

Examen del concurso-oposición para optar a plazas de la categoría facultativo/facultativa especialista de área de farmacia hospitalaria del Servicio de Salud de las Islas Baleares

Observaciones:

- Este examen consta de siete **(7) cuestionarios en un solo cuaderno** correspondientes a siete temas o casos clínicos diferentes de esta especialidad.
- Cada cuestionario está identificado y resaltado con un número y la materia de la que trata o directamente la descripción del caso, y seguidamente hay **24 preguntas** de tipo test, numeradas del 1 al 24.
- **Tiene que responder las 24 preguntas de tres (3) de los siete temas o casos.** Las cuatro últimas preguntas (núm. 21-24) de cada tema son de reserva por si alguna de las otras (1-20) resulta impugnada.
- Para cada pregunta solo hay una respuesta correcta entre las cuatro posibles.
- Cada respuesta correcta se valora con 1 punto, de modo que la valoración total del examen es de 60 puntos (20 preguntas × 3 temas). Es necesario responder las preguntas de reserva, aunque en principio solo se puntuarán las preguntas 1-20. Cada respuesta errónea se penaliza con una cuarta parte del valor de una correcta. Las respuestas en blanco y las que contengan más de una alternativa marcada no se valoran.
- Las páginas del cuaderno están numeradas; compruebe su contenido hasta la última página. Si detecta alguna anomalía en la impresión, pida que se lo cambien.
- **Tiene que señalar las respuestas en la hoja óptica que se le ha entregado. Lea muy atentamente las instrucciones que figuran en esta.**
- El tiempo para completar la prueba es de **120 minutos, incluido el tiempo para señalar las respuestas en la hoja óptica.**
- Puede utilizar el cuaderno como borrador. Una vez finalizada la prueba, puede llevárselo.

Advertencias:

- No puede leer ninguno de los cuestionarios hasta que se le indique.
- No haga en la hoja óptica ningún tipo de marca ni firma que pueda desvirtuar los principios de igualdad, mérito y capacidad.
- Únicamente puede usar bolígrafo negro o azul.
- No se permite usar calculadora.
- Durante la prueba no puede llevar encima ni tener sobre la mesa ningún aparato electrónico, ni siquiera apagado.
- Antes del inicio de la prueba, algún miembro del tribunal o alguno de sus colaboradores habrá explicado las instrucciones que debe seguir. Si no ha entendido alguna de esas instrucciones, pídale que se la aclare.
- El hecho de concurrir a esta prueba supone aceptar estas instrucciones, sin detrimento del derecho a interponer una reclamación o un recurso.
- Incumplir cualquiera de estas advertencias puede suponer la exclusión de la prueba.



Tema 1. Evaluación, selección, acceso y financiación de medicamentos

1. ¿Cuál de las respuestas siguientes no es una de las funciones de la Comisión Farmacoterapéutica de las Islas Baleares?

- a) Emitir criterios de uso de los medicamentos que requieran un análisis comparado a causa del impacto sanitario, social o económico que suponen.
- b) Proponer con criterios de eficacia, seguridad y eficiencia la estrategia terapéutica que debe seguirse especialmente en los tratamientos de gran impacto sanitario, social o económico, con el fin de garantizar la equidad para acceder a ellos en el estado español.
- c) Armonizar los criterios de uso de los medicamentos en los distintos centros y niveles asistenciales del Servicio de Salud.
- d) Acordar el uso y la adquisición de medicamentos no incluidos en la financiación del Sistema Nacional de Salud o en indicaciones de uso no autorizadas en los términos que la normativa vigente prevé.

2. Señale la afirmación correcta sobre la adquisición de medicamentos en los centros del Servicio de Salud de las Islas Baleares:

- a) Se dispone de un catálogo de medicamentos unificado para todos los centros sanitarios públicos del Servicio de Salud de las Islas Baleares.
- b) Todos los hospitales públicos del Servicio de Salud de las Islas Baleares disponen de los mismos medicamentos y las guías farmacoterapéuticas son las mismas.
- c) Cualquier medicamento que obtiene precio y financiación en el Sistema Nacional de Salud entra automáticamente en el catálogo unificado de medicamentos de las Islas Baleares.
- d) Un centro sanitario puede introducir un nuevo medicamento de manera independiente mediante su comisión farmacoterapéutica local.



- 3. La financiación selectiva y no indiscriminada de los medicamentos en el Sistema Nacional de Salud tiene en cuenta determinados criterios generales objetivos y publicados. Señale la respuesta falsa:**
- a) Valor terapéutico y social del medicamento y beneficio clínico incremental de este en función de la relación coste-efectividad.
 - b) Grado de innovación del medicamento.
 - c) Existencia de medicamentos u otras alternativas terapéuticas para las mismas indicaciones con independencia de su coste.
 - d) Racionalización del gasto público destinado a prestación farmacéutica e impacto presupuestario en el Sistema Nacional de Salud.
- 4. El beneficio clínico de un medicamento se define como una ventaja clínicamente relevante o contribución importante de un tratamiento al paciente. ¿Cuál de las respuestas siguientes no forma de su definición?**
- a) Una eficacia superior a la de un medicamento autorizado para la misma indicación por medio de criterios de valoración clínicamente importantes y significativos en ensayos clínicos adecuados y controlados.
 - b) Una seguridad superior basada en datos amplios y sólidos obtenidos en ensayos clínicos adecuados y controlados.
 - c) Un balance general de riesgo-beneficio menos favorable que las alternativas.
 - d) Mejoras en la vía de administración, en el manejo, en el cumplimiento terapéutico y/o la calidad de vida.
- 5. ¿Qué combinación de medicamento e indicación no está incluida en el programa de seguimiento de resultados VALTERMED?**
- a) Dupilumab para tratar la dermatitis atópica grave.
 - b) Atezolizumab en monoterapia para tratar a pacientes con cáncer de mama triple negativo localmente avanzado irresecable o metastásico.
 - c) Inotuzumab ozogamicina para tratar la leucemia linfoblástica aguda.
 - d) Remdesivir para tratar la enfermedad por COVID-19.

6. **Señale la afirmación falsa sobre los inconvenientes de las evaluaciones económicas basadas en ensayos clínicos:**
- a) El comparador empleado en los ensayos clínicos no suele ser el mismo comparador que en la práctica clínica habitual.
 - b) El seguimiento de los pacientes en los ensayos clínicos es incompleto, inadecuado o insuficiente.
 - c) Los resultados obtenidos en los ensayos clínicos son siempre similares a los medidos en la práctica clínica habitual.
 - d) Los ensayos clínicos suelen ofrecer resultados intermedios, no resultados finales.
7. **¿Cuál de las respuestas siguientes es una medida de efectividad empleada habitualmente en los estudios de costo-efectividad?**
- a) Los años de vida ganados.
 - b) Los años de vida ajustados a calidad.
 - c) El beneficio monetario de la intervención.
 - d) Solo se miden los recursos empleados por la intervención.
8. **¿Cómo se denomina el estudio que tiene el objetivo de hacer el análisis farmacoeconómico de un nuevo medicamento comparado con la terapia estándar para tratar esa enfermedad, empleando como resultado el retorno económico obtenido?**
- a) No existe este tipo de análisis farmacoeconómico.
 - b) Coste-efectividad.
 - c) Coste-utilidad.
 - d) Coste-beneficio.
9. **¿A qué se hace referencia cuando se miden beneficios de la tecnología sanitaria en la práctica clínica en unas condiciones menos rigurosas que las de un ensayo clínico?**
- a) Eficacia.
 - b) Eficiencia.
 - c) Efectividad.
 - d) Utilidad.

- 10. Señale la afirmación correcta sobre los análisis post-hoc, es decir, no previstos inicialmente en el apartado de objetivos de un ensayo clínico:**
- a) Aportan información adicional sobre el resultado principal.
 - b) Están sometidos a sesgos importantes.
 - c) Puede ocurrir que, al hacer diversos análisis *a posteriori*, alguno presente diferencias estadísticamente significativas sin que haya plausibilidad.
 - d) Todas las respuestas anteriores son correctas.
- 11. Señale la afirmación falsa sobre las medidas empleadas para expresar los resultados en los ensayos clínicos:**
- a) RR, RRR, OR son medidas relativas.
 - b) Hay relación entre las medidas absolutas y las relativas por medio de fórmulas matemáticas simples.
 - c) NNT es el inverso de RAR $\times 100$.
 - d) HR es una medida absoluta *time to event* o 'tiempo transcurrido hasta la aparición de un suceso'.
- 12. Señale la afirmación falsa sobre los análisis de supervivencia:**
- a) Los pacientes no inician el tratamiento o entran en el estudio al mismo tiempo.
 - b) Se analizan los datos antes de que los pacientes sufran el evento.
 - c) Los tiempos de supervivencia presentan una distribución normal.
 - d) Para analizar los datos de medias suelen hacerse extrapolaciones matemáticas de las curvas.
- 13. ¿Cómo se puede determinar la heterogeneidad en un metaanálisis en red?**
- a) Con la prueba t de Student.
 - b) Con tablas ji al cuadrado (χ^2).
 - c) Con la prueba Q de Cochran.
 - d) Con un análisis de Kaplan-Meier.



14. **Suponga que el valor de NNT es igual a 3 (del cual no dispone de intervalo de confianza) en el valor de ACR20 en un ensayo clínico sobre la artritis reumatoide con un fármaco biológico en comparación con un placebo. Señale la afirmación correcta:**
- a) Hay beneficio en el tratamiento y es necesario tratar a tres pacientes para conseguir el beneficio adicional en uno de ellos en la medida ACR20.
 - b) Sugiere beneficio clínico en la medida ACR20, pero no se puede confirmar estadísticamente.
 - c) Para conseguir una respuesta de ACR20 es necesario disponer de al menos tres pacientes; tratados secuencialmente solo se consigue eficacia en uno de ellos.
 - d) Indica que en uno de cada tres pacientes se conseguirá una respuesta ACR60.
15. **¿Qué es necesario para determinar la relevancia en el resultado obtenido en un análisis de subgrupos?**
- a) Establecer si hay diferencias estadísticamente significativas entre el resultado de los distintos subgrupos.
 - b) Disponer de una hipótesis plausible para justificar la relación causa-efecto.
 - c) Determinar si hay consistencia con resultados obtenidos en otros estudios similares.
 - d) Todas las respuestas anteriores son correctas.
16. **¿Qué se puede utilizar en relación con la evaluación y el posicionamiento de medicamentos como alternativas terapéuticas equivalentes a la hora de establecer un delta (máxima diferencia que puede considerarse clínicamente irrelevante)?**
- a) El valor delta establecido por la EMA o la FDA.
 - b) El valor delta utilizado en estudios de equivalencia o de no inferioridad.
 - c) El valor de referencia utilizado para el cálculo de muestra utilizado en un ensayo clínico con comparador activo.
 - d) Todas las respuestas anteriores son correctas.

17. **¿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 tengan las mismas indicaciones aprobadas.
 - c) Las diferentes pautas posológicas.
 - d) Que su seguridad sea similar.
18. **Señale la afirmación correcta sobre el análisis de la validez externa de un ensayo clínico:**
- a) Depende de que el tratamiento comparador sea el estándar adecuado.
 - b) Es indiferente la dosis empleada del comparador, siempre que este sea el adecuado.
 - c) Si la variable principal no tiene relevancia clínica, al menos que sea muy diferente estadísticamente.
 - d) Todas las respuestas anteriores son falsas.
19. **Señale la afirmación falsa sobre un análisis de subgrupos:**
- a) Una n demasiado reducida en un subgrupo facilita la descompensación de las características basales analizadas.
 - b) Se considera significativa $p < 0,05$. Pero, como al dividir en subgrupos la potencia estadística baja, se puede considerar indicativa $p < 0,1$, o incluso $p < 0,2$ en regresión multivariante, si los autores lo especifican.
 - c) Es fácil encontrar *post-hoc* un grupo que presente diferencias; por eso es esencial que el subgrupo estudiado esté preespecificado para su análisis.
 - d) Cuantos más subgrupos se analicen, más baja será la probabilidad de encontrar interacción azarosa o por ramas descompensadas en factores pronósticos.
20. **El análisis de sensibilidad evalúa los resultados obtenidos en un estudio clínico basándose en los valores que podrían tomar las variables consideradas, siempre dentro de unos rangos razonables. Señale la afirmación correcta:**
- a) Es una técnica de modelización.
 - b) Es un método para estandarizar la práctica clínica.
 - c) Es un tipo de análisis de subgrupos.
 - d) Es una técnica de evaluación de la incertidumbre.

