

1. La respuesta correcta sobre metabolismo es:

d. Todos los procesos de metabolismo van dirigidos a la obtención de compuestos más polares, y así conseguir su eliminación.

2. Para que un fármaco sea eficaz, debe:

a. Para que un fármaco pueda ejercer su efecto y, por tanto, se considere eficaz, ha de unirse a una diana molecular (receptor, enzimas, canales iónicos, etc.); pero alta afinidad y especificidad no implica eficacia, ya que además debe poseer la capacidad de modificar el receptor e iniciar una acción. Una actividad intrínseca baja indica poca eficacia del complejo fármaco-receptor. Un índice terapéutico alto indica que las concentraciones terapéuticas y tóxicas están lo suficientemente separadas, disminuyendo el riesgo de efectos adversos.

1

3. La hemorragia por anticoagulantes orales se considera un efecto adverso:

c. Las reacciones tipo A (augmented) corresponden a respuestas farmacológicas exageradas y, por lo tanto, predecibles del perfil de acciones del fármaco. En general se identifican antes de la comercialización del fármaco. Algunos ejemplos son la aparición de hemorragias en el tratamiento de anticoagulantes orales, la sequedad de boca asociada con la acción anticolinérgica de antidepresivos tricíclicos o la hipoglucemia de la insulina. Las reacciones tipo B, (bizarro, infrecuentes) son efectos inesperados, diferentes de las acciones conocidas del fármaco. A este grupo pertenecen las reacciones idiosincrásicas (p. ej., la hepatitis aguda por halotano).

4. Señalar cuál de las siguientes afirmaciones acerca de las interacciones farmacocinéticas no es correcta:

d. Si un fármaco presenta unión a proteínas plasmáticas, al administrarlo con otro que circula de forma libre, la distribución del primero no se verá afectada por no existir competencia por los puntos de unión a estas proteínas.

5. ¿Cuál de los siguientes signos y síntomas puede aparecer cuando se administran anticolinesterásicos reversibles por vía intravenosa con excesiva rapidez?

d. Todos estos síntomas pueden aparecer cuando se administran estos fármacos con excesiva rapidez, por lo que se deben administrar lentamente por vía intravenosa y estar alerta ante la aparición de éstos.

6. **¿Cuál de los siguientes efectos adversos podría aparecer tras la administración de suxametonio, bloqueador despolarizante utilizado en clínica?**

d. La administración de suxametonio puede ocasionar mialgias postoperatorias, bradicardia, arritmia por liberación de K⁺ (especialmente en pacientes quemados o con traumatismos) e hipertermia maligna en muy raras ocasiones, fundamentalmente cuando se asocia a halotano.

7. **¿Cuál de los siguientes fármacos no es un agonista adrenérgico preferentemente β 2?**

b. La clonidina es un fármaco estimulante adrenérgico preferentemente α 2.

8. **¿Cuáles de los siguientes efectos indeseables son propios de los bloqueadores β ?**

d. Todos estos síntomas pueden aparecer tras la administración de un bloqueador β además de bradicardia, broncoespasmo, frialdad en las extremidades, depresión, fatiga o cansancio y reacciones alérgicas e inmunitarias.

9. **¿Cuál de los siguientes bloqueadores adrenérgicos se utiliza como antihipertensivo durante la gestación?**

b. La α -metildopa es un bloqueador adrenérgico indirecto formador de falsos neurotransmisores que se puede utilizar como antihipertensivo en embarazadas, no es metabolizada por la monoaminoxidasa neuronal acumulándose y desplazando de los sitios de almacenamiento a la noradrenalina, que sí es metabolizada por esta enzima. Además, presenta efecto agonista α 2-adrenérgico, de manera que inhibe la liberación de catecolaminas en terminaciones nerviosas adrenérgicas.

10. **En procesos no alérgicos, los antihistamínicos H1 se utilizan en:**

c. Se utilizan en la cinetosis o mareo de los viajes, principalmente la difenhidramina y la prometazina.

