

## **Examen del concurs oposició per optar a places de la categoria facultatiu/facultativa especialista d'àrea de farmàcia hospitalària del Servei de Salut de les Illes Balears**

### Observacions:

- Aquest examen consta de **set (7) qüestionaris en un sol quadern** corresponents a set temes o casos clínics diferents d'aquesta especialitat.
- Cada qüestionari està identificat i ressaltat amb un número i la matèria de què tracta o bé directament la descripció del cas, i seguidament hi ha **24 preguntes** de tipus test, numerades de l'1 al 24.
- **Heu de respondre les 24 preguntes de tres (3) dels set temes o casos.** Les quatre darreres preguntes (núm. 21-24) de cada tema són de reserva per si alguna de les altres (1-20) resulta impugnada.
- Per a cada pregunta només hi ha una resposta correcta d'entre les quatre possibles.
- Cada resposta correcta es valora amb 1 punt, de manera que la valoració total de l'examen és de 60 punts (20 preguntes × 3 temes). És necessari respondre les preguntes de reserva, encara que en principi només es puntuaran les preguntes 1-20. Cada resposta errònia es penalitza amb una quarta part del valor d'una de correcta. Les respostes en blanc i les que contenguin més d'una alternativa marcada no es valoren.
- Les pàgines del quadern estan numerades; comprovau-ne el contingut fins a la darrera pàgina. Si detectau alguna anomalia en la impressió, demanau que us el canviïn.
- **Heu de senyalar les respostes en el full òptic que us han entregat. Llegiu molt atentament les instruccions que hi figuren.**
- El temps per completar la prova és de **120 minuts, inclòs el temps per senyalar les respostes en el full òptic.**
- Podeu utilitzar el quadern com a esborrany. Una vegada acabada la prova, us el podeu endur.

### Advertiments:

- No podeu llegir cap dels qüestionaris fins que no us ho indiquin.
- No faceu en el full òptic cap tipus de marca ni signatura que pugui desvirtuar els principis d'igualtat, mèrit i capacitat.
- Únicament podeu emprar bolígraf negre o blau.
- No és permès emprar calculadora.
- Durant la prova no podeu dur damunt ni tenir a la taula cap aparell electrònic, ni tan sols apagat.
- Abans del començament de la prova, algun membre del tribunal o algun dels seus col·laboradors haurà explicat les instruccions que heu de seguir. Si no heu entès alguna d'aquestes instruccions, demanau-li que us l'aclareixi.
- El fet de concórrer a aquesta prova suposa acceptar aquestes instruccions, sense detriment del dret a interposar-hi una reclamació o un recurs.
- Incomplir qualsevol d'aquests advertiments pot suposar l'exclusió de la prova.



## **Tema 1. Avaluació, selecció, accés i finançament de medicaments**

### **1. Quina de les respostes següents no és una de les funcions de la Comissió Farmacoterapèutica de les Illes Balears?**

- a) Emetre criteris d'ús dels medicaments que requereixin una anàlisi comparada a causa de l'impacte sanitari, social o econòmic que suposen.
- b) Proposar amb criteris d'eficàcia, seguretat i eficiència l'estratègia terapèutica que cal seguir especialment en els tractaments de gran impacte sanitari, social o econòmic, amb la finalitat de garantir l'equitat per accedir-hi a l'estat espanyol.
- c) Harmonitzar els criteris d'ús dels medicaments als diferents centres i nivells assistencials del Servei de Salut.
- d) Acordar l'ús i l'adquisició de medicaments no inclosos en el finançament del Sistema Nacional de Salut o en indicacions d'ús no autoritzades en els termes que la normativa vigent preveu.

### **2. Senyalau l'afirmació correcta sobre l'adquisició de medicaments als centres del Servei de Salut de les Illes Balears:**

- a) Es disposa d'un catàleg de medicaments unificat per a tots els centres sanitaris públics del Servei de Salut de les Illes Balears.
- b) Tots els hospitals públics del Servei de Salut de les Illes Balears disposen dels mateixos medicaments i les guies farmacoterapèutiques són les mateixes.
- c) Qualsevol medicament que obté preu i finançament en el Sistema Nacional de Salut entra automàticament en el catàleg unificat de medicaments de les Illes Balears.
- d) Un centre sanitari pot introduir un nou medicament de manera independent mitjançant la comissió farmacoterapèutica local.



3. **El finançament selectiu i no indiscriminat dels medicaments en el Sistema Nacional de Salut té en compte determinats criteris generals objectius i publicats. Senyalau la resposta falsa:**
- a) Valor terapèutic i social del medicament i benefici clínic incremental d'aquest en funció de la relació cost-efectivitat.
  - b) Grau d'innovació del medicament.
  - c) Existència de medicaments o altres alternatives terapèutiques per a les mateixes indicacions amb independència del cost que tinguin.
  - d) Racionalització de la despesa pública destinada a prestació farmacèutica i impacte pressupostari en el Sistema Nacional de Salut.
4. **El benefici clínic d'un medicament es defineix com un avantatge clínicament rellevant o contribució important d'un tractament al pacient. Quina de les respostes següents no forma de la definició d'aquell?**
- a) Una eficàcia superior a la d'un medicament autoritzat per a la mateixa indicació per mitjà de criteris de valoració clínicament importants i significatius en assaigs clínics adequats i controlats.
  - b) Una seguretat superior basada en dades àmplies i sòlides obtingudes en assaigs clínics adequats i controlats.
  - c) Un balanç general de risc-benefici menys favorable que les alternatives.
  - d) Millores en la via d'administració, en el maneig, en el compliment terapèutic i/o la qualitat de vida.
5. **Quina combinació de medicament i indicació no està inclosa en el programa de seguiment de resultats VALTERMED?**
- a) Dupilumab per tractar la dermatitis atòpica greu.
  - b) Atezolizumab en monoteràpia per tractar pacients amb càncer de mama triple negatiu localment avançat irreseccable o metastàtic.
  - c) Inotuzumab ozogamicina per tractar la leucèmia limfoblàstica aguda.
  - d) Remdesivir per tractar la malaltia per COVID-19.

- 6. Senyalau l'afirmació falsa sobre els inconvenients de les avaluacions econòmiques basades en assaigs clínics:**
- a) El comparador emprat en els assaigs clínics no sol ser el mateix comparador que en la pràctica clínica habitual.
  - b) El seguiment dels pacients en els assaigs clínics és incomplet, inadequat o insuficient.
  - c) Els resultats obtinguts en els assaigs clínics són sempre similars als mesurats en la pràctica clínica habitual.
  - d) Els assaigs clínics solen oferir resultats intermedis, no resultats finals.
- 7. Quina de les respostes següents és una mesura d'efectivitat emprada habitualment en els estudis de cost-efectivitat?**
- a) Els anys de vida guanyats.
  - b) Els anys de vida ajustats a qualitat.
  - c) El benefici monetari de la intervenció.
  - d) Només es mesuren els recursos emprats per la intervenció.
- 8. Com es denomina l'estudi que té l'objectiu de fer l'anàlisi farmacoeconòmica d'un nou medicament comparat amb la teràpia estàndard per tractar aquella malaltia, emprant com a resultat el retorn econòmic obtingut?**
- a) No existeix aquest tipus d'anàlisi farmacoeconòmica.
  - b) Cost-efectivitat.
  - c) Cost-utilitat.
  - d) Cost-benefici.
- 9. A què es fa referència quan es mesuren beneficis de la tecnologia sanitària en la pràctica clínica en unes condicions menys rigoroses que les d'un assaig clínic?**
- a) Eficàcia.
  - b) Eficiència.
  - c) Efectivitat.
  - d) Utilitat.

- 10. Senyalau l'afirmació correcta sobre les anàlisis post hoc, és a dir, no previstes inicialment en l'apartat d'objectius d'un assaig clínic:**
- a) Aporten informació addicional sobre el resultat principal.
  - b) Estan sotmeses a biaixos importants.
  - c) Pot ocórrer que, en fer diverses anàlisis a posteriori, alguna presenti diferències estadísticament significatives sense que hi hagi plausibilitat.
  - d) Totes les respostes anteriors són correctes.
- 11. Senyalau l'afirmació falsa sobre les mesures emprades per expressar els resultats en els assaigs clínics:**
- a) RR, RRR, OR són mesures relatives.
  - b) Hi ha relació entre les mesures absolutes i les relatives per mitjà de fórmules matemàtiques simples.
  - c) NNT és l'invers de RAR  $\times 100$ .
  - d) HR és una mesura absoluta *time to event* o 'temps transcorregut fins a l'aparició d'un succés'.
- 12. Senyalau l'afirmació falsa sobre les anàlisis de supervivència:**
- a) Els pacients no inicien el tractament o entren en l'estudi al mateix temps.
  - b) S'analitzen les dades abans que els pacients sofreixin l'esdeveniment.
  - c) Els temps de supervivència presenten una distribució normal.
  - d) Per analitzar les dades de mitjanes se solen fer extrapolacions matemàtiques de les corbes.
- 13. Com es pot determinar l'heterogeneïtat en una metaanàlisi en xarxa?**
- a) Amb la prova t de Student.
  - b) Amb taules khi quadrat ( $\chi^2$ ).
  - c) Amb la prova Q de Cochran.
  - d) Amb una anàlisi de Kaplan-Meier.



- 14. Suposau que el valor de NNT és igual a 3 (del qual no disposau d'interval de confiança) en el valor d'ACR20 en un assaig clínic sobre l'artritis reumatoide amb un fàrmac biològic en comparació amb un placebo. Senyalau l'afirmació correcta:**
- a) Hi ha benefici en el tractament i cal tractar tres pacients per aconseguir el benefici addicional en un d'ells en la mesura ACR20.
  - b) Suggereix benefici clínic en la mesura ACR20, però no es pot confirmar estadísticament.
  - c) Per aconseguir una resposta d'ACR20 cal disposar d'almenys tres pacients; tractats seqüencialment només s'aconsegueix eficàcia en un d'ells.
  - d) Indica que en un de cada tres pacients s'aconseguirà una resposta ACR60.
- 15. Què cal fer per determinar la rellevància en el resultat obtingut en una anàlisi de subgrups?**
- a) Establir si hi ha diferències estadísticament significatives entre el resultat dels diferents subgrups.
  - b) Disposar d'una hipòtesi plausible per justificar la relació causa-efecte.
  - c) Determinar si hi ha consistència amb resultats obtinguts en altres estudis similars.
  - d) Totes les respostes anteriors són correctes.
- 16. Què es pot utilitzar amb relació a l'avaluació i el posicionament de medicaments com a alternatives terapèutiques equivalents a l'hora d'establir un delta (màxima diferència que es pot considerar clínicament irrellevant)?**
- a) El valor delta establert per l'EMA o l'FDA.
  - b) El valor delta utilitzat en estudis d'equivalència o de no-inferioritat.
  - c) El valor de referència utilitzat per al càlcul de mostra utilitzat en un assaig clínic amb comparador actiu.
  - d) Totes les respostes anteriors són correctes.

- 17. Quin aspecte no cal tenir en compte per establir l'equivalència terapèutica entre dos fàrmacs?**
- a) Els assaigs clínics davant un comparador comú.
  - b) Que tinguin les mateixes indicacions aprovades.
  - c) Les diferents pautes posològiques.
  - d) Que la seguretat d'ambdós sigui similar.
- 18. Senyalau l'afirmació correcta sobre l'anàlisi de la validesa externa d'un assaig clínic:**
- a) Depèn del fet que el tractament comparador sigui l'estàndard adequat.
  - b) És indiferent la dosi emprada del comparador, sempre que aquest sigui l'adequat.
  - c) Si la variable principal no té rellevància clínica, almenys que sigui molt diferent estadísticament.
  - d) Totes les respostes anteriors són falses.
- 19. Senyalau l'afirmació falsa sobre una anàlisi de subgrups:**
- a) Una  $n$  massa reduïda en un subgrup facilita la descompensació de les característiques basals analitzades.
  - b) Es considera significativa  $p < 0,05$ . Però, com en dividir en subgrups la potència estadística baixa, es pot considerar indicativa  $p < 0,1$ , o fins i tot  $p < 0,2$  en regressió multivariant, si els autors ho especifiquen.
  - c) És fàcil trobar post *hoc* un grup que presenti diferències; per això és essencial que el subgrup estudiat estigui preespecificat per a l'anàlisi.
  - d) Com més subgrups s'analitzin, més baixa serà la probabilitat de trobar interacció atzarosa o per branques descompensades en factors pronòstics.
- 20. L'anàlisi de sensibilitat avalua els resultats obtinguts en un estudi clínic basant-se en els valors que podrien prendre les variables considerades, sempre dins uns rangs raonables. Senyalau l'afirmació correcta:**
- a) És una tècnica de modelització.
  - b) És un mètode per estandarditzar la pràctica clínica.
  - c) És un tipus d'anàlisi de subgrups.
  - d) És una tècnica d'avaluació de la incertesa.

