se realiza de forma automática.
c) La extrapolación de datos de inmunogenicidad no es automática y requiere para su aprobación incluir la incidencia, título, persistencia de los anticuerpos, ensayo de neutralización, valoración del impacto clínico y medidas de manejo del potencial riego de inmunogenicidad.
d) a y c son correctas.

280. Señale la respuesta INCORRECTA respecto a la validez de autorización de medicamentos por Real Decreto Legislativo 1/2015:

a) La autorización tendrá una validez de 10 años.
b) La autorización podrá renovarse transcurridos cinco años, previa reevaluación de la relación beneficio/riesgo. La renovación de la autorización tendrá carácter indefinido, salvo que razones de farmacovigilancia justifiquen su sometimiento a un nuevo procedimiento de renovación.



c) La entidad titular de una autorización comunicará de forma expresa a la agencia española de medicamentos y productos sanitarios la puesta en el mercado por vez primera de un medicamento autorizado e inscrito por dicha agencia y efectuará anualmente una declaración de comercialización en los términos que reglamentariamente se establezcan.
d) La autorización de un medicamento se entenderá caducada si, en un plazo de tres años, la entidad titular no procede a la comercialización efectiva del mismo o una vez autorizado, inscrito y comercializado deja de encontrarse de forma efectiva en el mercado durante tres años consecutivos. Lo anterior no será de aplicación cuando concurran razones de salud o de interés sanitario, en cuyo caso la agencia española de medicamentos y productos sanitarios mantendrá la validez de la autorización y podrá exigir la comercialización efectiva del producto.

281. El documento de consenso SEMES - SEFH sobre conciliación incluye un listado de medicamentos que es preciso conciliar en las primeras cuatro horas del ingreso. Indique cuales de los siguientes medicamentos NO están en dicho listado:

a) Antidiabéticos orales si dosis múltiples diarias.
b) Antiarrítmicos (amiodarona, quinidina, disopiramida, dronedarona).
c) Terapia ocular.
d) Estatinas (atorvastatina, fluvastatina, lovastatina, pitavastatina, pravastatina, rosuvastatina, simvastatina).

282. ¿Cuál de los siguientes indicadores NO es un indicador de calidad del proceso de conciliación de la medicación?

a) Pacientes con error de conciliación (%).
b) Errores de conciliación por paciente.
c) Índice de cobertura (%).
d) Medicamentos con error de conciliación (%).

283. A pesar de las pruebas en contrario, se tiende a centrar en los factores relacionados con las personas pacientes los problemas con la adherencia. Señale cuál de los siguientes factores NO está relacionado con la persona paciente y su entorno:

a) Baja percepción de autoeficacia.
b) Idioma.
c) Insatisfacción con la atención sanitaria.
d) Intrusividad en el estilo de vida.

284. Indique cuál de las siguientes afirmaciones sobre la administración de medicamentos nebulizados es FALSA:

a) No requiere coordinación ni pausa respiratoria.
b) Permite administrar diferentes fármacos y sus mezclas, así como modificar la concentración.
c) La humedad puede apelmazar las partículas.



d) La eficacia es variable y depende de diferentes factores como el sistema compresor-nebulizador utilizado, el mantenimiento del mismo, las características del medicamento y factores de la persona paciente.

285. La guía de Buenas Prácticas de Preparación de Medicamentos en Servicios de Farmacia Hospitalaria clasifica las preparaciones en función del riesgo asociado a su elaboración. ¿Cuál de las siguientes preparaciones se considera de alto riesgo?

a) Dilución de un medicamento para administración intravenosa periférica.
b) Preparación de una dosis para administración intravítrea.
c) Preparados para administración intratecal.
d) Suspensiones tópicas.

286. Con el objetivo de protección de la salud de las personas pacientes, indique cuáles de los siguientes medicamentos NO podrán sustituirse, sin autorización expresa del personal médico, por otros con el mismo principio activo:

a) Medicamentos biológicos (insulinas, hemoderivados, vacunas, medicamentos biotecnológicos).
b) Medicamentos con principios activos de estrecho margen terapéutico, excepto cuando se administren por vía intravenosa.
c) Terapia ocular.
d) a y b son ciertas.

287. ¿Cuál de los siguientes NO es un gas medicinal con consideración de medicamento?

a) Oxígeno.
b) Perfluorocarbono.
c) Mezcla equimolecular de protóxido de nitrógeno/oxígeno.
d) Aire medicinal.

288. Uno de los aspectos metodológicos más importantes en los estudios de equivalencia es definir el valor delta, señale la respuesta CORRECTA:

a) Se define como la máxima diferencia entre tratamientos que se considerará clínicamente irrelevante.
b) Viene definido por un valor fijo.
c) No deriva de aplicar una regla matemática, requiere un enfoque estadístico y clínico.
d) a y c son correctas.



289. La función de un código de barras es poder identificar un elemento físico de manera que a través de un lector puede captarse automáticamente toda la información del producto. Señale la respuesta INCORRECTA respecto al código bidireccional Data Matrix usado en la identificación de medicamentos:

a) Es un código de barras matricial que puede imprimirse en formato rectangular o cuadrado y que está formado por un conjunto ordenado de puntos y cuadrados individuales.
b) Puede contener gran cantidad de datos y ser descodificado de manera rápida en un formato reducido, con una alta fiabilidad de lectura.
c) Puede estropearse la legibilidad añadiendo una barra.
d) Permite una lectura multidireccional.

290. Los modelos de la European Foundation for Quality Management (EFQM) y las normas UNE-EN-ISO para la gestión de la calidad NO comparten uno de los siguientes puntos clave:

a) La organización debe evaluar la satisfacción de la persona usuaria.
b) Es esencial el compromiso de la dirección y la colaboración del personal.
c) Estar basados en la autoevaluación como proceso clave para la mejora continua.
d) Utilizan indicadores para medir resultados.

291. El programa MADRE de GÉNESIS, grupo de trabajo de la Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria (SEFH), es:

a) Una herramienta para la redacción de informes de evaluación.
b) Una guía farmacoterapéutica.
c) Un procedimiento ordenado para la elaboración de GIFT.
d) Un cuestionario para la solicitud de incorporación de medicamentos en las guías farmacoterapéuticas de los hospitales.

292. En una matriz para la evaluación de los riesgos de las preparaciones estériles en la categoría «Vías de administración», se asigna el valor "C" a la/s vía/s:

a) Intratecal.
b) Intraocular (intracameral, intravítrea) intravenosa central, epidural.
c) Intravenosa periférica, intramuscular, subcutánea, intradérmica, intrapleural, intralesional, intraperitoneal, intraarticular, inhalada, nebulizada.
d) Oftálmica tópica, ótica tópica, intravesical, oral, rectal, tópica.

293. Señale cuál NO es un indicador de calidad de un sistema semiautomatizado de dispensación vertical (SSADV):

a) Fiabilidad del inventario de medicamentos en el SSADV.
b) Precisión en la preparación de pedidos a unidades clínicas.
c) Concordancia en ubicaciones vacías.
d) Control de caducidad.



294. En relación al método SOJA (System of Objectified Judgement Analysis) utilizado en la selección de medicamentos, señale la respuesta INCORRECTA:

a) Los sistemas de selección para un determinado grupo de fármacos se definen de manera prospectiva y consensuada.
b) Frecuentemente se han de definir criterios específicos de grupo.
c) Permite extrapolar datos de un centro sanitario a otros centros.
d) El tiempo puede invalidar los pesos de los criterios y consecuentemente las decisiones tomadas.

295. El ratio consumos/adquisiciones es un indicador de la gestión de adquisiciones del Servicio de Farmacia. Si es 0,93, ¿qué indica?

a) Que se consume lo que se adquiere.
b) Que se consume parte del stock.
c) Que se adquiere más de lo que se consume.
d) Que el valor de los descuentos obtenidos es el 7%.

296. Señale la respuesta INCORRECTA sobre los aspectos básicos para valorar el nivel de validez interna de un ensayo clínico en el proceso de selección de medicamentos por la comisión de farmacia y terapéutica:

a) Asignación aleatoria de los sujetos a los grupos de estudio.
b) Seguimiento exhaustivo de todas las personas.
c) Enmascaramiento.
d) Análisis por intención de tratar.

297. Indique cuál de las siguientes NO es una recomendación del ISMP sobre la información del medicamento que debe aparecer en la pantalla de los sistemas automatizados de dispensación de medicamentos:

a) El nombre del medicamento, que debe ser el mismo que el usado en todo el circuito de medicamentos de la institución, la dosis y la forma farmacéutica.
b) No utilizar nombres comerciales.
c) Vía y horario de administración.
d) Instrucciones especiales de uso (por ejemplo: no partir/no pulverizar, administrar con las comidas.)

298. Respecto a las definiciones actuales de respuesta y fracaso virológico en el tratamiento antirretroviral (TAR) en pacientes VIH, según el documento de consenso de GESIDA, señale la respuesta CORRECTA:

a) Se define fracaso virológico (FV) como una CVP >200 copias/mL transcurridas 24 semanas desde el inicio del TAR, confirmada en una segunda muestra consecutiva.
b) Se denomina repuntes virológicos transitorios aislados ("blips") a una CVP entre 50-100 copias/mL en al menos dos muestras consecutivas, con repercusión clínica demostrada.



c) La viremia de bajo nivel (VBN) se define como una CVP entre 50-200 copias/mL en una única determinación aislada.
d) Ante una viremia de bajo nivel en una persona paciente con TAR ya ajustado a su historial de resistencias genotípicas, el cambio o la intensificación del TAR han demostrado beneficio clínico.

299. Las personas pacientes con fibrosis quística tienen alteradas ciertos parámetros farmacocinéticos que impactan de manera importante en la dosificación y frecuencia de administración de los antibióticos que precisan. Señale qué alteraciones farmacocinéticas suelen presentar las personas pacientes con fibrosis quística:

a) Volumen de distribución (Vd) disminuido y aclaramiento (Cl) renal aumentado.
b) Vd aumentado y Cl renal disminuido.
c) Vd aumentado y Cl renal aumentado.
d) Cl renal disminuido y semivida de eliminación aumentada.

300. Medicamento huérfano según la Unión Europea es:

a) Aquel producto destinado a una indicación cuya prevalencia no exceda los 5 casos por cada 10.000 habitantes en la Unión Europea.
b) Medicamento usado para una enfermedad con muy baja prevalencia (no exceda los 10 casos por cada 10.000 habitantes) independientemente de la gravedad de la enfermedad para la que se use.
c) Medicamento usado para una enfermedad con muy baja prevalencia (no exceda los 5 casos por cada 10.000 habitantes) aunque no demuestren un beneficio significativo comparado con un producto ya autorizado.
d) Aquel producto destinado a una indicación cuya prevalencia no exceda los 50 casos por cada 10.000 habitantes en la Unión Europea.

301. ¿Quién designa un medicamento como huérfano en España?

a) AEMPS.
b) Orphanet.
c) EMA.
d) FDA.

302. ¿Cuál de los siguientes efectos secundarios es más frecuente con el tratamiento de ciclosporina como inmunosupresor de trasplante de órgano sólido, que con tacrolimus?

a) Hipertensión e hiperplasia gingival.
b) Neurotoxicidad e hiperglucemia.
c) Nefrotoxicidad.
d) Alopecia.



303. En el documento "Recomendaciones para el uso seguro de los sistemas automatizados de dispensación (SAD) de medicamentos" publicado por el instituto para el Uso Seguro de los Medicamentos (ISMP-España) se indican como "procedimientos esenciales para el uso seguro de los SAD" alguno de los siguientes, señale cuál:

a) Permitir el proceso de devolución de los medicamentos directamente a los cajetines de los SAD.
b) No es esencial usar SAD conectados a la prescripción electrónica asistida.
c) No se considera esencial definir la información que debe aparecer en la pantalla de los SAD.
d) Definir procedimientos seguros para la reposición de medicamentos en los SAD.

304. ¿Cuál de las siguientes características NO es CORRECTA respecto a los estudios de caso-control?

a) Son estudios retrospectivos.
b) Son muy poco eficientes y poco útiles para el estudio de enfermedades o RAM de muy baja frecuencia.
c) En general proporcionan un grado de evidencia menor que los estudios de cohortes.
d) Una de sus debilidades es la gran probabilidad de sesgos de selección o factores de confusión en la selección de los controles.

305. En relación con el número necesario a tratar (NNT) como medida de impacto en los estudios epidemiológicos, señale la respuesta INCORRECTA:

a) Es el inverso de la reducción absoluta del riesgo (1/RAR).
b) Se utiliza con frecuencia en estudios experimentales y en estudios de cohortes.
c) Cuanto mayor sea el NNT, mayor será el beneficio del tratamiento.
d) Indica el número de personas que es necesario tratar para que se observe un efecto beneficioso.

306. En la monitorización de niveles séricos de aminoglucósidos debemos tener en cuenta alguna de las siguientes características de estos antibióticos, señale la respuesta CORRECTA:

a) Son antibióticos con actividad bactericida tiempo-dependiente deben tenerlas concentraciones por encima de la CMI (concentración mínima inhibitoria).
b) Se unen de manera importante a proteínas plasmáticas y se distribuyen muy bien a todo tipo de tejidos por su naturaleza lipofílica.
c) Se eliminan principalmente por orina por secreción tubular.
d) En personas obesas, para su dosificación inicial se utiliza el peso ajustado o peso de dosificación, que es el peso ideal más el 40% del sobrepeso.



307. Entre los biomarcadores genómicos que aparecen en la ficha técnica de los medicamentos comercializados en España figura alguno de los siguientes, señale cuál:

a) Clopidogrel y CYP2C19: la clasificación como metabolizador pobre del CYP2C19 se asocia a una disminución de la respuesta a clopidogrel.
b) Afatinib y ALK: afatinib está indicado en personas pacientes adultas naives a inhibidores de la tirosin quinasa del ALK con cáncer de pulmón no microcítico (CPNM) localmente avanzado o metastásico con mutaciones activadoras del ALK.
c) Tenofovir y HLA-B: antes de iniciar el tratamiento con dolutegravir, se debe llevar a cabo una prueba de detección del alelo HLA-B*5701 en las personas pacientes infectadas por el VIH.
d) Nivolumab y EGFR: en comparación con nivolumab en monoterapia, se ha establecido un aumento de la supervivencia global para la combinación de nivolumab con ipilimumab, solamente en las personas pacientes con baja expresión de EGFR y melanoma metastásico.

308. Lexicomp y Micromedex son dos fuentes de información:

a) Primarias.
b) Secundarias.
c) Terciarias.
d) No se puede incluir en ninguna de las anteriores.

309. ¿Cuál de las siguientes es una alerta o nota de seguridad publicada por la AEMPS recientemente?

a) Flutamida: casos graves de leucoencefalopatía multifocal progresiva asociados al uso fuera de condiciones autorizadas.
b) Cladribina: casos graves de cardiotoxicidad detectados con su empleo incluso desde 6 meses de acabado el tratamiento.
c) Selexipag: contraindicado el uso concomitante con inhibidores débiles de citocromo P450 3A4 (ejem gemfibrozilo).
d) Semaglutida: riesgo de neuropatía óptica isquémica anterior no arterítica (NOIANA).

310. Dentro de los métodos de evaluación económica de medicamentos y productos sanitarios o tecnología sanitarias, si los resultados de una intervención se expresan en unidades de calidad de vida relacionadas con la salud, utilizaremos un estudio de:

a) Coste-efectividad.
b) Coste-eficacia.
c) Coste-beneficio.
d) Coste-utilidad.



311. En la "guía de Evaluación Económica e Impacto Presupuestario en los Informes de Evaluación de Medicamentos" (del grupo GÉNESIS de la SEFH), se indica que cuando el nuevo medicamento presente un valor terapéutico añadido, es necesario considerar para su posicionamiento terapéutico, el umbral de coste efectividad incremental por AVAC y la sostenibilidad (precio e impacto presupuestario). Si un medicamento presenta una relación coste-efectividad (RCEI) claramente por encima del umbral y un impacto presupuestario menor, la recomendación según dicha guía sería:

a) Valorar sobre todo el impacto poblacional en salud (relevancia y nº de pacientes que se pueden beneficiar). Dado el bajo impacto presupuestario considerar incluirlo.
b) La recomendación será proponerlo como no financiable, a no ser que se baje el precio hasta que la RCEI esté por debajo del umbral.
c) La recomendación dependerá del impacto en salud. Si es importante, negociar bajada de precio o asumir su incorporación aportando recursos financieros extras al SNS (desfinanciar otras áreas o aumento de presupuestos).
d) La recomendación será proponer siempre su inclusión.

