



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL

Farmacología Y Nutrición

Paralelo : Paralelo 1

EVALUACIÓN : Examen primer parcial FyN

Pregunta 1 (1.0 puntos)

Señale la alternativa correcta. Los inhibidores e inductores del metabolismo del fármaco se refieren a...

Respuesta:

Inductores es un proceso competitivo y reversible

Inductores requiere de la vida media del inductor para el inicio y el final

Inhibidores son fármacos que persisten varios días después de retirado el fármaco, afecta a nivel de transcripción.



Inhibidores son fármacos o sustancias que inhiben el metabolismo e inductores son fármacos o sustancias que incrementan la cantidad de enzima.

Pregunta 2 (1.0 puntos)

Según la OMS, la selección de medicamentos, cuyo fin es asegurar su uso racional debe desarrollarse basada en ciertas características de los medicamentos. ¿Cuáles son dichas características?

Respuesta:

Eficacia, calidad, accesibilidad

Eficiencia, calidad ,costo y seguridad

Exclusivamente en el costo



Eficacia, calidad, costo y seguridad

Pregunta 3 (1.0 puntos)

El principal mecanismo de absorción de la mayoría de los fármacos en el tracto gastrointestinal es:

Respuesta:



Difusión pasiva

Endocitosis

Exocitosis

Filtración

Pregunta 4 (1.0 puntos)

La vía de administración sublingual de fármacos se utiliza

Respuesta:



Para proteger al fármaco de un metabolismo hepático de primer paso

Para tener un efecto más prolongado

Para evitar interacciones con otros medicamentos

Por la gran superficie de absorción de la mucosa oral

Pregunta 5 (1.0 puntos)

En relación a las características que determinan la absorción de un fármaco. Señale la alternativa correcta

Respuesta:

Liposolubilidad

Grado de ionización
Tamaño de partícula



todas las anteriores

Pregunta 6 (1.0 puntos)

Señale la alternativa correcta con respecto a la eliminación presistémica y fenómeno de primer paso.

1. La eliminación presistémica explica la baja biodisponibilidad de algunos fármacos a pesar de que su absorción gastrointestinal sea completa.
2. Ocurre sólo en el hígado y no en otros tejidos
3. Es realizado por la Glicoproteína P
4. Puede eliminar cerca del 80 % del fármaco absorbido por vía oral.

Respuesta:

1, 2 y 4 son correctas



1, 3 y 4 son correctas

1 y 2 son correctas

1 y 3 son correctas

Pregunta 7 (1.0 puntos)

El concepto que se refiere a la intercambiabilidad entre 2 medicamentos con el mismo efecto es...

Respuesta:

Biodisponibilidad

Farmacoterapéutica



Bioequivalencia

Farmacocinética

Pregunta 8 (4.0 puntos)

Paciente OM de 72 años consume todo tipo de alimentos y refiere que ama comer frutas con cáscara. Además, consume salvado de trigo y chía todos los días en sus colaciones, puesto que, ha oído en televisión que la fibra es muy buena para su salud. Por causa del clima la paciente lleva 2 días experimentando dolores de cabeza, dolor articular y fiebre, sintomatología referente a cuadro gripal. Por lo que el tratamiento indicado es paracetamol. (paciente no presenta ninguna enfermedad crónica).

Respecto al volumen de distribución seleccione la alternativa más correcta

1. En el adulto mayor existe un menor volumen de distribución por causa natural de envejecimiento
2. El aumento del tejido adiposo y disminución de músculo esquelético permite disminuir la proporción de agua en el cuerpo; aunque no hay variación de la proporción de proteínas plasmáticas la albúmina tiende a disminuir y por ende disminuye el volumen de distribución
3. No es necesario ajustar dosis del fármaco por lo que puede consumir de manera libre.
4. El consumo de fibra dietética puede producir una reducción/disminución de la absorción intestinal de fármacos disminuyendo la concentración plasmática de fármacos y disminuyendo su volumen de distribución.
- 5.- Como consecuencia de la edad se produce una disminución de la masa muscular y ósea, del agua intracelular y de la permeabilidad de las membranas incrementando compensatoriamente la cantidad de proteínas plasmática por el efecto viral que está ocurriendo en su organismo, no afectando su volumen

de distribución aparente.

Respuesta:

1,2 y 5

1, y 5

1, 2 y 3



1 , 2 y 4

2, 3 y 4

Pregunta 9 (4.0 puntos)

Paciente C.A. de 48 años presenta sintomatología de Hepatitis B recientemente diagnosticado. En la frecuencia alimentaria de este paciente, se identificó que se encuentra en una desnutrición proteica, producto de una alimentación deficiente y de la propia enfermedad que cursa.

Qué ocurre con el volúmen de distribución de este paciente, señale la alternativa correcta.