## Preguntes de reserva

---

- 21. Quina de les respostes següents és, en general, un dels avantatges de fer avaluacions econòmiques basant-se en els resultats dels assaigs clínics aleatoritzats, amb cegament doble, amb seguiment de pacients i anàlisis de resultats apropiats fetes prèviament a la comercialització?**
- a) No haver de fer extrapolacions de les dades a llarg termini.
  - b) Alta validesa interna en l'estimació de l'eficàcia entre els tractaments comparats en l'assaig clínic.
  - c) Generalment el comparador en l'assaig clínic se selecciona amb la finalitat de fer una avaluació econòmica en el futur.
  - d) Alta validesa externa.
- 22. Senyalau la combinació incorrecta:**
- a) BIFIMED / Estat de finançament de medicaments en el Sistema Nacional de Salut.
  - b) REGEMED / Sistema de registre de dades clíniques de nous medicaments d'acord amb determinats protocols farmacoclínic.
  - c) IPT / Informe de posicionament terapèutic.
  - d) NOMENCLATOR / Base de dades exhaustiva, completa i actualitzada de totes les especialitats farmacèutiques comercialitzades amb cobertura de la Seguretat Social a l'estat espanyol.
- 23. Quina assumpció cal complir en una metaanàlisi en xarxa?**
- a) Heterogeneïtat.
  - b) Coeficient de correlació de Pearson ( $r$  de Pearson).
  - c) Similitud.
  - d) Inconsistència.
- 24. Quines de les següents bases de dades proporcionen fonamentalment revisions sistemàtiques?**
- a) MedLine.
  - b) The Cochrane Library.
  - c) The Database of Abstracts of Reviews of Effectiveness (DARE).
  - d) Les respostes b) i c) són correctes.

## Tema 2. Atenció farmacèutica en malalties infeccioses

1. **Senyalau l'afirmació falsa sobre les perfusions esteses de betalactàmics en els pacients crítics:**
  - a) Poden ser beneficioses contra microorganismes amb sensibilitat reduïda.
  - b) Se suggereix emprar-les en pacients greus.
  - c) Són incompatibles amb dosis de càrrega prèvia.
  - d) Se suggereix en infeccions degudes a gramnegatius no fermentadors.
  
2. **Senyalau l'afirmació falsa sobre les reaccions al·lèrgiques a les penicil·lines:**
  - a) En general es poden agrupar en dos tipus: reacció al·lèrgica immediata de tipus 1 (mediada per IgE específiques) i reacció al·lèrgica no immediata (no mediada per IgE).
  - b) En els casos de pacients que han patit reaccions al·lèrgiques no immediates greus es poden utilitzar cefalosporines de tercera o quarta generació.
  - c) Entre les penicil·lines i les cefalosporines de primera generació hi ha reactivitat creuada del 10 % a causa de la similitud de les cadenes laterals respectives (excloent-hi la cefazolina), que assoleix el 30 % si són idèntiques, com passa amb l'amoxicil·lina i el cefadroxil.
  - d) Entre les penicil·lines i els carbapenèmics s'ha constatat una reactivitat creuada de l'1 %, aproximadament.
  
3. **Senyalau l'opció correcta sobre el tractament empíric de la bacterièmia relacionada amb catèter:**
  - a) Sempre s'ha d'intentar preservar el catèter i canviar-lo únicament quan sigui imprescindible.
  - b) En cas d'aïllar estafilococ resistent a la meticil·lina, el tractament d'elecció és l'ampicil·lina.
  - c) La daptomicina no pot substituir la vancomicina en cap cas.
  - d) En cas de segellat del catèter amb antibiòtic és necessària l'administració sistèmica d'antibiòtic per una altra via venosa.

- 4. Com es coneix el registre d'ús d'antimicrobians d'alt valor estratègic i d'aprovació recent, promogut per l'AEMPS en el marc del PRAN?**
- a) WASPSS.
  - b) REANEST.
  - c) REDUCE.
  - d) RAVARA.
- 5. Senyalau l'afirmació correcta sobre el dosatge d'antibiòtics als pacients amb fracàs renal agut:**
- a) La dosi de càrrega recomanada en els casos de fallida renal aguda és habitualment la meitat de la dosi estàndard.
  - b) L'ajust de la dosi al nivell de la funció renal s'ha de fer després de 24-48 hores de tractament i no abans, principalment en antibiòtics amb ampli volum de distribució.
  - c) Per als antibiòtics dependents de la concentració se suggereix reduir l'interval entre les dosis.
  - d) La fallida renal aguda només s'associa a una disminució de la taxa de filtració glomerular —de manera que no s'alteren la secreció ni la reabsorció tubular—, la qual cosa no influirà en la dosificació.
- 6. Senyalau l'afirmació falsa sobre la teràpia seqüencial d'antibiòtics:**
- a) Per passar a la teràpia oral cal garantir el compliment terapèutic correcte.
  - b) L'absorció gastrointestinal ha de ser adequada.
  - c) El pacient ha d'estar clínicament estable.
  - d) La teràpia seqüencial es pot utilitzar en qualsevol tipus d'infecció.

- 7. Senyalau l'afirmació correcta sobre l'índex PK/PD en els antibiòtics:**
- a) Els antibiòtics dependents de la concentració no solen tenir efecte postantibiòtic.
  - b) Els antibiòtics dependents del temps no s'han d'utilitzar mai en perfusions contínues.
  - c) L'activitat antibacteriana màxima dels antibiòtics dependents del temps s'aconsegueix mantenint concentracions dues vegades superiors a la CMI durant tot l'interval entre dosis.
  - d) En els antibiòtics mixts, dependents de la concentració i del temps, l'índex PK/PD és l' $AUC_{24h}/CMI$ . En el cas de la vancomicina, aquest valor ha de ser  $\geq 400$  per a SAMR.
- 8. En el cas clínic d'un home de 80 kg de pes i 180 cm de talla que ha ingressat a l'UCI i a qui li administraran vancomicina per tractar un xoc sèptic, ¿quina dosi de càrrega de vancomicina hi està recomanada?**
- a) 15 mg/kg (1.200 mg).
  - b) 20 mg/kg (1.600 mg).
  - c) 25 mg/kg (2.000 mg).
  - d) No es recomana dosi de càrrega.
- 9. Senyalau l'opció correcta en el cas d'un nin amb faringoamigdalitis aguda atès al servei hospitalari d'urgències amb sospita d'etiologia estreptocòccica:**
- a) Fer un test diagnòstic d'estreptococ directament i iniciar un tractament antibiòtic segons el resultat.
  - b) Fer un test d'estreptococ només si la puntuació en els criteris de Centor-McIssac és superior a 2 punts i, si el resultat del test és positiu, iniciar un tractament antibiòtic.
  - c) No es recomana el test diagnòstic d'estreptococ en aquest cas perquè els criteris clínics menen a un 90 % de tractaments adequats.
  - d) El tractament d'elecció és amoxicil·lina/clavulànic en dosis de 40-50 mg/kg/dia.



- 10. Senyalau la resposta falsa sobre els canvis en la farmacocinètica dels antibiòtics, basats en les alteracions fisiològiques en pacients obesos:**
- a) Increment del volum de distribució, més alt amb els fàrmacs lipofílics.
  - b) Disminució de la depuració per disminució del flux sanguini renal.
  - c) Disminució de la depuració en els casos de nefropaties relacionades amb l'obesitat.
  - d) Increment de la depuració a causa de la mida més grossa del ronyó, en cas que l'antibiòtic s'elimini per la via renal.
- 11. La definició fenotípica de resistències en bacteris gramnegatius, coneguda com *difficult to treat* (DTR), implica...**
- a) ...resistència a tots els betalactàmics i a les fluoroquinolones.
  - b) ...resistència a carbapenèmics i aminoglicòsids.
  - c) ...resistència a betalactàmics en associació a inhibidors de betalactamases.
  - d) ...resistència a cefalosporines de quarta generació.
- 12. Tenint en compte l'optimització PK/PD en l'ús de betalactàmics, ¿quin és el percentatge mínim de temps que es recomana que l'antimicrobià estigui per damunt de la CMI durant un interval de dosificació per tenir efecte bactericida?**
- a) Carbapenèmics, per damunt del 40 %.
  - b) Cefalosporina, per damunt del 90 %.
  - c) Aztreonam, per damunt del 40 %.
  - d) Penicil·lina, per damunt del 80 %.
- 13. Senyalau l'afirmació falsa sobre la redefinició per part de l'EUCAST de les categories de susceptibilitat:**
- a) La categoria I implica sensibilitat amb exposició incrementada.
  - b) Els tractaments de les infeccions testades com a susceptibilitat I poden tenir repercussió en el consum d'antimicrobians analitzat per mitjà de DDD.
  - c) Provoquen una tendència a utilitzar dosis més altes en determinades circumstàncies.
  - d) La categoria R es modifica i ja no es descarta la sensibilitat en determinades circumstàncies.



- 14. En el cas d'un pacient diagnosticat de pielonefritis aguda en el qual s'aïlla *Klebsiella pneumoniae* productora de KPC, ¿quin dels tractaments següents és el més indicat, tenint en compte que alhora cal minimitzar l'espectre de cobertura?**
- a) Meropenem-vaborbactam.
  - b) Ceftazidima-avibactam.
  - c) Piperacil·lina-tazobactam.
  - d) Ceftolozà-tazobactam.
- 15. Quina de les respostes següents es considera el nivell bàsic obligatori dins la certificació dels equips PROA d'hospital?**
- a) Disponibilitat de professionals amb dedicació exclusiva en jornada completa (un equivalent de jornada completa [35 h/setmana] cada 250 llits) distribuïts entre diferents especialitats per a les activitats PROA.
  - b) L'equip PROA ha d'estar format almenys per experts clínics en malalties infeccioses, farmàcia hospitalària i microbiologia.
  - c) Inclusió d'incentius lligats als objectius del PROA per als serveis mèdics, crítics i quirúrgics relacionats amb l'activitat PROA.
  - d) Es fan informes acumulats de sensibilitat als antibiòtics trimestralment per servei o per unitats, a més d'informes anuals de l'epidemiologia molecular del centre.
- 16. Senyalau l'afirmació falsa sobre la seguretat dels antimicrobians:**
- a) Administrar aciclovir a pacients que estiguin rebent quimioteràpia antineoplàstica o preparacions tòpiques de 5-fluorouracil provoca l'augment de la toxicitat de les 5-fluoropirimidines, que pot tenir un desenllaç mortal.
  - b) Els comprimits i la solució de posaconazole necessiten ajustar la dosi per ser intercanviables entre si.
  - c) El linezolid interacciona amb inhibidors selectius de recaptació de la serotonina i pot provocar síndrome serotoninèrgica.
  - d) Els carbapenems —meropenem i sobretot imipenem— són neurotòxics i poden produir convulsions si no se n'ajusten les dosis en cas d'insuficiència renal o de pes baix.



17. **Plantejau-vos el cas d'un pacient de 65 anys, institucionalitzat i en tractament d'hemodiàlisi, que a causa d'una caiguda pateix un traumatisme cranioencefàlic, és traslladat a l'UCI i requereix ventilació mecànica. Sis dies després presenta febre de 39 °C, infiltracions localitzades per mitjà d'una radiografia del tòrax, 12.000 leucòcits/mm<sup>3</sup>, una puntuació de 10 en l'escala CPIS i criteris de sèpsia greu. Li fan un rentatge broncoalveolar.**

**Quin tractament empíric és adequat en cas de sospita de pneumònia associada a la ventilació mecànica?**

- a) Meropenem, ciprofloxacina i linezolid.
- b) Meropenem, linezolid i fluconazole.
- c) Ceftazidima.
- d) Colistina, meropenem i levofloxacina.

18. **En el cas de la pregunta precedent, s'aïlla enterobacteri productor de metalobetalactamasa de tipus NDM. Amb quin antimicrobià s'ha de tractar?**

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

19. **Plantejau-vos el cas d'un pacient de 75 anys amb MPOC i diabetis ingressat a l'UCI a causa de pneumònia d'origen comunitari, amb tractament antibiòtic, antihipertensiu, analgèsic i inhibidor de la bomba de protons. Inicia un quadre de diarrea de 10 deposicions al dia i febre (39 °C), de manera que li fan proves de GDH i de toxina, els resultats de les quals són tots dos positius a *Clostridium difficile*.**

**Quin és el tractament d'elecció segons la guia de tractament de *Clostridioides difficile* de l'European Society of Clinical Microbiology and Infectious Diseases?**

- a) Fidaxomicina per la via oral, per minimitzar la possibilitat de recurrència.
- b) Vancomicina per la via oral, atès que és el primer episodi del pacient.
- c) Bezlotoxumab en monoteràpia, per neutralitzar la toxina produïda.
- d) Tigeciclina per la via intravenosa i metronidazole també per la via intravenosa, atesa la gravetat del pacient.

- 20. En quin dels següents tipus d'endocarditis està indicat afegir rifampicina al tractament antimicrobià?**
- a) Endocarditis infecciosa sobre vàlvula protètica causada per *S. aureus*.
  - b) Endocarditis infecciosa per *Coxiella burnetii*.
  - c) Endocarditis infecciosa sobre vàlvula nativa causada per *E. faecalis*.
  - d) Endocarditis infecciosa sobre cable de marcapassos causada per *Kingella kingae*.