312. Entre las medidas correctoras recomendadas a adoptar en caso de intoxicación muy severa por methotrexate (MTX) están:

a) Favorecer la eliminación de MTX mediante la diuresis forzada ácida.
b) Favorecer la eliminación de MTX mediante la interrupción del ciclo enterohepático (por ejemplo, usando colestiramina).
c) Inactivar el MTX administrando glucarpidasa.
d) La b) y la c) son correctas.

313. En relación con la información sobre el uso de medicamentos durante el embarazo contenida en la ficha técnica autorizada en la Unión Europea, señale la respuesta CORRECTA:

a) La ficha técnica clasifica los medicamentos en las categorías A, B, C, D y X.
b) La información sobre el embarazo se recoge en el apartado 4.6 de la ficha técnica e incluye una valoración del riesgo basada en la evidencia disponible.
c) La EMA utiliza la misma clasificación por letras que la FDA.
d) La información sobre el embarazo únicamente figura en el prospecto.

314. ¿Quién o quiénes pueden notificar RAM de forma espontánea al Sistema Español de Farmacovigilancia?

a) Únicamente los profesionales sanitarios (personal médico, de enfermería y farmacéutico entre otros).
b) Los profesionales sanitarios, la ciudadanía y la entidad titular de la autorización de comercialización del medicamento.
c) Únicamente el personal médico y farmacéutico y la entidad titular de autorización de comercialización del medicamento.
d) Sólo el personal médico.



315. ¿Cuál de las siguientes es una reacción adversa grave comunicada para la canagliflozina (antidiabético de administración oral perteneciente al grupo de los inhibidores reversibles del cotransportador sodio-glucosa tipo 2 (sglt-2)?

a) Riesgo de amputación no traumática en miembros inferiores.
b) Hipertensión y crisis hipertensivas.
c) Alteraciones hematológicas graves como neutropenia o trombocitopenia.
d) Anorexia y pérdida importante de peso.

316. Respeto a los ensayos clínicos y comités de ética de la investigación con medicamentos (CEIm) indique cuál de las siguientes afirmaciones es CORRECTA, de acuerdo con la información del RD 1090/2015 que regula los ensayos clínicos con medicamentos:

a) Tanto los CEI (comité de ética de la investigación) como los CEIm (comité de ética de la investigación con medicamentos) están acreditados para emitir un dictamen en un estudio clínico con medicamentos.
b) El dictamen sobre un estudio clínico con medicamentos es emitido por el CEIm de referencia después de haber tenido en cuenta las opiniones de los CEI de todos los centros implicados en el estudio.
c) Es suficiente con la evaluación y dictamen de un solo CEIm para todo el estado español, que se coordina con la AEMPS (agencia española del medicamento y productos sanitarios).
d) La composición mínima del CEIm de acuerdo a la legislación actual debe incluir al menos 20 miembros.

317. Según el RD 1090/2015 que regula los ensayos clínicos con medicamentos, señale la respuesta CORRECTA en relación a los Servicios de Farmacia autorizados de un centro participante en el ensayo clínico:

a) No pueden realizar el reetiquetado o el reacondicionado de los medicamentos en investigación destinados a ser usados en hospitales, centros de salud o clínicas que participan en el mismo ensayo clínico.
b) Si el servicio de farmacia fabrica un medicamento para un ensayo clínico debe seguir las normas de correcta fabricación española aplicables.
c) Si el servicio de farmacia tiene que fabricar un medicamento en ensayo clínico deberá solicitar una autorización previa a la AEMPS (aportando la documentación requerida) y únicamente se podrá utilizar el medicamento en el ensayo concreto.
d) Una vez finalizado el ensayo clínico, el servicio de farmacia podrá usar los envases sobrantes de los medicamentos en investigación en la práctica clínica habitual, en las condiciones estipuladas en su autorización de comercialización sin la autorización expresa de la AEMPS ni del promotor.



318. En relación a las buenas prácticas recomendadas para el uso seguro de las bolsas tricamerales de nutrición parenteral (NP) señale la respuesta INCORRECTA:

a) Dispensar siempre desde el servicio de farmacia las NP tricamerales con los micronutrientes incorporados, y si no es posible incorporar dichos aditivos en las unidades asistenciales.
b) La prescripción de bolsas tricamerales debe realizarse en el mismo impreso normalizado de solicitud o programa de prescripción electrónica asistida que el resto de las fórmulas de NP.
c) No deben existir NP tricamerales en el stock de las dotaciones de medicamentos de las unidades de hospitalización.
d) Las bolsas tricamerales, como el resto de terapia con NP, tienen que estar sujetas al proceso de validación farmacéutica. No deben emplearse estas mezclas sin que previamente se haya realizado una validación de la seguridad, eficacia y adecuación de las mismas.

319. Señale cuál de los siguientes métodos de valoración del riesgo nutricional es un método informático que cruza datos de laboratorio (colesterol plasmático, albúmina y linfocitos totales) con datos de admisión diariamente, extrayendo así unos indicadores clínicos para identificar si las personas pacientes requieren o no una atención nutricional específica:

a) Malnutritión Universal Screening Tool (MUST).
b) Mini Nutritional Assesment (MNA).
c) Nutrition Risk Screening 2002 (NRS 2002).
d) Controlling Nutritional Status (CONUT).

320. Señale según la clasificación de los errores de medicación (versión 2) del grupo Ruiz Jarabo 2000 y del ISMP (Instituto para el Uso Seguro de los Medicamentos) cuál de los siguientes factores no se encuentra entre los factores contribuyentes a un error, asociados a los sistemas de trabajo:

a) Falta u obsolescencia de fuentes de información sobre medicamentos.
b) Falta de sistemas de identificación de la persona paciente (pulsera identificativa etc.).
c) Medicamento no disponible.
d) Error al preparar un medicamento de acuerdo al protocolo establecido.

321. Respecto a las recomendaciones del ISMP para prevenir los errores asociados a las prescripciones verbales, según el ISMP, señale la respuesta INCORRECTA:

a) El personal receptor debe repetir la orden verbal completa al prescriptor en voz alta, para que la verifique y confirme.
b) El personal receptor no debe registrar la administración hasta que no haya constancia escrita de la prescripción en la historia clínica.
c) La institución debe indicar la obligatoriedad de registrar posteriormente las órdenes verbales en las órdenes de tratamiento, en cuanto la situación lo permita.
d) La institución debe prohibir las prescripciones verbales para la quimioterapia, por su complejidad y alto riesgo de eventos adversos graves.



322. En el documento de la SEFH "Evaluación por competencias del farmacéutico residente de farmacia hospitalaria", se señalan como competencias a evaluar los conocimientos, habilidades y actitudes. El modelo incluye una propuesta de herramientas de evaluación para cada tipo de competencia. Señale con qué herramientas se evaluaría la competencia de habilidades:

a) Examen.
b) Casos clínicos o casos prácticos, actividad directamente observada, auditoria de registros, indicadores de actividad.
c) Autoevaluación, evaluación 360º, encuestas de satisfacción de pacientes, compromiso con la organización.
d) Herramientas para valorar el liderazgo, capacidad de actuar de forma rápida ante las dificultades, la iniciativa, estabilidad emocional y seguridad en sí mismo.

323. Según el documento "Recomendaciones para el uso seguro de los medicamentos de alto riesgo" (2023), señale la respuesta CORRECTA en relación con el doble chequeo independiente:

a) Debe realizarse de forma sistemática con todos los medicamentos de alto riesgo y en todas las etapas del circuito de utilización.
b) Ha sido sustituido por completo por los sistemas automatizados de verificación, por lo que ya no se recomienda su utilización.
c) Debe limitarse a medicamentos de alto riesgo seleccionados, pacientes vulnerables o puntos especialmente proclives a error del circuito de utilización.
d) Solo está recomendado durante la fase de preparación de los medicamentos en el Servicio de Farmacia.

324. Según la clasificación de categorías de gravedad de los errores de medicación (NCC MERP), señale la respuesta INCORRECTA:

a) Categoría A: circunstancia o incidente con capacidad para causar error.
b) Categoría D: el error alcanzó a la persona paciente y no le causó daño, pero precisó monitorización y/o intervención para comprobar que no había sufrido daño.
c) Categoría F: el error contribuyó o causó daño temporal a la persona paciente y precisó o prolongó la hospitalización.
d) Categoría H: el error contribuyó o causó daño permanente a la persona paciente.

325. Señale cuál de las siguientes ecuaciones permite hacer una estimación del "aclaramiento de creatinina" en adultos con función renal estable:

a) Ecuación de Cockroft and Gault.
b) Ecuación MDRD4.
c) Ecuación CKD-EPI.
d) Las tres anteriores permiten estimar el aclaramiento de creatinina.



326. Para el abordaje o realización de atención farmacéutica, el personal farmacéutico puede utilizar las denominadas notas o metodología "SOAP". Indique la respuesta CORRECTA sobre las mismas:

a) Es un proceso sistemático, continuo y documentado. Se evalúa la farmacoterapia según su necesidad, efectividad y seguridad.
b) Modelo estandarizado para organizar la información sobre problemas de salud en el cual los registros se orientan a los problemas de la persona paciente (por ejemplo, PRM). Cada problema se identifica y establecen datos subjetivos, objetivos, se analizan y se define un plan para resolverlo.
c) Se basa en la entrevista directa a la persona paciente donde se establece una relación farmacoterapéutica. Se obtiene información de la persona paciente de tipo demográfico, experiencia con la medicación e información clínica relevante para detectar y evaluar los PRM.
d) Es un sistema para evaluar la adherencia de la persona paciente a su tratamiento farmacológico.

327. Señale la respuesta INCORRECTA en relación a la deprescripción de una persona paciente crónica:

a) Se puede definir como el cese de un tratamiento de larga duración bajo la supervisión de un profesional médico.
b) Se considera un proceso de desmontaje de la prescripción por medio de su análisis, que concluye con la modificación de dosis, sustitución o eliminación de unos fármacos y adición de otros.
c) Existen motivos éticos, clínicos y económicos que avalan y explican la necesidad del proceso de deprescripción en pacientes crónicos.
d) Entre los medicamentos susceptibles de deprescripción no se encuentran los usados para tratar RAMS de otros fármacos.

328. Señale la respuesta CORRECTA en relación a los valores que se tienen en cuenta para calcular el estadío Child Pugh de alteración de la función hepática:

a) Creatinina, bilirrubina e INR.
b) Bilirrubina, albúmina, INR, ascitis y grado de encefalopatía hepática.
c) Bilirrubina, creatinina y urea.
d) Bilirrubina, albúmina y ascitis.

329. En el documento "Modelo de selección y atención farmacéutica a pacientes crónicos de la SEFH" se define persona paciente pluripatológica como aquel que tiene dos o más patologías de una serie de ocho posibles categorías clínicas. Señale cuál de las siguientes enfermedades NO está dentro de las posibles para ser considerado persona paciente pluripatológica:

a) Enfermedad osteoarticular crónica que provoque por sí misma una limitación para las actividades básicas de la vida diaria (índice de Barthel< 60).
b) Insuficiencia renal aguda definida por elevación de creatina (>1,4 mg/ dl en hombres o > 1,3 mg/ dl en mujeres) o proteinuria.
c) Ataque cerebrovascular.



d) Vasculitis y enfermedades autoinmunes sistémicas.

330. En relación con nivolumab, señale la respuesta CORRECTA:

a) Nivolumab es un anticuerpo monoclonal dirigido frente al receptor PD-1 que potencia la respuesta inmunitaria antitumoral.
b) Nivolumab inhibe directamente PD-L1 expresado por las células tumorales.
c) Nivolumab pertenece al grupo de los inhibidores de CTLA-4.
d) Nivolumab solo está autorizado en combinación con ipilimumab.

331. En relación al cáncer de próstata (CP) señale la respuesta CORRECTA:

a) En las personas pacientes con CP diseminado, el lugar predominante de la enfermedad metastásica suele ser el hueso, aunque también se han descrito en hígado y pulmón.
b) La terapia de deprivación androgénica (TPA) en monoterapia continúa siendo el estándar de tratamiento actual para la mayoría de las personas pacientes con CP hormonosensible metastásico (CPHSm).
c) Los inhibidores del receptor androgénico de nueva generación (enzalutamida, apalutamida, darolutamida) y los inhibidores de la síntesis de andrógenos (abiraterona) tienen un mecanismo de acción idéntico, actuando todos directamente sobre el receptor androgénico.
d) Docetaxel ejerce su efecto antineoplásico mediante la inhibición de la topoisomerasa II, bloqueando la replicación del ADN tumoral.

332. Según la monografía del Grupo GEDEFO "Prevención y tratamiento de extravasaciones de fármacos antineoplásicos", en caso de extravasación de una antraciclina, ¿qué medida específica se recomienda, además de las medidas generales?

a) Administrar inyecciones locales de hialuronidasa.
b) Aplicar DMSO 99% por vía tópica, dejando secar al aire y sin vendajes, seguido de frío local.
c) Administrar inyecciones locales de tiosulfato sódico.
d) No existe ningún tratamiento específico; se recomienda únicamente aplicar calor seco local.

333. En una persona paciente oncológica con neutropenia febril, sin criterios de gravedad ni riesgo de mala evolución y con baja probabilidad de microorganismos multi-resistentes, si la duración esperada de la neutropenia es corta (menos de 7 días), señale el régimen antibiótico que recomendaría:

a) Asociación de meropenem 2 g iv cada 8 h con amikacina 15-20 mg/kg/día iv.
b) Monoterapia con ceftazidima 2 g/8h iv.
c) Asociación de ciprofloxacino 750 mg/12h y amoxicilina/clavulánico 875/125 mg cada 8 h por vía oral.
d) Asociación de piperacilina-tazobactam 4-0,5 g /6-8h iv con amikacina 15-20 mg/kg/día iv.



334. Indique cuál de las siguientes son indicaciones de profilaxis primaria de neutropenia febril (NF) con g-csf (filgrastim):

a) En pacientes con riesgo de neutropenia febril >20% por la mielotoxicidad del régimen de quimioterapia.
b) En pacientes con riesgo de neutropenia febril entre 10-20% con factores clínicos que predisponen a complicaciones y neutropenias prolongadas como por ejemplo: edad>65 años, mal estado general y desnutrición, o administración de quimioterapia y radioterapia combinada.
c) Solo en pacientes cuyo riesgo de neutropenia febril sea >50% por mielotoxicidad del régimen de quimioterapia.
d) Las respuestas a y b son indicaciones de profilaxis primaria de NF.

335. Con el envejecimiento se producen una serie de cambios fisiológicos que pueden afectar a la farmacocinética y farmacodinámica de numerosos fármacos, señale la respuesta INCORRECTA en relación a estos posibles cambios:

a) Disminuye el metabolismo de primer paso con lo que aumenta la biodisponibilidad de ciertos fármacos y sin embargo disminuye la de algunos pro-fármacos.
b) Disminuye el volumen de distribución y la semivida de eliminación de los fármacos liposolubles.
c) Disminuye la excreción renal con lo que disminuye el aclaramiento y aumenta la semivida de eliminación de fármacos eliminados por vía renal.
d) Con la edad hay un aumento de la sensibilidad del sistema nerviosos central (SNC) a los efectos de algunos medicamentos como las benzodiacepinas, anestésicos, analgésicos opioides etc.