Preguntas de reserva

- 21. ¿Cuál de las respuestas siguientes es, en general, una de las ventajas de hacer evaluaciones económicas basándose en los resultados de los ensayos clínicos aleatorizados, doble ciego, con seguimiento de pacientes y análisis de resultados apropiados realizados previamente a la comercialización?**
- a) No tener que hacer extrapolaciones de los datos a largo plazo.
 - b) Alta validez interna en la estimación de la eficacia entre los tratamientos comparados en el ensayo clínico.
 - c) Generalmente el comparador en el ensayo clínico se selecciona con el fin de hacer una evaluación económica en el futuro.
 - d) Alta validez externa.
- 22. Señale la combinación incorrecta:**
- a) BIFIMED / Estado de financiación de medicamentos en el Sistema Nacional de Salud.
 - b) REGEMED / Sistema de registro de datos clínicos de nuevos medicamentos de acuerdo con determinados protocolos farmacoclinicos.
 - c) IPT / Informe de posicionamiento terapéutico.
 - d) NOMENCLATOR / Base de datos exhaustiva, completa y actualizada de todas las especialidades farmacéuticas comercializadas con cobertura de la Seguridad Social en el estado español.
- 23. ¿Qué asunción hay que cumplir en un metaanálisis en red?**
- a) Heterogeneidad.
 - b) Coeficiente de correlación de Pearson (r de Pearson).
 - c) Similaridad.
 - d) Inconsistencia.
- 24. ¿Cuáles de las siguientes bases de datos proporcionan fundamentalmente revisiones sistemáticas?**
- a) Medline.
 - b) The Cochrane Library.
 - c) The Database of Abstracts of Reviews of Effectiveness (DARE).
 - d) Las respuestas b) y c) son correctas.

Tema 2. Atención farmacéutica en enfermedades infecciosas

1. **Señale la afirmación falsa sobre las perfusiones extendidas de betalactámicos en los pacientes críticos:**
 - a) Pueden ser beneficiosas contra microorganismos con sensibilidad reducida.
 - b) Se sugiere usarlas en pacientes graves.
 - c) Son incompatibles con dosis de carga previa.
 - d) Se sugiere en infecciones debidas a gramnegativos no fermentadores.

2. **Señale la afirmación falsa sobre las reacciones alérgicas a las penicilinas:**
 - a) En general pueden agruparse en dos tipos: reacción alérgica inmediata de tipo 1 (mediada por IgE específicas) y reacción alérgica no inmediata (no mediada por IgE).
 - b) En los casos de pacientes que han sufrido reacciones alérgicas no inmediatas graves se pueden utilizar cefalosporinas de tercera o cuarta generación.
 - c) Entre las penicilinas y las cefalosporinas de primera generación existe reactividad cruzada del 10 % a causa de la similitud de sus cadenas laterales (excluyendo la cefazolina), que alcanza el 30 % si son idénticas, como ocurre con la amoxicilina y el cefadroxilo.
 - d) Entre las penicilinas y los carbapenémicos se ha constatado una reactividad cruzada del 1 %, aproximadamente.

3. **Señale la opción correcta sobre el tratamiento empírico de la bacteriemia relacionada con catéter:**
 - a) Siempre hay que intentar preservar el catéter y cambiarlo únicamente cuando sea imprescindible.
 - b) En caso de aislar estafilococo resistente a la meticilina, el tratamiento de elección es la ampicilina.
 - c) La daptomicina no puede sustituir a la vancomicina en ningún caso.
 - d) En caso de sellado del catéter con antibiótico es necesaria la administración sistémica de antibiótico por otra vía venosa.



4. **¿Cómo se conoce el registro de uso de antimicrobianos de alto valor estratégico y de aprobación reciente, promovido por la AEMPS en el marco del PRAN?**
- a) WASPSS.
 - b) REANEST.
 - c) REDUCE.
 - d) RAVARA.
5. **Señale la afirmación correcta sobre la dosificación de antibióticos a los pacientes con fracaso renal agudo:**
- a) La dosis de carga recomendada en los casos de fallo renal agudo es habitualmente la mitad de la dosis estándar.
 - b) El ajuste de la dosis al nivel de la función renal debe hacerse tras 24-48 horas de tratamiento y no antes, principalmente en antibióticos con amplio volumen de distribución.
 - c) Para los antibióticos dependientes de la concentración se sugiere reducir el intervalo entre las dosis.
 - d) El fallo renal agudo solo se asocia a una disminución de la tasa de filtrado glomerular —de modo que no se alteran la secreción ni la reabsorción tubular—, lo cual no influirá en la dosificación.
6. **Señale la afirmación falsa sobre la terapia secuencial de antibióticos:**
- a) Para pasar a la terapia oral es necesario garantizar el cumplimiento terapéutico correcto.
 - b) La absorción gastrointestinal tiene que ser adecuada.
 - c) El paciente ha de estar clínicamente estable.
 - d) La terapia secuencial se puede utilizar en cualquier tipo de infección.

- 7. Señale la afirmación correcta sobre el índice PK/PD en los antibióticos:**
- a) Los antibióticos dependientes de la concentración no suelen tener efecto postantibiótico.
 - b) Los antibióticos dependientes del tiempo no deben utilizarse nunca en perfusiones continuas.
 - c) La actividad antibacteriana máxima de los antibióticos dependientes del tiempo se consigue manteniendo concentraciones dos veces superiores a la CMI durante todo el intervalo entre dosis.
 - d) En los antibióticos mixtos, dependientes de la concentración y del tiempo, el índice PK/PD es el AUC_{24h}/CMI . En el caso de la vancomicina, este valor debe ser ≥ 400 para SAMR.
- 8. En el caso clínico de un hombre de 80 kg de peso y 180 cm de talla que ha ingresado en la UCI y a quien se le administrará vancomicina para tratar un *shock séptico*, ¿qué dosis de carga de vancomicina está recomendada?**
- a) 15 mg/kg (1.200 mg).
 - b) 20 mg/kg (1.600 mg).
 - c) 25 mg/kg (2.000 mg).
 - d) No se recomienda dosis de carga.
- 9. Señale la opción correcta en el caso de un niño con faringoamigdalitis aguda atendido en el servicio hospitalario de urgencias con sospecha de etiología estreptocócica:**
- a) Hacer un test diagnóstico de estreptococo directamente e iniciar un tratamiento antibiótico según el resultado.
 - b) Hacer un test de estreptococo solo si la puntuación en los criterios de Centor-McIsaac es superior a 2 puntos y, si el resultado del test es positivo, iniciar un tratamiento antibiótico.
 - c) No se recomienda el test diagnóstico de estreptococo en este caso porque los criterios clínicos llevan a un 90 % de tratamientos adecuados.
 - d) El tratamiento de elección es amoxicilina/clavulánico en dosis de 40-50 mg/kg/día.

- 10. Señale la respuesta falsa respecto a los cambios en la farmacocinética de los antibióticos, basados en las alteraciones fisiológicas en pacientes obesos:**
- a) Incremento del volumen de distribución, mayor con los fármacos lipofílicos.
 - b) Disminución del aclaramiento por disminución del flujo sanguíneo renal.
 - c) Disminución del aclaramiento en los casos de nefropatías relacionadas con la obesidad.
 - d) Incremento del aclaramiento a causa del tamaño más grande del riñón, en caso de que el antibiótico se elimine por la vía renal.
- 11. La definición fenotípica de resistencias en bacterias gramnegativas, conocida como *difficult to treat* (DTR), implica...**
- a) ...resistencia a todos los betalactámicos y a las fluoroquinolonas.
 - b) ...resistencia a carbapenémicos y aminoglucósidos.
 - c) ...resistencia a betalactámicos en asociación a inhibidores de betalactamasas.
 - d) ...resistencia a cefalosporinas de cuarta generación.
- 12. Teniendo en cuenta la optimización PK/PD en el uso de betalactámicos, ¿cuál es el porcentaje mínimo de tiempo que se recomienda que el antimicrobiano esté por encima de la CMI durante un intervalo de dosificación para tener efecto bactericida?**
- a) Carbapenémicos, por encima del 40 %.
 - b) Cefalosporina, por encima del 90 %.
 - c) Aztreonam, por encima del 40 %.
 - d) Penicilina, por encima del 80 %.
- 13. Señale la afirmación falsa respecto a la redefinición por parte de la EUCAST de las categorías de susceptibilidad:**
- a) La categoría I implica sensibilidad con exposición incrementada.
 - b) Los tratamientos de las infecciones testadas como susceptibilidad I pueden tener repercusión en el consumo de antimicrobianos analizado por medio de DDD.
 - c) Provocan una tendencia a utilizar dosis más altas en ciertas circunstancias.
 - d) La categoría R se modifica y ya no se descarta la sensibilidad en ciertas circunstancias.

14. En el caso de un paciente diagnosticado de pielonefritis aguda en el cual se aísla *Klebsiella pneumoniae* productora de KPC, ¿cuál de los tratamientos siguientes es el más indicado, teniendo en cuenta que a la vez hay que minimizar el espectro de cobertura?
- a) Meropenem-vaborbactam.
 - b) Ceftazidima-avibactam.
 - c) Piperacilina-tazobactam.
 - d) Ceftolozano-tazobactam.
15. ¿Cuál de las respuestas siguientes se considera el nivel básico obligatorio dentro la certificación de los equipos PROA de hospital?
- a) Disponibilidad de profesionales con dedicación exclusiva en jornada completa (un equivalente de jornada completa [35 h/semana] cada 250 camas) distribuidos entre distintas especialidades para las actividades PROA.
 - b) El equipo PROA debe estar formado al menos por expertos clínicos en enfermedades infecciosas, farmacia hospitalaria y microbiología.
 - c) Inclusión de incentivos ligados a los objetivos del PROA para los servicios médicos, críticos y quirúrgicos relacionados con la actividad PROA.
 - d) Se hacen informes acumulados de sensibilidad a los antibióticos trimestralmente por servicio o por unidades, además de informes anuales de la epidemiología molecular del centro.
16. Señale la afirmación falsa sobre la seguridad de los antimicrobianos:
- a) Administrar aciclovir a pacientes que estén recibiendo quimioterapia antineoplásica o preparaciones tópicas de 5-fluorouracilo provoca el aumento de la toxicidad de las 5-fluoropirimidinas, que puede tener un desenlace mortal.
 - b) Los comprimidos y la solución de posaconazol necesitan ajustar la dosis para ser intercambiables entre sí.
 - c) El linezolid interacciona con inhibidores selectivos de recaptación de la serotonina y puede provocar síndrome serotoninérgico.
 - d) Los carbapenems —meropenem y sobre todo imipenem— son neurotóxicos y pueden producir convulsiones si no se ajustan las dosis en caso de insuficiencia renal o de peso bajo.



17. **Plantéese el caso de un paciente de 65 años, institucionalizado y en tratamiento de hemodiálisis, que a causa de una caída sufre un traumatismo craneoencefálico, es trasladado a la UCI y requiere ventilación mecánica. Seis días después presenta fiebre de 39 °C, infiltrados localizados por medio de una radiografía del tórax, 12.000 leucocitos/mm³, una puntuación de 10 en la escala CPIS y criterios de sepsis grave. Se le hace un lavado broncoalveolar.**

¿Qué tratamiento empírico es adecuado en caso de sospecha de neumonía asociada a la ventilación mecánica?

- a) Meropenem, ciprofloxacino y linezolid.
- b) Meropenem, linezolid y fluconazol.
- c) Ceftazidima.
- d) Colistina, meropenem y levofloxacino.

18. **En el caso de la pregunta precedente, se aísla enterobacteria productora de metalobetalactamasa de tipo NDM. ¿Con qué antimicrobiano hay que tratarlo?**

- a) Imipenem-relebactam.
- b) Ceftazidima-avibactam.
- c) Meropenem-Vaborbactam.
- d) Ceftazidima-avibactam y aztreonam.

19. **Plantéese el caso de un paciente de 75 años con EPOC y diabetes ingresado en la UCI a causa de neumonía de origen comunitario, con tratamiento antibiótico, antihipertensivo, analgésico e inhibidor de la bomba de protones. Inicia un cuadro de diarrea de 10 deposiciones al día y fiebre (39 °C), de modo que se le hace pruebas de GDH y de toxina, cuyos resultados son ambos positivos a *Clostridium difficile*.**

¿Cuál es el tratamiento de elección según la guía de tratamiento de *Clostridioides difficile* de la European Society of Clinical Microbiology and Infectious Diseases?

- a) Fidaxomicina por la vía oral, para minimizar la posibilidad de recurrencia.
- b) Vancomicina por la vía oral, dado que es el primer episodio del paciente.
- c) Bezlotoxumab en monoterapia, para neutralizar la toxina producida.
- d) Tigeciclina por la vía intravenosa y metronidazol también por la vía intravenosa, dada la gravedad del paciente.



- 20. ¿En cuál de los siguientes tipos de endocarditis está indicado añadir rifampicina al tratamiento antimicrobiano?**
- a) Endocarditis infecciosa sobre válvula protésica causada por *S. aureus*.
 - b) Endocarditis infecciosa por *Coxiella burnetii*.
 - c) Endocarditis infecciosa sobre válvula nativa causada por *E. faecalis*.
 - d) Endocarditis infecciosa sobre cable de marcapasos causada por *Kingella kingae*.