### **Preguntes de reserva**

---

- 21. Senyalau l'afirmació falsa sobre les infeccions per *Staphylococcus aureus* resistent a la meticilina (MRSA) a l'UCI:**
- a) La vancomicina i la daptomicina són apropiades per la bacterièmia provocada.
  - b) El linezolid és una bona alternativa per a les infeccions per MRSA a la pell i als teixits tous.
  - c) La daptomicina és l'antibiòtic d'elecció per tractar la pneumònia per MRSA.
  - d) La rifampicina s'ha d'utilitzar en combinació amb altres antimicrobians en els casos d'infecció per MRSA.
- 22. Quin dels antimicrobians següents presenta activitat contra bacils gramnegatius productors de metalobetalactamases?**
- a) Ceftazidima-avibactam.
  - b) Cefiderocol.
  - c) Imipenem-relebactam.
  - d) Meropenem- vaborbactam.
- 23. Per a quina de les infeccions següents no està recomanada, de manera general, la prescripció diferida d'antibiòtic?**
- a) Mastoïditis.
  - b) Sinusitis aguda.
  - c) Bronquitis.
  - d) Otitis mitjana aguda.



- 24. L'administració subcutània d'antibiòtics pot resultar útil en determinades circumstàncies. Però ¿quin dels fàrmacs següents no té evidència raonable per utilitzar-lo per aquesta via?**
- a) Vancomicina.
  - b) Ceftriaxona.
  - c) Ertapenem.
  - d) Teicoplanina.

### Tema 3. Atenció farmacèutica als pacients geriàtrics, crònics i/o polimedicats

#### CAS CLÍNIC 1

Home de 80 anys amb antecedents d'hipertensió arterial, malaltia pulmonar obstructiva crònica (MPOC), dislipèmia, insomni, glaucoma i hiperuricèmia, que acudeix al servei hospitalari d'urgències per palpitations, dificultat per respirar i atordiment. Presenta una freqüència cardíaca de 130 bpm i en l'electrocardiograma s'objectiva fibril·lació auricular, de manera que queda ingressat a càrrec del servei de medicina interna.

Medicació habitual:

- 40 mg de pantoprazole abans de l'esmorzar.
- 0,266 mg de calcifediol cada 7 dies.
- 10 mg d'enalapril cada 24 hores.
- 10 mg d'atorvastatina en el sopar.
- 100 mg d'allopurinol en l'esmorzar.
- 2 mg de lormetazepam al vespre.
- 100 mg de trazodona cada 24 hores.
- 18 µg de tiotropi cada 24 hores.
- 20 µg d'ipratropi (2 bufs) cada 8 hores si fa falta.
- 1 gota de travoprost (colliri) a tots dos ulls cada 24 hores.
- 1 gota de levocabastina (colliri) a tots dos ulls cada 12 hores si fa falta.

En el darrer any també ha presentat una exacerbació de l'MPOC, que va requerir ingrés hospitalari. Es tracta d'un pacient amb MPOC greu (classificació GOLD III), escala mMRC = 1 i  $< 300$  eosinòfils/mm<sup>3</sup>. En la història clínica es disposa de dues determinacions, de 97 i 123 eosinòfils/mm<sup>3</sup>.

Una vegada a la planta d'hospitalització, el pacient comenta que des de fa uns mesos li costa més acompanyar la seva dona a comprar o a passejar i que «de vegades sent que em falta l'aire».

1. **Seguint les recomanacions actuals de la Societat Europea de Cardiologia (guia ESC 2020 sobre fibril·lació auricular), ¿cal iniciar un tractament anticoagulant?**
  - a) Sí, perquè la puntuació en l'escala CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>-VASCs és de 3.
  - b) Sí, perquè la puntuació en l'escala CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>-VASCs és de 2.
  - c) La puntuació en l'escala CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>-VASCs és d'1, de manera que es podrà prendre en consideració iniciar un tractament anticoagulant segons les preferències del pacient i la individualització del potencial benefici clínic.
  - d) No, perquè la puntuació en l'escala CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>-VASCs és de 0.



- 2. El pacient presenta bona evolució a la planta d'hospitalització i es manté asimptomàtic. Seguint les recomanacions actuals per al control dels símptomes (guia ESC 2020 sobre fibril·lació auricular), ¿quin objectiu inicial de freqüència cardíaca es pot plantejar en aquest cas?**

  - a) < 70 bpm.
  - b) < 110 bpm.
  - c) < 120 bpm.
  - d) < 130 bpm.
  
- 3. Seguint les recomanacions actuals (guia ESC 2020 sobre fibril·lació auricular), ¿quin dels fàrmacs següents és el més apropiat per controlar la freqüència cardíaca en aquest pacient?**

  - a) Amiodarona.
  - b) Digoxina.
  - c) Verapamil.
  - d) Cap dels fàrmacs anteriors.
  
- 4. Una vegada a la planta d'hospitalització, el farmacèutic revisa la medicació del pacient. Quina de les respostes següents és un mètode implícit de revisió de la medicació?**

  - a) Criteris de Beers (American Geriatrics Society).
  - b) Projecte ACOVE (Assessing Care of Vulnerable Elders).
  - c) Criteris STOPP-START.
  - d) MAI (Medication Appropriateness Index).
  
- 5. Tenint en compte la classificació diagnòstica actual de l'MPOC (Guia GOLD 2023), ¿a quin grup diagnòstic pertany el pacient?**

  - a) B.
  - b) C.
  - c) D.
  - d) E.

- 6. És oportú plantejar alguna recomanació sobre el tractament de l'MPOC del pacient, seguint les recomanacions actuals (Guia GOLD 2023)?**
- No, la teràpia actual és adequada.
  - Sí, s'ha de recomanar prescriure un LABA i un corticoide per la via inhalatòria.
  - Sí, s'ha de recomanar prescriure roflumilast, perquè el pacient ha tingut un ingrés per exacerbació de l'MPOC.
  - Sí, s'ha de recomanar prescriure un LABA i un LAMA per la via inhalatòria.

### CAS CLÍNIC 2

Dona de 87 anys traslladada al servei hospitalari d'urgències a causa d'una caiguda casual des de la seva pròpia alçada que li ha provocat una fractura subcapital del maluc dret no desplaçada, per la qual cosa li fan una artroplàstia parcial.

En el moment de l'ingrés presenta una bona qualitat de vida (Barthel = 95, independent per a les activitats bàsiques de la vida diària) i intacta cognitivament (Pfeiffer = 0). Viu amb la filla i la neta a una casa de dues plantes. Ha tingut cinc fills, dos ja morts. Té un bon suport familiar.

Malalties prèvies: hipertensió arterial, diabetis *mellitus* de tipus 2, cardiopatia isquèmica estable, depressió i insomni.

Medicació habitual:

- 20 mg d'omeprazole abans de l'esmorzar.
- 1.000 µg de cianocobalamina una vegada al mes.
- 850 mg de metformina en l'esmorzar i en el sopar
- 100 mg d'àcid acetilsalicílic en l'esmorzar.
- 5 mg de bisoprolol en l'esmorzar.
- 80 mg fluvastatina en el sopar.
- 10 mg ramipril en l'esmorzar.
- 50 mg de sertralina en l'esmorzar.
- 1,5 mg de bromazepam en el sopar.
- 1.000 mg de paracetamol cada 8 hores si fa falta.
- 4 mg de tolterodina en l'esmorzar.

Pel que fa a síndromes geriàtriques, presenta incontinència urinària d'esforç, depressió, hipoacúsia (empra audiòfon a totes dues orelles), dèficit visual (que corregeix amb ulleres) i du pròtesi dental superior i inferior. No consten antecedents de disfàgia. Durant l'ingrés presenta episodis de desorientació i desconexió (diu que «he de cuinar per a molts de convidats»).



7. **Pel que fa a l'administració d'heparina profilàctica amb relació a la intervenció quirúrgica, ¿quan s'hauria d'iniciar?**
- a) Dins les 4 hores prèvies a la intervenció quirúrgica.
  - b) Almenys 12 hores abans de la intervenció quirúrgica o almenys 12 hores després.
  - c) En les 6 hores prèvies a la intervenció quirúrgica.
  - d) Just després de la intervenció quirúrgica.
8. **Quina ha de ser la durada de la profilaxi del tromboembolisme venós?**
- a) Fins que la pacient pugui deambular del tot.
  - b) En els casos de tromboplàstia del maluc se suggereix estendre la tromboprofilaxi fins als 35 dies.
  - c) Un màxim de 14 dies.
  - d) Ha de ser tractada durant 20 dies amb heparina de baix pes molecular seguida de 10 dies amb àcid acetilsalicílic.
9. **Quins medicaments de la pacient és més probable que contribueixin a produir delírium postoperatori?**
- a) La tolterodina i l'enoxaparina.
  - b) La tolterodina i la sertralina.
  - c) La tolterodina i el bromazepam.
  - d) La tolterodina i el bisoprolol.
10. **En el tractament del delírium hiperactiu, la pedra angular són les mesures no farmacològiques, però en determinades situacions pot ser raonable utilitzar medicaments. Quin dels medicaments següents no té cap paper en el tractament del delírium?**
- a) Haloperidol.
  - b) Risperidona.
  - c) Rivastigmina.
  - d) Quetiapina.

- 11. Segons els criteris de Beers, quin dels següents grups de medicaments no es relaciona amb les caigudes?**
- a) Els inhibidors selectius de la recaptació de la serotonina (ISRS).
  - b) Els anticolinèrgics.
  - c) Les estatines.
  - d) Les benzodiazepines.
- 12. Quina de les respostes següents no és una eina de valoració de la càrrega anticolinèrgica?**
- a) Escala de Caprini.
  - b) Drug Burden Index (DBI).
  - c) Escala Anticholinergic Cognitive Burden (ACB).
  - d) Anticholinergic Risk Scale (ARS).
- 13. Els inhibidors de la bomba de protons són fàrmacs que afecten l'absorció de la vitamina B<sub>12</sub> i, per tant, poden induir-ne el dèficit. Quin dels fàrmacs següents també redueix l'absorció de la vitamina B<sub>12</sub>?**
- a) Ramipril.
  - b) Àcid acetilsalicílic.
  - c) Metformina.
  - d) Tolterodina.
- 14. Els anticolinèrgics urinaris són fàrmacs amb poca eficàcia terapèutica. Però, arribat el cas, en quina situació se'n podria assajar l'eficàcia?**
- a) Incontinència urinària d'esforç.
  - b) Incontinència urinària d'urgència.
  - c) Incontinència urinària funcional.
  - d) Incontinència urinària per sobreiximent.



### CAS CLÍNIC 3

Dona de 78 anys amb antecedents de diabetis *mellitus* de tipus 2, fibril·lació auricular, insuficiència cardíaca amb fracció d'ejecció reduïda, insuficiència renal crònica en l'estadi 4 (classificació KDIGO) i depressió. Presenta una bona qualitat de vida (Barthel = 100, independent per a les activitats bàsiques de la vida diària) i està intacta cognitivament (Pfeiffer = 0).

En la darrera analítica destaquen els valors següents:

- CrCl = 29 mL/min/1,73 m<sup>2</sup>
- TSH = 8,42 μUI/mL
- c-LDL = 42 mg/DL
- Potassi = 5,4 mEq/L
- HbA1c = 7,9 %

Medicació habitual:

- 20 mg d'omeprazole abans de l'esmorzar.
- 10 mg de dapagliflozina en l'esmorzar.
- 60 mg d'edoxaban en l'esmorzar.
- 200 mg d'amiodarona cada 24 hores.
- 10 μg de nitroglicerina (pegat tòpic) cada 24 hores.
- Nitroglicerina per la via sublingual, si fa falta.
- 40 mg de furosemida en l'esmorzar i en el dinar.
- 25 mg de carvedilol en l'esmorzar i en el sopar.
- 97/103 mg de sacubitril/valsartan cada 12 hores.
- 20/10 mg de rosuvastatina/ezetimiba en el sopar.
- 37,5/325 mg de tramadol/paracetamol cada 12 hores si fa falta.
- 1 mg de lorazepam cada 24 hores.
- 20 mg de paroxetina en l'esmorzar.

El seu metge de família sol·licita al farmacèutic la revisió de la medicació.

**15. Quin dels següents grups terapèutics no redueix la morbiditat en el tractament de la insuficiència cardíaca amb fracció d'ejecció reduïda?**

- a) Betablocadors.
- b) IECA/ARA-II/ARNI.
- c) Antagonistes dels receptors de mineralocorticoides.
- d) Diürètics.



- 16. Quin betabloccador no està recomanat en el tractament de la insuficiència cardíaca amb fracció d'ejecció reduïda?**
- a) Metoprolol.
  - b) Carvedilol.
  - c) Sotalol.
  - d) Bisoprolol.
- 17. Quina de les toxicitats següents no es relaciona amb l'amiodarona?**
- a) Toxicitat tiroïdal.
  - b) Toxicitat pulmonar.
  - c) Toxicitat renal.
  - d) Toxicitat hepàtica.
- 18. La pacient presenta un valor de la TSH de 8,42  $\mu$ UI/mL. Després de quatre setmanes, es repeteix la determinació de la TSH i també la T4 sèrica lliure, que dona un resultat alt per a la TSH (8,01  $\mu$ UI/mL) i normal per a la T4. No presenta símptomes d'hipotiroïdisme.**
- Quina ha de ser la recomanació?**
- a) Iniciar un tractament amb levotiroxina per reduir el risc d'esdeveniments cardiovasculars.
  - b) Monitorar l'evolució de la TSH i valorar el balanç benefici-risc del tractament amb levotiroxina si la TSH supera les 10  $\mu$ UI/mL.
  - c) Monitorar l'evolució de la TSH i valorar el balanç benefici-risc del tractament amb levotiroxina si la TSH supera les 15  $\mu$ UI/mL.
  - d) Monitorar l'evolució de la TSH i valorar el balanç benefici-risc del tractament amb levotiroxina si la TSH supera les 20  $\mu$ UI/mL.
- 19. Quin dels antidiabètics següents ha demostrat eficàcia sobre la reducció de pes en pacients amb diabetis?**
- a) Insulina.
  - b) Sulfonilurees.
  - c) Inhibidors de la dipeptidil-peptidasa de tipus 4 (iDPP-4).
  - d) Inhibidors del cotransportador de la glucosa de tipus 2 (iSGLT-2).