336. En los criterios Beers en su versión 2023 (American Geriatrics Society), que clasifican ciertos medicamentos como potencialmente inadecuados para su uso en personas pacientes ancianas, ¿cuál de los siguientes NO es una recomendación de los criterios Beers?

a) Usar solo la difenhidramina en situaciones de alergia graves, ya que tiene muchos efectos anticolinérgicos.
b) Evitar el dipiridamol por vía oral en monoterapia como antitrombótico porque puede causar hipotensión ortostática.
c) Evitar la amitriptilina por sus efectos anticolinérgicos.
d) Si se usa la digoxina como primera línea de tratamiento de la fibrilación auricular o de la insuficiencia cardíaca no sobrepasar la dosis de 350 mcg/día.

337. Señale cuál de los siguientes excipientes está contraindicado usar en la elaboración de formulaciones destinadas a neonatos/as, por aumentar el riesgo de acidosis metabólica y depresión respiratoria y del sistema nervioso central:

a) Alcohol bencílico.
b) Aspartamo.
c) Sorbitol.
d) Sulfitos.



338. Señale cual es el dispositivo de administración inhalatoria recomendado en la población pediátrica de menos de 4 años de edad.

a) Dispensador de polvo seco.
b) Nebulizador con boquilla.
c) Inhalador presurizado con cámara espaciadora y mascarilla facial.
d) Inhalador presurizado o aerosol presurizado.

339. Según la actualización de enero de 2025 del documento de consenso de GeSIDA sobre el tratamiento antirretroviral (TAR), ¿cuál de las siguientes pautas se considera de uso preferente para iniciar tratamiento en una persona con infección por VIH-1 y coinfección crónica por el virus de la hepatitis B (VHB), sin enfermedad renal ni ósea, sin alto riesgo cardiovascular y sin previsión de problemas de adherencia?

a) Bictegravir/emtricitabina/tenofovir alafenamida.
b) Dolutegravir/abacavir/lamivudina.
c) Doravirina/lamivudina/tenofovir disoproxil fumarato.
d) Raltegravir 400 mg cada 12 horas + emtricitabina/tenofovir alafenamida.

340. Actualmente hay identificadas más de 50 isoenzimas del CYP en los humanos. Estas isoenzimas tienen un importante papel en las reacciones de biotransformación y metabolización de los fármacos. ¿qué subfamilia del CYP450 es la más importante en el metabolismo de los anticoagulantes orales antagonistas de la vitamina K (warfarina y acenocumarol) y por lo tanto el responsable de la mayor parte de las interacciones farmacocinéticas y en el que la presencia de polimorfismos conlleva a recomendar ajuste de dosis?

a) CYP2C9.
b) CYP1A2.
c) CYP2C19.
d) CYP2A6.

341. Respecto al cabotegravir en suspensión inyectable de liberación prolongada para el tratamiento del VIH-1, señale la respuesta CORRECTA:

a) Está indicado y financiado, en combinación con darunavir/cobicistat en personas pacientes adultas y adolescentes de al menos 12 años y con un peso de al menos 35 kg, virológicamente suprimidas (ARN del VIH-1 <50 copias/mL) en un tratamiento antirretroviral estable, sin evidencia actual o previa de resistencia a, y sin fracaso virológico previo con inhibidores de la transcriptasa inversa no nucleósidos (ITINN) e inhibidores de la integrasa (INI).
b) Está indicado, pero no financiado, en combinación con darunavir/cobicistat, en personas adultas y adolescentes de al menos 12 años y con un peso de al menos 35 kg, virológicamente suprimidas (ARN del VIH-1 <50 copias/mL) en un tratamiento antirretroviral estable, sin evidencia actual o previa de resistencia a, y sin fracaso virológico previo con, ITINN e INI.
c) Está indicado, pero no financiado, en combinación con rilpivirina inyectable, en personas adultas y adolescentes de al menos 12 años y con un peso de al menos 35



kg, virológicamente suprimidas (ARN del VIH-1 <50 copias/mL) en un tratamiento antirretroviral estable, sin evidencia actual o previa de resistencia a, y sin fracaso virológico previo con, ITINN e INI.

d) Está indicado y financiado, en combinación con rilpivirina inyectable, en personas adultas y adolescentes de al menos 12 años y con un peso de al menos 35 kg, virológicamente suprimidas (ARN del VIH-1 <50 copias/mL) en un tratamiento antirretroviral estable, sin evidencia actual o previa de resistencia a, y sin fracaso virológico previo con, ITINN e INI.

342. Señale cuál sería la dosis y duración recomendada del tratamiento con glecaprevir/pibrentasvir de la hepatitis C crónica en un varón de 68 años, con Fibroscan de 9,8 kPa (sin datos de cirrosis), genotipo 1b, que no ha recibido tratamiento previo frente al VHC y no toma otros medicamentos:

a) Glecaprevir/pibrentasvir 300/120 mg una vez al día con alimentos durante 8 semanas.
b) Glecaprevir/pibrentasvir 300/120 mg una vez al día con alimentos durante 12 semanas.
c) Glecaprevir/pibrentasvir 300/120 mg una vez al día en ayunas durante 16 semanas.
d) Glecaprevir/pibrentasvir 300/120 mg una vez al día con alimentos durante 16 semanas.

343. En una persona paciente coinfectada por VIH y VHC, sin cirrosis, genotipo 4, no tratada previamente frente al VHC, se pauta tratamiento con glecaprevir/pibrentasvir. ¿Cuál de los siguientes antirretrovirales estaría CONTRAINDICADO en esta persona paciente?

a) Elvitegravir.
b) Raltegravir.
c) Atazanavir
d) Rilpivirina.

344. Según el Decreto 243/1992, de 1 de septiembre, por el que se ordenan los servicios farmacéuticos de los Hospitales en el País Vasco, es obligatorio el establecimiento de un Servicio de Farmacia Hospitalaria:

a) Únicamente en hospitales con 100 o más camas.
b) En hospitales con 100 o más camas y, excepcionalmente, en hospitales de menor capacidad cuando así lo determine el Departamento de Sanidad en función de su tipología y volumen de actividad asistencial.
c) En todos los hospitales con 80 o más camas.
d) Exclusivamente en los hospitales integrados en Osakidetza.



345. En relación con la localización de un Servicio de Farmacia dentro de un hospital, señale la respuesta INCORRECTA respecto a los factores que se deben valorar:

a) Debe garantizarse una fácil comunicación externa que permita una cómoda recepción de los medicamentos.
b) Debe garantizarse una fácil comunicación interna que facilite la distribución de medicamentos (stocks o carros de medicación) a las unidades de enfermería.
c) Es recomendable la proximidad a los sistemas de circulación vertical (ascensores y montacargas) para facilitar la distribución de medicamentos a las unidades de enfermería.
d) Los almacenes del Servicio de Farmacia deben situarse siempre en una zona separada y alejada del resto de áreas del servicio para garantizar la seguridad del stock.

346. Con respecto a la gestión de existencias en el Servicio de Farmacia, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es CORRECTA?

a) Un elevado número de roturas de stock es un buen indicador, ya que disminuye los costes al reducir existencias.
b) El índice de cobertura se calcula por el cociente entre el stock a fin de mes y el consumo medio mensual. Valor óptimo ≥10.
c) El índice de aprovisionamiento se calcula por el cociente entre las compras y el stock. Debe ser siempre >1.
d) El ratio consumo/adquisiciones: un valor <1 supone un incremento del stock; un valor >1 aumenta el riesgo de rotura de stock.

347. Según la clasificación ABC basada en el principio de Pareto aplicada a la gestión de existencias del Servicio de Farmacia, señale la respuesta CORRECTA:

a) Se basa en la denominada ley o regla del 80/20, según la cual un pequeño porcentaje de medicamentos (aproximadamente el 20 %) supone en torno al 80 % del valor económico del stock.
b) Los medicamentos del grupo A son los más numerosos en referencias, aunque su valor económico conjunto sobre el total del stock resulta reducido en comparación con el resto de grupos.
c) El grupo B concentra el mayor valor económico del stock, por lo que requiere el control de inventario más riguroso y las revisiones de existencias más frecuentes.
d) Los medicamentos del grupo C constituyen un número reducido de artículos, con un valor económico elevado que exige un control estricto y revisiones periódicas del inventario.

348. El stock destinado a hacer frente a posibles picos de consumo estacionales o especiales se conoce como:

a) Stock activo.
b) Stock de anticipación.
c) Stock sobrante.
d) Stock óptimo.



349. Según el Real Decreto Legislativo 1/2015, de 24 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de garantías y uso racional de los medicamentos y productos sanitarios, señale la respuesta CORRECTA sobre la duración de la autorización de comercialización de un medicamento:

a) La autorización inicial tiene una duración de diez años y no puede renovarse.
b) La autorización inicial tiene una duración de tres años y caduca automáticamente si no se solicita su renovación.
c) La autorización inicial tiene una duración de cinco años y, tras su renovación previa reevaluación de la relación beneficio-riesgo, adquiere carácter indefinido, salvo que por motivos de farmacovigilancia se establezca una nueva renovación.
d) La autorización inicial tiene una duración indefinida desde el momento de su concesión.

350. Según el artículo 4 del Real Decreto Legislativo 1/2015, de 24 de julio, que regula las garantías de independencia, el ejercicio de las profesiones sanitarias con facultad para prescribir o dispensar medicamentos será incompatible con:

a) La participación en comités éticos de investigación clínica.
b) Cualquier clase de intereses económicos directos derivados de la fabricación, elaboración, distribución, intermediación o comercialización de medicamentos y productos sanitarios.
c) La colaboración con las administraciones sanitarias en la evaluación de medicamentos.
d) El desempeño simultáneo de funciones asistenciales en distintos servicios del mismo hospital.

351. Dentro del ciclo PDCA, utilizado para la organización y solución de problemas dentro de un equipo de mejora ¿cuál es la secuencia CORRECTA de sus cuatro fases?

a) Planificar, verificar, hacer y actuar.
b) Planificar, hacer, verificar y actuar.
c) Verificar, planificar, hacer y actuar.
d) Hacer, planificar, verificar y actuar.

352. En el modelo de Cuadro de Mandos Jerarquizado desarrollado por la SEFH para Servicios de Farmacia Hospitalaria, ¿con qué elemento se equiparan los Indicadores o Niveles Estratégicos?

a) Con los procesos definidos en el Mapa de Procesos del Servicio de Farmacia.
b) Con las áreas o unidades funcionales del Servicio de Farmacia.
c) Con los indicadores operativos de calidad, eficiencia y actividad.
d) Con los factores críticos de éxito de la Misión y Visión.



353. La definición de alternativas terapéuticas equivalentes (ATE):

a) Implica que no existen diferencias estadísticamente significativas entre los fármacos, independientemente de que exista diferencia clínica.
b) Implica que se ha demostrado la equivalencia de los fármacos mediante ensayos de equivalencia, por lo que se podrá usar uno u otro de forma indistinta en todas las personas pacientes que presenten un determinado proceso clínico, salvo contraindicación.
c) Se basa en los resultados de ensayos clínicos bien diseñados que comparen los fármacos de forma directa, y que arrojen evidencia suficiente de que puedan ser considerados ATE. En ausencia de comparaciones directas entre los fármacos no podríamos aplicar los criterios ATE.
d) Se basa en considerar ATE a aquellos fármacos para los que la evidencia científica disponible no muestra un beneficio clínicamente relevante por la utilización de uno u otro en la mayoría de las personas pacientes que presentan un proceso clínico determinado.

354. Indique cual es la respuesta CORRECTA con respecto a la guía GINF:

a) Consta de cinco apartados generales, el más exhaustivo de los cuales es el dedicado los estudios coste-efectividad.
b) Es un cuestionario diseñado para ser cumplimentado por el personal facultativo del hospital que desee solicitar la incorporación de un nuevo fármaco.
c) No es necesario aportar datos sobre número y características de las personas pacientes candidatas a recibir el tratamiento en el hospital.
d) Las evidencias sobre eficacia, efectividad y seguridad, las debe aportar el Servicio de Farmacia.

355. A la hora de determinar el valor delta para la evaluación de alternativas terapéuticas equivalentes (ATE), señale la respuesta CORRECTA:

a) Es la máxima diferencia entre los tratamientos que se considera clínicamente irrelevante.
b) Solo puede emplearse el valor delta definido por las agencias reguladoras, como la EMA o la FDA.
c) La elección del valor delta no tiene relevancia en el diseño de los ensayos de equivalencia, superioridad o no inferioridad.
d) El valor delta se puede establecer una vez finalizado el estudio.

356. ¿Qué es VALTERMED?

a) VALTERMED es el sistema de información creado para determinar el valor terapéutico en la práctica clínica real de los medicamentos de alto impacto sanitario y económico en el Sistema Nacional de Salud (SNS).
b) VALTERMED es la red de evaluación de medicamentos del SNS encargada de elaborar los Informes de Posicionamiento Terapéutico (IPT) y de evaluar la incorporación de nuevos fármacos.



c) VALTERMED es el procedimiento administrativo mediante el cual la Comisión Interministerial de Precios de los Medicamentos (CIPM) fija el precio de financiación de los medicamentos con cargo al Sistema Nacional de Salud.
d) VALTERMED es la base de datos del Sistema Español de Farmacovigilancia de Medicamentos de Uso Humano en la que se notifican las sospechas de reacciones adversas.

357. El órgano colegiado competente en materia de fijación del precio industrial máximo (PVL) para cada presentación de medicamento a incluir, o ya incluida, en la prestación farmacéutica del Sistema Nacional de Salud, es:

a) La Comisión Permanente de Farmacia del Consejo Interterritorial del SNS.
b) La Comisión Interministerial de Precios de los Medicamentos.
c) La Dirección General de Cartera Común de Servicios del SNS y Farmacia.
d) La Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios.

358. ¿Qué aspecto NO es necesario tener en cuenta para establecer la equivalencia terapéutica entre dos fármacos?

a) Los ensayos clínicos frente a un comparador común.
b) Que exista evidencia de eficacia en la indicación para la que se establece la equivalencia.
c) Que compartan la misma pauta posológica.
d) Que su seguridad sea similar.

359. ¿Qué es un medicamento homólogo?

a) Fármaco que difiere en su composición o entidad química del original, pero del que se espera un efecto terapéutico similar cuando se administra a una persona paciente a dosis equivalentes.
b) Fármaco bioequivalente.
c) Fármacos de igual dosis y mecanismo de acción.
d) Equivalentes terapéuticos que se utilizan indistintamente en función de su coste o disponibilidad en el hospital.

360. Respecto a la composición de la Comisión de Farmacia y Terapéutica (CFT), y aunque cada hospital puede adaptarla a sus características, ¿cuál de los siguientes miembros NO forma parte de la composición mínima recomendada de la Comisión?

a) Director/a de Enfermería (o Subdirector/a o Supervisor/a de Enfermería).
b) La persona titular de la gerencia del Hospital.
c) Médico/a del Servicio de Urgencias.
d) Farmacéutico/a de Atención Primaria del Área de Salud.



361. El documento de Consenso SEMES-SEFH sobre conciliación incluye un listado de medicamentos que es preciso conciliar en las primeras cuatro horas del ingreso. Indique cuál de los siguientes medicamentos NO está en dicho listado:

a) Estatinas (atorvastatina, fluvastatina, lovastatina, pitavastatina, rosuvastatina, simvastatina).
b) Antiarrítmicos (amiodarona, quinidina, disopiramida, dronedarona).
c) Montelukast.
d) Antidiabéticos orales, si dosis múltiples diarias.

362. ¿Cuál de los siguientes indicadores NO es un indicador de calidad del proceso de conciliación de la medicación?

a) Pacientes con error de conciliación (%).
b) Errores de conciliación por paciente.
c) Índice de cobertura.
d) Medicamentos con error de conciliación (%).

363. Según el Real Decreto 175/2001, de 23 de febrero, por el que se aprueban las normas de correcta elaboración y control de calidad de fórmulas magistrales y preparados oficinales, señale cuál de los siguientes datos NO forma parte del contenido mínimo del registro de materias primas:

a) Nombre de la materia prima, expresado en D.O.E. o, en su defecto, en D.C.I.
b) Proveedor y número de lote.
c) Indicación terapéutica y posología recomendada de la materia prima.
d) Decisión de aceptación o rechazo, fechada y firmada por el farmacéutico.