Preguntas de reserva

- 21. Señale la afirmación falsa sobre las infecciones por *Staphylococcus aureus* resistente a la meticilina (MRSA) en la UCI:**
- a) La vancomicina y la daptomicina son apropiadas para la bacteriemia provocada.
 - b) El linezolid es una buena alternativa para las infecciones por MRSA en la piel y los tejidos blandos.
 - c) La daptomicina es el antibiótico de elección para tratar la neumonía por MRSA.
 - d) La rifampicina debe utilizarse en combinación con otros antimicrobianos en los casos de infección por MRSA.
- 22. ¿Cuál de los antimicrobianos siguientes presenta actividad contra bacilos gramnegativos productores de metalobetalactamasas?**
- a) Ceftazidima-avibactam.
 - b) Cefiderocol.
 - c) Imipenem-relebactam.
 - d) Meropenem- vaborbactam.
- 23. ¿Para cuál de las infecciones siguientes no está recomendada, de manera general, la prescripción diferida de antibiótico?**
- a) Mastoiditis.
 - b) Sinusitis aguda.
 - c) Bronquitis.
 - d) Otitis media aguda.



24. La administración subcutánea de antibióticos puede resultar útil en determinadas circunstancias. Pero ¿cuál de los fármacos siguientes no tiene evidencia razonable para utilizarlo por esta vía?

- a) Vancomicina.
- b) Ceftriaxona.
- c) Ertapenem.
- d) Teicoplanina.

Tema 3. Atención farmacéutica a los pacientes geriátricos, crónicos y/o polimedificados

CASO CLÍNICO 1

Hombre de 80 años con antecedentes de hipertensión arterial, enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), dislipemia, insomnio, glaucoma e hiperuricemia, que acude al servicio hospitalario de urgencias por palpitaciones, dificultad para respirar y aturdimiento. Presenta una frecuencia cardiaca de 130 lpm y en el electrocardiograma se objetiva fibrilación auricular, de modo que queda ingresado a cargo del servicio de medicina interna.

Medicación habitual:

- 40 mg de pantoprazol antes del desayuno.
- 0,266 mg de calcifediol cada 7 días.
- 10 mg de enalapril cada 24 horas.
- 10 mg de atorvastatina en la cena.
- 100 mg de alopurinol en el desayuno.
- 2 mg de lormetazepam por la noche.
- 100 mg de trazodona cada 24 horas.
- 18 µg de tiotropio cada 24 horas.
- 20 µg de ipratropio (2 *puffs*) cada 8 horas si lo precisa.
- 1 gota de travoprost (colirio) en ambos ojos cada 24 horas.
- 1 gota de levocabastina (colirio) en ambos ojos cada 12 horas si lo precisa.

En el último año también ha presentado una exacerbación de la EPOC, que requirió ingreso hospitalario. Se trata de un paciente con EPOC grave (clasificación GOLD III), escala mMRC = 1 y < 300 eosinófilos/mm³. En la historia clínica se dispone de dos determinaciones, de 97 y 123 eosinófilos/mm³.

Una vez en la planta de hospitalización, el paciente comenta que desde hace unos meses le cuesta más acompañar a su mujer a comprar o a pasear y que «a veces siento que me falta el aire».

1. **Siguiendo las recomendaciones actuales de la Sociedad Europea de Cardiología (guía ESC 2020 sobre fibrilación auricular), ¿se debe iniciar un tratamiento anticoagulante?**
 - a) Sí, porque la puntuación en la escala CHA₂DS₂-VASCs es de 3.
 - b) Sí, porque la puntuación en la escala CHA₂DS₂-VASCs es de 2.
 - c) La puntuación en la escala CHA₂DS₂-VASCs es de 1, de modo que se podrá tomar en consideración iniciar un tratamiento anticoagulante según las preferencias del paciente y la individualización del potencial beneficio clínico.
 - d) No, porque la puntuación en la escala CHA₂DS₂-VASCs es de 0.



2. **El paciente presenta buena evolución en la planta de hospitalización y se mantiene asintomático. Siguiendo las recomendaciones actuales para el control de los síntomas (guía ESC 2020 sobre fibrilación auricular), ¿qué objetivo inicial de frecuencia cardiaca se puede plantear en este caso?**
 - a) < 70 lpm.
 - b) < 110 lpm.
 - c) < 120 lpm.
 - d) < 130 lpm.

3. **Siguiendo las recomendaciones actuales (guía ESC 2020 sobre fibrilación auricular), ¿cuál de los fármacos siguientes es el más apropiado para controlar la frecuencia cardiaca en este paciente?**
 - a) Amiodarona.
 - b) Digoxina.
 - c) Verapamilo.
 - d) Ninguno de los fármacos anteriores.

4. **Una vez en la planta de hospitalización, el farmacéutico revisa la medicación del paciente. ¿Cuál de las respuestas siguientes es un método implícito de revisión de la medicación?**
 - a) Criterios de Beers (American Geriatrics Society).
 - b) Proyecto ACOVE (Assessing Care of Vulnerable Elders).
 - c) Criterios STOPP-START.
 - d) MAI (Medication Appropriateness Index).

5. **Teniendo en cuenta la clasificación diagnóstica actual de la EPOC (Guía GOLD 2023), ¿a qué grupo diagnóstico pertenece el paciente?**
 - a) B.
 - b) C.
 - c) D.
 - d) E.



6. **¿Es oportuno plantear alguna recomendación sobre el tratamiento de la EPOC del paciente, siguiendo las recomendaciones actuales (Guía GOLD 2023)?**
- a) No, la terapia actual es adecuada.
 - b) Sí, debe recomendarse prescribir un LABA y un corticoide por la vía inhalatoria.
 - c) Sí, debe recomendarse prescribir roflumilast, ya que el paciente ha tenido un ingreso por exacerbación de la EPOC.
 - d) Sí, debe recomendarse prescribir un LABA y un LAMA por la vía inhalatoria.

CASO CLÍNICO 2

Mujer de 87 años trasladada al servicio hospitalario de urgencias a causa de una caída casual desde su propia altura que le ha provocado una fractura subcapital de la cadera derecha no desplazada, por lo que se le hace una artroplastia parcial.

En el momento del ingreso presenta una buena calidad de vida (Barthel = 95, independiente para las actividades básicas de la vida diaria) e intacta cognitivamente (Pfeiffer = 0). Vive con su hija y su nieta en una casa de dos plantas. Ha tenido cinco hijos, dos de ellos ya fallecidos. Tiene un buen soporte familiar.

Enfermedades previas: hipertensión arterial, diabetes *mellitus* de tipo 2, cardiopatía isquémica estable, depresión e insomnio.

Medicación habitual:

- 20 mg de omeprazol antes del desayuno.
- 1.000 µg de cianocobalamina una vez al mes.
- 850 mg de metformina en el desayuno y en la cena
- 100 mg de ácido acetilsalicílico en el almuerzo.
- 5 mg de bisoprolol en el desayuno.
- 80 mg fluvastatina en la cena.
- 10 mg ramipril en el desayuno.
- 50 mg de sertralina en el desayuno.
- 1,5 mg de bromazepam en la cena.
- 1.000 mg de paracetamol cada 8 horas si lo precisa.
- 4 mg de tolterodina en el desayuno.

En cuanto a síndromes geriátricos, presenta incontinencia urinaria de esfuerzo, depresión, hipoacusia (usa audífono en ambos oídos), déficit visual (que corrige con gafas) y lleva prótesis dental superior e inferior. No constan antecedentes de disfagia. Durante el ingreso presenta episodios de desorientación y desconexión (dice que «tengo que cocinar para muchos invitados»).



7. **En cuanto a la administración de heparina profiláctica en relación con la intervención quirúrgica, ¿cuándo debería iniciarse?**
- a) Dentro de las 4 horas previas a la intervención quirúrgica.
 - b) Al menos 12 horas antes de la intervención quirúrgica o al menos 12 horas después.
 - c) En las 6 horas previas a la intervención quirúrgica.
 - d) Justo después de la intervención quirúrgica.
8. **¿Cuál ha de ser la duración de la profilaxis del tromboembolismo venoso?**
- a) Hasta que la paciente pueda deambular del todo.
 - b) En los casos de tromboplastia de la cadera se sugiere extender la tromboprofilaxis hasta los 35 días.
 - c) Un máximo de 14 días.
 - d) Debe ser tratada durante 20 días con heparina de bajo peso molecular seguida de 10 días con ácido acetilsalicílico.
9. **¿Qué medicamentos de la paciente es más probable que contribuyan a producir *delirium* postoperatorio?**
- a) La tolterodina y la enoxaparina.
 - b) La tolterodina y la sertralina.
 - c) La tolterodina y el bromazepam.
 - d) La tolterodina y el bisoprolol.
10. **En el tratamiento del *delirium* hiperactivo, la piedra angular son las medidas no farmacológicas, pero en determinadas situaciones puede ser razonable utilizar medicamentos. ¿Cuál de los medicamentos siguientes no tiene ningún papel en el tratamiento del *delirium*?**
- a) Haloperidol.
 - b) Risperidona.
 - c) Rivastigmina.
 - d) Quetiapina.

- 11. Según los criterios de Beers, ¿cuál de los siguientes grupos de medicamentos no se relaciona con las caídas?**
- a) Los inhibidores selectivos de la recaptación de la serotonina (ISRS).
 - b) Los anticolinérgicos.
 - c) Las estatinas.
 - d) Las benzodiazepinas.
- 12. ¿Cuál de las respuestas siguientes no es una herramienta de valoración de la carga anticolinérgica?**
- a) Escala de Caprini.
 - b) Drug Burden Index (DBI).
 - c) Escala Anticholinergic Cognitive Burden (ACB).
 - d) Anticholinergic Risk Scale (ARS).
- 13. Los inhibidores de la bomba de protones son fármacos que afectan a la absorción de la vitamina B₁₂ y, por tanto, pueden inducir el déficit de esta. ¿Cuál de los fármacos siguientes también reduce la absorción de la vitamina B₁₂?**
- a) Ramipril.
 - b) Ácido acetilsalicílico.
 - c) Metformina.
 - d) Tolterodina.
- 14. Los anticolinérgicos urinarios son fármacos con escasa eficacia terapéutica. Pero, llegado el caso, ¿en qué situación se podría ensayar su eficacia?**
- a) Incontinencia urinaria de esfuerzo.
 - b) Incontinencia urinaria de urgencia.
 - c) Incontinencia urinaria funcional.
 - d) Incontinencia urinaria por rebosamiento.



CASO CLÍNICO 3

Mujer de 78 años con antecedentes de diabetes *mellitus* de tipo 2, fibrilación auricular, insuficiencia cardiaca con fracción de eyección reducida, insuficiencia renal crónica en estadio 4 (clasificación KDIGO) y depresión. Presenta una buena calidad de vida (Barthel = 100, independiente para las actividades básicas de la vida diaria) y está intacta cognitivamente (Pfeiffer = 0).

En la última analítica destacan los valores siguientes:

- CrCl = 29 mL/min/1,73 m²
- TSH = 8,42 μUI/mL
- c-LDL = 42 mg/Dl
- Potasio = 5,4 mEq/L
- HbA1c = 7,9 %

Medicación habitual:

- 20 mg de omeprazol antes del desayuno.
- 10 mg de dapagliflozina en el desayuno.
- 60 mg de edoxabán en el desayuno.
- 200 mg de amiodarona cada 24 horas.
- 10 μg de nitroglicerina (parche tópico) cada 24 horas.
- Nitroglicerina por la vía sublingual, si la precisa.
- 40 mg de furosemida en el desayuno y en el almuerzo.
- 25 mg de carvedilol en el desayuno y en la cena.
- 97/103 mg de sacubitrilo/valsartán cada 12 horas.
- 20/10 mg de rosuvastatina/ezetimiba en la cena.
- 37,5/325 mg de tramadol/paracetamol cada 12 horas si lo precisa.
- 1 mg de lorazepam cada 24 horas.
- 20 mg de paroxetina en el desayuno.

Su médico de familia solicita al farmacéutico la revisión de la medicación.

15. ¿Cuál de los siguientes grupos terapéuticos no reduce la morbimortalidad en el tratamiento de la insuficiencia cardiaca con fracción de eyección reducida?

- a) Betabloqueantes.
- b) IECA/ARA-II/ARNI.
- c) Antagonistas de los receptores de mineralocorticoides.
- d) Diuréticos.

- 16. ¿Qué betabloqueante no está recomendado en el tratamiento de la insuficiencia cardíaca con fracción de eyección reducida?**
- a) Metoprolol.
 - b) Carvedilol.
 - c) Sotalol.
 - d) Bisoprolol.
- 17. ¿Cuál de las toxicidades siguientes no se relaciona con la amiodarona?**
- a) Toxicidad tiroidea.
 - b) Toxicidad pulmonar.
 - c) Toxicidad renal.
 - d) Toxicidad hepática.
- 18. La paciente presenta un valor de la TSH de 8,42 μ UI/mL. Tras cuatro semanas, se repite la determinación de la TSH y también la T4 sérica libre, que da un resultado alto para la TSH (8,01 μ UI/mL) y normal para la T4. No presenta síntomas de hipotiroidismo.**
- ¿Cuál ha de ser la recomendación?**
- a) Iniciar un tratamiento con levotiroxina para reducir el riesgo de eventos cardiovasculares.
 - b) Monitorizar la evolución de la TSH y valorar el balance beneficio-riesgo del tratamiento con levotiroxina si la TSH supera las 10 μ UI/mL.
 - c) Monitorizar la evolución de la TSH y valorar el balance beneficio-riesgo del tratamiento con levotiroxina si la TSH supera las 15 μ UI/mL.
 - d) Monitorizar la evolución de la TSH y valorar el balance beneficio-riesgo del tratamiento con levotiroxina si la TSH supera las 20 μ UI/mL.
- 19. ¿Cuál de los antidiabéticos siguientes ha demostrado eficacia sobre la reducción de peso en pacientes con diabetes?**
- a) Insulina.
 - b) Sulfonilureas.
 - c) Inhibidores de la dipeptidil peptidasa de tipo 4 (iDPP-4).
 - d) Inhibidores del cotransportador de la glucosa de tipo 2 (iSGLT-2).