11. **Señala la respuesta correcta:**

b. Con la asociación del vasoconstrictor al anestésico local se disminuye la velocidad de absorción vascular y se disminuye el riesgo de hemorragias. Esta asociación está contraindicada en las partes acras, dedos, manos y pies. La asociación de bicarbonato 1 Molar se realiza para

aumentar el pH del anestésico local y así favorecer la velocidad de difusión y, por tanto, se obtiene un rápido comienzo de la anestesia.

12. ¿Cuál de estas afirmaciones sobre los anestésicos generales intravenosos no es correcta?

a. El etomidato es uno de los anestésicos que menos efectos cardiovasculares provoca y su uso se recomienda en pacientes con inestabilidad hemodinámica. Durante la administración de cualquier anestésico, el personal de enfermería tiene la obligación de mantener y/o vigilar que la vía respiratoria esté permeable, así como aconsejar a un paciente que se someta a una anestesia general ambulatoria que vaya acompañado y que no realice actividades que requieren especial control. En la composición del propofol se incluye huevo, aceite de soja y glicerol, por lo que no se administrará en caso de alergia a alguno de estos componentes.

14. ¿Por qué deben tomarse precauciones cuando se usan AINE por vía oral y antibióticos aminoglucósidos?

b. Los AINE pueden incrementar la nefrotoxicidad de los antibióticos aminoglucósidos, por lo que se hace necesario controlar la creatinina sérica y el aclaramiento urinario.

15. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones acerca del metotrexato no es correcta?

d. La aparición de infecciones y el incrementar la gravedad de las ya presentes es una de las complicaciones de la anakinra y el infliximab.

16. ¿Qué sustancia es necesario administrar en la mujer embarazada en tratamiento con ácido valproico?

d. La administración de ácido valproico se relaciona con defectos del tubo neural en recién nacido, por este motivo es necesario suplementar con ácido fólico de forma temprana (etapa periconcepcional) y durante todo el embarazo.

17. ¿Qué fármaco no es útil en la enfermedad de Parkinson?

a. La dopamina no atraviesa la barrera hematoencefálica, por lo que no es útil en el tratamiento de la enfermedad de Parkinson. Se utiliza la levodopa que sí atraviesa dicha barrera.

18. Indique cuál de los siguientes fármacos se emplea preferentemente en el tratamiento de los trastornos de pánico o crisis de angustia:

- c. Algunos fármacos antidepresivos, como la imipramina (antidepresivo tricíclico) o los inhibidores de la recaptación de la serotonina (escitalopram, sertralina), son el tratamiento de elección en este tipo de trastornos, si bien se utilizan dosis superiores a las necesarias en los trastornos depresivos y se necesitan de 1 a 3 meses en observar efecto terapéutico. Algunas benzodiazepinas, como el alprazolam, pueden administrarse a dosis más altas que las ansiolíticas en el tratamiento de los ataques de pánico, y aunque actúa en 1-2 días, no se recomienda su uso sistemático en estos casos, ya que suele producir ansiedad de rebote entre las dosis y puede ser difícil interrumpir el tratamiento (aumenta el riesgo de adicción y síndrome de retirada).

4

19. La función primordial del trabajo de enfermería en los pacientes con tratamiento eutimizante es:

- c. Con frecuencia los pacientes no tienen conciencia de enfermedad y no toman la medicación pautada; además, se deberá insistir en la inconveniencia de suspender el tratamiento dado el alto índice de recaídas cuando esto ocurre.

20. Los síntomas extrapiramidales son efectos secundarios frecuentes de los:

- d.. Los síntomas extrapiramidales son efectos secundarios frecuentes de los antipsicóticos clásicos incisivos y también de la risperidona a dosis altas (más de 6 mg/día).

21. Uno de los siguientes fármacos carece de efectos antiarrítmicos:

- d. Todos son antiarrítmicos, excepto la fentolamina, que es un bloqueador α utilizado en crisis hipertensivas del feocromocitoma.