364. Respecto a la clasificación de las salas blancas para preparaciones estériles según el Anexo 2 de la guía de Buenas Prácticas de Preparación de Medicamentos en Servicios de Farmacia Hospitalaria (2024), señale la afirmación INCORRECTA:

a) En el grado A, el número máximo de partículas permitidas (0,5 µm y 5,0 µm) es el mismo tanto en reposo como en funcionamiento.
b) En el grado D, el número máximo de partículas permitidas en funcionamiento no está definido.
c) Las condiciones de "en reposo" deben alcanzarse tras un periodo de limpieza orientativo de 15-20 minutos, en ausencia de personal.
d) Entre zonas adyacentes de diferente grado de limpieza debe mantenerse una diferencia de presión de al menos 20 pascales.



365. Según el Anexo 2 de la guía de Buenas Prácticas de Preparación de Medicamentos en Servicios de Farmacia Hospitalaria (2024), ¿qué vestimenta corresponde a un entorno de grado C durante la preparación de medicamentos estériles?

a) Traje protector general y zapatos o cubrezapatos adecuados, cubriendo el cabello, los brazos y, cuando proceda, la barba y el bigote.
b) Traje de una o dos piezas, recogido en las muñecas y con cuello alto, junto con zapatos o cubrezapatos adecuados, cubriendo el cabello, los brazos y, cuando proceda, la barba y el bigote. La vestimenta no debe liberar prácticamente ninguna fibra o partícula.
c) Máscara para evitar la caída de gotitas, guantes estériles sin polvos de talco, calzado esterilizado o desinfectado cubierto con calzas, y traje de una o dos piezas con las mangas introducidas en los guantes.
d) Vestimenta habitual de trabajo, sin necesidad de cubrir cabello ni realizar cambio de calzado.

366. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre el Formulario Nacional (FN) de la AEMPS es INCORRECTA?

a) El FN contiene las fórmulas magistrales tipificadas y los preparados oficinales reconocidos como medicamentos, sus categorías e indicaciones.
b) En el FN se describen las materias primas, principios activos y excipientes, componentes de fórmulas magistrales tipificadas o preparados oficinales.
c) El FN describe los siguientes procedimientos normalizados de trabajo: procedimientos de control de calidad y procedimientos de trazabilidad.
d) Las materias primas se dividen en principios activos o sustancias medicinales y excipientes, según tengan o no acción farmacológica.

367. Según las Recomendaciones para el uso seguro de los sistemas automatizados de dispensación de medicamentos (SAD) del Instituto para el Uso Seguro de los Medicamentos (ISMP), entre las medidas para reducir el error en las retiradas excepcionales mediante la función "override", NO se encuentra:

a) Exigir que se registren los motivos por los que se efectúa la retirada excepcional de un medicamento.
b) Exigir que se realice un doble chequeo independiente por parte de un segundo profesional sanitario cuando se retiren medicamentos considerados de alto riesgo por la institución.
c) Priorizar el uso de envases multidosis.
d) Limitar la cantidad y las presentaciones disponibles de los medicamentos.



368. Según el Real Decreto 1675/2012, de 14 de diciembre, por el que se regulan las recetas oficiales y los requisitos especiales de prescripción y dispensación de estupefacientes para uso humano y veterinario, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es INCORRECTA?

a) Todas las entidades que fabriquen, distribuyan o dispensen sustancias y/o medicamentos estupefacientes deberán disponer de un libro de contabilidad de estupefacientes.
b) El libro de contabilidad de estupefacientes podrá emitirse en soporte papel, para cumplimentación manual o informatizada, o en soporte electrónico.
c) La edición del libro de contabilidad de estupefacientes corresponderá a los Servicios de Salud de cada Comunidad Autónoma.
d) El libro de contabilidad de estupefacientes podrá ser sustituido por formato electrónico, siempre que el sistema informático cumpla con los principios de seguridad, integridad, trazabilidad de cambios y accesibilidad y haya sido validado.

369. Sobre la elaboración y dispensación de fórmulas magistrales tipificadas de preparados estandarizados de cannabis, indique la respuesta CORRECTA.

a) Está regulada por el Real Decreto 903/2025, de 7 de octubre, por el que se establecen las condiciones para la elaboración y dispensación de fórmulas magistrales tipificadas de preparados estandarizados de cannabis.
b) Los preparados estandarizados de cannabis con un contenido de Delta-9-tetrahidrocannabinol (THC) igual o superior al 0,2% en peso se consideran psicótropos.
c) Los laboratorios farmacéuticos fabricantes únicamente podrán suministrar estos preparados a Servicios de Farmacia hospitalaria legalmente establecidos o para su exportación.
d) Todas son correctas.

370. Según el Convenio sobre Sustancias Psicotrópicas de Viena de 1971, ¿las sustancias de qué lista están prohibidas, salvo para fines científicos y fines médicos muy limitados?

a) Lista I.
b) Lista II.
c) Lista III.
d) Lista IV.

371. Según el Real Decreto 1015/2009, de 19 de junio, por el que se regula la disponibilidad de medicamentos en situaciones especiales, ¿qué queda excluido de su ámbito de aplicación conforme al artículo 1.2?

a) La utilización de un medicamento cuando su objetivo sea la investigación, que deberá considerarse un ensayo clínico y seguir su normativa específica.
b) El uso compasivo de medicamentos en fase de investigación clínica en pacientes que no formen parte de un ensayo clínico.
c) El acceso a medicamentos no autorizados en España que estén legalmente comercializados en otros Estados.



d) La prescripción de medicamentos autorizados cuando se utilicen en condiciones distintas a las autorizadas.

372. Según el Real Decreto 1015/2009, de 19 de junio, por el que se regula la disponibilidad de medicamentos en situaciones especiales, la utilización de medicamentos autorizados en condiciones diferentes a las establecidas en su ficha técnica:

a) Se limitará a las situaciones en las que se carezca de alternativas terapéuticas autorizadas para una determinada persona paciente, y tendrá carácter excepcional.
b) Tendrá carácter habitual siempre que lo autorice la dirección del centro hospitalario.
c) Requerirá en todo caso la autorización previa e individualizada de la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios.
d) Solo podrá aplicarse a medicamentos en fase de investigación clínica.

373. En relación con el acceso a medicamentos extranjeros destinados a su utilización en España, señale la respuesta INCORRECTA:

a) La AEMPS podrá autorizar con carácter excepcional el acceso cuando no exista en España un medicamento autorizado con igual composición, cuando la forma farmacéutica disponible no permita el tratamiento de la persona paciente o cuando no exista una alternativa adecuada para esa persona paciente.
b) La AEMPS también podrá autorizar el acceso a medicamentos que, aun estando autorizados en España, no se encuentren comercializados.
c) La AEMPS únicamente podrá autorizar el acceso a medicamentos extranjeros cuando se trate de enfermedades raras o de riesgo vital.
d) La solicitud se tramita a través de la aplicación informática de Medicamentos en Situaciones Especiales (MSE).

374. Según el modelo CMO de atención farmacéutica, la capacidad de alinear los objetivos a corto plazo con los objetivos a medio y largo plazo de cada paciente, de forma individualizada y en colaboración con el resto de profesionales sanitarios, planificando las intervenciones necesarias para su consecución, define el pilar de:

a) Capacidad.
b) Motivación.
c) Oportunidad.
d) Ninguno de los anteriores es correcto.

375. En relación con el Modelo de Selección y Atención Farmacéutica de Pacientes Crónicos de la Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria, señale la respuesta CORRECTA:

a) En función de la puntuación obtenida en el modelo, se clasifica a las personas pacientes en cuatro niveles definidos.
b) Cada nivel determina la atención farmacéutica que se deberá prestar a cada paciente.



c) Las actuaciones de atención farmacéutica a realizar comprenden tres grandes ámbitos: seguimiento farmacoterapéutico, formación y educación a la persona paciente, y coordinación con el equipo asistencial.
d) Todas las anteriores son verdaderas.

376. Mujer de 76 años con deterioro cognitivo progresivo, HTA, EPOC, vejiga hiperactiva, neuralgia postherpética, rinitis alérgica y dolor lumbar. Recibe tratamiento con ramipril/hidroclorotiazida, tiotropio, solifenacina, amitriptilina, cetirizina y paracetamol/tramadol. Hace 3 semanas inició betahistina por un cuadro de mareo. Considerando su patología, el tratamiento habitual y la carga anticolinérgica, ¿cuál de las siguientes opciones sería la más adecuada?

a) Cambiar tiotropio por budesonida.
b) Cambiar cetiricina por ebastina.
c) Cambiar solifenacina por mirabegrón.
d) b y c son correctas.

377. De acuerdo con el Decreto 29/2019, que regula los Servicios de Farmacia y depósitos de medicamentos en las residencias para personas mayores en la CAE, ¿en qué supuesto un centro sociosanitario con más de 100 camas puede quedar eximido de disponer de un servicio de farmacia propio?

a) Cuando el centro se encuentre a menos de 50 kilómetros del hospital público de referencia de su área sanitaria.
b) Cuando disponga de un depósito vinculado a un servicio de farmacia de un hospital de la red pública.
c) Siempre que el centro sea de titularidad privada y opte por vincularse a una oficina de farmacia de su zona de salud.
d) Mediante la contratación externa de personal farmacéutico especialista sin necesidad de instalación física.

378. Según el Decreto 29/2019, que regula los Servicios de Farmacia y depósitos de medicamentos en las residencias para personas mayores en la CAE, ¿cuál de las siguientes funciones corresponde exclusivamente a los Servicios de Farmacia, y no a los depósitos?

a) Seguimiento individualizado del tratamiento farmacoterapéutico.
b) Custodiar y dispensar los productos en fase de investigación clínica.
c) Prevención y detección de problemas relacionados con medicamentos.
d) Validación de la prescripción médica.

379. ¿Cuál es la recomendación de STOPPFrail respecto a las terapias hipolipemiantes (estatinas, fibratos, etc.)?

a) Su suspensión es opcional solo si la persona paciente presenta mialgias documentadas.
b) Deben mantenerse si la persona paciente ha tenido un evento cardiovascular en los últimos 5 años.



c) Deben suspenderse debido a que requieren una larga duración de tratamiento para obtener beneficios.
d) Solo deben suspenderse en prevención primaria, manteniéndolas en prevención secundaria.

380. Según los criterios Beers 2023, ¿por qué se recomienda evitar los antihistamínicos de primera generación en personas adultas mayores?

a) Se asocian principalmente con un riesgo elevado de hipertensión arterial maligna.
b) Su eficacia como hipnóticos aumenta con el tiempo, provocando sedación excesiva durante el día.
c) Producen una inducción enzimática que reduce la eficacia de otros fármacos críticos.
d) Son altamente anticolinérgicos y aumentan el riesgo de confusión, boca seca y estreñimiento, especialmente en adultos mayores.

381. Según los criterios STOPP/START, ¿cuál es el manejo recomendado para la digoxina en pacientes ancianos con insuficiencia renal?

a) Evitar dosis superiores a 125 mcg/día.
b) Mantener una dosis estándar de 250 mcg/día.
c) Sustituir siempre por bloqueadores de los canales de calcio.
d) Evitar su uso completamente independientemente de la dosis.

382. ¿Cuál de las siguientes combinaciones está específicamente recomendada para el tratamiento de infecciones por Enterobacterales productores de metalo-β-lactamasas (MBL)?

a) Meropenem-vaborbactam en monoterapia a dosis altas.
b) Ceftazidima-avibactam más aztreonam.
c) Imipenem-relebactam más colistina.
d) Ceftolozano-tazobactam en infusión extendida.

383. Para optimizar la farmacocinética/farmacodinámica (PK/PD), ¿cuál es la duración de infusión habitualmente recomendada para β-lactámicos como ceftazidima-avibactam y meropenem-vaborbactam?

a) Bolo rápido en menos de 5 minutos.
b) 2 a 3 horas.
c) En infusión continua de 24 horas.
d) 30 minutos.



384. Según las recomendaciones de Shorter Is Better, ¿cuál de las siguientes afirmaciones sobre la duración del tratamiento antibiótico es CORRECTA?

a) En la neumonía adquirida en la comunidad, tratamientos de 3–5 días han mostrado resultados equivalentes a pautas más largas de 5–14 días.
b) En la bacteriemia no causada por Staphylococcus aureus, 7 días de tratamiento han demostrado ser equivalentes a 14 días.
c) En la celulitis o absceso mayor, 5–6 días de tratamiento son equivalentes a 10 días.
d) Todas las anteriores son correctas.

385. En el manejo de las bacteriemias relacionadas con catéter vascular (BRC), una de las funciones del PROA es:

a) Indicar la retirada sistemática del catéter en todos los casos.
b) Mantener antibióticos de amplio espectro hasta la resolución clínica completa.
c) Realizar ecocardiografía de forma sistemática en todas las personas pacientes con bacteriemia.
d) Promover una duración adecuada del tratamiento antibiótico.

386. ¿Cuál es la duración tradicional del tratamiento para una candidemia sin focos metastásicos o profundos documentados?

a) 7 días tras la resolución de la fiebre y síntomas clínicos.
b) 21 días desde el inicio del tratamiento antifúngico.
c) 14 días después del primer día con hemocultivos negativos.
d) 6 semanas para prevenir endocarditis fúngica tardía.

387. ¿Cuál de las siguientes combinaciones debe evitarse por presentar un antagonismo entre sus mecanismos de acción?

a) Foscarnet y letermovir.
b) Cidofovir y foscarnet.
c) Maribavir y ganciclovir.
d) Maribavir y letermovir.

388. En cuanto a la infección por CMV. Señale la respuesta CORRECTA:

a) Maribavir está indicado en la profilaxis de CMV en pacientes sometidos a trasplante pulmonar.
b) En el tratamiento de primera línea de la infección por CMV la posología autorizada de maribavir es 400 mg/día durante 14 días.
c) Durante la profilaxis con letermovir debe evitarse el uso de valaciclovir.
d) Ni letermovir ni maribavir necesitan ajuste de dosis en insuficiencia renal grave.



389. En el caso de una persona paciente con neoplasia hematológica que desarrolla neutropenia febril tras un ciclo de quimioterapia:

a) Debe ser ingresado inmediatamente para antibioterapia iv.
b) Los escores como la escala MASCC o CISNE son suficientes para determinar el tratamiento a iniciar.
c) El tratamiento empírico siempre debe incluir un antibiótico de amplio espectro y un agente bactericida.
d) Ante una neutropenia por debajo de 100 cel/mm3 siempre hay que iniciar tratamiento antifúngico empírico.

390. Entre estas afirmaciones sobre fármacos inmunosupresores señale la respuesta CORRECTA:

a) Belatacept es un anticuerpo que bloquea CD80 autorizado para su uso en trasplante renal.
b) Alemtuzumab bloquea CD 52 en los linfocitos T y B y está contraindicado en pacientes con antecedentes de infarto de miocardio o ictus.
c) La dosis de siroliumus iv y oral para la profilaxis del rechazo de órganos es la misma: 2mg/día.
d) La conversión iv/oral de tacrolimus pata trasplante hematopoyético es de 1/6.

391. Señale la respuesta INCORRECTA: Según la OMS, Organización Mundial de la Salud, la edad en el ámbito pediátrico se clasifica entre otros en:

a) Lactante: entre 1-18 meses.
b) Periodo neonatal: entre 0-28 días.
c) Prematuro/a tardío/a: gestación entre 34-36 semanas.
d) Muy prematuro/a: gestación entre 28-31 semanas.

392. Al validar una prescripción de gentamicina en el Servicio de Pediatría:

a) La dosis para neonatos/as no debe exceder nunca los 4 mg/kg/día.
b) Gentamicina no debe utilizarse si ClCr>10.
c) Para administración intramuscular la concentración recomendada es 40 mg/mL.
d) En tratamiento de más de 3 días es obligatorio realizar una monitorización farmacocinética.

393. Según la fórmula de Holliday-Segar para calcular las necesidades basales de líquidos diarios en pediatría, un/a niño/a de 23 kg necesitaría en 24h:

a) 1.400 mL
b) 1.150 mL
c) 1.560 mL
d) Da igual el volumen siempre que contenga 3 mEq de Na y 2 mEq de K por cada 100mL.