- 20. ¿De qué medicamento debe ajustarse la dosis a la función renal de cada paciente?**
- a) Edoxabán.
 - b) Carvedilol.
 - c) Amiodarona.
 - d) Paroxetina.

Preguntas de reserva

- 21. Señale la respuesta correcta sobre la prescripción de omeprazol a la paciente del caso clínico 3:**
- a) Es correcta, porque la paciente es mayor de 65 años y tiene prescripciones activas de anticoagulante oral y de ISRS.
 - b) Es correcta, porque la paciente es mayor de 65 años.
 - c) Es correcta, porque es una paciente polimedicada mayor de 65 años.
 - d) Es correcta, porque es una paciente mayor de 65 años en tratamiento analgésico.
- 22. La paciente del caso clínico 3 está en tratamiento hipoglucemiante con dapagliflozina, la cual pierde eficacia con el empeoramiento de la función renal de la paciente. ¿Cuál es la opción más adecuada para este caso?**
- a) Metformina.
 - b) Pioglitazona.
 - c) Dulaglutida.
 - d) Insulina.
- 23. Una vez iniciada la suplementación con vitamina D en la paciente del caso clínico 2, ¿cuándo se recomienda monitorizar su nivel?**
- a) A la semana.
 - b) A las dos semanas.
 - c) Al mes.
 - d) A los 3-4 meses.

- 24. En el tratamiento del *delirium* postoperatorio, la clave es la prevención. ¿Cuál de las acciones siguientes ayuda a prevenir el riesgo de *delirium* en la paciente del caso clínico 2?**
- a) Cambiar a la paciente de habitación.
 - b) Limitar las visitas a la habitación de la paciente.
 - c) Inmovilizar a la paciente.
 - d) Proporcionar a la paciente sus audífonos y las gafas para evitar la discapacidad sensorial.

Tema 4. Nutrición parenteral. Elaboración de preparados estériles y no estériles. Farmacotecnia

1. Una mujer de 62 años ingresa con carácter urgente con diagnóstico de tumor estromal gastrointestinal, tratado por medio de resección del tumor.

En el momento del ingreso, estos son algunos datos antropométricos y analíticos de interés: albúmina, 2,4 g/dL; glucosa, 120 mg/dL; colesterol total, 89 mg/dl; sodio, 135 mEq/L; potasio, 3,5 mEq/L; urea, 75 mg/dL.

La paciente ha perdido el 12,5 % de su peso habitual en los últimos seis meses y el índice de masa corporal en esos momentos es de 21,47 kg/m².

En el postoperatorio inmediato se le prescribe nutrición parenteral por la vía periférica, que se le retira en el quinto día del postoperatorio al reintroducir la dieta oral al cuarto día.

Señale la afirmación correcta sobre la prescripción de nutrición parenteral periférica en este caso.

- a) Es incorrecta, porque era necesario esperar a que pasaran de tres a cinco días de ayuno antes de iniciar cualquier acción de soporte nutricional.
- b) Es incorrecta, porque a causa de la inestabilidad metabólica y hemodinámica que se observa a partir de los datos de la analítica, era necesaria una actitud más conservadora y no iniciar la nutrición parenteral periférica hasta que la paciente estuviese estable.
- c) Es correcta, porque se trata de una paciente que ingresa con malnutrición grave que requiere una intervención inmediata que le permita recuperarse mejor y más rápidamente.
- d) Es correcta, porque en el postoperatorio inmediato de los pacientes oncológicos sometidos a la resección de un tumor es la primera medida recomendada.

2. **¿En qué condiciones es razonable la nutrición parenteral periférica?**

- a) Cuando el ingreso hospitalario no dura más de 10-14 días.
- b) Como nutrición suplementaria o en las etapas de transición cuando la ingesta por la vía oral es subóptima.
- c) Cuando los accesos venosos centrales no se justifican clínicamente o no son posibles.
- d) Todas las respuestas anteriores son correctas.

- 3. Señale la afirmación falsa respecto a las recomendaciones de la Sociedad Europea de Nutrición Clínica y Metabolismo (ESPEN) respecto al soporte nutricional de los pacientes con cáncer:**
- a) El aporte de proteínas ha de ser, como mínimo, de 1 g/kg/día, con un objetivo de 1,2-2 g/kg/día.
 - b) En los casos de pacientes con pérdida de peso y resistencia a la insulina se recomienda incrementar el aporte energético basándose en el aporte lipídico.
 - c) El aporte energético total necesario, si no se hace individualización alguna, es similar al de las personas sanas: 25-30 kcal/kg/día.
 - d) Se recomiendan dosis altas de micronutrientes, independientemente de la presencia de déficits concretos.
- 4. Señale la afirmación falsa respecto al control nutricional de los pacientes con cáncer gástrico:**
- a) El soporte nutricional debe consistir en las mismas recomendaciones que se dan a cualquier otro tipo de paciente: optimizar la dieta oral debe ser el primer paso.
 - b) El uso rutinario de la nutrición parenteral no está recomendado en los casos de pacientes en tratamiento con quimioterapia, con o sin radioterapia, ya que puede ser perjudicial para los pacientes con el tracto gastrointestinal funcionante.
 - c) En los casos de pacientes con cáncer avanzado en tratamiento con quimioterapia no se recomienda usar fórmulas enriquecidas con ácidos grasos omega-3.
 - d) En los casos de pacientes a quienes se les ha hecho una yeyunostomía en el proceso quirúrgico, la nutrición enteral debe comenzar en las primeras 24 horas después de la operación, con preferencia por las fórmulas poliméricas sobre las oligoméricas.



5. **Las reacciones de hipersensibilidad a la nutrición parenteral total son realmente raras, pero si ocurren pueden comprometer el soporte nutricional de los pacientes que no tienen otro medio de obtener calorías y nutrientes.**

Señale la afirmación correcta en referencia a este tema:

- a) Una osmolaridad alta de la nutrición parenteral total se ha descrito como causa de reacciones de hipersensibilidad.
- b) La mayor parte de las reacciones alérgicas tienen implicaciones sistémicas graves.
- c) Los test cutáneos no son útiles para confirmar la alergia a los componentes de la nutrición parenteral total.
- d) Entre los alérgenos descritos habitualmente no se ha dado el caso de reacción a las multivitaminas.

6. **¿Cuál de las opciones siguientes no es recomendable para aumentar la estabilidad de una nutrición parenteral?**

- a) Eliminar el aire remanente en la bolsa al finalizar la nutrición parenteral.
- b) Obtener un pH final inferior a 3.
- c) Alcanzar una concentración final de aminoácidos superior al 2 %.
- d) En presencia de aminoácidos, utilizar soluciones de glucosa de concentración alta.

7. **¿Cuál de las respuestas siguientes es una de las recomendaciones para disminuir la formación de peróxidos en la elaboración de una nutrición parenteral?**

- a) Utilizar bolsas monocapa.
- b) Utilizar lípidos con contenido alto de triglicéridos de cadena media (MCT).
- c) Evitar soluciones de aminoácidos con bisulfitos.
- d) Almacenaje a la temperatura ambiente.

- 8. Señale la afirmación correcta sobre el orden de adición de los distintos componentes en la elaboración de una nutrición parenteral:**
- a) El calcio y el fosfato deben añadirse de forma consecutiva al inicio de la elaboración.
 - b) La emulsión lipídica debe añadirse al inicio de la elaboración, porque así proporcionará estabilidad a la mezcla.
 - c) El orden de adición de los componentes no afecta a la estabilidad de la nutrición parenteral.
 - d) Una opción es mezclar primero la glucosa con los aminoácidos y posteriormente añadir los electrolitos y los oligoelementos, adicionando el calcio al final y nunca de forma consecutiva al fosfato.
- 9. Señale la afirmación falsa sobre los límites de electrolitos en la composición de la nutrición parenteral:**
- a) Magnesio: 30 mEq/L.
 - b) Sodio: 180 mEq/L.
 - c) Potasio: 100 mEq/L.
 - d) Calcio (mEq/L) + fosfato (mmol/L) \leq 30 mEq/L.
- 10. La precipitación de fosfato cálcico en una nutrición parenteral es favorecida por uno de los factores siguientes. Señálelo:**
- a) Concentración más baja de calcio y fosfato.
 - b) Concentraciones altas de glucosa y aminoácidos.
 - c) Fuentes de calcio orgánicas.
 - d) La precipitación es mayor si se adiciona primero el calcio y luego el fosfato.
- 11. Respecto a los requisitos de las zonas para preparación estéril, al no haber una esterilización terminal el control microbiológico del entorno es muy importante. ¿Qué grado ha de tener el entorno de la zona de trabajo que rodea las cabinas, teniendo en cuenta que los materiales de partida que se manipulan sean estériles?**
- a) Grado D (clasificación de partículas del aire ISO 8).
 - b) Grado A (clasificación de partículas del aire ISO 4).
 - c) Grado C (clasificación de partículas del aire ISO 7/8).
 - d) Grado B (clasificación de partículas del aire ISO 5).



- 12. En la zona de trabajo de una cabina de flujo laminar donde se llevan a cabo las preparaciones estériles, ¿cuál es el número máximo permitido de partículas por metro cúbico con tamaño igual o superior a 5 micras?**
- a) 50.
 - b) 5.
 - c) 15.
 - d) 20.
- 13. Señale la afirmación falsa sobre el control de calidad del producto terminado:**
- a) En el caso de las preparaciones para *stock*, hay que tomar muestras del producto terminado.
 - b) En el caso de preparaciones de estériles compuestas por más de 50 unidades por lote, hay que hacer un control de calidad fisicoquímico y microbiológico antes de la aprobación y la liberación del producto terminado.
 - c) En el caso de preparaciones normalizadas tras la validación del proceso, el farmacéutico responsable debe indicar qué controles de calidad hay que hacer sobre el producto terminado.
 - d) En el caso de preparaciones extemporáneas, hay que poner más énfasis en los controles en proceso y en los análisis no destructivos del producto acabado.
- 14. Señale la afirmación falsa sobre la validación del proceso de preparaciones normalizadas:**
- a) La validación del proceso permite verificar por medio de documentos escritos que el proceso llevado a cabo en los parámetros establecidos puede ofrecer resultados eficaces y reproducibles para hacer una preparación que cumpla las especificaciones y los atributos de calidad predeterminados.
 - b) Debe repetirse la validación (revalidación) en caso de modificaciones importantes, a fin de garantizar que los cambios en el proceso o en los equipos no afectan negativamente a las características del proceso ni a la calidad de la preparación.
 - c) En ningún caso se puede validar el proceso de forma retrospectiva, basándose en los datos acumulados y los resultados clínicos.
 - d) Hay que evaluar los procesos periódicamente para confirmar que siguen siendo válidos, aunque no se hayan producido cambios significativos respecto al estado validado inicialmente.

15. La matriz de riesgos de preparaciones no estériles ayuda a decidir el nivel del sistema de calidad que debe aplicarse.

Señale la afirmación falsa:

- a) Si el conjunto de letras contiene al menos una D, la preparación se considera una preparación de riesgo alto.
- b) Si el conjunto de letras contiene menos de tres B (ninguna C ni D) se considera una preparación de riesgo bajo.
- c) En preparaciones de riesgo medio es necesaria la preparación a cargo del servicio de farmacia en la sala blanca.
- d) Es posible hacer algunas preparaciones de riesgo bajo en la unidad de enfermería en la planta de hospitalización.

16. Las preparaciones para *stock* son las que se llevan a cabo con antelación a la administración y se almacenan hasta que se solicita el suministro. ¿Qué deben contener obligatoriamente las instrucciones de preparación?

- a) Ubicación final de la preparación.
- b) Vía de administración.
- c) Condiciones de acondicionamiento primario, etiquetado y almacenamiento.
- d) Iniciales del nombre del farmacéutico responsable.

17. Desde el servicio de pediatría llega al servicio de farmacia la solicitud siguiente:

Mercaptopurina 5 mg, 50 papelillos
Firmado. Dr. Álvarez, n.º de colegiado 98765
Fecha: 15/02/2023

¿Qué es dicha solicitud?

- a) Una fórmula magistral pediátrica.
- b) Un preparado oficial pediátrico.
- c) No es una fórmula magistral, puesto que la mercaptopurina está comercializada.
- d) Un producto intermedio, porque los papelillos no se consideran material de acondicionamiento.