**20. De quin medicament s'ha d'ajustar la dosi a la funció renal de cada pacient?**

- a) Edoxaban.
- b) Carvedilol.
- c) Amiodarona.
- d) Paroxetina.

**Preguntes de reserva**

---

**21. Senyalau la resposta correcta sobre la prescripció d'omeprazole a la pacient del cas clínic 3:**

- a) És correcta, perquè la pacient té més de 65 anys i té prescripcions actives d'anticoagulant oral i d'ISRS.
- b) És correcta, perquè la pacient té més de 65 anys.
- c) És correcta, perquè és una pacient polimedicada de més de 65 anys.
- d) És correcta, perquè és una pacient de més de 65 anys en tractament analgèsic.

**22. La pacient del cas clínic 3 està en tractament hipoglucemiant amb dapagliflozina, que perd eficàcia amb l'empitjorament de la funció renal de la pacient. Quina és l'opció més adequada per a aquest cas?**

- a) Metformina.
- b) Pioglitazona.
- c) Dulaglutida.
- d) Insulina.

**23. Una vegada iniciada la suplementació amb vitamina D en la pacient del cas clínic 2, ¿quan es recomana monitorar-ne el nivell?**

- a) Al cap d'una setmana.
- b) Al cap de dues setmanes.
- c) Al cap d'un mes.
- d) Al cap de 3-4 mesos.



- 24. En el tractament del delírium postoperatori, la clau és la prevenció. Quina de les accions següents ajuda a prevenir el risc de delírium en la pacient del cas clínic 2?**
- a) Canviar la pacient d'habitació.
  - b) Limitar les visites a l'habitació de la pacient.
  - c) Immobilitzar la pacient.
  - d) Proporcionar a la pacient els seus audiòfons i les ulleres per evitar la discapacitat sensorial.

**Tema 4. Nutrició parenteral. Elaboració de preparats estèrils i no estèrils. Farmacotècnia**

1. **Una dona de 62 anys ingressa amb caràcter urgent amb diagnòstic de tumor estromàtic gastrointestinal, tractat per mitjà de resecció del tumor.**

**En el moment de l'ingrés, aquestes són algunes dades antropomètriques i analítiques d'interès: albúmina, 2,4 g/dL; glucosa, 120 mg/dL; colesterol total, 89 mg/dL; sodi, 135 mEq/L; potassi, 3,5 mEq/L; urea, 75 mg/dL.**

**La pacient ha perdut el 12,5 % del seu pes habitual en els darrers sis mesos i l'índex de massa corporal en aquests moments és de 21,47 kg/m<sup>2</sup>.**

**En el postoperatori immediat li prescriuen nutrició parenteral per la via perifèrica, que li retiren el cinquè dia del postoperatori en reintroduir la dieta oral al quart dia.**

**Senyalau l'afirmació correcta sobre la prescripció de nutrició parenteral perifèrica en aquest cas.**

- a) És incorrecta, perquè era necessari esperar que passassin de tres a cinc dies de dejuni abans d'iniciar qualsevol acció de suport nutricional.
- b) És incorrecta, perquè a causa de la inestabilitat metabòlica i hemodinàmica que s'observa a partir de les dades de l'analítica, era necessària una actitud més conservadora i no iniciar la nutrició parenteral perifèrica fins que la pacient estigués estable.
- c) És correcta, perquè es tracta d'una pacient que ingressa amb malnutrició greu que requereix una intervenció immediata que li permeti recuperar-se més bé i més ràpidament.
- d) És correcta, perquè en el postoperatori immediat dels pacients oncològics sotmesos a la resecció d'un tumor és la primera mesura recomanada.

2. **En quines condicions és raonable la nutrició parenteral perifèrica?**

- a) Quan l'ingrés hospitalari no dura més de 10-14 dies.
- b) Com a nutrició suplementària o en les etapes de transició quan la ingesta per la via oral és subòptima.
- c) Quan els accessos venosos centrals no es justifiquen clínicament o no són possibles.
- d) Totes les respostes anteriors són correctes.



- 3. Senyalau l'afirmació falsa sobre les recomanacions de la Societat Europea de Nutrició Clínica i Metabolisme (ESPEN) sobre el suport nutricional dels pacients amb càncer:**
- a) L'aportació de proteïnes ha de ser, com a mínim, d'1 g/kg/dia, amb un objectiu d'1,2-2 g/kg/dia.
  - b) En els casos de pacients amb pèrdua de pes i resistència a la insulina es recomana incrementar l'aportació energètica basant-se en l'aportació lipídica.
  - c) L'aportació energètica total necessària, si no es fa individualització, és similar a la de les persones sanes: 25-30 kcal/kg/dia.
  - d) Es recomanen dosis altes de micronutrients, independentment de la presència de dèficits concrets.
- 4. Senyalau l'afirmació falsa sobre el control nutricional dels pacients amb càncer gàstric:**
- a) El suport nutricional ha de consistir en les mateixes recomanacions que es donen a qualsevol altre tipus de pacient: optimitzar la dieta oral ha de ser el primer pas.
  - b) L'ús rutinari de la nutrició parenteral no està recomanat en els casos de pacients en tractament amb quimioteràpia, amb radioteràpia o sense, perquè pot ser perjudicial per als pacients amb el tracte gastrointestinal funcionant.
  - c) En els casos de pacients amb càncer avançat en tractament amb quimioteràpia no es recomana emprar fórmules enriquides amb àcids grassos omega-3.
  - d) En els casos de pacients a qui se'ls ha fet una jejunostomia en el procés quirúrgic, la nutrició enteral ha de començar en les primeres 24 hores després de l'operació, amb preferència per les fórmules polimèriques sobre les oligomèriques.



5. **Les reaccions d'hipersensibilitat a la nutrició parenteral total són realment rares, però si s'esdevenen poden comprometre el suport nutricional dels pacients que no tenen un altre mitjà d'obtenir calories i nutrients.**

**Senyalau l'afirmació correcta en referència a aquest tema:**

- a) Una osmolaritat alta de la nutrició parenteral total s'ha descrit com a causa de reaccions d'hipersensibilitat.
- b) La major part de les reaccions al·lèrgiques tenen implicacions sistèmiques greus.
- c) Els tests cutanis no són útils per confirmar l'al·lèrgia als components de la nutrició parenteral total.
- d) Entre els al·lèrgens descrits habitualment no s'ha donat el cas de reacció a les multivitamines.

6. **Quina de les opcions següents no és recomanable per augmentar l'estabilitat d'una nutrició parenteral?**

- a) Eliminar l'aire romanent a la bossa en acabar la nutrició parenteral.
- b) Obtenir un pH final inferior a 3.
- c) Assolir una concentració final d'aminoàcids superior al 2 %.
- d) En presència d'aminoàcids, utilitzar solucions de glucosa de concentració alta.

7. **Quina de les respostes següents és una de les recomanacions per disminuir la formació de peròxids en l'elaboració d'una nutrició parenteral?**

- a) Utilitzar bosses monocapa.
- b) Utilitzar lípids amb contingut alt de triglicèrids de cadena mitjana (MCT).
- c) Evitar solucions d'aminoàcids amb bisulfits.
- d) Emmagatzematge a la temperatura ambient.

- 8. Senyalau l'afirmació correcta sobre l'ordre d'addició dels diferents components en l'elaboració d'una nutrició parenteral:**
- a) El calci i el fosfat s'han d'afegir de manera consecutiva al començament de l'elaboració.
  - b) L'emulsió lipídica s'ha d'afegir al començament de l'elaboració, perquè així proporcionarà estabilitat a la mescla.
  - c) L'ordre d'addició dels components no afecta l'estabilitat de la nutrició parenteral.
  - d) Una opció és mesclar primer la glucosa amb els aminoàcids i posteriorment afegir-hi els electròlits i els oligoelements, addicionant el calci al final i mai de manera consecutiva al fosfat.
- 9. Senyalau l'afirmació falsa sobre els límits d'electròlits en la composició de la nutrició parenteral:**
- a) Magnesi: 30 mEq/L.
  - b) Sodi: 180 mEq/L.
  - c) Potassi: 100 mEq/L.
  - d) Calci (mEq/L) + fosfat (mmol/L)  $\leq$  30 mEq/L.
- 10. La precipitació de fosfat càlcic en una nutrició parenteral és afavorida per un dels factors següents. Senyalau-lo:**
- a) Concentració més baixa de calci i fosfat.
  - b) Concentracions altes de glucosa i aminoàcids.
  - c) Fonts de calci orgàniques.
  - d) La precipitació és més alta si s'addiciona primer el calci i després el fosfat.
- 11. Respecte dels requisits de les zones per a preparació estèril, com que no hi ha una esterilització terminal el control microbiològic de l'entorn és molt important. Quin grau ha de tenir l'entorn de la zona de treball que envolta les cabines, tenint en compte que els materials de partida que es manipulen siguin estèrils?**
- a) Grau D (classificació de partícules de l'aire ISO 8).
  - b) Grau A (classificació de partícules de l'aire ISO 4).
  - c) Grau C (classificació de partícules de l'aire ISO 7/8).
  - d) Grau B (classificació de partícules de l'aire ISO 5).



- 12. A la zona de treball d'una cabina de flux laminar on es fan les preparacions estèrils, ¿quin és el nombre màxim permès de partícules per metre cúbic amb mida igual o superior a 5 micres?**
- a) 50.
  - b) 5.
  - c) 15.
  - d) 20.
- 13. Senyalau l'afirmació falsa sobre el control de qualitat del producte acabat:**
- a) En el cas de les preparacions per a estoc, cal prendre mostres del producte acabat.
  - b) En el cas de preparacions d'estèrils compostes per més de 50 unitats per lot, cal fer un control de qualitat fisicoquímic i microbiològic abans de l'aprovació i l'alliberament del producte acabat.
  - c) En el cas de preparacions normalitzades després de la validació del procés, el farmacèutic responsable ha d'indicar quins controls de qualitat cal fer sobre el producte acabat.
  - d) En el cas de preparacions extemporànies, cal posar més èmfasi en els controls en procés i en les anàlisis no destructives del producte acabat.
- 14. Senyalau l'afirmació falsa sobre la validació del procés de preparacions normalitzades:**
- a) La validació del procés permet verificar per mitjà de documents escrits que el procés duit a terme en els paràmetres establerts pot oferir resultats eficaços i reproduïbles per fer una preparació que compleixi les especificacions i els atributs de qualitat predeterminats.
  - b) Cal repetir la validació (revalidació) en cas de modificacions importants, a fi de garantir que els canvis en el procés o en els equips no afecten negativament les característiques del procés ni la qualitat de la preparació.
  - c) En cap cas es pot validar el procés de manera retrospectiva, basant-se en les dades acumulades i els resultats clínics.
  - d) Cal avaluar els processos periòdicament per confirmar que continuen essent vàlids, encara que no s'hagin produït canvis significatius respecte de l'estat validat inicialment.

**15. La matriu de riscos de preparacions no estèrils ajuda a decidir el nivell del sistema de qualitat que cal aplicar.**

**Senyalau l'afirmació falsa:**

- a) Si el conjunt de lletres conté almenys una D, la preparació es considera una preparació de risc alt.
- b) Si el conjunt de lletres conté menys de tres B (cap C ni D) es considera una preparació de risc baix.
- c) En preparacions de risc mitjà és necessària la preparació a càrrec del servei de farmàcia a la sala blanca.
- d) És possible fer algunes preparacions de risc baix a la unitat d'infermeria a la planta d'hospitalització.

**16. Les preparacions per a estoc són les que es fan amb antelació a l'administració i s'emmagatzemen fins que se'n sol·licita el subministrament. Què han de contenir obligatòriament les instruccions de preparació?**

- a) Ubicació final de la preparació.
- b) Via d'administració.
- c) Condicions de condicionament primari, etiquetatge i emmagatzematge.
- d) Inicials del nom del farmacèutic responsable.

**17. Des del servei de pediatria arriba al servei de farmàcia la sol·licitud següent:**

**Mercaptopurina 5 mg, 50 papers**

**Signat. Dr. Álvarez, núm. de col·legiat 98765**

**Data: 15/02/2023**

**Què és aquesta sol·licitud?**

- a) Una fórmula magistral pediàtrica.
- b) Un preparat oficial pediàtric.
- c) No és una fórmula magistral, perquè la mercaptopurina està comercialitzada.
- d) Un producte intermedi, perquè els papers no es consideren material de condicionament.