394. Ante una sospecha de intoxicación por Amanita:

a) La primera medida en administrar jarabe de ipecacuna.
b) La primera medida es administrar carbón activado + ondansetron.
c) Silibilina iv a 20-50 mg/kg día es el antídoto recoendado.
d) La terapia antioxidante con Vitamina C y nacetilcisteina no están recomendada.

395. Según el documento de posicionamiento sobre atención farmacéutica en los servicios de Urgencias v.1.2002, entre las actividades básicas del farmacéutico de urgencias están:

a) Gestión del carro de paradas.
b) Programa PROA.
c) Formación personal.
d) Todas ellas.

396. Entre los indicadores de consumo en el PROA en urgencias designados con prioridad alta se encuentran:

a) Ratio fluconazol/equicandinas.
b) Consumo de fluorquinolonas.
c) Consumo de antifúngicos sistémicos.
d) DHD (dosis habitante día) / 1000 pacientes.

397. En la persona paciente en UCI con neumonía asociada a ventilación mecánica en tratamiento con dosis estándar de ceftolozano/tazobactam por Psudomonas aeruginosa ¿se requiere un ajuste de dosis tras la implantación de soporte con ECMO?

a) Va a depender del microorganismo causante de la infección.
b) Depende del tipo de ECMO.
c) Se recomienda ajustar la dosis 1g/8h en perfusión extendida 3h.
d) Se deben monitorizar las concentraciones plasmáticas para ajuste de dosis.

398. Según la guía publicada por Farmic en 2024, entre las actividades esenciales del farmacéutico en la unidad de cuidados intensivos NO se encuentra.

a) Participar en la planificación esenciales implementación de protocolos de urgencias en escenarios de personas paciente en situación crítica.
b) Ayudar en el manejo de efectos adversos relacionados con los medicamentos y desarrolla mejoras de procesos para reducir/prevenir errores de medicación.
c) Participar en la Comisión de Farmacia y Terapéutica evaluando los medicamentos utilizados en la atención de las personas pacientes en situación crítica para su posible inclusión en la guía y su protocolización.
d) Realizar conciliación de la medicación en todas las posibles transiciones asistenciales de la persona paciente en situación crítica.



399. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones con respecto a la fluidoterapia es FALSA?

a) La solución de ringer lactato es un ejemplo de cristaloide.
b) Las soluciones coloidales como la albúmina al 20% se utilizan para aumentar el volumen intravascular sanguíneo.
c) La administración de bicarbonato 1/6 molar se utilizan en pacientes con acidosis metabólica.
d) Las soluciones electrolíticas balanceadas se caracterizan por presentar una cantidad de cloro mayor que el cloruro sódico al 0,9%.

400. El fármaco ustekinumab (Stelara®), según ficha técnica CIMA/AEMPS está indicado para el tratamiento de:

a) Enfermedad de Crohn en personas pacientes adultas.
b) Artritis psoriásica en personas pacientes adultas y pediátricas.
c) Psoriasis en placas en personas pacientes adultas y pediátricas.
d) a y c son correctas.

401. Según el Real Decreto 903/2025 por el que se establecen las condiciones para la elaboración y dispensación de fórmulas magistrales tipificadas de preparados oficinales de cannabis, señale la respuesta CORRECTA respecto a cuál es la forma farmacéutica más habitual en la dispensación hospitalaria:

a) Capsulas de liberación modificada.
b) Extractos estandarizados con contenido definido de cannabinoides THC/CBD.
c) Flores secas para vaporización libre.
d) Cremas tópicas de CBD sin receta.

402. Según el RD 903/2025 por el que se establecen las condiciones para la elaboración y dispensación de fórmulas magistrales tipificadas de preparados oficinales de cannabis, ¿Qué profesional puede prescribir cannabis medicinal en el ámbito hospitalario?

a) Cualquier personal médico del hospital.
b) Solo especialistas médicos autorizados en patologías recogidas en el decreto.
c) Farmacéuticos especialistas en Farmacia Hospitalaria con acreditación.
d) b y c son correctas.

403. Señale la respuesta CORRECTA respecto al ámbito de aplicación del RD 903/2025 por el que se establecen las condiciones para la elaboración y dispensación de fórmulas magistrales tipificadas de preparados oficinales de cannabis, se incluyen:

a) Medicamentos autorizados con cannabis de fabricación industrial.
b) Medicamentos en investigación a base de cannabis.
c) Cannabinoides obtenidos por procedimientos sintéticos o de fuentes distintas al cannabis.
d) Ninguna es correcta



404. Señale la respuesta INCORRECTA respecto a la profilaxis preexposición (PrEP):

a) Cabotegravir (APRETUDE®) está indicado, en combinación con prácticas sexuales más seguras, para la profilaxis preexposición (PrEP) con el fin de reducir el riesgo de infección por VIH-1 adquirida por vía sexual en personas adultas y adolescentes que pesen al menos 50 kg, expuestos a alto riesgo.
b) La PrEP protege frente a VIH y otras infecciones de trasmisión sexual (ITS).
c) Cabotegravir y tenofovir disoproxilo fumarato + emtricitabina (TDF/FTC) son medicamentos aprobados por la EMA/AEMPS que tienen indicación en PrEP.
d) Las respuestas a y b son incorrectas.

405. En cuanto al cambio a terapia dual para simplificar el tratamiento antirretroviral (TAR), señale la respuesta INCORRECTA:

a) Se puede cambiar una pauta basada en 2 inhibidores de transcriptasa inversa análogos nucleósidos + 1 inhibidor de proteasa potenciado a dolutegravir + lamivudina.
b) Se puede cambiar una pauta basada en 2 inhibidores de transcriptasa inversa análogos nucleósidos + 1 inhibidor de proteasa potenciado a darunavir potenciado + lamivudina.
c) Se puede realizar siempre que se mantenga la actividad antiviral de uno de los fármacos de la nueva pauta.
d) Se puede cambiar cualquier régimen a dolutegravir + darunavir potenciado.

406. Que pautas/combinaciones de las siguientes se consideran preferentes actualmente para el inicio de tratamiento antirretroviral, según el documento de consenso de GeSIDA, respecto al tratamiento antirretroviral en personas adultas infectadas por el virus de la inmunodeficiencia humana (actualización enero 2025):

a) Triple terapia: bictegravir + emtricitabina + tenofovir alafenamida.
b) Triple terapia: darunavir + emtricitabina + tenofovir alafenamida.
c) Doble terapia: dolutegravir + lamivudina.
d) a y c son correctas.

407. Según las guías EASL2024 y AASLD 2024, indica que afirmaciones son CORRECTAS para el tratamiento de la Hepatitis C:

a) Sofosbuvir/velpatasvir (SOF/VEL) se mantiene como uno de los tratamientos pangenotipicos de referencia.
b) La duración del tratamiento con Glecaprevir/pibrentasvir (G/P) es de 12 semanas en la mayoría de los casos crónicos.
c) La duración del tratamiento con Sofosbuvir/velpatasvir (SOF/VEL) es de 8 semanas en la mayoría de los casos crónicos.
d) a y b son correctas.



408. Indica cuál de los siguientes fármacos interacciona con los regímenes que contienen sofosbuvir produciendo arritmias mortales:

a) Bisoprolol.
b) Venlafaxina.
c) Amiodarona.
d) Verapamilo.

409. ¿Cuál es el esquema farmacológico de elección para el retratamiento de pacientes con VHC que han fracasado a un esquema con antivirales de acción directa?

a) Sofosbuvir/velpatasvir junto con ribavirina ajustada a peso durante 12 semanas.
b) Sofosbuvir/velpatasvir/voxilaprevir durante 12 semanas.
c) Glecaprevir/pibrentasvir durante 16 semanas.
d) No está indicado el retratamiento de pacientes que ya han fracasado a antivirales de acción directa.

410. ¿Cuáles de los siguientes fármacos frente a VHB necesitan ajuste de dosis en insuficiencia renal moderada con ClCr< 50 ml/min?

a) Tenofovir disoproxilo y entecavir.
b) Tenofovir alafenamida y lamivudina.
c) Entecavir y tenofovir alafenamida.
d) Lamivudina e interferón pegilado.

411. Señale cuál de las afirmaciones es INCORRECTA:

a) Diflunisal tiene Indicación terapéutica aprobada por la EMA para el tratamiento de la amiloidosis hereditaria por transtiretina (ATTRh) en personas pacientes adultas con polineuropatía en estadio 1 o 2.
b) Inebilizumab tiene indicación terapéutica autorizada por la EMA en monoterapia para el tratamiento de personas pacientes adultas con trastorno del espectro de la neuromielitis óptica (TENMO) que son seropositivos para los anticuerpos antiacuaporina-4 de inmunoglobulina G (AQP4-IgG).
c) Inebilizumab tiene indicación terapéutica autorizada por la EMA en enfermedad relacionada con la inmunoglobulina G4 (ER-IgG4).
d) Todas son correctas.

412. En relación al tratamiento del ictus isquémico agudo:

a) La fibrinólisis iv con alteplase está indicada en el caso de diagnóstico de ictus isquémico y siempre que se realice dentro de las primeras 4,5 h desde el inicio de los síntomas. En determinadas situaciones, podrá realizarse trombectomía de manera complementaria si se realiza antes de las 6 h desde el inicio de los síntomas.
b) En caso de requerirse, se tratará la hipertensión con fármacos como IECAs o beta bloqueantes, preferiblemente por vía iv.
c) En personas pacientes no sometidas a terapia de reperfusión se iniciará antiagregación en las primeras 24 h.



d) a y c son ciertas.

413. Es necesario realizar un genotipado del CYP2C9, previo al inicio del tratamiento con:

a) Natalizumab.
b) Siponimod.
c) Teriflunomida.
d) Cladribina.

414. ¿Cuál de los siguientes tratamientos modificadores de la enfermedad es un anticuerpo dirigido contra la glicoproteína de superficie celular CD52?

a) Natalizumab.
b) Rituximab.
c) Ocrelizumab.
d) Alemtuzumab.

415. ¿Cuál de los siguientes fármacos está indicado para el tratamiento de la colitis ulcerosa pero no para la enfermedad de Crohn?

a) Adalimumab.
b) Ustekinumab.
c) Infliximab.
d) Golimumab.

416. Señale cuál de las afirmaciones es CORRECTA:

a) Risankizumab está indicado en artritis psoriasica y en enfermedad de Crohn.
b) Es un anticuerpo monoclonal IgG1 humanizado que se une de forma selectiva a IL 23p19 y disminuye la producción de citoquinas proinflamatorias.
c) El mecanismo de acción de risankizumab es idéntico al de ustekinumab.
d) a y b son correctas.

417. ¿Qué se entiende por fracaso secundario al tratamiento en la enfermedad de Crohn?

a) La persona paciente fracasa a una segunda línea de tratamiento.
b) Reaparición de los síntomas en paciente con tratamiento biológico después de haberse constatado una respuesta inicial.
c) El fracaso al tratamiento con un fármaco biológico debido a la aparición de efectos secundarios.
d) La persona paciente fracasa a una segunda línea de tratamiento biológico.



418. ¿En qué escenarios la monitorización de niveles de biológicos y anticuerpos antifármaco puede ayudar al mejor manejo de las personas pacientes con enfermedad inflamatoria intestinal? Señalar la FALSA.

a) Tras el tratamiento de inducción inicial.
b) Siempre que una persona paciente esté en tratamiento con un fármaco biológico.
c) En la remisión clínica de la enfermedad para plantear la retirada del fármaco biológico.
d) En caso de pérdida de respuesta.

419. ¿Cuál de los siguientes fármacos actúa reduciendo el flujo sanguíneo a nivel esplácnico?

a) Somatostatina.
b) Octreótido.
c) Terlipresina.
d) Todos ellos.

420. La información básica en materia de protección de datos a facilitar a las personas deberá contener, al menos:

a) La finalidad del tratamiento.
b) La identidad del responsable del tratamiento y de su representante, en su caso.
c) La posibilidad de ejercer los derechos establecidos en los artículos 15 a 22 del Reglamento (UE) 2016/679.
d) Todas las respuestas son correctas.

421. Señala la respuesta CORRECTA respecto al deber de confidencialidad en protección de datos:

a) La persona responsable y encargada del tratamiento de datos así como todas las personas que intervengan en cualquier fase de este estarán sujetas al deber de confidencialidad al que se refiere el artículo 5.1.f del Reglamento (UE) 2016/679.
b) La obligación general anterior será complementaria de los deberes de secreto profesional de conformidad con su normativa aplicable.
c) Las obligaciones establecidas en los apartados anteriores se mantendrán aun cuando hubiese finalizado la relación de la persona obligada con la persona responsable o encargada del tratamiento.
d) Todas las respuestas son correctas.

422. María tiene 80 años, 55 kg de peso y en la analítica reciente su creatinina sérica es 1,3 mg/ml. Va a iniciar apixaban para prevención del ictus. ¿Qué dosis e indicaciones son CORRECTA?

a) Apixaban 5 mg c/12 h con alimentos.
b) Apixaban 2,5 mg c/12 h con alimentos.
c) Ante las dificultades para tragar se le indica que los puede triturar y disolver en zumo de pomelo.



d) a y c son correctas.

423. ¿Cuál de los siguientes anticuerpos monoclonales antitumorales NO tiene como diana la proteína transmembrana CD20?

a) Obinutuzumab.
b) Rituximab.
c) Polatuzumab vedotina.
d) Ibritumomab tiuxetan.

424. Señale la respuesta CORRECTA respecto a la Hepatitis B:

a) Antígeno de superficie (HBsAg) positivo, anticuerpos frente al core (HBcAc) negativos, anticuerpos frente al antígeno de superficie (HBsAc) positivos, indica que son pacientes inmunes, que han recibido la vacuna y no ha pasado nunca la infección.
b) HBsAg-; HBcAc+ y HBsAc+ indica infección crónica.
c) HBsAg-; HBcAc+ y HBsAc+ indica infección pasada y resuelta.
d) Tenofovir alafenamida se encuentra financiado para el tratamiento de la hepatitis B crónica en personas adultas y adolescentes con insuficiencia renal con aclaramiento de creatinina estimado <50 ml/min.

425. ¿Cuál de los siguientes fármacos administrarías en urgencias a una persona paciente con bradicardia sintomática?

a) Atropina.
b) Adenosina.
c) Amiodarona.
d) Actocortina.

426. En la elección de presentaciones comerciales de medicamentos peligrosos, es preferible:

a) Viales frente a jeringas precargadas.
b) Ampollas frente a viales.
c) Formas sólidas orales frente a las líquidas o polvo (sobres).
d) Aunque existan presentaciones en dosis unitarias, es preferible reacondicionar en la farmacia este tipo de medicamentos.



427. Respecto al Decreto 29/2019, de 26 de febrero, sobre Servicios de Farmacia y depósitos de medicamentos en las residencias para personas mayores ubicadas en la Comunidad Autónoma de Euskadi, señale la respuesta CORRECTA:

a) Los centros sociosanitarios de más de 100 camas están eximidos de establecer un servicio de farmacia siempre y cuando dispongan de un depósito de medicamentos vinculado a un servicio de farmacia de un hospital de la Comunidad Autónoma de Euskadi.
b) Todos los centros sociosanitarios con menos de 100 camas deberán contar con un depósito de medicamentos vinculado a un servicio de farmacia.
c) Una de las funciones de los depósitos de medicamentos de los centros sociosanitarios es la realización de actividades de farmacocinética clínica.
d) Todas las anteriores son falsas.

428. De los siguientes conservantes y antioxidantes, ¿cuál NO se considera neurotóxico cuando se administra por vía intratecal?

a) Alcohol bencílico.
b) Clorobutanol.
c) Metabisulfito sódico.
d) Todos han demostrado ser neurotóxicos por vía intratecal.

429. Respecto a la preparación de micofenolato de mofetilo intravenoso, señale cuál es la respuesta INCORRECTA:

a) Es compatible con glucosa 5% y con cloruro sódico 0,9%.
b) Es compatible con vidrio y con policloruro de vinilo (PVC).
c) La concentración de la dilución para ser estable debe ser de 6 mg/ml.
d) El tiempo de administración por vía intravenosa, tanto periférica como central, debe ser como mínimo de 2 horas.

