

### Pregunta 1

Señalar la respuesta correcta:

Seleccione una:

- a. La vía intramuscular no debe utilizarse en pediatría.
- b. La biodisponibilidad de un mismo fármaco administrado por vía oral puede ser distinta en niños y adultos.**
- c. La utilización de fármacos por vía tópica es siempre segura en niños, ya que no se absorben por esta vía.
- d. La vía rectal se utiliza cuando la vía parenteral no es posible.

### Pregunta 2

En referencia a la seguridad de los medicamentos

Seleccione una:

- a. en los países desarrollados los problemas relacionados con la medicación no tiene prácticamente incidencia sobre la morbimortalidad
- b. la amplitud de los efectos adversos se puede establecer tras el primer año del fármaco en el mercado
- c. la autorización de comercialización de un fármaco debe garantizar que el sistema sanitario o el paciente vayan a utilizar ese medicamento correctamente
- d. Todas las respuestas son incorrectas**

### Pregunta 3

En referencia a las fases de un ensayo clínico podemos afirmar que:

Seleccione una:

- a. En la fase II los estudios se efectúan en grupos de pacientes (normalmente entre 1000 y 3000) que presentan la enfermedad para la que se supone el fármaco nuevo será eficaz
- b. Los estudios en fase I comprenden la evaluación del rango de dosificación y su farmacocinética en voluntarios sanos.**
- c. No es normal que los ensayos en fase III incluyan un análisis farmacoeconómico que valore no sólo los beneficios clínicos sino también los económicos del nuevo tratamiento
- d. Todas las respuestas son correctas

#### Pregunta 4

Es cierto en relación con la unión a las proteínas plasmáticas en las personas mayores:

Seleccione una:

- a. La edad avanzada se asocia a hipoalbuminemia
- b. La glicoproteína ácida alfa-1 tiende a estar aumentada con la edad
- c. Los cambios en unión a proteínas plasmáticas en ancianos son especialmente importantes para principios activos con alta unión a proteínas
- d. Todas son ciertas

#### Pregunta 5

La distribución de medicamentos se ve alterada en el recién nacido respecto al adulto por:

Seleccione una:

- a. La mayor concentración de proteínas plasmáticas durante el primer mes de vida.
- b. La mayor afinidad de la albúmina por los ácidos débiles, durante el periodo neonatal.
- c. La mayor cantidad de agua y la menor concentración de proteínas plasmáticas.
- d. La mayor cantidad de grasa durante el primer mes de vida.

#### Pregunta 6

Respecto al metabolismo hepático durante la infancia es cierto que:

Seleccione una:

- a. La mayoría de sistemas enzimáticos están presentes desde el nacimiento y su maduración se realiza a tiempos diferentes.
- b. Los importantes cambios que sufre el metabolismo implican un ajuste de dosis adecuado a cada grupo de edad.
- c. El metabolismo hepático en general está incrementado en niños menores de 10 años respecto al adulto.
- d. Todas las afirmaciones son ciertas.

#### Pregunta 7

¿Cuál de los siguientes cambios fisiológicos con implicaciones farmacocinéticas a nivel de absorción NO se asocia a la edad avanzada?

Seleccione una:

- a. Disminución de producción ácida gástrica
- b. Aumento del vaciado gástrico**
- c. Disminución de motilidad gastrointestinal
- d. Disminución de flujo sanguíneo gastrointestinal

#### Pregunta 8

Señale la respuesta falsa

Seleccione una:

- a. Los efectos terapéuticos y tóxicos de los fármacos son resultado de sus interacciones con moléculas de los sistemas biológicos, estas se denominan receptores y a través de la interacción con ellos los fármacos producen cambios en la función de órganos y sistemas
- b. Los efectores son moléculas que trasladan el efecto de la interacción fármaco-receptor al interior de la célula cambiando la actividad de la misma
- c. El efecto máximo ( $E_{max}$ ) representa la capacidad de un fármaco para estimular al receptor (capacidad de que el efector realice su función y genere la señal de estímulo) cuando se llega al efecto máximo todo el fármaco está unido a los receptores y representa la eficacia del mismo

**d. Todas las respuestas son incorrectas**

#### Pregunta 9

Una vez que un fármaco agonista se une a su receptor se activaran los mecanismos efectores, estos pueden ser,

Seleccione una:

- a. receptores asociados a canales iónicos: se trata de receptores fosforiladores
- b. receptores asociados a proteínas G: son una familia de proteínas, que tienen especial afinidad por nucleótidos de Guanina**
- c. receptores con capacidad enzimática: localizados en el citosol
- d. receptores intracelulares: actúan produciendo la apertura de los canales iónicos

Pregunta 10

¿Cuál de los siguientes NO sería un aspecto fundamental que un profesional de la salud debe conocer sobre los fármacos?

Seleccione una:

- a. Los grupos y alternativas terapéuticas disponibles.
- b. El mecanismo de acción, si se conoce.
- c. Si se trata de un fármaco incluido en la financiación pública.
- d. Sus características farmacocinéticas y farmacodinámicas.