- 18. L'elaboració de fórmules orals líquides és una part molt important de les preparacions no estèrils elaborades en una unitat de farmacotècnia del servei de farmàcia hospitalària. La demanda assistencial en aquest camp s'ha incrementat en els darrers anys, principalment per donar resposta a les necessitats farmacoterapèutiques de la població pediàtrica.**

**Senyalau l'afirmació falsa:**

- a) Un dels avantatges principals de les fórmules orals líquides és la dissolució del principi actiu, que millora l'absorció i l'acció terapèutica.
- b) Els conservants més utilitzats són àcid benzoic, benzoat sòdic i parabens (metilparabèn, propilparabèn).
- c) Per elaborar fórmules orals líquides que utilitzen preparacions injectables en ampulles com a font de principi actiu es recomana sempre fer filtració de partícules a través d'un filtre de 5 micres.
- d) Els antioxidants més utilitzats són els sulfits i l'àcid ascòrbic.

- 19. En l'elaboració de fórmules orals líquides, els dissolvents no aquosos, hidrosolubles i hidromiscibles s'empren quan els principis actius són insolubles en aigua o pateixen degradació per hidròlisi. L'etanol (o alcohol etílic) n'és el més important.**

**Depenent de l'edat del pacient a qui vagi destinada la fórmula es determina la quantitat límit d'etanol que no s'ha d'excedir. Senyalau la resposta correcta:**

- a) Adults i infants de més de 12 anys: no s'ha d'excedir el 10 %.
- b) Infants entre 6 i 12 anys: no s'ha d'excedir el 7 %.
- c) Infants de menys de 6 anys: no s'ha d'excedir l'1 %.
- d) Infants de menys de 6 anys: no es pot utilitzar alcohol.



- 20. El servei de pediatria sol·licita al servei de farmàcia que faciliti el tractament tuberculoestàtic per a un pacient ingressat i demana una formulació conjunta amb els fàrmacs orals de primera línia: isoniazida, rifampicina, pirazinamida i etambutol.**

**Senyalau l'afirmació falsa:**

- a) Els fàrmacs antituberculosos tenen característiques fisicoquímiques diferents.
- b) No es disposa de bibliografia que doni suport a l'estabilitat fisicoquímica d'una formulació combinada amb tres o quatre fàrmacs antituberculosos en solució o suspensió.
- c) Per a la isoniazida, el vehicle d'elecció és el sorbitol.
- d) La pirazinamida, la isoniazida i l'etambutol es poden formular amb sacarosa.

#### **Preguntes de reserva**

---

- 21. La farmacopea europea proposa estàndards per als següents graus de qualitat de l'aigua destinada a elaborar medicaments: aigua per a injecció, aigua purificada i aigua altament purificada. Senyalau la resposta correcta sobre el grau mínim de qualitat de l'aigua exigida en els casos següents:**

- a) Preparats estèrils oftàlmics: aigua purificada.
- b) Solucions estèrils per a irrigació: aigua purificada.
- c) Neteja final de material i equips utilitzats en l'elaboració de productes no estèrils: és suficient amb aigua potable.
- d) Neteja final de material i equips que s'utilitzen per elaborar productes estèrils no parenterals: aigua per a injecció.

**22. La utilització del sèrum autòleg en oftalmologia ve determinada per la necessitat de trobar substituents lacrimals per als casos d'ull sec. El servei de farmàcia intervé activament en el procés d'elaboració a partir d'una donació de sang autòloga del pacient. Quina de les respostes següents és incorrecta respecte de la preparació?**

- a) Per obtenir el sèrum, la sang se centrifuga a una velocitat entre 1.500 i 5.000 rpm.
- b) La concentració habitual de la preparació és del 20 %, encara que en la literatura científica s'han descrit concentracions diverses (habitualment entre el 10 % i el 50 %).
- c) La dilució del sèrum es fa amb sèrum fisiològic o solució salina balancejada.
- d) El producte acabat s'ha de conservar dins la gelera (2-8 °C) i no es pot congelar.

**23. En el camp de les al·lèrgies als medicaments, el servei de farmàcia té un paper important a l'hora de preparar les mostres i les dilucions que s'empraran en les proves de provocació i dessensibilització.**

**Senyalau l'afirmació falsa:**

- a) L'objectiu de les proves de dessensibilització no és diagnòstic.
- b) Les dilucions inicials en les proves de provocació són més altes.
- c) Una prova de provocació amb quatre passos o més pot induir tolerància.
- d) En un cas de reacció d'hipersensibilitat, en una dessensibilització s'ha d'aturar temporalment, tractar-ho i tornar a començar.



24. **L'elaboració de fórmules orals líquides —principalment les destinades a la població pediàtrica— és una part molt important de la feina d'una unitat de farmacotècnia d'un servei de farmàcia hospitalària. La demanda assistencial en aquest camp s'ha incrementat en els darrers anys.**

**Senyalau l'afirmació falsa sobre els aspectes que cal tenir en compte a l'hora de considerar una especialitat farmacèutica parenteral com a font de principi actiu en una fórmula oral líquida per a pacients pediàtrics:**

- a) El dissolvent de l'especialitat no és important sempre que se'n sàpiguen les característiques fisicoquímiques.
- b) La biodisponibilitat oral d'etopòsid i mesna és del 50 %, aproximadament; si aquests fàrmacs s'administren per la via oral, la dosi ha de ser el doble de la dosi destinada a la via intravenosa.
- c) La capacitat de tamponament dels excipients de la solució injectable pot ser un factor que s'hagi de tenir en compte per no comprometre l'estabilitat de la fórmula final.
- d) Cal saber el pH d'estabilitat del principi actiu en la solució. Si s'afegeix algun conservant a la fórmula oral, és necessari saber el rang de pH en el qual manté l'activitat antimicrobiana i comprovar si aquest pH és compatible amb el principi actiu.

## Tema 5. Atenció farmacèutica a pacients crítics

1. Una dona de 50 kg de pes i 150 cm de talla ingressa a l'UCI per una pneumònia associada a la ventilació mecànica i desenvolupa un xoc sèptic, per la qual cosa cal la ressuscitació immediata amb fluids.

En l'analítica destaquen els valors següents:  $\text{Na}^+$ : 140 mmol/L;  $\text{Cl}^-$ : 113 mmol/L;  $\text{K}^+$ : 4 mmol/L; creatinina: 1,5 mg/dL; pH: 7,28.

**Quina de les accions següents és més adequada?**

- a) 1.000 mL de clorur sòdic al 0,9 % en les primeres tres hores.
- b) 1.800 mL de clorur sòdic al 0,9 % en les primeres tres hores.
- c) 1.800 mL de solució de lactat de Ringer en les primeres tres hores.
- d) 400 mL d'albumina al 5 %.

2. La pressió arterial mitjana de la pacient del cas anterior és de 55 mmHg, la  $\text{ScVO}_2$  és del 63 % i el lactat és de 4 mmol/L.

**Quin vasoactiu és el més recomanat per iniciar el tractament?**

- a) Dopamina.
- b) Norepinefrina.
- c) Vasopressina.
- d) Terlipressina.

3. En la reavaluació, la pressió arterial mitjana de la pacient és de 68 mmHg, la  $\text{ScVO}_2$  és del 65 %, el flux diürètic és de 0,3 mL/kg/h i el lactat és de 3,5 mmol/L.

**Quina és l'opció més recomanada per afegir al tractament?**

- a) Dobutamina.
- b) Levosimendan.
- c) Epinefrina.
- d) Vasopressina.

4. Quina de les respostes següents es pot considerar com a indicador de reacció adversa a un medicament?

- a) Enoxaparina.
- b) Flumazenil.
- c) Dopamina.
- d) Ticagrelor.



5. **Un pacient ingressat a l'UCI a causa d'un politraumatisme és incapaç de tolerar la dieta oral, de manera que li han posat una sonda nasogàstrica per proporcionar-li alimentació enteral. Fa 24 hores que està a l'UCI i presenta els següents paràmetres analítics: creatinina, 1,8 mg/dL; depuració de la creatinina, 40 mL/min; Na<sup>+</sup>, 140 mmol/L; K<sup>+</sup>, 4,3 mmol/L; PCR, 18.**

**El pes del pacient és de 80 kg, la talla és de 175 cm i l'IMC és de 26 kg/m<sup>2</sup>.**

**En fer els càlculs de requeriments, quin dels següents requeriments proteics està més recomanat per a la situació del pacient, segons l'ESPEN?**

- a) De 0,6 a 0,8 g/kg/dia de proteïna.
  - b) 0,8 g/kg/dia de proteïna i incrementar-la gradualment fins a 1 g/kg/dia.
  - c) 1 g/kg/dia de proteïna i incrementar-la gradualment fins a 1,3 g/kg/dia.
  - d) D'1,3 a 1,7 g/kg/dia de proteïna.
6. **En el cas d'un pacient amb pancreatitis aguda en tractament amb nutrició parenteral total des de fa un mes i que ha desenvolupat colèstasi, ¿amb quin dels següents micronutrients aportats en la nutrició parenteral total cal tenir precaució atesa la possible toxicitat per acumulació?**
- a) Molibdè.
  - b) Seleni.
  - c) Zinc.
  - d) Manganès.

7. **Una pacient de 65 anys i 80 kg de pes ingressa a l'UCI a causa de pancreatitis aguda. Està en dieta absoluta perquè presenta dolor abdominal i per això li administren nutrició parenteral.**

**Fuma dos paquets de tabac al dia i consumeix alcohol sovint.**

**Dades de l'anàlisi: sodi, 139 mEq/L; potassi, 3,3 mEq/L; Cl, 102 mEq/L; BUN, 14 mg/dL; ClCr, 0,8 mg/dL; calci, 7,6 mg/dL; fòsfor, 2,2 mg/dL; magnesi, 1,5 mg/dL, i albúmina, 2,5 g/dL.**

**Quina és l'aportació de reposició de potassi i fòsfor més adequada per a aquesta pacient?**

- 40 mEq de clorur de potassi a través de sonda nasogàstrica en dues dosis i fosfat NM en sobres a través de sonda nasogàstrica, igualment en dues dosis.
  - 30 mmol de fosfat monopotàssic per la via intravenosa en una dosi, seguit de 40 mEq de clorur potàssic a través de sonda nasogàstrica en dues dosis.
  - 60 mmol de fosfat monopotàssic per la via intravenosa en una dosi.
  - 40 mEq de clorur potàssic per la via intravenosa en una dosi i 30 mmol fosfat monopotàssic per la via intravenosa en una dosi.
8. **Un pacient diagnosticat de síndrome de secreció inadequada de l'hormona antidiürètica (SIADH) ingressa a l'UCI per sèpsia. En l'anàlisi, el valor de Na<sup>+</sup> és de 118 mmol/L. A més, presenta letargia i convulsions.**

**Quin és el tractament inicial més apropiat?**

- Restricció de líquids a < 1.000 mL/dia.
  - Clorur sòdic al 0,9 % (0,5-1 mL/kg/h).
  - Clorur sòdic al 3 %, 150 mL en 20 minuts.
  - Restricció de líquid, furosemida i tolvaptan.
9. **Un pacient amb hipertensió i al·lèrgia a les penicil·lines i les pirazolones és ingressat a l'UCI per una possible intoxicació per metanol. Presenta acidosi metabòlica greu (pH < 7,2) i nivell de metanol de 50 mg/dL. Quin és el tractament més adequat?**
- Carbó actiu i tiamina.
  - Hemodiàlisi i fomepizole.
  - Hemodiàlisi i etanol.
  - Hemodiàlisi.

10. **Quin dels factors següents es considera que afecta en major grau la depuració dels medicaments per mitjà de la teràpia de reemplaçament renal continu?**
- Volum de distribució.
  - Pes molecular.
  - Unió a proteïnes.
  - Lipofília.
11. **Plantejau-vos el cas d'un home de 36 anys sense antecedents d'interès i que presenta dolor d'orella interna de catorze dies d'evolució, cefalea, rigidesa cervical, al·lucinacions, drenatge purulent a l'orella dreta, febre de 38,6 °C i un nombre de leucòcits de 22.000 cèl·lules/mm<sup>3</sup>.**
- Quin dels següents tractaments empírics és més adequat?**
- Ceftriaxona, vancomicina, ampicil·lina i aciclovir.
  - Cefepima, vancomicina, ampicil·lina i aciclovir.
  - Ceftriaxona, vancomicina i aciclovir.
  - Cefepima i aciclovir.
12. **Quina combinació és adequada per segellar el catèter en el cas d'un pacient crític amb una bacterièmia per catèter?**
- Enterococ sensible a l'ampicil·lina / segellat de 2 mg/mL de vancomicina.
  - Staphylococcus* sensible a la meticil·lina / 5 mg/mL de vancomicina.
  - Bacil gramnegatiu / 0,5 mg/mL de ceftazidima.
  - Infecció mixta / 0,2 mg/mL de ciprofloxacina.
13. **Senyalau l'afirmació falsa sobre el tractament farmacològic durant una aturada cardíaca amb ritmes desfibril·lables, segons les guies de 2021 de l'European Resuscitation Council:**
- Cal administrar 300 mg d'amiodarona per la via intravenosa als pacients adults en aturada cardíaca en FV/TVSP després de la tercera descàrrega.
  - Cal administrar una dosi addicional de 300 mg d'amiodarona per la via intravenosa després de la cinquena descàrrega.
  - Com a alternativa a l'amiodarona es poden utilitzar 100 mg de lidocaïna per la via intravenosa després de la tercera descàrrega.
  - També, com a alternativa, es pot administrar una embolada addicional de 50 mg de lidocaïna per la via intravenosa després de la cinquena descàrrega.