- 18. La elaboración de fórmulas orales líquidas es una parte muy importante de las preparaciones no estériles elaboradas en una unidad de farmacotecnia del servicio de farmacia hospitalaria. La demanda asistencial en este campo se ha incrementado en los últimos años, principalmente para dar respuesta a las necesidades farmacoterapéuticas de la población pediátrica.**

Señale la afirmación falsa:

- a) Una de las ventajas principales de las fórmulas orales líquidas es la disolución del principio activo, que mejora la absorción y la acción terapéutica.
- b) Los conservantes más utilizados son ácido benzoico, benzoato sódico y parabenos (metilparabeno, propilparabeno).
- c) Para elaborar fórmulas orales líquidas que utilizan preparaciones inyectables en ampollas como fuente de principio activo se recomienda siempre hacer filtración de partículas a través de un filtro de 5 micras.
- d) Los antioxidantes más utilizados son los sulfitos y el ácido ascórbico.

- 19. En la elaboración de fórmulas orales líquidas, los disolventes no acuosos, hidrosolubles e hidromiscibles se usan cuando los principios activos son insolubles en agua o sufren degradación por hidrólisis. El etanol (o alcohol etílico) es el más importante.**

Dependiendo de la edad del paciente al que vaya destinada la fórmula se determina la cantidad límite de etanol que no debe excederse. Señale la respuesta correcta:

- a) Adultos y niños mayores de 12 años: no debe excederse el 10 %.
- b) Niños entre 6 y 12 años: no debe excederse el 7 %.
- c) Niños menores de 6 años: no debe excederse el 1 %.
- d) Niños menores de 6 años: no puede utilizarse alcohol.



- 20. El servicio de pediatría solicita al servicio de farmacia que facilite el tratamiento tuberculostático para un paciente ingresado y pide una formulación conjunta con los fármacos orales de primera línea: isoniacida, rifampicina, pirazinamida y etambutol.**

Señale la afirmación falsa:

- a) Los fármacos antituberculosos tienen características fisicoquímicas diferentes.
- b) No se dispone de bibliografía que respalde la estabilidad fisicoquímica de una formulación combinada con tres o cuatro fármacos antituberculosos en solución o suspensión.
- c) Para la isoniacida, el vehículo de elección es el sorbitol.
- d) La pirazinamida, la isoniazida y el etambutol pueden formularse con sacarosa.

Preguntas de reserva

- 21. La farmacopea europea propone estándares para los siguientes grados de calidad del agua destinada a elaborar medicamentos: agua para inyección, agua purificada y agua altamente purificada. Señale la respuesta correcta sobre el grado mínimo de calidad del agua exigido en los casos siguientes:**

- a) Preparados estériles oftálmicos: agua purificada.
- b) Soluciones estériles para irrigación: agua purificada.
- c) Limpieza final de material y equipos utilizados en la elaboración de productos no estériles: es suficiente con agua potable.
- d) Limpieza final de material y equipos que se utilizan para elaborar productos estériles no parenterales: agua para inyección.



- 22. La utilización del suero autólogo en oftalmología viene determinada por la necesidad de encontrar sustitutos lagrimales para los casos de ojo seco. El servicio de farmacia interviene activamente en el proceso de elaboración a partir de una donación de sangre autóloga del paciente. ¿Cuál de las respuestas siguientes es incorrecta respecto a la preparación?**
- a) Para obtener el suero, la sangre se centrifuga a una velocidad entre 1.500 y 5.000 rpm.
 - b) La concentración habitual de la preparación es del 20 %, aunque en la literatura científica se han descrito concentraciones diversas (habitualmente entre el 10 % y el 50 %).
 - c) La dilución del suero se lleva a cabo con suero fisiológico o solución salina balanceada.
 - d) El producto acabado debe conservarse en la nevera (2-8 °C) y no se puede congelar.

- 23. En el campo de las alergias a los medicamentos, el servicio de farmacia tiene un papel importante a la hora de preparar las muestras y las diluciones que se usarán en las pruebas de provocación y desensibilización.**

Señale la afirmación falsa:

- a) El objetivo de las pruebas de desensibilización no es diagnóstico.
- b) Las diluciones iniciales en las pruebas de provocación son mayores.
- c) Una prueba de provocación con cuatro pasos o más puede inducir tolerancia.
- d) En un caso de reacción de hipersensibilidad, en una desensibilización hay que parar temporalmente, tratarlo y volver a empezar.



- 24. La elaboración de fórmulas orales líquidas —principalmente las destinadas a la población pediátrica— es una parte muy importante del trabajo de una unidad de farmacotecnia de un servicio de farmacia hospitalaria. La demanda asistencial en este campo se ha incrementado en los últimos años.**

Señale la afirmación falsa sobre los aspectos que deben tenerse en cuenta a la hora de considerar una especialidad farmacéutica parenteral como fuente de principio activo en una fórmula oral líquida para pacientes pediátricos:

- a) El disolvente de la especialidad no es importante siempre que se conozcan sus características fisicoquímicas.
- b) La biodisponibilidad oral de etopósido y mesna es del 50 %, aproximadamente; si estos fármacos se administran por la vía oral, la dosis debe ser el doble de la dosis destinada a la vía intravenosa.
- c) La capacidad de taponamiento de los excipientes de la solución inyectable puede ser un factor que deba tenerse en cuenta para no comprometer la estabilidad de la fórmula final.
- d) Hay que saber el pH de estabilidad del principio activo en la solución. Si se añade algún conservante a la fórmula oral, es necesario saber el rango de pH en el que mantiene la actividad antimicrobiana y comprobar si dicho pH es compatible con el principio activo.

Tema 5. Atención farmacéutica a pacientes críticos

1. **Una mujer de 50 kg de peso y 150 cm de talla ingresa en la UCI por una neumonía asociada a la ventilación mecánica y desarrolla un *shock* séptico, por lo que es necesaria la resucitación inmediata con fluidos.**
En la analítica destacan los valores siguientes: Na⁺: 140 mmol/L; Cl⁻: 113 mmol/L; K⁺: 4 mmol/L; creatinina: 1,5 mg/dL; pH: 7,28.
¿Cuál de las acciones siguientes es más adecuada?
 - a) 1.000 mL de cloruro sódico al 0,9 % en las primeras tres horas.
 - b) 1.800 mL de cloruro sódico al 0,9 % en las primeras tres horas.
 - c) 1.800 mL de solución de lactato de Ringer en las primeras tres horas.
 - d) 400 mL de albúmina al 5 %.

2. **La presión arterial media de la paciente del caso anterior es de 55 mmHg, la ScVO₂ es del 63 % y el lactato es de 4 mmol/L.**
¿Qué vasoactivo es el más recomendado para iniciar el tratamiento?
 - a) Dopamina.
 - b) Norepinefrina.
 - c) Vasopresina.
 - d) Terlipresina.

3. **En la reevaluación, la presión arterial media de la paciente es de 68 mmHg, la ScVO₂ es del 65 %, el flujo diurético es de 0,3 mL/kg/h y el lactato es de 3,5 mmol/L.**
¿Cuál es la opción más recomendada para añadir al tratamiento?
 - a) Dobutamina.
 - b) Levosimendán.
 - c) Epinefrina.
 - d) Vasopresina.

4. **¿Cuál de las respuestas siguientes se puede considerar como indicador de reacción adversa a un medicamento?**
 - a) Enoxaparina.
 - b) Flumazenil.
 - c) Dopamina.
 - d) Ticagrelor.



5. **Un paciente ingresado en la UCI a causa de un politraumatismo es incapaz de tolerar la dieta oral, de modo que se le ha colocado una sonda nasogástrica para proporcionarle alimentación enteral. Lleva 24 horas en la UCI y presenta los siguientes parámetros analíticos: creatinina, 1,8 mg/dL; aclaramiento de la creatinina, 40 mL/min; Na⁺, 140 mmol/L; K⁺, 4,3 mmol/L; PCR, 18.**

El peso del paciente es de 80 kg, la talla es de 175 cm y el IMC es de 26 kg/m².

Al hacer los cálculos de requerimientos, ¿cuál de los siguientes requerimientos proteicos está más recomendado para la situación del paciente, según la ESPEN?

- a) De 0,6 a 0,8 g/kg/día de proteína.
 - b) 0,8 g/kg/día de proteína e incrementarla gradualmente hasta 1 g/kg/día.
 - c) 1 g/kg/día de proteína e incrementarla gradualmente hasta 1,3 g/kg/día.
 - d) De 1,3 a 1,7 g/kg/día de proteína.
6. **En el caso de un paciente con pancreatitis aguda en tratamiento con nutrición parenteral total desde hace un mes y que ha desarrollado colestasis, ¿con cuál de los siguientes micronutrientes aportados en la nutrición parenteral total hay que tener precaución dada su posible toxicidad por acumulación?**
- a) Molibdeno.
 - b) Selenio.
 - c) Zinc.
 - d) Manganeso.



7. **Una paciente de 65 años y 80 kg de peso ingresa en la UCI a causa de pancreatitis aguda. Está en dieta absoluta porque presenta dolor abdominal y por ello se le administra nutrición parenteral.**

Fuma dos paquetes de tabaco al día y consume alcohol a menudo.

Datos de la analítica: sodio, 139 mEq/L; potasio, 3,3 mEq/L; Cl, 102 mEq/L; BUN, 14 mg/dL; ClCr, 0,8 mg/dL; calcio, 7,6 mg/dL; fósforo, 2,2 mg/dL; magnesio, 1,5 mg/dL, y albúmina, 2,5 g/dL.

¿Cuál es el aporte de reposición de potasio y fósforo más adecuado para esta paciente?

- a) 40 mEq de cloruro de potasio a través de sonda nasogástrica en dos dosis y fosfato NM en sobres a través de sonda nasogástrica, igualmente en dos dosis.
- b) 30 mmol de fosfato monopotásico por la vía intravenosa en una dosis, seguido de 40 mEq de cloruro potásico a través de sonda nasogástrica en dos dosis.
- c) 60 mmol de fosfato monopotásico por la vía intravenosa en una dosis.
- d) 40 mEq de cloruro potásico por la vía intravenosa en una dosis y 30 mmol fosfato monopotásico por la vía intravenosa en una dosis.

8. **Un paciente diagnosticado de síndrome de secreción inadecuada de la hormona antidiurética (SIADH) ingresa en la UCI por sepsis. En la analítica, el valor de Na^+ es de 118 mmol/L. Además, presenta letargia y convulsiones.**

¿Cuál es el tratamiento inicial más apropiado?

- a) Restricción de líquidos a < 1.000 mL/día.
- b) Cloruro sódico al 0,9 % (0,5-1 mL/kg/h).
- c) Cloruro sódico al 3 %, 150 mL en 20 minutos.
- d) Restricción de líquido, furosemida y tolvaptán.

9. **Un paciente con hipertensión y alergia a las penicilinas y las pirazolonas es ingresado en la UCI por una posible intoxicación por metanol. Presenta acidosis metabólica grave ($\text{pH} < 7,2$) y nivel de metanol de 50 mg/dL. ¿Cuál es el tratamiento más adecuado?**

- a) Carbón activo y tiamina.
- b) Hemodiálisis y fomepizol.
- c) Hemodiálisis y etanol.
- d) Hemodiálisis.

- 10. ¿Cuál de los factores siguientes se considera que afecta en mayor grado al aclaramiento de los medicamentos por medio de la terapia de reemplazo renal continuo?**
- Volumen de distribución.
 - Peso molecular.
 - Unión a proteínas.
 - Lipofilia.
- 11. Plantéese el caso de un hombre de 36 años sin antecedentes de interés y que presenta dolor de oído de catorce días de evolución, cefalea, rigidez cervical, alucinaciones, drenaje purulento en el oído derecho, fiebre de 38,6 °C y un número de leucocitos de 22.000 células/mm³.**
- ¿Cuál de los siguientes tratamientos empíricos es más adecuado?**
- Ceftriaxona, vancomicina, ampicilina y aciclovir.
 - Cefepima, vancomicina, ampicilina y aciclovir.
 - Ceftriaxona, vancomicina y aciclovir.
 - Cefepima y aciclovir.
- 12. ¿Qué combinación es adecuada para sellar el catéter en el caso de un paciente crítico con una bacteriemia por catéter?**
- Enterococo sensible a la ampicilina / sellado de 2 mg/mL de vancomicina.
 - Staphylococcus* sensible a la meticilina / 5 mg/mL de vancomicina.
 - Bacilo gramnegativo / 0,5 mg/mL de ceftazidima.
 - Infección mixta / 0,2 mg/mL de ciprofloxacino.
- 13. Señale la afirmación falsa sobre el tratamiento farmacológico durante una parada cardiaca con ritmos desfibrilables, según las guías de 2021 del European Resuscitation Council:**
- Hay que administrar 300 mg de amiodarona por la vía intravenosa a los pacientes adultos en parada cardiaca en FV/TVSP después de la tercera descarga.
 - Hay que administrar una dosis adicional de 300 mg de amiodarona por la vía intravenosa tras la quinta descarga.
 - Como alternativa a la amiodarona se pueden utilizar 100 mg de lidocaína por la vía intravenosa después de la tercera descarga.
 - También, como alternativa, se puede administrar un bolo adicional de 50 mg de lidocaína por la vía intravenosa tras la quinta descarga.