Pregunta 11

Respecto a la eliminación renal:

Seleccione una:

- a. La dosificación de antibióticos es igual en prematuros, neonatos y niños.
- b. El cálculo del aclaramiento de creatinina refleja perfectamente la eliminación renal de los prematuros.
- c. La fórmula de Schwarz, utilizada para estimar el filtrado glomerular, tiene en cuenta el peso, la creatinina sérica y una constante de eliminación que varía en función del peso.
- d. La fórmula de Schwarz, utilizada para estimar el filtrado glomerular, tiene en cuenta la longitud corporal, la creatinina sérica y una constante de eliminación que varía en función de la edad y del sexo.

Pregunta 12

Es cierto en relación al metabolismo hepático en ancianos:

Seleccione una:

- a. La edad se asocia a un aumento del flujo sanguíneo hepático
- b. La edad se asocia a cambios en la actividad enzimática hepática
- c. Los cambios con la edad afectan sólo al metabolismo fase II
- d. Por su metabolismo, las benzodiazepinas de acción larga son de elección en ancianos

Pregunta 13

El acrónimo ADME incluye, entre otros, procesos como (señale la respuesta incorrecta)

Seleccione una:

- a. La absorción, que es el proceso mediante el cual el fármaco pasa del sitio donde se administra a ser absorbido por los tejidos.
- b. La distribución del fármaco cuando alcance la circulación general o sistémica que dependerá, entre otros factores, de las características físico-químicas de la molécula (liposolubilidad, hidrosolubilidad, ionización a pH sanguíneo).
- c. La eliminación de los fármacos del organismo, que es el resultado de la suma de varios procesos. En ello se implica la capacidad metabólica de diferentes órganos, en particular la renal (urinaria) pero también la hepática (biliar).
- d. Las respuestas B y C son correctas

Pregunta 14

¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre los cambios en la masa corporal en la vejez es correcta?

Seleccione una:

- a. Con la edad, se produce un aumento de la masa corporal total
- b. Con la edad, se produce un aumento de la masa muscular
- c. Con la edad, se produce un aumento del agua corporal
- d. Con la edad, se produce un aumento de la grasa corporal

Pregunta 15

La variabilidad interindividual en la respuesta a un fármaco se puede atribuir

Seleccione una:

- a. a la expresión biológica individual de cada individuo.
- b. a la respuesta farmacocinética y/o farmacodinámica que puede variar en función del paciente tratado.
- c. a causas farmacodinámicas que pueden afectar a la intensidad y duración de la respuesta.
- d. Todas las respuestas influyen en la variabilidad interindividual de la respuesta

#### Pregunta 16

En la clasificación por tipos de las Reacciones Adversas a Medicamentos encontramos que

Seleccione una:

- a. Las reacciones de tipo A se caracterizan por manifestarse de manera retardada tras la acción del fármaco
- b. Frecuente se suelen englobar las reacciones adversas de tipo B bajo la denominación de “efectos secundarios”
- c. Las reacciones tipo C aparecen como consecuencia de una interacción crónica, intensa y mantenida de un fármaco con el órgano diana
- d. Las reacciones de tipo D suelen deberse a causas inmunológicas y farmacogenéticas

#### Pregunta 17

Seleccione una:

- a. La definición de vida media o semivida ( $t_{1/2}$ ) de un fármaco es el tiempo que se necesita para que su concentración plasmática se reduzca a la mitad
- b. La semivida es un parámetro determinado por la absorción y el volumen de distribución
- c. La semivida también será un factor determinante en la duración de la acción de un fármaco después de una dosis única, o bien para alcanzar el estado de equilibrio estacionario en las dosis múltiples.
- d. La eliminación de un fármaco suele ser un proceso exponencial (logarítmico), o sea, se elimina una proporción constante del fármaco presente en el organismo por unidad de tiempo.

#### Pregunta 18

Diversos factores pueden influir sobre la frecuencia de aparición de los efectos indeseables

Seleccione una:

- a. Entre los factores fisiológicos, el más conocido es el sexo
- b. La presencia de ciertas enfermedades, en ciertos casos, puede aumentar la incidencia de reacciones adversas.
- c. Por ejemplo, los hombres de edad más avanzada serían más susceptibles que las mujeres de presentar complicaciones hemorrágicas por anticoagulantes orales y por heparina
- d. Todas las respuestas son correctas

Pregunta 19

En la terapia con medicamentos los objetivos serán:

Seleccione una:

- a. Prevenir los errores de medicación y minimizar los riesgos.
- b. Conocer la farmacocinética y su cálculo.
- c. Capacitar al paciente para que participe activamente en su propio cuidado
- d. Las respuestas A y C son correctas.

Pregunta 20

En terapéutica es frecuente que, tras la administración de una misma dosis "habitual" de un medicamento,

Seleccione una:

- a. la mayoría de los pacientes presenten la respuesta esperada
- b. muchos pacientes respondan de manera excesiva
- c. ningún paciente muestra una respuesta farmacológica insuficiente o incluso nula
- d. Todas las respuestas son incorrectas