

1. Con relacion a las drogas antagonistas de los receptores beta-adrenergicos, señale lo correcto:

- A. El succinato de metoprolol y atenolol son antagonistas beta-adrenergicos selectivos con actividad simpaticomimetica intrinseca.
- B. Estas drogas reducen la apoptosis y la remodelacion de la actividad mitogenica de las catecolaminas en pacientes con icc
- C. Son utilizadas para mejorar la contractilidad en pacientes con ica
- D. El atenolol es hidrofílico y tiene una vida media corta de 2 horas.
- E. el bucindolol se comporta como un antagonista selectivo beta-adrenergico en el corazon.

2. Con relacion a los anestésicos locales, señale la opción incorrecta:

- A. El inicio de la anestesia local se puede acelerar con la adición de bicarbonato de sodio.
- B. Las inyecciones repetidas puede ocasionar perdida de la efectividad (taquifalixia).
- C. El embarazo parece proteger contra la toxicidad cardiovascular de los anestésicos locales.
- D. La procaina y cloroprocaina son de acción corta.
- E. Un sintoma temprano de toxicidad es el sabor metálico, adormecimiento perioral y de la lengua.

3. Con relacion a las drogas vasodilatadoras, señale la opción correcta:

- A. Los derivados dihidropiridinicos de los bloqueantes de los canales de calcio tienen como efecto adverso producir disminucion de la resistencia vascular periferica.
- B. Los iecas reducen la proteinuria porque mejoran y modulan la hemodinamia intrarrenal.
- C. El dinitrato de isorbide produce vasodilatacion arterial sostenida cuando se administra en dosis bajas.
- D. El bosentan es una agonista parcial del receptor de la endotelina 1
- E. El cilazapril es un inhibidor de la enzima convertidora de la angiotensina tisular.

4. Las siguientes son características del losartan, excepto:

- A. La semivida plasmática es de alrededor 2-9 horas.
- B. Cuando es metabolizado genera los metabolitos activos, exp-3174 y exp 3179
- C. Tiene una biodisponibilidad del 33%
- D. Se administra en forma de prodroga
- E. Es el único de su grupo que posee propiedades uricosuricas.

5. Entre los efectos adversos de los diuréticos de asa (inhibidores del simporte (na⁺/k⁺/2cl) podemos destacar. Señale lo incorrecto:

- A. Deplecion de volumen intravascular, la cual es dosis y tiempo dependiente.
- B. Reacciones de hipersensibilidad mediadas por inmunidad celular
- C. Hipomagnesemia
- D. Aumento del tono parasimpático
- E. Hiperuricemia

6. Los canales de potasio encargados de la recuperacion completa del potencial de reposo del cardiomiocito son:

- A. Corriente if
- B. Corrientes rapidas y lentas
- C. Canales de k⁺ sensibles adenosina y acetilcolina
- D. Corrientes de potasio ultrarapidas
- E. Ningunas de las anteriores

7. Los siguientes mecanismos explican la aparicion del fenomeno de tolerancia a los nitratos organicos, señale lo correcto:

- A. Ocurre por un aumento en los depositos intravasculares de radicales sulfidrilos.
- B. Se produce un aumento en la biotransformacion de los nitratos con la consecuente mayor formacion de oxido nitrico.
- C. La disminucion del retorno venoso y de la presion arterial a dosis antiisquemias produce aumento del tono simpático
- D. Se establece una reduccion en la produccion de radicales superoxido provoca un aumento en la degradacion de los niveles de oxido nitrico
- E. Todas las anteriores

8. Con relacion a la droga antiarritmitca amiodarona, señale el enunciado correcto:

- A. Puede actuar inhibiendo el ingreso de sodio en la fase 0 del potencial de accion .
- B. es un potente inhibidor de la automaticidad anormal y casi siempre acorta la duracion del potencial de accion .
- C. Puede provocar aumento de la presion arterial cuando se administra en forma rapida por via endovenosa.
- D. La consecuencia adversa mas grave durante la terapeutica a largo plazo es la fotosensibilidad
- E. Ninguna de las anteriores

9. Con respecto a las drogas antiarritmicas , señale lo incorrecto:

- A. La lidocaina produce bloqueo de los canales de sodio, pero no prolonga la duracion del potencial de accion
- B. la propafenona, su principal efecto electrofisiologico es hacer lenta la conduccion en tejidos con respuesta rapida
- C. la quinidina disminuye la v_{max} en fase 0
- D. El d,l sotalol aumenta el riesgo de torsades de points en presencia de hipopotasemia
- E. ninguna de las anteriores.