- 14. ¿Cuál de las respuestas siguientes es uno de los mecanismos habituales por los cuales se altera la absorción de medicamentos en los pacientes críticos?**
- a) Flujo sanguíneo aumentado en el intestino delgado.
 - b) Incremento de la albúmina sérica.
 - c) Disminución del flujo sanguíneo en los tejidos subcutáneos.
 - d) Disminución del volumen corporal total.
- 15. ¿Cuál es el orden adecuado para administrar los medicamentos siguientes en una intubación de secuencia rápida de un paciente joven sin antecedentes de interés?**
- a) Rocuronio → etomidato → midazolam.
 - b) Fentanilo → succinilcolina → propofol.
 - c) Atropina → rocuronio → etomidato.
 - d) Fentanilo → etomidato → succinilcolina.
- 16. ¿Cuál de las siguientes dosis y duraciones de acción son adecuadas en una intubación de secuencia rápida?**
- a) 1-3 $\mu\text{g}/\text{kg}$ de fentanilo por la vía intravenosa / duración de acción de 30-60 minutos.
 - b) 4-10 mg/kg de ketamina por la vía intravenosa / duración de acción de 5-15 minutos.
 - c) 1-2 mg/kg de succinilcolina / duración de acción de 10-30 minutos.
 - d) 0,08-0,1 mg/kg de rocuronio por la vía intravenosa / duración de acción de 30-60 minutos.



17. **Un hombre de 30 años acude al servicio hospitalario de urgencias por taquicardia, náuseas, vómitos y dolor abdominal. Tiene diabetes *mellitus* de tipo 1 y refiere una pérdida de peso de 5 kg en los últimos días, además de poliuria y polidipsia.**

En la exploración se observa frecuencia cardiaca de 100 lpm y tensión arterial de 90/60 mmHg, y en la analítica destacan glucemia de 300 mg/dL, pH de 6,5, bicarbonato sérico de 8 mmol/L y potasio sérico de 2,8 mEq/L.

¿Cuál es el abordaje más adecuado?

- a) Corregir la hipovolemia administrando suero fisiológico, habiendo titulado la dosis inicial a un ritmo de 250-500 mL/h, de acuerdo con los parámetros hemodinámicos y la producción de orina.
- b) Administrar un bolo de insulina rápida humana de 0,1 UI/kg, seguido de una perfusión continua de insulina a 0,1 UI/kg/h. Hay que titular la dosis para conseguir reducir la glucemia a razón de 50-75 mg/dL/h.
- c) Reponer potasio en proporción de 20-30 mEq por cada litro de suero de manera simultánea a la perfusión de insulina.
- d) El paciente no requiere aporte de bicarbonato sódico por la vía intravenosa en este momento.

18. **¿Cuáles deben ser las consideraciones más importantes en el caso de un paciente crítico en el final de la vida?**

- a) Control del dolor, control estricto de la glucemia y control de las secreciones.
- b) Control de los signos vitales rutinarios, suspensión de los medicamentos innecesarios y control de las secreciones.
- c) Control del dolor, control de las secreciones y suspensión de los medicamentos innecesarios.
- d) Suspensión de los medicamentos innecesarios, inserción de una sonda Foley y tratamiento para las náuseas y los vómitos.



19. Un hombre de 70 años ingresa en la UCI con fracturas múltiples causadas por un accidente de tráfico. Entre sus antecedentes destaca la hipertensión. Los valores en la analítica están dentro de la normalidad. En cuanto a las constantes vitales, tiene una tensión arterial de 175/95 mmHg y una frecuencia cardíaca de 110 lpm.

¿Qué sedantes son los más adecuados, inicialmente, para este paciente?

- a) Perfusión de fentanilo y perfusión de midazolam.
- b) Perfusión de propofol y fentanilo a demanda.
- c) Midazolam a demanda y fentanilo a demanda.
- d) Perfusión de fentanilo y perfusión de propofol.

20. Señale la afirmación correcta sobre los medicamentos que se usan para controlar la agitación en la UCI:

- a) La dexmedetomidina reduce el tiempo de estancia hospitalaria, la duración de la ventilación mecánica y la incidencia y la duración del delirio, en comparación con el midazolam.
- b) La lipofilia baja y el volumen alto de distribución de midazolam pueden producir una acumulación significativa del fármaco en los pacientes críticos.
- c) La dexmedetomidina presenta una unión baja a las proteínas plasmáticas.
- d) Se recomienda aplicar una técnica aséptica estricta en la preparación de las diluciones de propofol descartando los remanentes de los viales y cambiando los equipos cada 24 horas para evitar el riesgo de contaminación.

Preguntas de reserva

21. ¿Cuál de los siguientes agentes antitrombóticos no está recomendado en las intervenciones coronarias percutáneas, a causa de una incidencia más alta de trombosis?

- a) Fondaparinux.
- b) Bivalirudina.
- c) Enoxaparina.
- d) Heparina no fraccionada.

- 22. ¿Cuál de las siguientes alteraciones fisiológicas en los pacientes críticos produce cambios farmacocinéticos que requieren disminuir las dosis de los medicamentos?**
- a) Sobrecarga de volumen.
 - b) Alteración del flujo sanguíneo hepático.
 - c) Aumento del aclaramiento renal.
 - d) Alteración de la penetración tisular.
- 23. Señale la afirmación correcta sobre el abordaje de los casos de *shock* séptico:**
- a) Hay que tratar la causa del *shock*, por lo que debe iniciarse un tratamiento empírico con antimicrobianos en las primeras dos horas de la orientación diagnóstica.
 - b) El tratamiento inicial de elección son los fármacos vasopresores, entre los cuales la noradrenalina es el de primera elección porque incrementa la resistencia vascular sistémica y no aumenta el gasto cardíaco.
 - c) Los fluidos de elección son los cristaloides; hay que mantener la administración de fluidos hasta que el paciente no responda a estos.
 - d) Para tratar un *shock* neurogénico no son adecuados los fármacos que presenten propiedades vasoconstrictoras y inótropas combinadas, como la dopamina o la adrenalina.
- 24. En el caso de un paciente en tratamiento con fondaparinux que sufre una hemorragia intracraneal, ¿cuál de las medidas siguientes no es efectiva para revertir la anticoagulación?**
- a) Administración de protamina.
 - b) Administración de factor VIIa recombinante (rFVIIa).
 - c) Administración de andexanet alfa.
 - d) Administración de concentrados de complejo protrombínico.

Tema 6. Atención farmacéutica a pacientes externos

CASO CLÍNICO 1

Mujer de 82 años que acude al servicio hospitalario de urgencias por disnea, astenia y pérdida de 10 kg de peso en los últimos tres meses.

tratamiento actual: 20 mg de omeprazol cada 24 horas; 100 mg de hierro cada 12 horas; 5 mL de nistatina por la vía oral cada 8 horas; acenocumarol en pauta variable; 20 mg de citalopram cada 24 horas y 0,25 mg de alprazolam cada 12 horas.

Valores destacables de la analítica: hemoglobina, 10 g/dL; linfocitos, 400 unidades/mL; filtrado glomerular, 83 mL/min.

Se decide hacer una prueba de detección del VIH, que da resultado positivo (CD4, 16 células/mL).

1. **¿Qué factor se ha asociado a un riesgo más alto de diagnóstico tardío de la infección por el VIH?**
 - a) Tener al menos 50 años.
 - b) Ser adicto a drogas por la vía parenteral.
 - c) Ser hombre que tiene sexo con otros hombres.
 - d) Ser mujer.

2. **¿Cuál es el tratamiento de elección para la candidiasis oral en el caso de un paciente seropositivo para el VIH con un valor de CD4 inferior a 100 células/mL?**
 - a) 100.000 UI de nistatina cada 6 horas.
 - b) 100 mg de fluconazol al día.
 - c) 800 mg de fluconazol al día.
 - d) 5 mg/kg/día de amfotericina B liposomal.

3. **Se decide iniciar un tratamiento antirretroviral. ¿Debe recomendarse usar dos análogos de la transcriptasa inversa junto con la doravirina?**
 - a) No, porque solo puede usarse en pacientes virológicamente suprimidos.
 - b) No, porque todavía no se dispone del genotipado y no se pueden descartar resistencias.
 - c) No, porque presenta un nivel de CD4 inferior a 100 células/mL.
 - d) Sí, porque es una pauta preferente en pacientes naive, según las guías GESIDA de 2023.



4. **Finalmente se inicia un tratamiento combinado de emtricitabina, tenofovir alafenamida y bictegravir. ¿Es necesario ajustar el resto del tratamiento para evitar las posibles interacciones?**
- a) Sí, es necesario reducir la dosis de alprazolam.
 - b) Sí, debe administrarse dos horas antes que el hierro.
 - c) Sí, debe administrarse dos horas antes que el hierro y hay que reducir las dosis de alprazolam y de acenocumarol.
 - d) Sí, si la paciente tiene antecedentes de úlcera gastroduodenal es necesario aumentar la dosis de omeprazol.
5. **¿Qué efectos adversos se han asociado frecuentemente al uso del tratamiento combinado de emtricitabina, tenofovir alafenamida y bictegravir?**
- a) Alteraciones del sistema nervioso central (depresión, cefalea).
 - b) Alteraciones gastrointestinales (diarrea, náuseas).
 - c) Litiasis renal.
 - d) Las respuestas a) y b) son correctas.
6. **La paciente es atendida en la consulta externa un año después de haber recibido el alta. Según la última analítica, ha alcanzado una carga viral indetectable y tiene un nivel de CD4 de 120 células/mL. ¿Cuándo se recomienda suspender la profilaxis contra *Pneumocystis jirovecii*?**
- a) Puede suspenderse cuando el valor de CD4 esté por encima de 200 unidades/mL.
 - b) Puede suspenderse cuando el valor de CD4 esté por encima de 100 unidades/mL siempre que lleve en tratamiento antirretroviral al menos seis meses y sea indetectable al menos tres meses.
 - c) Puede suspenderse en cualquier situación si el valor de CD4 está por encima de 100 unidades/mL.
 - d) Puede suspenderse cuando lleve en tratamiento antirretroviral al menos seis meses y sea indetectable al menos tres meses, independientemente del valor de CD4.

CASO CLÍNICO 2

Paciente de 53 años derivada desde la atención primaria por dolor y rigidez articular desde hace más de tres meses.

Es fumadora y padece obesidad e hipertensión. Actualmente está en tratamiento con 20 mg de enalapril al día y 400 mg de ibuprofeno cada 8 horas.

Presenta más de diez articulaciones pequeñas inflamadas, factor reumatoide positivo y velocidad de sedimentación glomerular y proteína C reactiva altas. Finalmente se diagnostica artritis reumatoide seropositiva con actividad alta.

7. **¿Cuál es el tratamiento más adecuado para este caso considerando el grado de actividad de la paciente?**
 - a) 400 mg de hidroxicloroquina al día asociada a 60 mg de prednisona.
 - b) 15 mg de metotrexato a la semana asociado a 30 mg de prednisona y ácido fólico.
 - c) 3 g de sulfasalazina al día en monoterapia.
 - d) Cualquiera de los tres tratamientos citados en las respuestas anteriores.

8. **¿Qué índice de actividad no se utiliza para el seguimiento de un paciente con artritis reumatoide?**
 - a) Selena-SLEDAI.
 - b) CDAI.
 - c) SDAI.
 - d) DAS28-ESR/CRP.

9. **Tras un año de tratamiento, la paciente aún no alcanza la remisión clínica, por lo que se plantea añadir al tratamiento 40 mg de adalimumab durante 14 días. En la analítica presenta HBsAg negativo, anti-HBc positivo y anti-HBs < 10 mUI/mL.**

¿Está recomendado iniciar un tratamiento con tenofovir?

 - a) No, solo se recomienda en los casos de positividad del HBsAg.
 - b) No, la paciente ya ha pasado la infección por el virus de la hepatitis B y no hay riesgo de reactivación.
 - c) Sí, el adalimumab es un fármaco de riesgo moderado-alto de reactivación del virus de la hepatitis B.
 - d) Sí, debería haberse iniciado profilaxis previamente al inicio de cualquier inmunosupresor.

- 10. La paciente, actualmente en tratamiento con 40 mg de adalimumab por la vía subcutánea cada 14 días, se someterá a una artroplastia de rodilla. ¿Cuánto tiempo antes de la intervención quirúrgica se recomienda suspender ese tratamiento?**
- a) No hace falta suspender el tratamiento.
 - b) Basta con no administrarlo el día anterior.
 - c) Debe suspenderse en las tres semanas previas a la intervención quirúrgica.
 - d) Debe suspenderse en los tres meses previos a la intervención quirúrgica.
- 11. ¿Qué vacuna se recomienda no administrar a los pacientes en tratamiento con anti-TNF?**
- a) Vacuna contra el virus de la hepatitis B.
 - b) Vacuna contra *Streptococcus pneumoniae*.
 - c) Vacuna contra el sarampión, la parotiditis y la rubeola.
 - d) Vacuna antigripal.
- 12. Si la paciente tiene que volver a cambiar de tratamiento por un fallo terapéutico, ¿es adecuado usar un inhibidor de la quinasa Janus?**
- a) Sí, porque está recomendado tras un fracaso de los fármacos inhibidores del factor de necrosis tumoral alfa.
 - b) No, la paciente tiene un riesgo cardiovascular alto y hay alternativas terapéuticas.
 - c) Sí, porque la paciente no tiene antecedentes de tromboembolismo venoso.
 - d) No, se recomienda probar un nuevo inhibidor del factor de necrosis tumoral alfa antes de cambiar de diana terapéutica.