22. La disolución de nitroglicerina debe hacerse:

- d. Para la administración intravenosa de nitroglicerina se diluyen 50 mg en 250-500 ml de suero glucosado al 5% (concentración final: 1-2 mg/ml) en cristal. Administrar a la velocidad de 5-10 $\mu\text{g}/\text{min}$ (se recomiendan bombas de infusión). Proteger de la luz. La nitroglicerina se adsorbe al plástico (PVC) detectándose una pérdida del medicamento de un 40-80%, por lo que se deben emplear envases de vidrio.

23. ¿Cuál de las siguientes alteraciones metabólicas no es producida por la ingesta de diuréticos tiazídicos?

d.. Los diuréticos tiazídicos aumentan la eliminación urinaria de Cl^- y Na^+ , así como de K^+ . Cuando el descenso del potasio es muy significativo se pueden producir alteraciones del ritmo cardíaco y agravamiento de la toxicidad de la digoxina. También aumentan el colesterol. Precaución en diabetes y gota.

24. La administración conjunta de furosemida y digoxina es especialmente peligrosa porque produce:

c. Aumenta el riesgo de arritmias y de toxicidad digitálica.

5

25. Uno de los siguientes enunciados sobre la fluidoterapia no es correcto; señálelo:

c. Obviamente, la fluidoterapia no está exenta de efectos adversos (locales o generalizados) en un porcentaje no inferior al 40%. Estos efectos pueden estar relacionados con la vía (tromboflebitis), con el fármaco (rápida administración, etc.) o con el paciente.

26. Indique qué vacunas deben protegerse de la luz:

d. Triple vírica y BCG. (Tuberculosis). Las vacunas son sustancias biológicas sensibles que, con el tiempo, se desvirtúan, especialmente cuando están expuestas al calor, a la luz del sol, a luces fluorescentes y, en algunos casos, cuando están frías. En general, las vacunas víricas deben preservarse de la luz y su conservación y manipulación debe ser muy cuidadosa ya que pueden sufrir pérdida de actividad.

27. Los esteroides por vía parenteral, se utilizan en el asma para:

c. Los esteroides por vía oral o parenteral sólo son necesarios en las crisis graves y en los estados de mal asmático. En estos casos, los fármacos más utilizados son la prednisona, la prednisolona o la betametasona. La mayor utilización de corticoides se hace por vía inhalatoria, debido a sus mejores efectos farmacológicos y la limitada incidencia de efectos adversos.

28. ¿Cuál de los siguientes fármacos tiene, junto con su capacidad protectora de la mucosa digestiva, una grave acción teratógena durante el primer trimestre del embarazo?

d. El misoprostol es un análogo de la prostaglandina E1 útil en la prevención de la gastroenteropatía por AINE en pacientes en situación de riesgo por su capacidad inductora de secreción de mucosidad por parte de las células mucoides presentes en el epitelio gástrico.

Clasificado como X por su riesgo gestacional (capacidad inductora de contracciones, hemorragia y teratógena, especialmente durante el primer trimestre del embarazo).

29. La encefalopatía portosistémica es un síndrome neuropsiquiátrico causado por una hepatopatía asociado generalmente a una derivación vascular venosa. ¿Qué principio activo puede contribuir junto a la restricción proteica a la disminución de la hiperamoniemia que se manifiesta en esta patología?

- c. El lactitol es un disacárido de galactosa y sorbitol que tras su metabolización bacteriana intestinal, que dificulta la absorción de amoníaco, disminuye así la hiperamoniemia presente habitualmente en esta patología.

6

30. Respecto a los fármacos anticoagulantes, uno de los siguientes enunciados es falso; señálelo:

- d. La actividad anticoagulante de ambos tipos de heparina (la fraccionada y la no fraccionada) reside en una secuencia pentasacárida a través de la cual las heparinas se unen a la antitrombina III, acelerando la reacción de inactivación hasta hacerla casi instantánea. Ninguna heparina atraviesa la barrera placentaria, por lo que cualquiera de ellas es el tratamiento de elección durante el embarazo (especialmente en el primer y el tercer trimestre, por ser éstos cuando los anticoagulantes son más teratógenos). El efecto anticoagulante se manifiesta cuando se metabolizan los factores II, VII, IX y X.