430. Respecto a la evaluación de riesgos de preparaciones estériles conforme al modelo de decisión (matriz) incluida en la guía de Buenas Prácticas de Preparación de Medicamentos en Servicios de Farmacia, señale la respuesta INCORRECTA:

a) Procesos en los que se forma espuma, o existe riesgo de inestabilidad fisicoquímica (luz, oxígeno), precipitación, turbidez, degradación pH dependiente, solubilización dificultosa o lenta, coloraciones, separación de fases: nivel de riesgo C.
b) Sustancias altamente susceptibles de contaminación microbiológica para administrar en menos de 8 horas: nivel de riesgo B.
c) Vía de administración de la preparación intravesical: nivel de riesgo A.
d) Vía de administración intraocular: nivel de riesgo D.



431. Relacione el tipo de fármaco antitumoral con la diana y la indicación terapéutica. Señale la respuesta CORRECTA:

a) Venetoclax es un inhibidor de la tirosincinasa. Diana: BCL2. Indicación: leucemia linfoblástica aguda y leucemia mieloide crónica.
b) Imatinib es un inhibidor de la tirosincinasa. Diana: BCR-ABL. Indicación: tumores del estroma gastrointestinal (GIST) malignos no resecables y/o metastásicos kit (CD 117) positivos.
c) Brentuximab vedotin es un anticuerpo monoclonal. Diana: CD33. Indicación: linfoma no Hodgking.
d) Ipilimumab es un anticuerpo monoclonal. Diana: CTLA4. Indicación: melanoma estadios iniciales.

432. Relacione las reacciones adversas y los medicamentos que las producen. Señale la respuesta INCORRECTA:

a) Síndrome de lisis tumoral: fludarabina, 5-fluorouracilo, rituximab, venotoclax.
b) Diarrea: capecitabina, irinotecan, neratinib, talidomida.
c) Síndrome de eritrodisestesia palmo-plantar: capecitabina,5-fluorouracilo, regorafenib, tegafur.
d) Trastornos cardíacos: bortezomib, ifosfamida, mitoxantrona, trastuzumab.

433. Señale la respuesta INCORRECTA:

a) Pembrolizumab está indicado en monoterapia para el tratamiento de primera línea en cáncer de pulmón no microcítico (CPNM) metastásico en personas adultas cuyos tumores expresen PD-L1 con una proporción de marcador tumoral ≥1 % sin mutaciones tumorales positivas EGFR o ALK.
b) Trastuzumab está indicado en el cáncer de mama metastásico HER2 positivo.
c) Olaparib está indicado en monoterapia en el tratamiento de cáncer de próstata metastásico resistente a la castración y mutaciones BRCA1/2 que han progresado tras una terapia previa que incluyera un nuevo agente hormonal.
d) Capecitabina está indicado en el cáncer colorrectal metastásico.

434. Indique la respuesta INCORRECTA:

a) Pembrolizumab está indicado en carcinoma de células escamosas de cabeza y cuello metastásico.
b) Atezolizumab está indicado en carcinoma urotelial metastásico.
c) Olaparib está indicado en cáncer renal metastásico.
d) Ramucirumab está indicado en cáncer gástrico avanzado.



435. Seleccione una respuesta respecto a bevacizumab:

a) En combinación con capecitabina está indicado en el tratamiento de primera línea en pacientes con cáncer de mama metastásico si en el entorno adyuvante han recibido taxanos o antraciclinas en el último año.
b) En combinación con gefitinib está indicado en pacientes con cáncer de pulmón no microcítico, localmente avanzado o metastásico con mutaciones activadoras EGFR-TK.
c) En combinación con paclitaxel está indicado en el tratamiento de primera línea en pacientes con cáncer de mama metastásico.
d) Son verdaderas a y c.

436. Señale la respuesta INCORRECTA respecto a las propiedades de la fibra en las fórmulas de nutrición enteral:

a) La fibra soluble acelera el vaciado gástrico y está indicada en la gastroparesia.
b) La fibra insoluble acelera el tránsito intestinal.
c) La fibra soluble es fermentada completamente por la microbiota en el colon, formando ácidos grasos de cadena corta.
d) No hay comercializadas fórmulas de nutrición enteral específicas para diabetes sin fibra.

437. Seleccione la respuesta VERDADERA:

a) La metodología GENESIS para la evaluación y selección de medicamentos: se trata de una evaluación fundamentalmente cuantitativa.
b) A nivel estatal hay establecido un sistema de evaluación en red de medicamentos de uso humano coordinado desde la Dirección General de Cartera Básica del Servicio Nacional de Salud y Farmacia (DGCBSF) y en el que no participan las CC.AA.
c) La "Teoría de Utilidad Multiatributo" (MAUT) es un método de análisis y evaluación sistemático y cuantitativo que permite analizar al mismo tiempo distintos factores y proporciona una base común para medir y comparar las distintas variables que pueden verse implicadas en la toma de decisiones.
d) La guía GINF (Guía de Inclusión de Nuevos Fármacos), desarrollada por la Agencia Española del Medicamento y Productos Sanitarios (AEMPS) en colaboración con el grupo GENESIS, es el modelo de solicitud de inclusión de un medicamento más completo empleado en los hospitales.

438. ¿Cuál es la respuesta VERDADERA sobre los medicamentos considerados "equivalentes terapéuticos"?

a) Son fármacos que difieren en su composición o entidad química del original, pero del que se espera un efecto terapéutico y un perfil de efectos adversos similares cuando se administra a una persona paciente a dosis equivalentes.
b) Son sinónimo de medicamento homólogo: fármacos que se utilizan indistintamente en función de su coste o disponibilidad en el Hospital.
c) Son fármacos bioequivalentes, que se usan a dosis iguales, presentan igual mecanismo de acción y tienen efectos terapéuticos similares.



d) La equivalencia terapéutica se define siempre sobre la base de EC de equivalencia o de no inferioridad, cuyo objetivo es demostrar que el fármaco en estudio es igual de eficaz que el de referencia, o al menos no es inferior.

439. Entre las siguientes, ¿cuál es una recomendación para el uso seguro de los Sistemas Automatizados de Dispensación de Medicamentos (SAD) según el ISMP y el grupo TECNO de la SEFH?

a) Se puede permitir la retirada simultánea de medicamentos para una misma persona paciente de dos SAD diferentes, si la prescripción ha sido validada previamente por el farmacéutico.
b) Se debe eliminar el proceso de devolución de medicamentos directamente a los cajetines de los SAD.
c) Debe establecerse una directriz para las retiradas excepcionales de medicamentos de los SAD (función "override"), asegurando que se puedan retirar cualquiera de los medicamentos que contiene en esta situación.
d) Todas las respuestas son correctas.

440. Señale la respuesta CORRECTA al hacer un estudio farmacoeconómico. Si la alternativa A es MENOS costosa que la alternativa B, pero además es MENOS efectiva que la alternativa B, la decisión que deberíamos tomar es:

a) Elegir siempre la alternativa B por ser más efectiva.
b) Realizar un análisis incremental y calcular el ratio coste efectividad incremental.
c) Elegir siempre la alternativa A por ser menos costosa.
d) Elegir la alternativa A si la enfermedad a tratar no es grave o su incidencia es muy elevada.

441. Existen inmunosupresores que se consideran principios activos de estrecho margen terapéutico y son medicamentos no sustituibles en España. ¿Cuál de los siguientes inmunosupresores NO es considerado por la EMA y la AEMPS como inmunosupresor de estrecho margen terapéutico, y por lo tanto NO está en la lista de medicamentos no sustituibles?

a) Ciclosporina.
b) Tacrólimus.
c) Ácido micofenólico.
d) Everólimus.

442. ¿Cuál de los siguientes inmunosupresores NO tiene indicación en ficha técnica en la prevención del rechazo del injerto tras un trasplante cardíaco?

a) Ciclosporina.
b) Tacrolimus.
c) Micofenolato de mofetilo.
d) Belatacept.



443. ¿Cuál de los siguientes medicamentos NO se considera una alternativa en la prevención o el tratamiento de la infección por citomegalovirus (CMV) en personas pacientes trasplantadas?

a) Aciclovir.
b) Ganciclovir.
c) Valganciclovir.
d) Letermovir.

444. Existen diferentes instrumentos de medida de la adecuación de la prescripción en población geriátrica. Dependiendo de la estructura de los criterios empleados, se suelen dividir en instrumentos explícitos e implícitos. ¿Cuál de los siguientes son instrumentos explícitos para evaluar la prescripción potencialmente INAPROPIADA en el anciano?

a) Criterios STOPP-START (screening tool or older person´s prescriptions and screening tool to alert doctors to right treatment).
b) Criterios de Beers.
c) Medication Appropriateness Index.
d) a y b son correctas.

445. Señale la respuesta CORRECTA respecto a la Enterocolitis Necrotizante (ECN) en un/a neonato/a de bajo peso:

a) Su patogenia es unifactorial y se debe siempre a una infección por enterobacterias.
b) Los "Criterios de Bell" se utilizan para determinar el diagnóstico diferencial y el tratamiento a usar.
c) Ante la sospecha de ECN, iniciaremos antibiótico empírico de amplio espectro que cubra sepsis nosocomial y bacterias aerobias. Hay distintos regímenes, pero el de primera elección es meropenem.
d) En las formas clínicas leves y con cultivos negativos se pueden retirar los antibióticos a las 48-72 horas. En los estadios más graves, y/o sospecha de sepsis franca, se mantendrá la antibioterapia hasta completar entre 10-14 días. Según la evolución puede requerir cirugía y pautas antibióticas más prolongadas.

446. Respecto al uso de excipientes en las formulaciones magistrales para pacientes neonatales, señale la respuesta INCORRECTA:

a) Parabenos, especialmente propilparaben, pueden usarse siempre que no se supere la dosis de 400 mg por toma, para evitar su toxicidad a nivel del Sistema Nervioso Central y su efecto laxante por su elevada osmolaridad.
b) Alcohol bencílico, ácido benzoico y benzoatos están contraindicados ya que no los pueden eliminar de manera adecuada por la inmadurez de su metabolismo.
c) Etanol y propilenglicol deben evitarse porque la vía metabólica se encuentra limitada en neonatos/as.
d) No se deben utilizar excipientes innecesarios como colorantes, saborizantes y edulcorantes.



447. En relación al tratamiento de la persona paciente con crisis epiléptica urgente, señale la respuesta CORRECTA:

a) El concepto de Estatus Epiléptico (EE) ha evolucionado en los últimos años aumentándose los tiempos. En la actualidad se considera EE aquella crisis que dura más de 20 minutos.
b) Las benzodiacepinas (BZD) intravenosas son de elección si se dispone de acceso venoso en la primera fase terapéutica de las crisis epilépticas. El diazepam es la BZD iv más recomendable por su mejor nivel de evidencia.
c) El EE se considera refractario cuando persiste la actividad crítica a pesar de la administración de tres medicamentos por vía parenteral a las dosis apropiadas, incluyendo al menos a la fenitoína.
d) La ketamina y el propofol son dos de los fármacos antiepilépticos no benzodiazepínicos intravenosos incluidos en la segunda fase terapéutica.

448. ¿Cuáles de los siguientes son métodos para la determinación de los parámetros farmacocinéticos poblacionales?

a) Método de datos únicos.
b) Métodos en cuatro etapas.
c) Métodos de modelos de efectos mixtos.
d) b y c son correctas.

449. En relación a la farmacocinética y monitorización de niveles de linezolid, señale la respuesta INCORRECTA:

a) Se han asociado con episodios de trombocitopenia grave los valores de Cmin > 2 mg/l.
b) En pacientes en situación crítica se observa mayor aclaramiento plasmático y la posología estándar podría ser subóptima para alcanzar el objetivo terapéutico.
c) Es un fármaco con patrón de actividad exposición-dependiente, y el índice PK/PD que permite optimizar su terapéutica es la relación entre el área bajo la curva de concentraciones de fármaco vs. tiempo (AUC) y la CMI: AUC24h/CMI = 80-120 mg*h/L.
d) La absorción de linezolid es rápida y completa. Presenta una biodisponibilidad próxima al 100 % tras administración oral.

450. Señale la respuesta INCORRECTA entre los fármacos y los biomarcadores que tienen recomendaciones terapéuticas en las guías Europeas:

a) Abacavir y HLA-B.
b) Omeprazol y CYP2C19.
c) Irinotecan y UGT1A1.
d) Clopidogrel y CYP3A4.



CASO PRÁCTICO 1 - PREGUNTAS 451-458

Varón 41 años VIH A-2 (ADVP/HTS) diagnosticado hace 10 años. Actualmente con buen control inmunovirológico. Consumo habitual de alcohol (5UBE/día), exfumador, consumos puntuales de speed. Peso 90kg Cirrosis hepática Child A-5. Hipertrigliceridemia severa asociada a transgresiones dietéticas y consumo alcohol. Adherencia irregular al TAR por temporadas (85-90 % últimos años).

Otros antecedentes:

Pancreatitis aguda. Hiperuricemia con episodios gotosos. Antecedentes de consumo perjudicial de tóxicos: enolismo, anfetamínicos. Síndrome diarreico secundario a consumo tóxico (OH) y transgresiones dietéticas. Ingresos previos por diarreas agudas descritos como colitis inespecífica (inflamatorio-infecciosa) y por diarrea sin filiación microbiológica que mejora con ciprofloxacino. Gastritis crónica. Disfunción eréctil.

Tratamiento habitual:

Crónico: efavirenz/emtricitabina/tenofovir DF 600/200/245 mg/24h. Omeprazol 20 mg/12h. Fenofibrato 250 mg cap retard/24h. Alopurinol 300 mg/24h. Cianocobalamina 1.000 mcg/mes. Si precisa: metamizol 575 mg/8h. Paracetamol 1g/8h. Butilescopolamina 10 mg/8h. Sildenafilo 100 mg.

Ingreso urgente por episodio de dolor, distensión abdominal y diarrea del que es dado de alta con diagnóstico de pancolitis pendiente de filiación y completar estudio.

Analítica al alta:

Linfocitos T CD4+ (%): 35,24 %, Linfocitos T CD4+ (a): 644 cel/µL; Ratio CD4 / CD8: 1,21 ratio, VIH - 1 ARN (carga viral): <20; glucosa: 90 mg/dL; urea: 48 mg/dL; creatinina: 1,06 mg/dL; Tasa de Filtracion Glomerular (CKD-EPI): 86 mL/min/1,73 m2; urato: 6,0 mg/dL; colesterol: 193 mg/dL; triglicéridos: 233 mg/dL; colesterol HDL: 44 mg/dL; colesterol no HDL: 149 mg/dL; AST/GOT: 43 U/L; ALT/GPT: 58 U/L; GGT: 275 U/L; fosfatasa alcalina: 74 U/L; bilirrubina: 0,3 mg/dL. Hemograma: san-hemograma: san-hematíes: 4,16 *10^6/µL; san-volumen corpuscular medio (VCM): 106,7 fL; san-hemoglobina corpuscular media eritrocitaria (HCM): 34,4 pg; san-linfocitos: 23,30 %; resto bien. Estudio heces: sangre oculta: negativo; calprotectina: 124 mg/kg, copro y parásitos: negativos.

En el seguimiento posterior en consultas externas mientras completa estudio, recibe 1 ciclo de budesonido oral 9mg durante 2 meses con mejoría y posteriormente mesalazina oral 1,2 g 3 comp/24h oral y rectal con empeoramiento tras retirada del corticoide, que requiere nuevamente reinicio de budesonido durante 2 meses.
Tras completar estudio, es diagnosticado de enfermedad de Crohn (EC) de colon A3L2B1+p; enfermedad perianal activa; fístula transesfinteriana.
Tras consulta con el servicio de infecciosas, y teniendo en cuenta el estado inmunovirológico de la persona paciente, se decide que no existe contraindicación de tratamiento de la enfermedad de Crohn en esta persona paciente. Se decide descenso de dosis de budesonido hasta suspender e inicio de azatioprina 50 mg 4 comp/24h por enfermedad de Crohn corticodependiente.