- 14. Quina de les respostes següents és un dels mecanismes habituals pels quals s'altera l'absorció de medicaments en els pacients crítics?**
- a) Flux sanguini augmentat a l'intestí prim.
  - b) Increment de l'albumina sèrica.
  - c) Disminució del flux sanguini als teixits subcutanis.
  - d) Disminució del volum corporal total.
- 15. Quin és l'ordre adequat per administrar els medicaments següents en una intubació de seqüència ràpida d'un pacient jove sense antecedents d'interès?**
- a) Rocuroni → etomidat → midazolam.
  - b) Fentanil → succinilcolina → propofol.
  - c) Atropina → rocuroni → etomidat.
  - d) Fentanil → etomidat → succinilcolina.
- 16. Quina de les següents dosis i durades d'acció són adequades en una intubació de seqüència ràpida?**
- a) 1-3 µg/kg de fentanil per la via intravenosa / durada d'acció de 30-60 minuts.
  - b) 4-10 mg/kg de ketamina per la via intravenosa / durada d'acció de 5-15 minuts.
  - c) 1-2 mg/kg de succinilcolina / durada d'acció de 10-30 minuts.
  - d) 0,08-0,1 mg/kg de rocuroni per la via intravenosa / durada d'acció de 30-60 minuts.

17. **Un home de 30 anys acudeix al servei hospitalari d'urgències per taquicàrdia, nàusees, vòmits i dolor abdominal. Té diabetis *mellitus* de tipus 1 i refereix una pèrdua de pes de 5 kg en els darrers dies, a més de poliúria i polidípsia.**

**En l'exploració s'observa freqüència cardíaca de 100 bpm i tensió arterial de 90/60 mmHg, i en l'anàlítica destaquen glucèmia de 300 mg/dL, pH de 6,5, bicarbonat sèric de 8 mmol/L i potassi sèric de 2,8 mEq/L.**

**Quin és l'abordatge més adequat?**

- a) Corregir la hipovolèmia administrant sèrum fisiològic, havent titulat la dosi inicial a un ritme de 250-500 mL/h, d'acord amb els paràmetres hemodinàmics i la producció d'orina.
  - b) Administrar una embolada d'insulina ràpida humana de 0,1 UI/kg, seguit d'una perfusió contínua d'insulina a 0,1 UI/kg/h. Cal titular la dosi per aconseguir reduir la glucèmia a raó de 50-75 mg/dL/h.
  - c) Reposar potassi en proporció de 20-30 mEq per cada litre de sèrum de manera simultània a la perfusió d'insulina.
  - d) El pacient no requereix aportació de bicarbonat sòdic per la via intravenosa en aquest moment.
18. **Quines han de ser les consideracions més importants en el cas d'un pacient crític en el final de la vida?**
- a) Control del dolor, control estricte de la glucèmia i control de les secrecions.
  - b) Control dels signes vitals rutinaris, suspensió dels medicaments innecessaris i control de les secrecions.
  - c) Control del dolor, control de les secrecions i suspensió dels medicaments innecessaris.
  - d) Suspensió dels medicaments innecessaris, inserció d'una sonda Foley i tractament per a les nàusees i els vòmits.

- 19. Un home de 70 anys ingressa a l'UCI amb fractures múltiples causades per un accident de trànsit . Entre els seus antecedents hi destaca la hipertensió. Els valors en l'anàlisi estan dins la normalitat. Pel que a les constants vitals, té una tensió arterial de 175/95 mmHg i una freqüència cardíaca de 110 bpm.**

**Quins sedants són els més adequats, inicialment, per a aquest pacient?**

- a) Perfusió de fentanil i perfusió de midazolam.
  - b) Perfusió de propofol i fentanil a demanda.
  - c) Midazolam a demanda i fentanil a demanda.
  - d) Perfusió de fentanil i perfusió de propofol.
- 20. Senyalau l'afirmació correcta sobre els medicaments que s'empren per controlar l'agitació a l'UCI:**
- a) La dexmedetomidina redueix el temps d'estada hospitalària, la durada de la ventilació mecànica i la incidència i la durada del deliri, en comparació amb el midazolam.
  - b) La lipofília baixa i el volum alt de distribució de midazolam poden produir una acumulació significativa del fàrmac en els pacients crítics.
  - c) La dexmedetomidina presenta una unió baixa a les proteïnes plasmàtiques.
  - d) Es recomana aplicar una tècnica asèptica estricta en la preparació de les dilucions de propofol descartant els romanents dels vials i canviant els equips cada 24 hores per evitar el risc de contaminació.

### **Preguntes de reserva**

---

- 21. Quin dels següents agents antitrombòtics no està recomanat en les intervencions coronàries percutànies, a causa d'una incidència més alta de trombosi?**
- a) Fondaparinux.
  - b) Bivalirudina.
  - c) Enoxaparina.
  - d) Heparina no fraccionada.



- 22. Quina de les següents alteracions fisiològiques en els pacients crítics produeix canvis farmacocinètics que requereixen disminuir les dosis dels medicaments?**
- a) Sobrecàrrega de volum.
  - b) Alteració del flux sanguini hepàtic.
  - c) Augment de la depuració renal.
  - d) Alteració de la penetració tissular.
- 23. Senyalau l'afirmació correcta sobre l'abordatge dels casos de xoc sèptic:**
- a) Cal tractar la causa del xoc, per la qual cosa s'ha d'iniciar un tractament empíric amb antimicrobians en les primeres dues hores de l'orientació diagnòstica.
  - b) El tractament inicial d'elecció són els fàrmacs vasopressors, entre els quals la noradrenalina és el de primera elecció perquè incrementa la resistència vascular sistèmica i no augmenta el cabal cardíac.
  - c) Els fluids d'elecció són els cristal·loides; cal mantenir l'administració de fluids fins que el pacient no hi respongui.
  - d) Per tractar un xoc neurogènic no són adequats els fàrmacs que presentin propietats vasoconstrictores i inotròpiques combinades, com ara la dopamina o l'adrenalina.
- 24. En el cas d'un pacient en tractament amb fondaparinux que pateix una hemorràgia intracranial, ¿quina de les mesures següents no és efectiva per revertir l'anticoagulació?**
- a) Administració de protamina.
  - b) Administració de factor VIIa recombinant (rFVIIa).
  - c) Administració d'andexanet alfa.
  - d) Administració de concentrats de complex protrombínic.

## Tema 6. Atenció farmacèutica a pacients externs

### CAS CLÍNIC 1

Dona de 82 anys que acudeix al servei hospitalari d'urgències per dispnea, astènia i pèrdua de 10 kg de pes en els darrers tres mesos.

Tractament actual: 20 mg d'omeprazole cada 24 hores; 100 mg de ferro cada 12 hores; 5 mL de nistatina per la via oral cada 8 hores; acenocumarol en pauta variable; 20 mg de citalopram cada 24 hores i 0,25 mg d'alprazolam cada 12 hores.

Valors destacables de l'anàlisi: hemoglobina, 10 g/dL; limfòcits, 400 unitats/mL; filtració glomerular, 83 mL/min.

Es decideix fer una prova de detecció del VIH, que dona resultat positiu (CD4, 16 cèl·lules/mL).

1. **Quin factor s'ha associat a un risc més alt de diagnòstic tardà de la infecció pel VIH?**
  - a) Tenir almenys 50 anys.
  - b) Ser addicta a drogues per la via parenteral.
  - c) Ser home que té sexe amb altres homes.
  - d) Ser dona.
  
2. **Quin és el tractament d'elecció per la candidiasi oral en el cas d'un pacient seropositiu per al VIH amb un valor de CD4 inferior a 100 cèl·lules/mL?**
  - a) 100.000 UI de nistatina cada 6 hores.
  - b) 100 mg de fluconazole al dia.
  - c) 800 mg de fluconazole al dia.
  - d) 5 mg/kg/dia d'amfotericina B liposomal.
  
3. **Es decideix iniciar un tractament antiretroviral. ¿S'ha de recomanar emprar dos anàlegs de la transcriptasa inversa juntament amb la doravirina?**
  - a) No, perquè només es pot emprar en pacients virològicament suprimits.
  - b) No, perquè encara no es disposa del genotipatge i no es poden descartar resistències.
  - c) No, perquè presenta un nivell de CD4 inferior a 100 cèl·lules/mL.
  - d) Sí, perquè és una pauta preferent en pacients naïf, segons les guies GESIDA de 2023.



4. **Finalment s'inicia un tractament combinat d'emtricitabina, tenofovir alafenamida i bictegravir. ¿És necessari ajustar la resta del tractament per evitar les possibles interaccions?**
- a) Sí, és necessari reduir la dosi d'alprazolam.
  - b) Sí, s'ha d'administrar dues hores abans que el ferro.
  - c) Sí, s'ha d'administrar dues hores abans que el ferro i cal reduir les dosis d'alprazolam i d'acenocumarol.
  - d) Sí, si la pacient té antecedents d'úlcera gastroduodenal és necessari augmentar la dosi d'omeprazole.
5. **Quins efectes adversos s'han associat freqüentment a l'ús del tractament combinat d'emtricitabina, tenofovir alafenamida i bictegravir?**
- a) Alteracions del sistema nerviós central (depressió, cefalea).
  - b) Alteracions gastrointestinals (diarrea, nàusees).
  - c) Litiasi renal.
  - d) Les respostes a) i b) són correctes.
6. **La pacient és atesa a la consulta externa un any després d'haver rebut l'alta. Segons la darrera analítica, ha assolit una càrrega viral indetectable i té un nivell de CD4 de 120 cèl·lules/mL. Quan es recomana suspendre la profilaxi contra *Pneumocystis jirovecii*?**
- a) Es pot suspendre quan el valor de CD4 estigui per damunt de 200 unitats/mL.
  - b) Es pot suspendre quan el valor de CD4 estigui per damunt de 100 unitats/mL sempre que faci almenys sis mesos que està en tractament antiretroviral i sigui indetectable almenys tres mesos.
  - c) Es pot suspendre en qualsevol situació si el valor de CD4 està per damunt de 100 unitats/mL.
  - d) Es pot suspendre quan faci almenys sis mesos que està en tractament antiretroviral i sigui indetectable almenys tres mesos, independentment del valor de CD4.

## CAS CLÍNIC 2

Pacient de 53 anys derivada des de l'atenció primària per dolor i rigidesa articular des de fa més de tres mesos.

És fumadora i pateix obesitat i hipertensió. Actualment està en tractament amb 20 mg d'enalapril al dia i 400 mg d'ibuprofèn cada 8 hores.

Presenta més de deu articulacions petites inflamades, factor reumatoide positiu i velocitat de sedimentació glomerular i proteïna C reactiva altes. Finalment es diagnostica artritis reumatoide seropositiva amb activitat alta.

### 7. Quin és el tractament més adequat per a aquest cas considerant el grau d'activitat de la pacient?

- a) 400 mg d'hidroxicloroquina al dia associada a 60 mg de prednisona.
- b) 15 mg de metotrexat a la setmana associat a 30 mg de prednisona i àcid fòlic.
- c) 3 g de sulfasalazina al dia en monoteràpia.
- d) Qualsevol dels tres tractaments esmentats en les respostes anteriors.

### 8. Quin índex d'activitat no s'utilitza per al seguiment d'un pacient amb artritis reumatoide?

- a) Selena-SLEDAI.
- b) CDAI.
- c) SDAI.
- d) DAS28-ESR/CRP.

### 9. Després d'un any de tractament, la pacient encara no aconsegueix la remissió clínica, per la qual cosa es planteja afegir al tractament 40 mg d'adalimumab durant 14 dies. En l'anàlisi presenta HBsAg negatiu, anti HBc positiu i anti HBs < 10 mUI/mL.

**Està recomanat iniciar un tractament amb tenofovir?**

- a) No, només es recomana en els casos de positivitat de l'HBsAg.
- b) No, la pacient ja ha passat la infecció pel virus de l'hepatitis B i no hi ha risc de reactivació.
- c) Sí, l'adalimumab és un fàrmac de risc moderat-alt de reactivació del virus de l'hepatitis B.
- d) Sí, s'hauria d'haver iniciat profilaxi prèviament a l'inici de qualsevol immunosupressor.