31. Respecto al tratamiento con hierro oral, es falso que:

- c. Pueden agravar otros síntomas gastrointestinales. La ingesta concomitante de vitamina C favorece la absorción pero agudiza las molestias gástricas. La sobrecarga de hierro ocasiona hemocromatosis (acumulación de hemosiderina): pigmentación de la piel, cirrosis hepática.

32. Señalar la respuesta correcta acerca de los efectos adversos de los corticoides:

- b. Los corticoides por su efecto mineralcorticoide (retención de sodio y agua) **producen hipertensión y edemas.**

33. ¿Qué fármacos deben suspenderse antes de la cirugía mayor o técnicas de imagen que impliquen el contraste intravenoso?:

- c. Las biguanidas deben suspenderse antes de cirugía o de técnicas de imagen que impliquen el uso de contraste intravenoso.

34. La biodisponibilidad de los bisfosfonatos por vía oral es:

d. La biodisponibilidad de los bisfosfonatos es escasa, varía entre un 0,7-10% y disminuye si se administra con las comidas.

35. Como efectos adversos provocados por estatinas, destacan:

d. Las estatinas pueden provocar trastornos gastrointestinales, cefaleas e insomnio. Sin embargo, los efectos adversos más destacables son la miotoxicidad y la hepatotoxicidad.

36. ¿Qué antibiótico puede administrarse durante la lactancia?:

d. Durante la lactancia se desaconsejan los siguientes antibióticos: ácido nalidíxico, nitrofurantoína, sulfamidas (hemólisis en niños con defecto de glucosa-6-fosfato deshidrogenasa), cloranfenicol (riesgo de anemia aplásica), quinolonas (alteraciones en el cartílago de crecimiento).

37. Con respecto a la asepsia y la antisepsia, es cierto que:

c. Es importante recordar que la diferencia entre esterilización y desinfección es puramente cuantitativa y que la asepsia se realiza exclusivamente sobre objetos inanimados, ya que su práctica sobre objetos animados, animales o humanos es altamente tóxica.

38. ¿Con qué efecto adverso grave se relaciona la asociación amoxicilina/ácido clavulánico?

c. Recientemente la agencia española del medicamento, siguiendo las recomendaciones del grupo de seguridad de fármacos de uso humano, emitió un comunicado relacionando la aparición de hepatopatías con el uso de amoxicilina/ácido clavulánico. Este efecto se observa fundamentalmente en pacientes ancianos y con deterioro de la función renal.

39. ¿Qué quinolona presenta mayor espectro antibacteriano?:

d. Moxifloxacino es una quinolona de cuarta generación que a la actividad de sus antecesoras sobre gramnegativos y grampositivos, añade actividad frente a anaerobios.

40. ¿Cuánto tiempo debe durar la infusión intravenosa de aminoglucósidos?:

c. Los aminoglucósidos deben administrarse de forma lenta en infusión venosa en no menos de 30 min.

41. Señale la afirmación correcta acerca de la terapéutica antituberculosa:

c. El tratamiento inicial de la tuberculosis recomendado actualmente en España consiste en una pauta diaria de 6 meses de duración con a) una fase inicial: HRZ (isoniazida + rifampicina + pirazinamida) administradas diariamente durante los dos primeros meses, seguida de b) fase de consolidación: HR (isoniazida + rifampicina) durante los 4 meses restantes. Si se sospecha la presencia de microorganismos resistentes se complementa la fase inicial con E (etambutol). Esta pauta de tratamiento se alarga hasta 9 meses en el caso de pacientes VIH positivos.

42. Cuando se administra un ciclo de quimioterapia a un paciente es imprescindible tener en cuenta los siguientes aspectos, excepto:

d. Cuando se administra quimioterapia es fundamental conocer la situación hematológica del paciente (hemograma, bioquímica), ya que puede ser necesario ajustar la dosis de quimioterapia o retrasar la administración. Evitar la extravasación especialmente cuando se administran citostáticos vesicantes. Siempre se requiere algún tipo de premedicación. Se recomienda normalmente utilizar vías centrales o reservorios, aunque se puede administrar también por vía periférica.