451. ¿Qué interacciones de relevancia clínica de azatioprina con su tratamiento crónico habitual deben tenerse en cuenta que obligan a realizar ajustes/ monitorizaciones necesarias?

a) Azatioprina-fenofibrato.
b) Azatioprina-efavirenz.
c) Azatioprina-alopurinol.
d) Todas son ciertas.

452. Tras 6 meses de tratamiento con azatioprina y ajustes posológicos derivados de intolerancia clínica y analítica (citopenias que requieren ajustes de dosis) se suspende azatioprina y se plantea el inicio de terapia biológica. Teniendo en cuenta la gestión de riesgos al inicio de una terapia biológica, ¿qué información adicional pedirías para validar la solicitud de inicio de tratamiento biológico?

a) Confirmación serología VHC, VHC.
b) Prueba cutánea tuberculina; prueba de liberación de IFN-gamma (IGRA); Rx tórax.
c) Actualización del estado vacunal de la persona paciente.
d) Todas son ciertas.

453. La persona paciente hace 10 años presentaba una PPD –, pero al realizar el despistaje previo de cara a iniciar el tratamiento con terapia biológica, el resultado es el siguiente: Prueba cutánea tuberculina PPD>5mm; Prueba de liberación de IFN-gamma (IGRA) en sangre +; Rx tórax normal. ¿Cuál sería el tratamiento indicado?

a) Isoniazida+rifampicina+pirazinamida+etambutol ajustado al peso de la persona paciente durante 2 meses, seguido de isoniazida+rifampicina a la misma dosis durante 4 meses adicionales.
b) Isoniazida+rifampicina 3 meses.
c) Rifampicina 6 meses.
d) Isoniazida 12 meses.

454. Se decide un régimen tuberculostático que incluye rifampicina. ¿Cuál sería la pauta antirretroviral recomendada, según las recomendaciones de GESIDA (Enero 22), entre las siguientes opciones?

a) Efavirenz/emtricitabina/tenofovir DF 600/200/245 mg /24h. No es necesario modificar su pauta actual.
b) Emtricitabina/tenofovir disoproxil 200/245 mg 1comp/24h + raltegravir 600mg 2comp/24h.
c) Emtricitabina/ tenofovir alafenamida 200/25 mg 1comp/24h + dolutegravir 50mg 1comp/12h.
d) Lamivudina 300mg 1comp/24h + dolutegravir 50mg 1comp/24h.



455. Al incluir en el régimen tuberculostático la rifampicina, ¿qué otras interacciones de relevancia clínica con su tratamiento crónico habitual debemos tener en cuenta?

a) Alopurinol.
b) Fenofibrato.
c) Omeprazol.
d) No hay interacciones con resto tratamiento.

456. En este caso, según el "Documento de consenso sobre la prevención y el tratamiento de la tuberculosis en personas pacientes candidatas a tratamiento biológico", ¿cuál es el período de tiempo después del inicio de tratamiento tuberculostático que se considera seguro para iniciar la terapia con anti- TNF?

a) Una vez finalizado el tratamiento tuberculostático.
b) 4 semanas tras el inicio de tratamiento tuberculostático.
c) 2 semanas tras el inicio de tratamiento tuberculostático.
d) Debe iniciarse la terapia biológica y el tratamiento tuberculostático simultáneamente.

457. Se decide iniciar tratamiento con adalimumab biosimilar. ¿Cuál sería la pauta recomendada de inicio de tratamiento en esta persona paciente?

a) Dosis inicial: 80 mg, seguida de 40 mg en semanas alternas comenzando una semana después de la dosis inicial vía subcutánea.
b) 40 mg administrados en semanas alternas como dosis única en inyección por vía subcutánea.
c) Dosis inicial: 160 mg en la semana 0, seguido de 80 mg en la semana 2, seguido de dosis de mantenimiento recomendada de 40 mg semanal vía subcutánea.
d) Dosis inicial: 160 mg en la semana 0, seguido de 80 mg en la semana 2, seguido de dosis de mantenimiento recomendada de 40 mg en semanas alternas vía subcutánea.

458. Tras mejoría inicial de parámetros clínicos y analíticos, la persona paciente presenta 10 meses después un nuevo brote de la enfermedad, por lo que se determinan niveles de adalimumab que se encuentran en rango terapéutico y no se detectan anticuerpos anti-adalimumab. Se considera como fracaso secundario al tratamiento. ¿Cuál sería la actitud terapéutica recomendada?

a) Se decide cambio de biológico a infliximab.
b) Se decide cambio a tofacitinib.
c) Se decide cambio de biológico a ustekinumab.
d) a y c son correctas.



CASO PRÁCTICO 2 - PREGUNTAS 459-465

Antecedentes personales:

Mujer de 85 años. Trabajó en su juventud en el campo y posteriormente ama de casa. No consumo de tóxicos. Hipertensión, dislipemia, diabetes tipo 2 con buen control médico. Normopeso (58 kg). Enfermedad renal crónica estadio III. Cardiopatía isquémica crónica, enfermedad multivaso revascularizada con dos stents farmacoactivos en 2016. Sin episodios anginosos desde entonces. Fibrilación auricular no valvular actualmente en tratamiento anticoagulante. Accidentes isquémicos transitorios de repetición en 2010 de origen cardioembólico. Poliartrosis. Dos caídas en el último año. Disminución de agudeza visual secundaria a glaucoma. Barthel 80. No deterioro cognitivo. Vive sola con apoyo de su hija que es la cuidadora principal. Deambula con bastón. Incontinencia urinaria que precisa el uso de absorbentes durante la noche. Síndrome depresivo desde el fallecimiento del marido hace tres años.

Actualmente en tratamiento con: omeprazol 1 cápsula al día, insulina glargina 28 ui en el desayuno, repaglinida 2 mg en desayuno, comida y cena, AAS 100 mg /día, apixabán 5 mg /12h, nitroglicerina 10 mg /24h, furosemida 40 mg/desayuno, bisoprolol 2,5 mg/desayuno, manidipino 10 mg/cena, losartan 50 mg/12h, atorvastatina 20 mg/cena, levetiracetam 250 mg/12h, denosumab 1 inyección cada 6 meses, calcifediol 1 cap cada 15 días, solifenacina 5 mg /noche, latanoprost 1 gota en cada ojo por la noche. Toma clorazepato 5 mg de forma ocasional.

Enfermedad actual:

Acude a urgencias por golpe en región occipital tras caída casual hacia atrás. No mareo ni pérdida de conocimiento. Recuperación espontánea tras caída. No clínica neurológica.

Exploración general y pruebas complementarias:

PA 126/65 mmHg. FC 66 lpm Tª 36,7 ºC. SO2 99 %. Herida inciso contusa en región occipital con sangrado activo. Consciente y orientada en las tres esferas(E4V5M6). No déficit ni focalidad neurológica. No signos meníngeos. Pupilas isocóricas y normoreactivas. Pares craneales normales, surco nasogeniano derecho borrado como consecuencia de ACV en 2013. Lenguaje normal. No otorragia. No rinorragia.

En la analítica destaca: Glucosa:264 mg/dl; Hb:10.5 g/dl. Creatinina sérica: 1.1 mg/dL. ECG: ACFA a 80 lpm sin alteraciones de la repolarización.

Se mantiene a la paciente en el área de observación de urgencias pendiente de un TAC craneal.

459. Se trata de una paciente polimedicada y se plantea la revisión de la medicación crónica con especial atención a los medicamentos de alto riesgo. ¿Cuál de los medicamentos que está tomando la paciente NO está incluido en la lista de medicamentos de alto riesgo (Proyecto MARC) en pacientes?

a) Furosemida.
b) Bisoprolol.
c) Levetiracetam.



d) Insulina.

460. Revisando los datos clínicos disponibles en este momento, ¿qué tratamiento podría recomendar para su administración el farmacéutico de urgencias?

a) Insulina.
b) Concentrado de hematíes.
c) Vitamina k.
d) a y c son correctas.

461. De entre los siguientes medicamentos que no se han prescrito, ¿cuál se puede clasificar como error de medicación?

a) Apixabán.
b) Acetilsalicílico.
c) Losartán.
d) Latanoprost.

462. Si hubiera que realizar intervención quirúrgica, indica cuáles de estas recomendaciones acerca del manejo perioperatorio de la medicación de esta paciente es INCORRECTA:

a) Insulina: Suspender ya que estará a dieta absoluta. Administrar glucosa y potasio para evitar cetoacidosis.
b) Atorvastatina: No suspender. Continuar con la estatina todo el periodo perioperatorio.
c) Apixabán: En pacientes con alto riesgo trombótico (CHADS2-VASc 7-9) puede estar indicada la terapia puente con heparina de bajo peso molecular.
d) Bisoprolol: No suspender ya que la interrupción brusca puede producir hipertensión, taquicardia e isquemia miocárdica.

463. Respecto a la reintroducción del anticoagulante para la prevención del ictus en esta paciente, la mejor opción sería:

a) Cambiar a ribaroxaban 20 mg cada 24h.
b) Retirar apixabán y mantener antiagregación.
c) Reducir la dosis de apixabán a 2,5 mg cada 12 h.
d) Continuar con apixabán 5 mg cada 12h.

464. Se plantea la posibilidad de recomendar al médico la posible prescripción de venlafaxina y solifenacina, valorando el beneficio/riesgo en esta paciente. En este sentido, es cierto que:

a) Venlafaxina puede producir midriasis y puede desencadenar o agravar un glaucoma.
b) Solifenacina es seguro respecto al alargamiento del intervalo QT.
c) Venlafaxina puede mejorar significativamente la calidad de vida de las pacientes con incontinencia urinaria de esfuerzo.



d) Los anticolinérgicos están contraindicados en pacientes con glaucoma de ángulo abierto.

465. Dado que la paciente se ha caído dos veces en el último año, se revisan las medidas para disminuir el riesgo. El ejercicio, las intervenciones multifactoriales y los programas de retirada de fármacos han demostrado disminuir las caídas en personas ancianas. De los que tiene la paciente, señale el medicamento para el que hay MENOR evidencia de asociación con un incremento en el riesgo de caídas:

a) Clorazepato.
b) Apixaban.
c) Furosemida.
d) Venlafaxina.

CASO PRÁCTICO 3 - PREGUNTAS 466-473

Paciente varón de 72 años que acude a la urgencia por fiebre (>38 ºC), a pesar de antitérmicos, y malestar general desde hace 48h.
Peso de 89 kg y talla de 182 cm, exfumador desde hace 8 años. No alergias conocidas.

Antecedentes de importancia:

- EPOC Gold B.
- Sustitución de válvula aórtica de origen biológico y triple by-pass hace 2 años.
- Hace 15 días se realizó una colonoscopia en la que se le práctico la resección de varios pólipos intestinales benignos.

Tratamiento actual del paciente: ácido acetilsalicílico 100 mg/24h, ramipril 5 mg/24h, bisoprolol 2,5 mg/24h, atorvastatina 20 mg/24h y formoterol/budesonida 9/320 mcg cada 12 h.

Actualmente presenta fiebre (39,3 ºC), estado mental alterado (Glasgow 13), frecuencia respiratoria de 25 resp/min y presión arterial de 82/45.

En la analítica destacan los siguientes datos: 21.000 leucocitos, creatinina plasmática 1,7 mg/dl, y proteína C reactiva 135.

Se establece el diagnóstico de sepsis grave.

466. ¿Cuál de las siguientes pautas de sueroterapia sería la recomendada en esta situación?

a) 30 ml/kg de suero fisiológico al 0,9 % a infundir en las primeras 3 horas.
b) 30 ml/kg de suero fisiológico a infundir en las primeras 24h.
c) 30 ml/kg de suero glucosado 5 % a infundir en las primeras 3h.
d) 30 ml/kg de hidroxietilalmidón a infundir en las primeras 24h.



467. Para evaluar la situación clínica del paciente utilizamos la escala qSOFA (Quick-SOFA), herramienta para detectar a pacientes con sospecha de infección y con alto riesgo de mala evolución. A diferencia de la escala SOFA (Sequential Organe Failure Asessment), sólo tiene en cuenta 3 criterios. Señale el que NO es CORRECTO:

a) Frecuencia respiratoria ≥ 22.
b) Alteración del nivel de consciencia.
c) Presión arterial sistólica ≤ 100 mmHg.
d) Creatinina plasmática > 1,2 mg/dl.

468. ¿En qué momento debemos iniciar el tratamiento antibiótico empírico en éste caso?

a) Se deben obtener los hemocultivos siempre antes del inicio de la terapia antibiótica.
b) En pacientes con sepsis grave no hay evidencia de que la terapia antiinfecciosa precoz disminuya la mortalidad hospitalaria.
c) Preferentemente, en la primera hora tras el diagnóstico de sepsis.
d) Cuando tengamos los resultados de los test rápidos microbiológicos.

469. A pesar de la administración de fluidoterapia, el paciente presenta una presión arterial media < 65 mmHg, por lo que se decide iniciar terapia vasopresora con noradrenalina. Ante la necesidad de dosis crecientes de noradrenalina, se plantea desde la unidad de críticos asociar el uso de argipresina y se consulta al Servicio de Farmacia sobre la dosis y velocidad de administración. Señale la respuesta CORRECTA:

a) Inicio a 1 UI/h, hasta un máximo de 8 UI/h.
b) Inicio a 0,01 UI/min, hasta un máximo de 0,03 UI/min.
c) Inicio a 1 mg/h, hasta un máximo de 8 mg/h.
d) Inicio a 0,1 mg/min, hasta un máximo de 0,3 mg/min.

470. A las 24h del ingreso el paciente presenta una leve mejoría y desde el Servicio de Microbiología se notifica la detección de enterococo faecalis en 4/4 frascos de hemocultivos (pendiente de antibiograma). Se decide por lo tanto modificar la antibioterapia empírica y establecer un régimen adecuado ante la posibilidad de endocarditis bacteriana. Señale el correcto:

a) Cloxacilina 2g/4h + rifampicina 600 mg/24h + gentamicina 3 mg/kg/día.
b) Ampicilina 2g/4h + gentamicina 3 mg/kg/día.
c) Ceftriaxona 2g/24h + gentamicina 3 mg/kg/día.
d) Ceftriaxona 2g/24h.



471. Finalmente se confirma la sospecha de una infección fúngica, ya que crece Aspergillus spp en el broncoaspirado. ¿Qué pauta de las mostradas a continuación es CORRECTA?

a) Voriconazol iv 6 mg/kg/12h el primer día, seguido de 4 mg/kg/12 h.
b) Voriconazol iv 6 mg/kg/12h durante 48h, seguido de 4 mg/kg/12h.
c) Isavuconazol 200 mg/8h iv el primer día, seguido de 200 mg/24h.
d) Isavuconazol 200 mg/8 iv el primer día, seguido de 200 mg/12h.

472. Dado que se trata de una infección grave se decide asociar al antifúngico azólico de elección una equinocandina (caspofungina). ¿En qué caso se debe considerar el uso de 70 mg como dosis de mantenimiento?

a) Como en el caso actual, si el paciente pesa más de 80 kg.
b) Al usar dexametasona de manera concomitante.
c) En los casos a y b.
d) Al usar eritromicina de manera concomitante (uso habitual como procinético).

473. En una de las muestras rectales de rutina obtenidas por control de infección se aísla una Klebsiella pneumoniae productora de carbapenemasas tipo A (KPC). Aunque el paciente actualmente no tiene criterios para iniciar tratamiento por tratarse de una colonización, señale cuál sería la alternativa adecuada en caso necesario:

a) Ceftolozano/tazobactam.
b) Ceftazidima/avibactam.
c) Meropenem/vaborbactam.
d) b y c.

CASO PRÁCTICO 4 - PREGUNTAS 474-477

Varón de 72 años diagnosticado de esquizofrenia paranoide desde hace más de 30 años, en seguimiento por el Servicio de Psiquiatría. No presenta antecedentes de trastornos por uso de sustancias, ludopatía, compras compulsivas ni otras conductas adictivas. Tampoco presenta deterioro cognitivo.