10. Uno de los siguientes farmacos inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina no posee la propiedad de inhibir la eca tisular . Señale lo correcto:

- A. Ramipril
- B. Quinapril
- C. Perindopril
- D. Captopril
- E. Trandolapril

11. Los siguientes son efectos adversos toxicos de la amiodarona; excepto:

- A. bloqueo av en pacientes con enfermedad pre-existente del nodo sinusal.

- B. Fibrosis pulmonar dosis dependiente
- C. Fotodermatitis y coloración gris-azul en las áreas expuestas al sol
- D. Bloqueo de la conversión periférica de tiroxina en triyodotironina
- E. Acidosis metabólica

12. Con relación a los fármacos antiarrítmicos, señale lo incorrecto:

- A. La dronedarona es menos potente que la amiodarona para el mantenimiento del ritmo sinusal.
- B. La azimilida produce neutropenia severa
- C. La ranolazina, a pesar de prolongar el intervalo QT, no se ha informado torsades de points.
- D. La propafenona se usa para arritmias supraventriculares en pacientes con cardiopatía estructural.
- E. La dronedarona es parecida estructuralmente a la amiodarona, le falta el grupo funcional yodo.

13. Con respecto a los fármacos antiarrítmicos de la clase IV, señale lo correcto:

- A. Se usan en pacientes con taquicardia de QRS ancho.
- B. Contraindicados en pacientes con bloqueo AV de 2º o 3º grado
- C. Prolongan mucho la repolarización
- D. No se usan en las arritmias por reentrada en las que el cortocircuito implica el nodo AV
- E. Todas las anteriores son correctas

14. En cuanto a la adenosina, señale lo incorrecto:

- A. Es de primera elección para el tratamiento de la taquicardia paroxística.
- B. Produce hiperpolarización por apertura de los canales rápidos de sodio
- C. Su vida media es muy corta de 10 a 30 segundos
- D. Sus efectos secundarios son transitorios como náuseas y dolor torácico
- E. Su principal vía de eliminación es en las células endoteliales vasculares donde se metaboliza a inosina y monofosfato de adenosina.

15. Entre las acciones principales de los IECA y ARA II, señale lo incorrecto:

- A. Disminución de la resistencia vascular periférica total
- B. Moderado aumento a corto plazo de la diuresis y natriuresis
- C. Disminución del remodelado arterial
- D. Reducción del flujo sanguíneo renal
- E. Reducción de la hipertrofia cardíaca.

16. La estimulación del receptor AT-2 por su ligando endógeno, produce, señale lo correcto:

- A. Estimulación de bradiquinina y óxido nítrico renal.
- B. Posee un efecto antiproliferativo
- C. Inhibición del crecimiento y diferenciación celular
- D. Efecto natriurético
- E. Todas las anteriores.

17. Entre los efectos beneficiosos que producen los inhibidores de la enzima convertidora de

angiotensina II (IECA) en la insuficiencia cardíaca podemos resaltar:

- A. Disminuyen la descarga de catecolaminas sobre el corazón
- B. Aumenta el radio del ventrículo izquierdo.
- C. Reducen la retención hídrica y salina
- D. Disminuyen el remodelado cardiovascular y en especial del corazón
- E. Reducen la resistencia vascular periférica.

18. Con respecto al ramipril; señale lo incorrecto:

- A. Se excreta principalmente por vía biliar
- B. Se comporta como una prodroga
- C. Posee dentro de su estructura un grupo carboxilo que le imparte características especiales-
- D. Fue usado en el estudio HOPE demostrando disminución de la mortalidad por todas las causas.
- E. Sufre biotransformación hepática para formar ramiprilato.

19. En cuanto al sistema renina-angiotensina-aldosterona, señale lo incorrecto:

- A. Los receptores AT₂ se encuentran en tejidos embrionarios y en glándulas suprarrenales de personas adultas
- B. La angiotensina 1-7 exhibe acciones opuestas a la angiotensina II
- C. Los receptores AT₁ poseen 9 dominios transmembrana con carboxiterminal hacia el espacio extracelular
- D. La disminución del sodio plasmático sensada por la macula densa estimula la secreción de la renina
- E. En los glóbulos rojos, existen aminopeptidasas

20. Según la afinidad por el receptor AT₁ cuál de los siguientes fármacos es el menos potente:

- A. Losartán potásico
- B. Candesartán cilexetilo
- C. Valsartán
- D. Telmisartán
- E. Irbesartán