43. La aparición de dolor de cabeza, hipotensión o hipertensión, infección o reacciones de hipersensibilidad son efectos adversos característicos en el tratamiento con:

d. En general, el riesgo de reacciones de hipersensibilidad es característico de todos los anticuerpos, en algunos casos se recomienda premedicación con antihistamínicos y/o corticoides para prevenirlas. Cualquier paciente con tratamiento inmunosupresor presentará riesgo de infecciones, por lo que se le recomendará su prevención y el tratamiento temprano en caso de producirse.

44. ¿Cuál de estos factores no influye en el paso de sustancias a través de la placenta?

b. La implantación de la placenta no influye para nada en el paso de las sustancias.

45. Señale la respuesta correcta respecto a la administración de fármacos por vía inhalatoria en niños:

b. Los fármacos administrados por vía inhalatoria tienen una acción más rápida y menos efectos adversos que cuando se administran por vía oral. En los niños pequeños que no son capaces de coordinar la inhalación del aerosol con la inspiración se utilizan cámaras espaciadoras de inhalación, que ofrecen, además, la ventaja de que aumenta la cantidad de fármaco que llegan al bronquio. Los niños mayores de 5-6 años pueden aprender a utilizar inhaladores de polvo seco. Los nebulizadores se reservan para las crisis asmáticas graves.

46. En la intoxicación por insecticidas organofosforados, como antídoto debe utilizarse:

d. En una intoxicación por insecticidas organofosforados puede utilizarse como antídoto atropina y pralidoxima.

47. Si se han de aplicar inhaladores que contengan corticoides y betaadrenérgicos a un paciente asmático, ¿de qué forma se administrarán?:

c. Cuando se administran β -adrenérgicos y corticoides con cartuchos inhaladores, es conveniente administrar primero los β -adrenérgicos y, tras esperar unos minutos, administrar los corticoides, pues al estar el bronquio más dilatado, se inhalan mejor y producen un efecto más beneficioso sobre la pared bronquial.

48. El alginato cálcico:

d. El alginato cálcico pertenece al grupo de los ficoloides obtenido de las algas pardas, por lo que no es un derivado del almidón. Tampoco está incluido en el grupo de los antisépticos. Tiene propiedades desbridantes, favorecidas por el grado de humedad de la úlcera. Tiene capacidad de asociarse en un mismo apósito a hidrogeles e hidrocoloides. Mediante un intercambio iónico sodio-calcio del exudado de la herida con las fibras de alginato, éstas se hinchan dando lugar a un gel, en el que los iones de calcio del apósito son sustituidos por los de sodio presentes en el exudado de la herida.

49. Las intervenciones de enfermería en relación con el tratamiento y manejo eficaz del régimen terapéutico tienen como objetivo aumentar el cumplimiento terapéutico teniendo en cuenta la educación sanitaria:

c. Las enfermeras, tras la valoración de un paciente, emiten un juicio clínico que es el diagnóstico enfermero, lo que le lleva a realizar unas intervenciones para solucionar el problema o mitigar el problema identificado; estas intervenciones se pueden clasificar en tres grandes grupos: a) intervenciones relacionadas con actividades de la vida diaria; b) intervenciones de educación sanitaria, y c) intervenciones relacionadas con el medio ambiente terapéutico.

50. La administración de sulfato de atropina subcutánea, con el fin de evitar el síndrome colinérgico agudo, está indicada previamente a la administración de:

a. Irinotecán. En caso de síndrome colinérgico agudo (diarrea precoz y ciertos síntomas como sudoración, calambres abdominales, lagrimeo, miosis y salivación), conviene administrar sulfato de atropina (0,25 mg por vía subcutánea $\frac{1}{2}$ h antes de su infusión). Estos síntomas pueden observarse durante o poco después de la infusión de irinotecán, se piensa que están relacionados con la actividad anticolinesterasa del compuesto matriz de irinotecán, y se espera que ocurran con mayor frecuencia con dosis más altas de irinotecán. Debe tenerse precaución en pacientes con asma. Si el paciente experimenta un síndrome colinérgico grave y agudo, se recomienda la administración profiláctica de sulfato de atropina.