CASO CLÍNICO 3

Mujer de 30 años que padece asma, obesidad y migraña crónica, en seguimiento a cargo del servicio de neurología. Actualmente sufre una cefalea diaria con intensidad de dolor variable, que oscila entre 5 y 9 en la escala visual analógica del dolor (EVA); como consecuencia de la cefalea ha tenido que dejar el trabajo.

Toma a demanda de naproxeno (12 comprimidos al mes) y de rizatriptán (8 comprimidos al mes).

13. ¿Debe recomendarse iniciar un tratamiento preventivo?

- a) Sí, porque la migraña interfiere en sus actividades cotidianas.
- b) No, primero debe reducir el consumo de analgésicos para descartar la migraña crónica por el abuso de estos.
- c) Sí, porque padece más de cinco episodios de migraña con un valor mínimo de 5 en la EVA.
- d) No, primero hay que intentar reducir el IMC, porque la obesidad es un factor de riesgo para la cronificación de la migraña.

14. ¿Cuál de los siguientes tratamientos preventivos es más adecuado para la paciente?

- a) Propranolol.
- b) Toxina botulínica A.
- c) Topiramato.
- d) Oxcarbazepina.

15. ¿A partir de cuántos días de migraña crónica al mes el Ministerio de Sanidad financia el tratamiento con inhibidores de los receptores del péptido relacionado con el gen de la calcitonina (CGRP)?

- a) 20 días al mes.
- b) 8 días al mes.
- c) 4 días al mes.
- d) 15 días al mes.

16. Tras el fracaso de dos fármacos preventivos y de la toxina botulínica, se solicita iniciar un tratamiento con un inhibidor del CGRP. ¿Qué posología es más adecuada?

- a) 70 mg de erenumab cada 15 días.
- b) 675 mg de fremanezumab cada dos meses.
- c) 120 mg de galcanezumab cada mes.
- d) 140 mg de erenumab cada mes.

CASO CLÍNICO 4

Mujer de 16 años con rinitis alérgica leve tratada con antihistamínicos a demanda y lavados nasales.

Presenta dermatitis atópica desde hace dos años, que afecta a los pliegues de los codos y de las rodillas y al cuello y la cara, tratada durante este tiempo con emolientes, corticoides e inhibidores de la calcineurina por la vía tópica. Ocasionalmente ha necesitado ciclos cortos de corticoides por la vía oral.

Actualmente presenta valores de 30 en EASI (*Eccema Area Severity Index*), 30 en BSA (*Body Surface Area*), 4 en PGA (*Physician Global Assessment*), 7/10 de prurito y 6/10 de sueño.

17. Se propone iniciar un tratamiento con ciclosporina. ¿Cuál de las opciones siguientes es adecuada como tratamiento a largo plazo?

- a) Ni las guías clínicas ni el IPT recomiendan usar ciclosporina en pacientes menores de 18 años con dermatitis atópica.
- b) 2,5 mg/kg/día de ciclosporina divididos en dos tomas.
- c) 2,5 mg/kg/día de ciclosporina divididos en dos tomas, asociada a fototerapia.
- d) Las guías clínicas no recomiendan usar ciclosporina hasta que el valor en EASI sea superior a 50.

18. ¿Qué no es imprescindible para monitorizar la toxicidad de la ciclosporina?

- a) Análítica sanguínea que contenga hemograma y marcadores de las funciones renal y hepática.
- b) Tensión arterial.
- c) Frecuencia cardiaca y electrocardiografía.
- d) Cribado infeccioso que contenga como mínimo virus de la hepatitis B y de la hepatitis C y VIH.



19. Tras un año de tratamiento, la paciente experimenta toxicidad moderada causada por la ciclosporina y se recomienda cambiar de diana terapéutica.

¿Cuál de los fármacos siguientes solo está indicado como tratamiento de la dermatitis atópica en pacientes de al menos 18 años?

- a) Tralokinumab.
- b) Upadacitinib.
- c) Dupilumab.
- d) Baricitinib.

20. ¿Cuál de los fármacos siguientes produce xeroftalmia?

- a) Tralokinumab.
- b) Upadacitinib.
- c) Dupilumab.
- d) Las respuestas a) y c) son correctas.

Preguntas de reserva

CASO CLÍNICO 6

Una mujer de 23 años diagnosticada desde hace dos años de angioedema hereditario y que está en tratamiento con icatibant a demanda acude al servicio hospitalario de urgencias porque, después de 8 horas desde la toma de icatibant con una respuesta parcial ha vuelto a presentar la clínica de dolor abdominal y edema en las extremidades superiores.

21. Señale la afirmación correcta respecto a este caso clínico:

- a) No requiere tratamiento porque no está afectada la vía aérea.
- b) Puede tratarse con 100 mg de hidrocortisona por la vía intravenosa y repitiendo la dosis cada dos horas hasta que tenga resultado.
- c) Hay que administrar 300 mg de adrenalina por la vía intramuscular si el brote progresa a gravedad.
- d) Debe administrarse una nueva dosis de 30 mg de icatibant por la vía subcutánea.

22. ¿Cuál es el mecanismo de acción del icatibant?

- a) Es un inhibidor de la C1 esterasa recombinante.
- b) Es un inhibidor de la calicreína plasmática.
- c) Es un antagonista competitivo selectivo del receptor de la bradicinina de tipo 2.
- d) Es un inhibidor de la C1 esterasa plasmático.

23. La paciente se someterá a una intervención quirúrgica de cordales. Señale la afirmación correcta:

- a) No requiere ningún tratamiento profiláctico.
- b) Se recomienda administrarle un inhibidor de la C1 esterasa en las 6 horas previas a la intervención.
- c) Se recomienda administrarle una dosis de icatibant 30 minutos antes de la intervención.
- d) Se recomienda administrarle 500 mg de ácido tranexámico cada 8 horas tres días antes de la intervención y mantenerlo cinco días después.

24. ¿Qué tratamiento se recomienda preferentemente como profilaxis a largo plazo de las crisis de angioedema hereditario?

- a) Lanadelumab.
- b) Icatibant.
- c) Danazol.
- d) Ácido tranexámico.

Tema 7. Atención farmacéutica a los pacientes oncohematológicos

CASO CLÍNICO 1

Mujer de 43 años, en la premenopausia, a quien se ha diagnosticado un carcinoma ductal invasivo de mama en estadio IIIB (T4N2M0). El análisis anatomopatológico muestra que el tumor expresa receptores estrogénicos (RE) 70 % y HER2 por inmunohistoquímica (IHC) 3+.

Se decide administrarle un tratamiento neoadyuvante con cuatro ciclos de quimioterapia con esquema AC (adriamicina y ciclofosfamida) seguidos de cuatro ciclos de tratamiento con la combinación de trastuzumab, pertuzumab y paclitaxel.

1. **¿Cuál de los siguientes regímenes antieméticos se considera más adecuado para prevenir náuseas y vómitos durante el tratamiento con AC (adriamicina y ciclofosfamida)?**
 - a) 125 mg de aprepitant por la vía oral en el día 1 y 0,25 mg de palonosetrón por la vía oral en los días 2, 3 y 4.
 - b) 8 mg de ondansetrón por la vía intravenosa y 20 mg de dexametasona por la vía intravenosa en el día 1, seguidos de 8 mg de dexametasona por la vía oral en los días 2 y 3.
 - c) 8 mg de ondansetrón por la vía intravenosa en el día 1 y 10 mg de metoclopramida si lo precisa.
 - d) 150 mg de fosaprepitant por la vía intravenosa, 0,25 mg de palonosetrón por la vía intravenosa y 12 mg de dexametasona por la vía intravenosa en el día 1, seguidos de 8 mg de dexametasona por la vía oral en los días 2, 3 y 4.

2. **Antes del cuarto ciclo del tratamiento con trastuzumab, pertuzumab y paclitaxel se evidencia una disminución de la fracción de eyección ventricular izquierda (FEVI) del 60 % inicial al 49 %. ¿Cuál es la actitud oportuna?**
 - a) Mantener el tratamiento, pues la FEVI es > 45 %.
 - b) Disminuir un nivel de dosis.
 - c) Interrumpir el tratamiento y repetir la FEVI a las tres semanas; si entonces es \geq 50 %, mantener el tratamiento.
 - d) Interrumpir definitivamente el tratamiento.



- 3. Tras completar el tratamiento neoadyuvante se lleva a cabo una intervención quirúrgica conservadora de la mama, en la que se evidencia enfermedad residual invasiva. La paciente presenta una FEVI del 58 %. ¿Cuál es el tratamiento adyuvante más apropiado?**
- a) Trastuzumab emtansina hasta un año junto con un tratamiento hormonal durante un mínimo de cinco años.
 - b) Trastuzumab hasta un año junto con un tratamiento hormonal durante un mínimo de cinco años.
 - c) Pertuzumab y trastuzumab hasta un año junto con un tratamiento hormonal durante un mínimo de cinco años.
 - d) Tratamiento hormonal durante un mínimo de cinco años.
- 4. Diez años después del diagnóstico inicial se observa metástasis en la columna vertebral y afectación ganglionar axilar contralateral. Se hace una biopsia que confirma la recaída del carcinoma de mama y se informan los marcadores siguientes: RE, 80 %; RP, 10 %; HER2 negativo por IHC y mutación en PI3K. ¿Cuál es el tratamiento más adecuado como primera línea para la enfermedad avanzada?**
- a) Pembrolizumab en combinación con quimioterapia.
 - b) Alpelisib y tamoxifeno.
 - c) Trastuzumab deruxtecán.
 - d) Abemaciclib y anastrozol.



CASO CLÍNICO 2

Una paciente de 76 años diagnosticada de mieloma múltiple en recaída con afectación ósea múltiple recibirá un tratamiento con el esquema daratumumab, lenalidomida y dexametasona (DRd). En la analítica de hoy destaca un aclaramiento de la creatinina de 35 mL/min.

5. Señale la afirmación falsa respecto a este caso:

- a) La dosis inicial de lenalidomida debe reducirse a causa de la insuficiencia renal de la paciente.
- b) La paciente ha de recibir premedicación con montelukast, paracetamol, dexclorfeniramina y dexametasona al menos durante las tres primeras dosis de daratumumab.
- c) Hay que reducir la dosis de dexametasona a 20 mg a la semana a causa de la edad de la paciente.
- d) La paciente recibirá un dosis de daratumumab semanal durante nueve semanas, seguida de una dosis cada tres semanas durante cinco ciclos y a partir de la semana 24 de tratamiento recibirá una dosis cada cuatro semanas hasta progresión o toxicidad.

6. Señale la relación correcta en relación con los fármacos dirigidos al tratamiento del mieloma múltiple:

- a) Daratumumab → anticuerpo anti-CD32.
- b) Isatuximab → anticuerpo anti-CD38.
- c) Belantamab mafodotina → anticuerpo conjugado que se une a la célula plasmática a través del CD38.
- d) Teclistamab → anticuerpo biespecífico dirigido contra los receptores del antígeno de maduración de los linfocitos B (BCMA) y CD38.

7. ¿Cuáles de las toxicidades siguientes se relacionan con el esquema DRd?

- a) Tromboembolismo, diarrea o estreñimiento, erupción cutánea y alteración del perfil lipídico.
- b) Reacciones infusionales, alteración de la onda QT, tromboembolismo e insomnio.
- c) Neuropatía, tromboembolismo, erupción cutánea y diarrea.
- d) Aumento del riesgo de infección por citomegalovirus (CMV), tromboembolismo, estreñimiento y erupción cutánea.

- 8. El hematólogo quiere añadir un tratamiento para las lesiones óseas. ¿Cuál es la recomendación más adecuada para esta paciente?**
- a) Dado que presenta una insuficiencia renal moderada y un riesgo mayor de hipocalcemia en caso de tratamiento con ácido zoledrónico o denosumab, no está recomendado usar dichos fármacos.
 - b) Se podría iniciar un tratamiento con ácido zoledrónico a razón de 3,5 mg cada cuatro semanas y valorar ajustar la dosis según cómo evolucione la función renal.
 - c) En los casos de pacientes con mieloma múltiple y afectación ósea no se recomienda usar terapias antiresortivas si no tienen síntomas ni factores de riesgo de fracturas.
 - d) Esta paciente es candidata a un tratamiento con 120 mg de denosumab por la vía subcutánea cada 28 días. Además, tendrá que tomar suplementos de calcio y de vitamina D.

CASO CLÍNICO 3

En el caso de una paciente de 54 años diagnosticada de un adenocarcinoma de pulmón en estadio IV dada la afectación ósea múltiple, el resultado de una biopsia muestra los marcadores siguientes: PD-L1 del 30 %, EGFR no mutado y ALK no translocado. La muestra no era suficiente para hacer un análisis por NGS, de modo que para no retrasar más el tratamiento el oncólogo decide iniciar quimioterapia de primera línea para enfermedad metastásica.