10. **La pacient, actualment en tractament amb 40 mg d'adalimumab per la via subcutània cada 14 dies, se sotmetrà a una artroplàstia de genoll. Quant de temps abans de la intervenció quirúrgica es recomana suspendre aquest tractament?**
- a) No fa falta suspendre el tractament.
  - b) N'hi ha prou de no administrar-lo el dia anterior.
  - c) S'ha de suspendre en les tres setmanes prèvies a la intervenció quirúrgica.
  - d) S'ha de suspendre en els tres mesos previs a la intervenció quirúrgica.
11. **Quin vaccí es recomana no administrar als pacients en tractament amb anti TNF?**
- a) Vaccí contra el virus de l'hepatitis B.
  - b) Vaccí contra *Streptococcus pneumoniae*.
  - c) Vaccí contra el xarampió, la parotiditis i la rubèola.
  - d) Vaccí antigripal.
12. **Si la pacient ha de tornar a canviar de tractament per una fallida terapèutica, ¿és adequat emprar un inhibidor de la cinasa Janus?**
- a) Sí, perquè està recomanat després d'un fracàs dels fàrmacs inhibidors del factor de necrosi tumoral alfa.
  - b) No, la pacient té un risc cardiovascular alt i hi ha alternatives terapèutiques.
  - c) Sí, perquè la pacient no té antecedents de tromboembolisme venós.
  - d) No, es recomana provar un nou inhibidor del factor de necrosi tumoral alfa abans de canviar de diana terapèutica.

### CAS CLÍNIC 3

Dona de 30 anys que pateix asma, obesitat i migranya crònica, en seguiment a càrrec del servei de neurologia. Actualment pateix una cefalea diària amb intensitat de dolor variable, que oscil·la entre 5 i 9 en l'escala visual analògica del dolor (EVA); com a conseqüència de la cefalea ha hagut de deixar la feina.

Presa a demanda de naproxèn (12 comprimits al mes) i rizatriptan (8 comprimits al mes).

#### 13. S'ha de recomanar iniciar un tractament preventiu?

- a) Sí, perquè la migranya interfereix en les seves activitats quotidianes.
- b) No, primer ha de reduir el consum d'analgèsics per descartar la migranya crònica per l'abús d'aquests.
- c) Sí, perquè pateix més de cinc episodis de migranya amb un valor mínim de 5 en l'EVA.
- d) No, primer s'ha d'intentar reduir l'IMC, perquè l'obesitat és un factor de risc per a la cronificació de la migranya.

#### 14. Quin dels següents tractaments preventius és més adequat per a la pacient?

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

#### 15. A partir de quants dies de migranya crònica al mes el Ministeri de Sanitat finança el tractament amb inhibidors dels receptors del pèptid relacionat amb el gen de la calcitonina (CGRP)?

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



**16. Després del fracàs de dos fàrmacs preventius i de la toxina botulínica, se sol·licita iniciar un tractament amb un inhibidor del CGRP. Quina posologia és més adequada?**

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

#### **CAS CLÍNIC 4**

Dona de 16 anys amb rinitis al·lèrgica lleu tractada amb antihistamínics a demanda i rentatges nasals.

Presenta dermatitis atòpica des de fa dos anys, que afecta els plecs dels colzes i dels genolls i el coll i la cara, tractada durant aquest temps amb emollients, corticoides i inhibidors de la calcineurina per la via tòpica. Ocasionalment ha necessitat cicles curts de corticoides per la via oral.

Actualment presenta valors de 30 en EASI (*Eczema Area Severity Index*), 30 en BSA (*Body Surface Area*), 4 en PGA (*Physician Global Assessment*), 7/10 de prurit i 6/10 de son.

**17. Es proposa iniciar un tractament amb ciclosporina. Quina de les opcions següents és adequada com a tractament a llarg termini?**

- a) Ni les guies clíniques ni l'IPT recomanen emprar ciclosporina en pacients menors de menys 18 anys amb dermatitis atòpica.
- b) 2,5 mg/kg/dia de ciclosporina dividits en dues preses.
- c) 2,5 mg/kg/dia de ciclosporina dividits en dues preses, associada a fototeràpia.
- d) Les guies clíniques no recomanen emprar ciclosporina fins que el valor en EASI sigui superior a 50.

**18. Què no és imprescindible per monitorar la toxicitat de la ciclosporina?**

- a) Anàlisi sanguínia que contengui hemograma i marcadors de les funcions renal i hepàtica.
- b) Tensió arterial.
- c) Freqüència cardíaca i electrocardiografia.
- d) Cribratge infeccions que contengui com a mínim virus de l'hepatitis B i de l'hepatitis C i VIH.

- 19. Després d'un any de tractament, la pacient experimenta toxicitat moderada causada per la ciclosporina i es recomana canviar de diana terapèutica.**

**Quin dels fàrmacs següents només està indicat com a tractament de la dermatitis atòpica en pacients d'almenys 18 anys?**

- a) Tralokinumab.
  - b) Upadacitinib.
  - c) Dupilumab.
  - d) Baricitinib.
- 20. Quin dels fàrmacs següents produeix xeroftàlmia?**
- a) Tralokinumab.
  - b) Upadacitinib.
  - c) Dupilumab.
  - d) Les respostes a) i c) són correctes.

### **Preguntes de reserva**

---

#### **CAS CLÍNIC 6**

Una dona de 23 anys diagnosticada des de fa dos anys d'angioedema hereditari i que està en tractament amb icatibant a demanda acudeix al servei hospitalari d'urgències perquè, després de 8 hores des de la presa d'icatibant amb una resposta parcial ha tornat a presentar la clínica de dolor abdominal i edema a les extremitats superiors.

- 21. Senyalau l'afirmació correcta respecte d'aquest cas clínic:**

- a) No requereix tractament perquè no està afectada la via aèria.
- b) Es pot tractar amb 100 mg d'hidrocortisona per la via intravenosa i repetint la dosi cada dues hores fins que tenguí resultat.
- c) Cal administrar 300 mg d'adrenalina per la via intramuscular si el brot progressa a gravetat.
- d) S'ha d'administrar una nova dosi de 30 mg d'icatibant per la via subcutània.



**22. Quin és el mecanisme d'acció de l'icatibant?**

- a) És un inhibidor de la C1 esterasa recombinant.
- b) És un inhibidor de la callicreïna plasmàtica.
- c) És un antagonista competitiu selectiu del receptor de la bradixinina de tipus 2.
- d) És un inhibidor de la C1 esterasa plasmàtic.

**23. La pacient se sotmetrà a una intervenció quirúrgica dels queixals extrems. Senyalau l'afirmació correcta:**

- a) No requereix cap tractament profilàctic.
- b) Es recomana administrar-li un inhibidor de la C1 esterasa en les 6 hores prèvies a la intervenció.
- c) Es recomana administrar-li una dosi d'icatibant 30 minuts abans de la intervenció.
- d) Es recomana administrar-li 500 mg d'àcid tranexàmic cada 8 hores tres dies abans de la intervenció i mantenir-lo cinc dies després.

**24. Quin tractament es recomana preferentment com a profilaxi a llarg termini de les crisis d'angioedema hereditari?**

- a) Lanadelumab.
- b) Icatibant.
- c) Danazol.
- d) Àcid tranexàmic.

## Tema 7. Atenció farmacèutica als pacients oncohematològics

### CAS CLÍNIC 1

Dona de 43 anys, en la premenopausa, a qui s'ha diagnosticat un carcinoma ductal invasiu de mama en l'estadi IIIB (T4N2M0). L'anàlisi anatomopatològica mostra que el tumor expressa receptors estrogènics (RE) 70 % i HER2 per immunohistoquímica (IHC) 3+.

Es decideix administrar-li un tractament neoadjuvant amb quatre cicles de quimioteràpia amb esquema AC (adriamicina i ciclofosfamida) seguits de quatre cicles de tractament amb la combinació de trastuzumab, pertuzumab i paclitaxel.

1. **Quin dels següents règims antiemètics es considera més adequat per prevenir nàusees i vòmits durant el tractament amb AC (adriamicina i ciclofosfamida)?**
  - a) 125 mg d'aprepitant per la via oral en el dia 1 i 0,25 mg de palonosetró per la via oral en els dies 2, 3 i 4.
  - b) 8 mg d'ondansetró per la via intravenosa i 20 mg de dexametasona per la via intravenosa en el dia 1, seguits de 8 mg de dexametasona per la via oral en els dies 2 i 3.
  - c) 8 mg d'ondansetró per la via intravenosa en el dia 1 i 10 mg de metoclopramida si fa falta.
  - d) 150 mg de fosaprepitant per la via intravenosa, 0,25 mg de palonosetró per la via intravenosa i 12 mg de dexametasona per la via intravenosa en el dia 1, seguits de 8 mg de dexametasona per la via oral en els dies 2, 3 i 4.
  
2. **Abans del quart cicle del tractament amb trastuzumab, pertuzumab i paclitaxel s'evidencia una disminució de la fracció d'ejecció ventricular esquerra (FEVE) del 60 % inicial al 49 %. Quina és l'actitud oportuna?**
  - a) Mantenir el tractament, perquè la FEVE és > 45 %.
  - b) Disminuir un nivell de dosi.
  - c) Interrompre el tractament i repetir la FEVE al cap de tres setmanes; si llavors és  $\geq$  50 %, mantenir el tractament.
  - d) Interrompre definitivament el tractament.



- 3. Després de completar el tractament neoadjuvant es du a terme una intervenció quirúrgica conservadora de la mama, en la qual s'evidencia malaltia residual invasiva. La pacient presenta una FEVE del 58 %. Quin és el tractament adjuvant més apropiat?**
- a) Trastuzumab emtansina fins a un any juntament amb un tractament hormonal durant un mínim de cinc anys.
  - b) Trastuzumab fins a un any juntament amb un tractament hormonal durant un mínim de cinc anys.
  - c) Pertuzumab i trastuzumab fins a un any juntament amb un tractament hormonal durant un mínim de cinc anys.
  - d) Tractament hormonal durant un mínim de cinc anys.
- 4. Deu anys després del diagnòstic inicial s'observa metàstasi a la columna vertebral i afectació ganglionar axiHar contralateral. Es fa una biòpsia que confirma la recaiguda del carcinoma de mama i s'informen els marcadors següents: RE, 80 %; RP, 10 %; HER2 negatiu per IHC i mutació en PI3K. Quin és el tractament més adequat com a primera línia per a la malaltia avançada?**
- a) Pembrolizumab en combinació amb quimioteràpia.
  - b) Alpelisib i tamoxifèn.
  - c) Trastuzumab deruxtecan.
  - d) Abemaciclib i anastrozole.

**CAS CLÍNIC 2**

Una pacient de 76 anys diagnosticada de mieloma múltiple en recaiguda amb afectació òssia múltiple rebrà un tractament amb l'esquema daratumumab, lenalidomida i dexametasona (DRd). En l'analítica d'avui destaca una depuració de la creatinina de 35 mL/min.

**5. Senyalau l'afirmació falsa sobre aquest cas:**

- a) La dosi inicial de lenalidomida s'ha de reduir a causa de la insuficiència renal de la pacient.
- b) La pacient ha de rebre premedicació amb montelukast, paracetamol, dexclorfeniramina i dexametasona almenys durant les tres primeres dosis de daratumumab.
- c) Cal reduir la dosi de dexametasona a 20 mg a la setmana a causa de l'edat de la pacient.
- d) La pacient rebrà un dosi de daratumumab setmanal durant nou setmanes, seguida d'una dosi cada tres setmanes durant cinc cicles i a partir de la setmana 24 de tractament rebrà una dosi cada quatre setmanes fins a progressió o toxicitat.

**6. Senyalau la relació correcta amb relació als fàrmacs dirigits al tractament del mieloma múltiple:**

- a) Daratumumab → anticòs anti-CD32.
- b) Isatuximab → anticòs anti-CD38.
- c) Belantamab mafodotina → anticòs conjugat que s'uneix a la cèl·lula plasmàtica a través del CD38.
- d) Teclistamab → anticòs biespecífic dirigit contra els receptors de l'antigen de maduració dels limfòcits B (BCMA) i CD38.

**7. Quines de les toxicitats següents es relacionen amb l'esquema DRd?**

- a) Tromboembolisme, diarrea o restrenyiment, erupció cutània i alteració del perfil lipídic.
- b) Reaccions infusionals, alteració de l'ona QT, tromboembolisme i insomni.
- c) Neuropatia, tromboembolisme, erupció cutània i diarrea.
- d) Augment del risc d'infecció per citomegalovirus (CMV), tromboembolisme, restrenyiment i erupció cutània.

- 8. L'hematòleg vol afegir un tractament per a les lesions òssies. Quina és la recomanació més adequada per a aquesta pacient?**
- Atès que presenta una insuficiència renal moderada i un risc major d'hipocalcèmia en cas de tractament amb àcid zoledrònic o denosumab, no hi està recomanat emprar aquests fàrmacs.
  - Es podria iniciar un tractament amb àcid zoledrònic a raó de 3,5 mg cada quatre setmanes i valorar ajustar-ne la dosi segons com evolucioni la funció renal.
  - En els casos de pacients amb mieloma múltiple i afectació òssia no es recomana emprar teràpies antiressortives si no tenen símptomes ni factors de risc de fractures.
  - Aquesta pacient és candidata a un tractament amb 120 mg de denosumab per la via subcutània cada 28 dies. A més, haurà de prendre suplementes de calci i de vitamina D.

### CAS CLÍNIC 3

En el cas d'una pacient de 54 anys diagnosticada d'un adenocarcinoma de pulmó en l'estadi IV atesa l'afectació òssia múltiple, el resultat d'una biòpsia mostra els marcadors següents: PD-L1 del 30 %, EGFR no mutat i ALK no translocat. La mostra no era suficient per fer una anàlisi per NGS, de manera que per no retardar més el tractament l'oncòleg decideix iniciar quimioteràpia de primera línia per a malaltia metastàtica.