21. Con relación a las drogas antihipertensivas, señale lo correcto:

- A. Las tiazidas ejercen su efecto hipotensor al estimular la guanilatociclasa soluble en el citosol
- B. La unión de los IECA con diuréticos tiazídicos aumenta la posibilidad de hiperpotasemia.
- C. La neutropenia se presenta con mayor frecuencia en los pacientes hipertensos con insuficiencia renal crónica que toman IECA con alopurinol
- D. El losartán se comporta como un antagonista no competitivo de los receptores AT₁
- E. El olmesartán al tener tres puntos de unión se une a su receptor en forma no saturable e irreversible

22. Con relación a los diuréticos señale lo siguiente:

- A. Las tiazidas llegan al túbulo contorneado distal por un mecanismo de secreción en el túbulo contorneado distal
- B. El uso de tiazidas se asocia con arritmias no letales en pacientes con cardiopatía hipertensiva e isquémica crónica
- C. La absorción de la furosemida está aumentada cuando existe demanda de la pared intestinal

- D. la furosemina estimula a la enzima prostaglandina deshidrogenasa aumentando los niveles de prostaglandinas vasodilatadoras
- E. Las tiazidas no modifican la osmolaridad de la medula.

23. Con relacion a las drogas que mejoran la contractilidad cardiaca, señale lo correcto:

- A. la digoxina aumenta el potencial de accion de las fibras auriculares y ventriculares y del pre en el nodo av.
- B. La dobutamina disminuye los niveles de ampc intracitoplasmatico
- C. Inamrinona aumenta los niveles de ampc en el cardiomicito
- D. La digoxina aumenta los niveles de ampc a nivel del nodo av
- E. Acortamiento de los potenciales de accion auriculares y ventriculares debido al aumento a la conductancia al ion sodio

24. Cuales combinaciones de drogas antiarritmicas utilizaria ud para el tto de arritmias ventriculares, señale lo correcto:

- A. Procainamida/ibutilide/propafenona
- B. Lidocaina/betilio/sotalol
- C. Procainamida/lidocaina/sotalol
- D. Propanolol/ disopiramida/verapamilo
- E. Sotalol/quinidina/amiodarona

25. Son farmacos antiarritmicos representantes del grupo 3 de la clasificacion de vaughan-williams:

- A. Flecainida, mexiletina y fenitoina
- B. Propafenona, dofetilide y flecainida
- C. Ibutilide, sotalol, betilio
- D. Verapamilo, encainida y morizina
- E. Propafenona, amiodarona, y d-sotalol

26. Con relacion a las drogas vasodilatadora; señale lo correcto:

- A. el efecto hipotensor de los α_1 no se acompañan de taquicardia refleja
- B. Los inhibidores de la fosfodiesterasa III aumentan la produccion de pgi_2
- C. La hidralazina reduce la liberacion del calcio del reticulo sarcoplasmico inducida por inositol-3-fosfato
- D. El nitroglicerato es metabolizado hasta formar diazoxido su metabolito activo que aumenta su eficacia
- E. El lisinopril tiene eliminacion hepatica/renal

27. Cual de los siguientes farmacos produce inhibicion de la enzima neprilisina plasmatica en los px con disfuncion sistolica del vi; señalela:

- A. Dofetilide
- B. Levosimendan
- C. Nesiritide
- D. Sacubitril
- E. Istaroxima

28. Son efectos farmacologicos no deseados de los ieca, excepto:

- A. Hipotension arterial en pacientes con actividad de renina plasmatica elevada
- B. Tos seca que aparece a las 7 días de iniciada la terapia
- C. Ira en px con baja presion de perfusion
- D. anomalias fetales (retardo del crecimiento intrauterino, disgenesia renal)
- E. Disgeusia autolimitada

29. los digitalicos son drogas empleadas en el manejo de pacientes con insuficiencia cardiaca congestiva , señale la opcion incorrecta:

- A. Actuan inhibiendo la actividad de la bomba atp-asa/k lo que conduce a un aumento del sodio intracelular
- B. produce aumento del pre en el nodo av
- C. La digoxina disminuye los niveles de los peptidos natriureticos
- D. en el hipotiroidismo aumenta el vd de la digoxina
- E. los anticolinergicos aumentan la biodisponibilidad de la digoxina.