- 9. Antes del primer ciclo se le hace un análisis de sangre, en el que destaca un aclaramiento de creatinina de 40 mL/min. ¿Cuál es el esquema de tratamiento más apropiado para esta paciente?**
- a) 200 mg de pembrolizumab en monoterapia.
 - b) 1 mg/kg de nivolumab, 3 mg/kg de ipilimumab y quimioterapia basada en platino, seguidos de 1 mg/kg de nivolumab y 3 mg/kg de ipilimumab de mantenimiento.
 - c) 1.200 mg de atezolizumab, 15 mg/kg de bevacizumab, carboplatino (AUC 5-6) y 175 mg/m² de paclitaxel.
 - d) 200 mg de pembrolizumab, carboplatino (AUC 5-6) y 500 mg/m² de pemetrexed.



10. **La paciente recibe el primer ciclo sin incidencias. El día +10 acude urgentemente a la consulta del hospital de día refiriendo fiebre de hasta un máximo de 38,4 °C desde el día anterior por la tarde, que ha cedido parcialmente con paracetamol. La clínica va acompañada de diarrea (dos deposiciones líquidas en 24 horas).**

Se le hace un análisis urgente en el que destacan los valores siguientes: neutrófilos totales, $0,4 \times 10^9$ células/L; hemoglobina, 10,8 g/dL; plaquetas, $110,00 \times 10^9$ células/L, y creatinina, 2 mg/mL (similar a la basal). La paciente tiene la tensión arterial a 110/60 mmHg y una taquicardia leve.

¿Cuál es el abordaje más adecuado?

- a) Dado que la paciente no tiene criterios de riesgo de complicaciones (21 puntos en la escala MASCC), puede recibir tratamiento antibiótico por la vía oral con amoxicilina-clavulánico y ciprofloxacino y puede controlarse el caso de forma ambulatoria.
- b) Dado que la paciente tiene un riesgo alto de complicaciones (25 puntos en la escala MASCC), es necesario que ingrese para recibir antibioterapia e hidratación por la vía parenteral.
- c) Dado que la paciente no cumple los criterios de fiebre neutropénica, no requiere tratamiento antibiótico y se controlará la fiebre en casa con paracetamol.
- d) Dado que la paciente tiene un riesgo alto de complicaciones (21 puntos en la escala MASCC), es necesario que ingrese para recibir antibioterapia e hidratación por la vía parenteral y soporte con factores estimulantes de colonias de granulocitos.

11. **Señale la afirmación falsa sobre el control de las toxicidades relacionadas con la inmunoterapia:**

- a) Tienen una aparición temporal diferente: las más precoces son las cutáneas y las gastrointestinales y las más tardías son las endocrinas.
- b) La mayoría de las toxicidades relacionadas con la inmunoterapia de grados 2-3 pueden controlarse de forma ambulatoria, y el tratamiento estándar (salvo algunas excepciones) son los corticoides.
- c) En los casos de hipotiroidismo de grado 3 no es necesario suspender el tratamiento con inmunoterapia. Debe iniciarse un tratamiento sustitutivo con levotiroxina.
- d) En los casos de hepatotoxicidad refractaria a la metilprednisolona, el tratamiento de elección consiste en 5 mg/kg de infliximab.

12. **Tras tres ciclos de tratamiento, la paciente presenta progresión de la enfermedad. Se le hace una nueva biopsia y se envía la muestra para una secuenciación masiva por medio de Next Generation Sequencing (NGS).**

Señale la relación correcta entre la alteración diana y el fármaco:

- a) Reordenamiento del gen *ROS1* → alectinib.
- b) Mutación positiva del gen *BRAF V600E* → selpercatinib.
- c) Mutación *KRASG12c* positiva → sotorasib.
- d) Fusión del gen *NTRK2* → lorlatinib.

CASO CLÍNICO 4

Hombre de 65 años, con ECOG 1 y antecedentes de hipertensión controlada con amLodipino y de diabetes *mellitus* de tipo 2 controlada con dieta. Acaba de ser diagnosticado de cáncer de colon izquierdo con metástasis hepáticas. La biopsia informa de un adenocarcinoma *BRAF* no mutado, *KRAS* mutado, con expresión conservada de proteínas reparadoras MLH1, PMS2, MSH2, MSH6 (MSS).

13. **¿Cuál es el tratamiento de primera línea más adecuado para la enfermedad metastásica?**

- a) Cetuximab-FOLFOX.
- b) Bevacizumab-FOLFOX.
- c) Panitumumab-FOLFOXIRI.
- d) Aflibercept-FOLFIRI.

14. **Señale la afirmación correcta sobre los test farmacogenéticos relacionados con las fluoropirimidas y el irinotecán:**

- a) Se recomienda hacer un test genético de polimorfismos en el gen *DPYD* para ajustar la dosis en caso de toxicidad a las fluoropirimidinas.
- b) El informe farmacogenético muestra que el paciente no es portador de ninguna de las variantes analizadas para el gen *DPYD*, de modo que es poco probable que presente toxicidad causada por el fluorouracilo.
- c) Es recomendable el estudio farmacogenético de polimorfismos en *UGT1A1* para ajustar la dosis de irinotecán.
- d) El paciente es portador en heterocigosis de la variante c.2846^A>T (rs67376798) del gen *DPDY*, por lo que se espera una actividad aumentada de la enzima y se podría valorar aumentar la dosis de fluorouracilo.

15. Señale la afirmación correcta sobre los tratamientos del cáncer de colon:

- a) El vemurafenib es un inhibidor de la tirosina-cinasa dirigido a la proteína KRAS, indicado para los casos de mutación KRASG12c.
- b) El cetuximab y el panitumumab son anticuerpos anti-EGFR.
- c) El pembrolizumab es un anticuerpo anti-CTLA4.
- d) El aflibercept es un anticuerpo anti-VEGF.

16. Señale la afirmación falsa respecto a las extravasaciones:

- a) En caso de sospecha de extravasación hay que detener inmediatamente la infusión del fármaco, retirar el equipo de infusión y tratar de aspirar el líquido residual por la vía.
- b) Hay que aplicar frío local, pues produce vasoconstricción local, lo cual reduce la distribución del fármaco a otras áreas y, por consiguiente, puede disminuir el alcance de la lesión; a su vez, el frío local reduce el dolor y la inflamación.
- c) Si se requiere usar dimetilsulfóxido (DMSO), debe aplicarse sobre la piel seca en una superficie que sea el doble del área afectada y dejarlo secar al aire y sin aplicar presión ni poner vendajes. Tiene efecto sinérgico con el frío local.
- d) El manejo va a depender del fármaco antineoplásico y su concentración, volumen extravasado y localización de la extravasación (vía periférica/central).

CASO CLÍNICO 5

Mujer de 62 años diagnosticada de un carcinoma seroso ovárico de grado alto que ha sido sometida a una intervención quirúrgica de citorreducción de un tumor en estadio Ib, con resultado óptimo.

17. Señale la afirmación correcta sobre este caso:

- a) Hay que administrarle quimioterapia adyuvante con seis ciclos de carboplatino/paclitaxel.
- b) La paciente debe someterse a controles clínicos, pero la quimioterapia adyuvante no es necesaria.
- c) La paciente es candidata para recibir quimioterapia adyuvante; debería determinarse la PD-L1 por si se puede añadir inmunoterapia.
- d) Hay que administrarle quimioterapia adyuvante con seis ciclos de bevacizumab y carboplatino/paclitaxel.



18. 24 meses después del diagnóstico inicial, la paciente presenta una recidiva con enfermedad a distancia. Recibe seis ciclos de quimioterapia basada en platino, con una respuesta parcial como mejor respuesta. En estos momentos la paciente pesa 54 kg.

¿Está indicado algún tratamiento adicional?

- a) Si la paciente tuviera una mutación de los genes *BRCA1* y *BRCA2*, sería candidata para recibir niraparib en una dosis inicial de 300 mg cada 24 horas.
- b) Ha de recibir mantenimiento con olaparib hasta 24 meses, independientemente del estado mutacional del gen *BRCA*.
- c) En estos momentos no está indicado un mantenimiento con inhibidores de PARP. Se podría plantear la opción en la recaída siguiente.
- d) La paciente ha de recibir niraparib en una dosis inicial de 200 mg como tratamiento de mantenimiento.

19. Señale la afirmación falsa en relación con los inhibidores de PARP como tratamiento de mantenimiento tras una primera línea de quimioterapia para enfermedad avanzada:

- a) Uno de los principales efectos adversos del niraparib es la plaquetopenia. Se recomienda controlar el hemograma completo semanalmente durante el primer mes de tratamiento. Después del primer mes, se recomiendan controles mensuales.
- b) El olaparib en combinación con el bevacizumab está indicado como tratamiento de mantenimiento en los casos de pacientes con cáncer de ovario epitelial de grado alto avanzado tras haber completado una primera línea de quimioterapia basada en platino en combinación con bevacizumab y cuyo cáncer esté asociado a deficiencia en la recombinación homóloga (HRD).
- c) La dosis recomendada de rucaparib es de 300 mg dos veces al día. Los pacientes deben iniciar el tratamiento de mantenimiento dentro de un plazo máximo de cuatro semanas desde el momento en que hayan completado la dosis final del régimen con platino.
- d) La dosis recomendada de olaparib en monoterapia o en combinación con bevacizumab es de 300 mg (dos comprimidos de 150 mg) dos veces al día. Los comprimidos pueden tomarse con o sin alimentos.



- 20. Señale la afirmación correcta sobre las reacciones de hipersensibilidad al carboplatino:**
- a) Las reacciones infusionales ocurren más a menudo durante los dos primeros ciclos de tratamiento.
 - b) En caso de reacción de hipersensibilidad independientemente del grado, no se recomienda volver a administrar el mismo fármaco.
 - c) Los protocolos de desensibilización a la quimioterapia producen tolerancia temporal al fármaco, por lo que deben utilizarse en todos los ciclos.
 - d) El abordaje del caso de una paciente que ha sufrido una reacción de hipersensibilidad en un ciclo previo consiste en doblar el tiempo de infusión en el ciclo actual.

Preguntas de reserva

CASO CLÍNICO 6

Un hombre de 65 años con antecedentes de alergia estacional, obesidad y epilepsia controlada con levetiracetam ha sido diagnosticado recientemente de cáncer de próstata metastásico Gleason 8 (tres lesiones en la columna lumbar sin evidencia de metástasis viscerales ni ganglionares).

- 21. Además del tratamiento antiandrogénico, ¿cuál de los tratamientos siguientes es el más apropiado para el paciente en este momento?**
- a) Abiraterona y prednisona.
 - b) Darolutamida.
 - c) Apalutamida.
 - d) Enzalutamida.

- 22. El paciente se queja de dolor (EVA 7) a pesar del tratamiento con paracetamol y tramadol, por lo que en la consulta de medicina de familia se le ha prescrito un tratamiento de comprimidos de 10 mg de morfina por la vía oral, de liberación prolongada, cada 12 horas.**

Señale la afirmación correcta sobre el tratamiento del dolor de este caso:

- a) Para disminuir los efectos secundarios relacionados con la morfina, se puede cambiar por parches de 25 µg/h de fentanilo (uno cada 72 horas).
- b) No es necesario añadir morfina de liberación rápida como tratamiento de rescate, porque el paciente ya tiene prescrita una pauta de paracetamol y tramadol.
- c) De momento no es necesario pautar laxantes, ya que el estreñimiento es un efecto adverso que aparece de forma tardía.
- d) Hay que mantener la pauta de paracetamol e iniciar una de morfina de liberación rápida como tratamiento de rescate.

CASO CLÍNICO 7

Hombre de 68 años con historia de hipertensión e hipercolesterolemia, a quien recientemente se le ha diagnosticado leucemia linfática crónica (linfocitos: 87×10^9 células/L).

- 23. En la consulta de hematología se decide iniciar un tratamiento de primera línea con venetoclax en combinación con obinutuzumab.**

Señale la afirmación correcta:

- a) La dosis de venetoclax debe aumentarse de forma gradual para evitar el síndrome de lisis tumoral: 100 mg el día 1, 200 mg el día 2 y 400 mg diarios a partir del día 3.
- b) La duración del tratamiento con venetoclax ha de ser de 12 meses.
- c) El tratamiento con venetoclax debe durar hasta la progresión de la enfermedad o toxicidad inaceptable.
- d) La dosis de obinutuzumab debe ser de 1.000 mg cada 28 días durante seis meses.



24. Señale la afirmación falsa en relación con la posología de los fármacos orales disponibles actualmente para tratar la leucemia linfática crónica:

- a) La dosis recomendada de ibrutinib de 560 mg una vez al día.
- b) Se recomienda una dosis de acalabrutinib de 100 mg cada 12 horas.
- c) La dosis recomendada de ibrutinib es de 420 mg una vez al día.
- d) La dosis diaria total recomendada de zanubrutinib es de 320 mg, que se puede tomar una vez al día (cuatro cápsulas de 80 mg) o se puede dividir en dos dosis de 160 mg dos veces al día (dos cápsulas de 80 mg).