Antecedentes personales:

- **Hipertensión arterial.**
- **Dislipidemia.**
- **Hiperplasia benigna de próstata.**

Tratamiento habitual:

- **Enalapril 20 mg/24 h.**
- **Atorvastatina 40 mg/24 h.**
- **Tamsulosina 0,4 mg/24 h.**



Hace cuatro meses se modificó su tratamiento antipsicótico debido a la aparición de síntomas extrapiramidales asociados al tratamiento previo.
Acude a consulta acompañado de su hija. Refiere que desde hace aproximadamente tres meses acude diariamente a salones recreativos donde gasta una parte importante de su pensión en máquinas tragaperras. Además, ha comenzado a realizar compras compulsivas por internet, acumulando importantes gastos económicos. La familia niega consumo de alcohol u otras sustancias.

En la valoración psiquiátrica no se objetiva empeoramiento psicopatológico ni síntomas psicóticos activos. Tras revisar la historia clínica, se comprueba que el tratamiento antipsicótico actual es aripiprazol 15 mg/24 h.

474. ¿Cuál es la sospecha diagnóstica más probable relacionada con la farmacoterapia del paciente?

a) Reagudización de la esquizofrenia.
b) Demencia frontotemporal de inicio reciente.
c) Trastorno del control de impulsos inducido por el tratamiento antipsicótico.
d) Síndrome de abstinencia secundario a la retirada del tratamiento previo.

475. ¿Cuál de los siguientes criterios apoya la imputabilidad de esta reacción adversa al tratamiento farmacológico?

a) Edad del paciente.
b) Relación temporal entre el inicio del tratamiento y la aparición de los síntomas.
c) Ausencia de antecedentes familiares de ludopatía.
d) Presencia de hipertensión arterial.

476. Tras confirmarse la sospecha de reacción adversa relacionada con aripiprazol, ¿qué actuación corresponde realizar al personal farmacéutico hospitalario?

a) No es necesaria ninguna actuación por tratarse de una reacción adversa ya conocida.
b) Notificar la sospecha al Sistema Español de Farmacovigilancia.
c) Suspender directamente la medicación sin contactar con Psiquiatría.
d) Modificar la dosis sin registrar la intervención.

477. Según las recomendaciones actuales de seguridad, ¿cuál sería la actuación farmacoterapéutica más adecuada?

a) Mantener el tratamiento sin modificaciones y reevaluar en seis meses.
b) Añadir una benzodiacepina para controlar la impulsividad.
c) Valorar reducción de dosis o suspensión del tratamiento e informar al paciente y sus cuidadores.
d) Añadir brexpiprazol



CASO PRÁCTICO 5 - PREGUNTAS 478-481

Varón de 76 años que acude a consulta de cardiología para revisión periódica de su tratamiento anticoagulante.

Antecedentes personales:

- **Fibrilación auricular no valvular diagnosticada hace 4 años.**
- **Hipertensión arterial.**
- **Diabetes mellitus tipo 2.**
- **Enfermedad renal crónica estadio 3.**
- **Dislipemia.**
- **Peso: 80 kg.**

Tratamiento habitual:

- **Apixabán 5 mg/12 h.**
- **Enalapril 20 mg/24 h.**
- **Atorvastatina 40 mg/24 h.**
- **Metformina 850 mg/12 h.**

En una analítica de control realizada durante el seguimiento se objetiva:

- **Creatinina sérica: 1,8 mg/dL.**
- **Hemoglobina: 13,5 g/dL.**
- **Plaquetas: 220.000/mm³.**
- **Sin antecedentes recientes de sangrado.**

El facultativo consulta al Servicio de Farmacia para revisar la adecuación de la dosis de apixabán.

478. ¿Cuál sería la pauta posológica recomendada de apixabán en este paciente para la prevención del ictus y la embolia sistémica?

a) 5 mg/12 h por vía oral.
b) 5 mg/24 h por vía oral.
c) 2,5 mg/12 h por vía oral.
d) Suspender el tratamiento anticoagulante.

479. Dos años después, el paciente pesa 58 kg y mantiene una creatinina sérica de 1,8 mg/dL. ¿Cuál sería la pauta recomendada de apixabán?

a) 5 mg/12 h.
b) 2,5 mg/12 h.
c) 2,5 mg/24 h.
d) Suspender el tratamiento.



480. Durante la validación farmacoterapéutica, ¿cuál de los siguientes parámetros debe monitorizarse periódicamente para garantizar la adecuada utilización de apixabán?

a) INR.
b) Función renal.
c) Niveles plasmáticos rutinarios de apixabán.
d) Tiempo de trombina.

481. El paciente presenta una función renal estable y continúa tratamiento con apixabán. ¿Con qué frecuencia recomienda la EHRA valorar la función renal en pacientes con insuficiencia renal moderada?

a) No es necesario monitorizarla.
b) Anualmente.
c) Periódicamente, ajustando la frecuencia según el aclaramiento renal.
d) Cada semana.

CASO PRÁCTICO 6 – PREGUNTAS 482-485

Un paciente de 68 años con enfermedad renal crónica estadio 5D lleva 4 años en programa de hemodiálisis periódica. En los últimos meses presenta disminución progresiva de la ingesta, pérdida de peso y empeoramiento de diversos parámetros nutricionales pese a recibir asesoramiento dietético y suplementos nutricionales orales.

La valoración nutricional muestra:

• Pérdida del 12% del peso habitual en los últimos 6 meses.
• IMC: 19 kg/m².
• Albúmina sérica: 4 g/dL.
• VGS modificada compatible con desnutrición moderada-severa.
• Ingesta proteica estimada: 1,0 g/kg/día.

Ante la persistencia de desnutrición proteico-calórica, el nefrólogo plantea iniciar nutrición parenteral intradiálisis (NPI).

482. ¿Cuál de los siguientes hallazgos constituye una indicación reconocida para valorar el inicio de nutrición parenteral intradiálisis (NPI)?

a) Pérdida de peso habitual >10% en los últimos 6 meses.
b) Hiperpotasemia persistente.
c) Ferritina >500 ng/mL.
d) Kt/V >1,4.



483. ¿Cuál de los siguientes parámetros antropométricos apoya la existencia de desnutrición y se utiliza para valorar la necesidad o no de NPI?

a) IMC >30 kg/m².
b) IMC <18,5 kg/m².
c) Perímetro abdominal >102 cm.
d) Circunferencia braquial >90 percentil.

484. ¿Cuál es la herramienta de valoración nutricional específicamente recomendada en pacientes en hemodiálisis y utilizada como criterio para valorar NPI?

a) Escala de Karnofsky.
b) Índice de Charlson.
c) Malnutrition Inflammation Score (MIS).
d) APACHE II.

485. Respecto a los criterios para considerar NPI, señale la afirmación INCORRECTA:

a) Albúmina <3,8 g/dL y/o prealbúmina <20 mg/dL pueden apoyar la indicación.
b) Una pérdida de peso >10% en 6 meses es un criterio relevante.
c) Un IMC <18,5 kg/m² puede considerarse un criterio de desnutrición.
d) Una ingesta proteica <1,2 g/kg/día, de forma aislada, constituye el único un criterio necesario para iniciar NPI.

CASO PRÁCTICO 7-PREGUNTAS 486-491

Un varón de 76 años con enfermedad renal crónica avanzada (FG estimado 20 mL/min/1,73 m²) ingresa por neumonía adquirida en la comunidad. Entre sus antecedentes destacan hipertensión arterial, diabetes mellitus tipo 2 e insuficiencia cardiaca.

<u>En la analítica presenta:</u>

• Creatinina sérica: 3,0 mg/dL.
• Urea: 135 mg/dL.
• Albúmina: 3,1 g/dL.
• Potasio: 5,8 mEq/L.
• Bicarbonato: 18 mEq/L.

Su tratamiento habitual incluye metformina, furosemida, enalapril, digoxina y lorazepam. Durante la validación farmacoterapéutica, el farmacéutico hospitalario revisa el impacto de la insuficiencia renal sobre la farmacocinética y farmacodinamia de los medicamentos prescritos.



486. ¿Cuál de las siguientes alteraciones NO suele encontrarse asociada a la insuficiencia renal crónica?

a) Aumento de la vida media de los fármacos eliminados por vía renal.
b) Disminución de la concentración plasmática de albúmina.
c) Hiperpotasemia.
d) Disminución del pH gástrico.

487. El paciente recibe metformina como tratamiento habitual de su diabetes mellitus tipo 2. Ante el deterioro agudo de la función renal, ¿cuál sería la recomendación más adecuada?

a) Mantener la misma dosis.
b) Aumentar la dosis por menor eliminación renal.
c) Suspender temporalmente el tratamiento.
d) Asociar bicarbonato sódico profiláctico.

488. Durante la validación farmacoterapéutica del paciente con insuficiencia renal avanzada, ¿cuál de los siguientes medicamentos requeriría con mayor probabilidad una revisión específica de dosis por eliminación renal?

a) Paracetamol.
b) Metformina.
c) Omeprazol.
d) Atorvastatina.

489. ¿Cuál de los siguientes medicamentos requiere especial vigilancia por riesgo de acumulación y toxicidad en este paciente?

a) Digoxina.
b) Atorvastatina.
c) Omeprazol.
d) Ácido acetilsalicílico a dosis antiagregante.

490. ¿Cuál de las siguientes alteraciones farmacodinámicas puede observarse en pacientes con insuficiencia renal avanzada?

a) Disminución uniforme de la sensibilidad a todos los fármacos.
b) Ausencia de cambios en la respuesta farmacológica.
c) Aumento de la sensibilidad a determinados medicamentos.
d) Incremento universal del metabolismo hepático.



491. Respecto al ajuste de dosis en insuficiencia renal, ¿cuál es la estrategia más adecuada?

a) Mantener siempre la misma dosis y aumentar el intervalo.
b) Reducir la dosis y mantener siempre el intervalo.
c) Individualizar según el grado de insuficiencia renal y las características del fármaco.
d) Suspender sistemáticamente todos los medicamentos con eliminación renal.

CASO PRÁCTICO 8 – PREGUNTAS 492-495

Varón de 78 años ingresado en el Servicio de Digestivo por enfermedad inflamatoria intestinal con pérdida ponderal progresiva en los últimos 6 meses. Refiere disminución de la ingesta durante ese tiempo, astenia y limitación funcional.

Antecedentes personales:

• Enfermedad de Crohn ileocólica.
• Hipertensión arterial.
• Osteopenia.

Datos antropométricos:

• Peso habitual: 76 kg.
• Peso actual: 68 kg.
• Talla: 1,72 m.
• IMC: 23 kg/m².
• Circunferencia de la pantorrilla (CP): 31 cm.

El paciente es valorado por el Servicio de Farmacia. Se realiza la valoración morfofuncional del estado nutricional valorando composición corporal mediante bioimpedancia eléctrica (BIA), obteniéndose los siguientes resultados:
• Índice de masa libre de grasa (FFMI): 16,2 kg/m².
• Índice de masa musculoesquelética apendicular (ASMI): 6 kg/m².

492. ¿Cuál de los siguientes hallazgos constituye la evidencia más sólida de reducción de masa muscular reducida?

a) ASMI: 6 kg/m².
b) IMC: 23 kg/m².
c) Pérdida de peso: 10,5%.
d) CP: 31 cm.



493. Respecto a la evaluación de la masa muscular en la valoración morfofuncional, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es INCORRECTA?

a) Se considera masa muscular reducida un índice de masa libre de grasa (FFMI) medido por BIA: <17 kg/m² en hombres y <15 kg/m² en mujeres.
b) Se considera masa muscular reducida una medida de la circunferencia de la pantorrilla: <33 cm en hombres y <32 cm en mujeres.
c) En la medida de la circunferencia de la pantorrilla puede aplicarse se aplica una corrección según el IMC en personas pacientes con sobrepeso y obesas.
d) Se considera masa muscular reducida un índice de masa magra esquelética apendicular (ALMI o ASMI): <7 kg/m² en hombres y <4 kg/m² en mujeres.

494. Señale la respuesta CORRECTA:

a) Según los criterios GLIM, la masa muscular reducida se considera un criterio etiológico de desnutrición.
b) Según los criterios GLIM, la masa muscular reducida se considera un criterio fenotípico de desnutrición.
c) Para presentar sarcopenia es condición suficiente tener masa muscular reducida.
d) La masa muscular reducida es un criterio funcional.

495. Una persona paciente presenta pérdida ponderal involuntaria del 8% en 6 meses, disminución de la ingesta a lo largo del tiempo y FFMI bajo de 14 kg/m2. Señale la respuesta VERDADERA según los criterios GLIM de desnutrición:

a) No presenta criterios como para diagnosticar desnutrición.
b) Cumple criterios suficientes para diagnosticar desnutrición relacionada con la enfermedad.
c) Si tuviera desnutrición se clasificaría como moderada.
d) Es necesario tener un parámetro bioquímico (proteínas, albúmina y/o prealbúmina) por debajo del umbral para el diagnóstico de desnutrición.

CASO PRÁCTICO 9 - PREGUNTAS 496-500

Varón de 65 años con antecedente de recambio valvular mecánico aórtico que precisa iniciar tratamiento anticoagulante oral crónico con acenocumarol.

Antecedentes personales:

• Hipertensión arterial.
• Dislipemia.
• Sin antecedentes de hemorragia ni hepatopatía.

Tratamiento habitual:

• Ramipril 5 mg/24 h.
• Atorvastatina 40 mg/24 h.



Antes del inicio de la anticoagulación se solicita un estudio farmacogenético dentro de un programa de optimización terapéutica coordinado por el Servicio de Farmacia.

<u>Los resultados muestran</u>:

• CYP2C9*3, asociado a una disminución de la actividad metabólica del fármaco.
• VKORC1 AA, asociado a una elevada sensibilidad a los antagonistas de la vitamina K.

El facultativo consulta al farmacéutico hospitalario acerca del impacto clínico de estos hallazgos.

496. ¿Cuál sería la actitud terapéutica inicial más adecuada en este paciente?

a) Iniciar una dosis superior a la habitual debido al aumento del metabolismo hepático.
b) Utilizar la dosis estándar recomendada para todas las personas pacientes.
c) Iniciar una dosis inferior a la habitual por el riesgo aumentado de sobreanticoagulación y hemorragia.
d) Suspender el uso de antagonistas de la vitamina K por estar contraindicados.

497. Respecto a la utilidad clínica de la farmacogenética en pacientes que inician tratamiento con antagonistas de la vitamina K, señale la respuesta CORRECTA:

a) Sustituye completamente la monitorización del INR.
b) Permite predecir parcialmente la dosis inicial necesaria y disminuir el riesgo de sobreanticoagulación.
c) Solo tiene utilidad investigadora.
d) Solo es útil en personas pacientes pediátricas.

498. Durante las primeras semanas de tratamiento, ¿qué complicación clínica presenta mayor riesgo en este paciente si se emplea una dosis estándar de acenocumarol?

a) Trombosis valvular por infraanticoagulación.
b) Hemorragia por exceso de anticoagulación.
c) Hepatotoxicidad aguda.
d) Trombocitopenia inmunológica.

499. Tras iniciar el tratamiento ajustado según farmacogenética, ¿cuál es el principal objetivo clínico de la monitorización estrecha del INR durante las primeras semanas?

a) Detectar resistencia farmacológica.
b) Optimizar la dosis y reducir el riesgo trombótico y hemorrágico.
c) Identificar hepatotoxicidad.
d) Predecir futuras interacciones medicamentosas.



500. Considerando los resultados farmacogenéticos obtenidos (CYP2C9*3 y VKORC1 AA), ¿cuál de los siguientes parámetros es previsible que se vea más afectado durante el inicio del tratamiento con acenocumarol si se emplea una dosis convencional?

a) Incremento de los requerimientos de dosis para alcanzar el INR terapéutico.
b) Alcance más lento del INR terapéutico.
c) Mayor probabilidad de presentar valores de INR supraterapéuticos en las primeras semanas.
d) Disminución de la variabilidad interindividual de la respuesta.