30 Con relacion a las drogas cardiotonicas, señale lo correcto

- A. La digoxina posee un vd de 2-3 l/kg y atraviesa libremente la bhe y la placenta
- B. Solo el 10-20% de la digoxina es metabolizada en el hgado
- C. La b-metildigoxina tiene una semivida de eliminacion de 48-72 horas
- D. La fosforilacion del residuo aminoacidico de cisteina en la subunidad alfa es lo que favorece la fijacion de la digoxina.
- E. La diferencia de potencial que se establece a traves de la membrana del cardiomicito permite la fijacion de la digoxina a la bomba atp-asa na/k

31. La furosemina posee las sig propiedades farmacologicas; señalela lo correcto:

- A. Actua fundamentalmente en la porcion delgada del asa de henle impidiendo la absorcion del 25% de sodio filtrado
- B. Tiene un pico plasmatico a los 30 minutos cuando se utiliza por viv
- C. Su vida media es de 4 a 5 horas
- D. Sus efectos son independientes del volumen plasmatico del paciente
- E. La hiperglicemia que se presenta es independiente de la dosis

32. Según el estudio paradigm- hf, esta combinacion de drogas utilizada en pacientes con ic han demostrado disminucion de la mortalidad cardiovascular, señalelos

- A. Sacubitril/valsartan
- B. Labetalol/enalaprilato
- C. Carvedilol/ moexipril
- D. Propanolol/ captopril
- E. Istaroxima/losartan potasico

33. Son drogas antagonistas de los receptores at_1 (prodroga), que necesitan de una reaccion enzimatica a nivel hepatico para transformarse en metabolitos activos, señalela

- A. Irbesartan/valsartan

- B. Telmisartan/olmesartan medoxomilo
- C. Candesartan cilexetilo /losartan
- D. Eprosartan/losartan
- E. Valsartan/ candesartan cilexetilo

34. Con relacion a los canales y drogas bloqueantes de los canales de calcio, señale lo correcto:

- A. Las celulas musculares lisas renales preglomerulares tienen canales tipo L, T y N
- B. La nifedipina de accion corta produce pocos efectos vasodilatadores
- C. El diltiazem acorta el periodo refractario efectivo de las vias accesorias
- D. Los canales tipo T son activados por alto voltaje
- E. La amlodipina no sufre el fenomeno de primer paso hepatico.

35. Las tiazidas poseen las siguientes propiedades farmacologicas, señale lo incorrecto:

- A. Actuan fundamentalmente en las celulas epiteliales del tubulo contorneado distal
- B. Incrementan la excrecion de sodio y cloruro
- C. Son inhibidores debiles de la anhidrasa carbonica
- D. La administracion prolongada de tiazidas incrementan la excrecion del calcio
- E. Promueven la excrecion de magnesio por la orina.

36. Las siguientes son propiedades del captopril, señale lo correcto:

- A. Posee una vida media larga por lo que se requiere una dosis unica para el control de la presion arterial
- B. Se comporta como una droga activa
- C. Posee dentro de su estructura un grupo fosforilo que le imparte características especiales a la molecula
- D. Puede ser empleado por via sublingual para la crisis hipertensiva
- E. Sufre biotransformacion mixta en el higado y riñon

37. Entre los efectos beneficiosos que producen los inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina II (IECA) en la IC podemos resaltar:

- A. disminuyen la descarga de catecolaminas sobre el corazon
- B. Promueven la oxidacion de acidos grasos por el cardiomiocito
- C. Reducen la retencion hidrosalina
- D. Disminuyen el remodelado cardiovascular y en especial del corazon
- E. Reducen la resistencia vascular periferica

38. Con relacion a las drogas inotropicas positivas, señale lo correcto:

- A. la dopamina a dosis intermedia produce vasodilatacion al estimular a los receptores alfa-adrenergicos, en el musculo liso vascular
- B. la dobutamina mejora la contractilidad al estimular el receptor β_1 en el corazon
- C. la digoxina en rango terapeutico produce aumento de la automaticidad en el tejido auricular y nodo AV

- D. la betametildigoxina se biotransforma a digoxina a nivel hepatico aumentando su vida media a 24 horas
- E. Los digitalicos originan una disminucion del ritmo de expulsion activo de Na^+ y a un aumento del Na^+ citosolico

39. Con relacion a los anesteticos locales, señale la opcion correcta:

- A. la carbonatacion (CO_2) produce aumento de la excitabilidad neuronal
- B. los derivados amidos producen reacciones de hipersensibilidad
- C. Las especies cationicas de los anesteticos locales interactuan con los canales de sodio en estado de reposo
- D. cuanto menor es el pKa del anestetico local mayor sera la proporcion del farmaco no ionizado
- E. El periodo de latencia aumenta cuanto mayor es la liposolubilidad.

40. cual de los sig anesteticos locales tiene una las sig características: anestetico local tipo amida, igual duracion que la bupivacaina, menor toxicidad cardiaca y SNC, menor grado de bloqueo motor, señale lo correcto:

- A. lidocaina
- B. Procaina
- C. Mepivacaina
- D. Ropivacaina
- E. Los items A y D son correctos.