- 9. Abans del primer cicle li fan una anàlisi de sang, en la qual destaca una depuració de creatinina de 40 mL/min.**
- Quin és l'esquema de tractament més apropiat per a aquesta pacient?**
- 200 mg de pembrolizumab en monoteràpia.
  - 1 mg/kg de nivolumab, 3 mg/kg d'ipilimumab i quimioteràpia basada en platí, seguits d'1 mg/kg de nivolumab i 3 mg/kg d'ipilimumab de manteniment.
  - 1.200 mg d'atezolizumab, 15 mg/kg de bevacizumab, carboplatí (AUC 5-6) i 175 mg/m<sup>2</sup> de paclitaxel.
  - 200 mg de pembrolizumab, carboplatí (AUC 5-6) i 500 mg/m<sup>2</sup> de pemetrexed.

- 10. La pacient rep el primer cicle sense incidències. El dia +10 acudeix urgentment a la consulta de l'hospital de dia referint febre de fins a un màxim de 38,4 °C des del dia anterior d'horabaixa, que ha cedit parcialment amb paracetamol. La clínica va acompanyada de diarrea (dues deposicions líquides en 24 hores).**

**Li fan una anàlisi urgent en la qual destaquen els valors següents: neutròfils totals,  $0,4 \times 10^9$  cèHules/L; hemoglobina, 10,8 g/dL; plaquetes,  $110,00 \times 10^9$  cèHules/L, i creatinina, 2 mg/mL (similar a la basal). La pacient té la tensió arterial a 110/60 mmHg i una taquicàrdia lleu.**

**Quin n'és l'abordatge més adequat?**

- a) Atès que la pacient no té criteris de risc de complicacions (21 punts en l'escala de la MASCC), pot rebre tractament antibiòtic per la via oral amb amoxicil·lina-clavulànic i ciprofloxacina i es pot controlar el cas de manera ambulatoria.
  - b) Atès que la pacient té un risc alt de complicacions (25 punts en l'escala de la MASCC), és necessari que ingressi per rebre antibioteràpia i hidratació per la via parenteral.
  - c) Atès que la pacient no compleix els criteris de febre neutropènica, no requereix tractament antibiòtic i es controlarà la febre a casa amb paracetamol.
  - d) Atès que la pacient té un risc alt de complicacions (21 punts en l'escala de la MASCC), és necessari que ingressi per rebre antibioteràpia i hidratació per la via parenteral i suport amb factors estimulants de colònies de granulòcits.
- 11. Senyalau l'afirmació falsa sobre el control de les toxicitats relacionades amb la immunoteràpia:**
- a) Tenen una aparició temporal diferent: les més precoces són les cutànies i les gastrointestinals i les més tardanes són les endocrines.
  - b) La majoria de les toxicitats relacionades amb la immunoteràpia de graus 2-3 es poden controlar de manera ambulatoria, i el tractament estàndard (llevat d'algunes excepcions) són els corticoides.
  - c) En els casos d'hipotiroidisme de grau 3 no cal suspendre el tractament amb immunoteràpia. S'ha d'iniciar un tractament substitutiu amb levotiroxina.
  - d) En els casos d'hepatotoxicitat refractària a la metilprednisolona, el tractament d'elecció consisteix en 5 mg/kg d'infliximab.

12. Després de tres cicles de tractament, la pacient presenta progressió de la malaltia. Li fan una nova biòpsia i s'envia la mostra per a una seqüenciació massiva per mitjà de Next Generation Sequencing (NGS).

**Senyalau la relació correcta entre l'alteració diana i el fàrmac:**

- a) Reordenament del gen *ROS1* → alectinib.
- b) Mutació positiva del gen *BRAF V600I* → selpercatinib.
- c) Mutació *KRASG12c* positiva → sotorasib.
- d) Fusió del gen *NTRK2* → lorlatinib.

#### CAS CLÍNIC 4

Home de 65 anys, amb ECOG 1 i antecedents d'hipertensió controlada amb amlodipina i de diabetis *mellitus* de tipus 2 controlada amb dieta. Acaba de ser diagnosticat de càncer de còlon esquerre amb metàstasis hepàtiques. La biòpsia informa d'un adenocarcinoma *BRAF* no mutat, *KRAS* mutat, amb expressió conservada de proteïnes reparadores MLH1, PMS2, MSH2, MSH6 (MSS).

13. **Quin és el tractament de primera línia més adequat per a la malaltia metastàtica?**

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

14. **Senyalau l'afirmació correcta sobre els tests farmacogenètics relacionats amb les fluoropirimides i l'irinotecan:**

- a) Es recomana fer un test genètic de polimorfismes en el gen *DPYD* per ajustar la dosi en cas de toxicitat a les fluoropirimidines.
- b) L'informe farmacogenètic mostra que el pacient no és portador de cap de les variants analitzades per al gen *DPYD*, de manera que és poc probable que present toxicitat causada pel fluorouracil.
- c) És recomanable l'estudi farmacogenètic de polimorfismes en *UGT1A1* per ajustar la dosi d'irinotecan.
- d) El pacient és portador en heterozigosi de la variant c.2846<sup>a</sup>>T (rs67376798) del gen *DPDY*, per la qual cosa s'espera una activitat augmentada de l'enzim i es podria valorar augmentar la dosi de fluorouracil.

**15. Senyalau l'afirmació correcta sobre els tractaments del càncer de còlon:**

- a) El vemurafenib és un inhibidor de la tirosina-cinasa dirigit a la proteïna KRAS, indicat per als casos de mutació KRASG12c.
- b) El cetuximab i el panitumumab són anticossos anti EGFR.
- c) El pembrolizumab és un anticòs anti CTLA4.
- d) L'aflibercept és un anticòs anti VEGF.

**16. Senyalau l'afirmació falsa respecte de les extravasacions:**

- a) En cas de sospita d'extravasació cal aturar immediatament la infusió del fàrmac, retirar l'equip d'infusió i intentar aspirar el líquid residual per la via.
- b) Cal aplicar fred local, perquè produeix vasoconstricció local, la qual cosa redueix la distribució del fàrmac a altres àrees i, per tant, pot disminuir l'abast de la lesió; alhora, el fred local redueix el dolor i la inflamació.
- c) Si es requereix emprar dimetil sulfòxid (DMSO), s'ha d'aplicar damunt la pell eixuta en una superfície que sigui el doble de l'àrea afectada i deixar-lo eixugar a l'aire i sense aplicar-hi pressió ni posar-hi embenats. Té efecte sinèrgic amb el fred local.
- d) El maneig dependrà del fàrmac antineoplàstic i de la seva concentració, volum extravasat i localització de l'extravasació (via perifèrica/central).

**CAS CLÍNIC 5**

Dona de 62 anys diagnosticada d'un carcinoma serós ovàric de grau alt que ha estat sotmesa a una intervenció quirúrgica de citoreducció d'un tumor en l'estadi Ib, amb resultat òptim.

**17. Senyalau l'afirmació correcta sobre aquest cas:**

- a) Cal administrar-li quimioteràpia adjuvant amb sis cicles de carboplatí/paclitaxel.
- b) La pacient s'ha de sotmetre a controls clínics, però la quimioteràpia adjuvant no és necessària.
- c) La pacient és candidata a rebre quimioteràpia adjuvant; caldria determinar la PD-L1 per si s'hi pot afegir immunoteràpia.
- d) Cal administrar-li quimioteràpia adjuvant amb sis cicles de bevacizumab i carboplatí/paclitaxel.



18. **24 mesos després del diagnòstic inicial, la pacient presenta una recidiva amb malaltia a distància. Rep sis cicles de quimioteràpia basada en platí, amb una resposta parcial com a resposta més bona. En aquests moments la pacient pesa 54 kg.**

**Hi està indicat algun tractament addicional?**

- a) Si la pacient tingués una mutació dels gens *BRCA1* i *BRCA2*, seria candidata a rebre niraparib en una dosi inicial de 300 mg cada 24 hores.
- b) Ha de rebre manteniment amb olaparib fins a 24 mesos, independentment de l'estat mutacional del gen *BRCA*.
- c) En aquests moments no hi està indicat un manteniment amb inhibidors de PARP. Es podria plantejar l'opció en la recaiguda següent.
- d) La pacient ha de rebre niraparib en una dosi inicial de 200 mg com a tractament de manteniment.

19. **Senyalau l'afirmació falsa sobre els inhibidors de PARP com a tractament de manteniment després d'una primera línia de quimioteràpia per a malaltia avançada:**

- a) Un dels principals efectes adversos del niraparib és la plaquetopènia. Es recomana controlar l'hemograma complet setmanalment durant el primer mes de tractament. Després del primer mes, es recomanen controls mensuals.
- b) L'olaparib en combinació amb el bevacizumab està indicat com a tractament de manteniment en els casos de pacients amb càncer d'ovari epitelial de grau alt avançat després d'haver completat una primera línia de quimioteràpia basada en platí en combinació amb bevacizumab i el càncer de les quals estigui associat a deficiència en la recombinació homòloga (HRD).
- c) La dosi recomanada de rucaparib és de 300 mg dues vegades al dia. Les pacients han d'iniciar el tractament de manteniment dins un termini màxim de quatre setmanes des del moment en què hagin completat la dosi final del règim amb platí.
- d) La dosi recomanada d'olaparib en monoteràpia o en combinació amb bevacizumab és de 300 mg (dos comprimits de 150 mg) dues vegades al dia. Els comprimits es poden prendre amb aliments o sense.

**20. Senyalau l'afirmació correcta sobre les reaccions d'hipersensibilitat al carboplatí:**

- a) Les reaccions infusionals s'esdevenen més sovint durant els dos primers cicles de tractament.
- b) En cas de reacció d'hipersensibilitat independentment del grau, no es recomana tornar a administrar el mateix fàrmac.
- c) Els protocols de dessensibilització a la quimioteràpia produeixen tolerància temporal al fàrmac, i per això s'han d'utilitzar en tots els cicles.
- d) L'abordatge del cas d'una pacient que ha sofert una reacció d'hipersensibilitat en un cicle previ consisteix a doblar el temps d'infusió en el cicle actual.

**Preguntes de reserva**

---

**CAS CLÍNIC 6**

Un home de 65 anys amb antecedents d'allèrgia estacional, obesitat i epilèpsia controlada amb levetiracetam ha estat diagnosticat recentment de càncer de pròstata metastàtic Gleason 8 (tres lesions a la columna lumbar sense evidència de metàstasis viscerals ni ganglionars).

**21. A més del tractament antiandrogènic, quin dels tractaments següents és el més apropiat per al pacient en aquest moment?**

- a) Abiraterona i prednisona.
- b) Darolutamida.
- c) Apalutamida.
- d) Enzalutamida.

- 22. El pacient es queixa de dolor (EVA 7) malgrat el tractament amb paracetamol i tramadol, per la qual cosa a la consulta de medicina de família li han prescrit un tractament de comprimits de 10 mg de morfina per la via oral, d'alliberament prolongat, cada 12 hores.**

**Senyalau l'afirmació correcta sobre el tractament del dolor d'aquest cas:**

- a) Per disminuir els efectes secundaris relacionats amb la morfina, es pot canviar per pegats de 25 µg/h de fentanil (un cada 72 hores).
- b) No cal afegir morfina d'alliberament ràpid com a tractament de rescat, perquè el pacient ja té prescrita una pauta de paracetamol i tramadol.
- c) De moment no és necessari pautar laxants, perquè el restrenyiment és un efecte advers que apareix de manera tardana.
- d) Cal mantenir la pauta de paracetamol i iniciar una de morfina d'alliberament ràpid com a tractament de rescat.

#### **CAS CLÍNIC 7**

Home de 68 anys amb història d'hipertensió i hipercolesterolèmia, a qui recentment li han diagnosticat leucèmia limfàtica crònica (limfòcits:  $87 \times 10^9$  cèl·lules/L).

- 23. A la consulta d'hematologia es decideix iniciar un tractament de primera línia amb venetoclax en combinació amb obinutuzumab.**

**Senyalau l'afirmació correcta:**

- a) La dosi de venetoclax s'ha d'augmentar de manera gradual per evitar la síndrome de lisi tumoral: 100 mg el dia 1, 200 mg el dia 2 i 400 mg diaris a partir del dia 3.
- b) La durada del tractament amb venetoclax ha de ser de 12 mesos.
- c) El tractament amb venetoclax ha de durar fins a la progressió de la malaltia o toxicitat inacceptable.
- d) La dosi d'obinutuzumab ha de ser de 1.000 mg cada 28 dies durant sis mesos.

**24. Senyalau l'afirmació falsa amb relació a la posologia dels fàrmacs orals disponibles actualment per tractar la leucèmia limfàtica crònica:**

- a) La dosi recomanada d'ibrutinib de 560 mg una vegada al dia.
- b) Es recomana una dosi d'acalabrutinib de 100 mg cada 12 hores.
- c) La dosi recomanada d'ibrutinib és de 420 mg una vegada al dia.
- d) La dosi diària total recomanada de zanubrutinib és de 320 mg, que es pot prendre una vegada al dia (quatre càpsules de 80 mg) o es pot dividir en dues dosis de 160 mg dues vegades al dia (dues càpsules de 80 mg).