1. Por el daño hepático, respuesta inflamatoria afecta el flujo sanguíneo hepático y afinidad unión proteína plasmática
2. Aumento volúmen de distribución
3. Disminución del volúmen de distribución
4. No hay daño hepático aparente pero si hay alteración de la afinidad a unión a proteínas plasmática

Respuesta:

1, 2 y 4



2 y 4

3 y 4

1 y 3

1 y 2 son correctas

Pregunta 10 (1.0 puntos)

Cuál (es) son las principales vías de excreción, señale la alternativa más correcta

Respuesta:

Biliar

Renal

Pulmonar



Todas las anteriores

Pregunta 11 (1.0 puntos)

En relación a la secreción tubular, señale la alternativa correcta

Respuesta:

La secreción pasiva es por parte del túbulo renal

las células de los túbulos renales pueden secretar fármaco

No importa la fracción libre o conjugada, mientras sea una unión reversible puede ocurrir la secreción tubular



Todas las anteriores

Pregunta 12 (1.0 puntos)

Con respecto la excreción hepática Biliar, es correcto afirmar que

con respecto a la excreción hepato- biliar, es correcto afirmar que...

Respuesta:



Se excretan moléculas de alto peso molecular

Se excretan moléculas con capacidad para ionizarse

Se excretan moléculas pequeñas

todas las anteriores

Pregunta 13 (1.0 puntos)

Qué estudia la farmacodinamia, señale la alternativa más adecuada.

Respuesta:



Estudia el mecanismo de acción de los fármacos una vez unido el fármaco con el receptor

Estudia los eventos de los fármacos

Es el conjunto de acciones y efecto que resulta al unirse el fármaco con el receptor

Estudia los procesos que sufre el fármaco en el organismo

Pregunta 14 (1.0 puntos)

En qué consiste la teoría de los receptores, señale la alternativa correcta

1. Efectos de un fármaco se dan por sus interacciones
2. Los fármacos actúan mediante asociación con distintas moléculas
3. Es necesario el receptor farmacológico y su ligando

Respuesta:

1 y 2 son correctas

1 y 3 son correctas

sólo 3 es correcta



1, 2 y 3 son correctas

Pregunta 15 (1.0 puntos)

En relación a los tipos de receptores, señale la alternativa correcta

Respuesta:

proteínas reguladoras, receptores tipo canal, receptores con actividad enzimática

Proteínas reguladoras, receptores con actividad enzimática, receptores tipo transporte y estructurales



Receptores intracelulares, acoplados a proteínas G, tipo canales y receptores con actividad enzimática

Ninguna de las anteriores

Pregunta 16 (1.0 puntos)

Cómo son los receptores agonistas, indique la alternativa correcta

Respuesta:

El ligando se une al receptor y genera un efecto farmacológico superior al deseado

Ligando se une al receptor y no genera efecto farmacológico deseado



El ligando se une con el receptor y genera el efecto farmacológico deseado
El ligando se une al receptor y genera efecto tóxico

Pregunta 17 (4.0 puntos)

De acuerdo a la imagen responder lo siguiente:

[Link](#)

1. El fármaco A es antagonista y el fármaco B es agonista
2. El fármaco C es agonista parcial al igual que el fármaco B
3. El fármaco B es agonista parcial
4. El fármaco A es agonista y el fármaco C es antagonista

Respuesta:

- 2 y 4 son correctas
- sólo 4 es correcta



3 y 4 son correctas

- 1 y 3 son correctas

Pregunta 18 (4.0 puntos)

Respecto a la figura indicada, señalar la alternativa más correcta.

[Link](#)

- 1.- El fármaco A, B, E poseen similar potencia pero diferente eficacia
- 2.- El fármaco C y D presentan igual potencia y eficacia
- 3.- El fármaco E presenta mayor potencia que el fármaco D pero menor eficacia que el mismo.
- 4.- El fármaco B presenta mayor potencia y eficacia que el fármaco E
- 5.- El fármaco D y B presentan menor eficacia que el fármaco A.

Respuesta:

- 1 y 2 son correctas
- 2, 4 y 5 son correctas



1, 3, 4 y 5 son correctas

- 3, 4 y 5

Pregunta 19 (1.0 puntos)

Qué es margen terapéutico, señale la alternativa correcta

Respuesta:

- Rango de dosis que es eficaz con toxicidad
- Es el rango de dosis que genera un efecto cualquiera



Rango de dosis que genera un efecto farmacológico deseado, de manera segura sin presentar un grado de toxicidad

Rango de dosis que presenta el efecto deseado

Pregunta 20 (1.0 puntos)

De acuerdo al mecanismo de acción general de los fármacos (en relación a la farmacodinamia). Señale el orden correcto del proceso

1. Efecto farmacológico
2. Unión Ligando - Receptor
3. segundos mensajeros
4. Activación Receptor
5. señalización
6. cambio conformacional del receptor

Respuesta:

2, 4, 6, 3, 5, 1



2, 6, 4, 3, 5, 1

4, 2, 6, 3, 5, 1

1, 3, 4, 5, 2 y 6

Pregunta 21 (4.0 puntos)

Un paciente YX de 50 años con resistencia a la insulina y sobrepeso. Consume su tratamiento farmacológico pertinente con sus alimentos. De preferencia siempre un vaso de jugo de piña. Durante el día el paciente consume uvas como frutas de elección con arándanos. Siendo que los medicamentos son metabolizados por la misma isoforma CYP450 de los alimentos **indicar la alternativa correcta**

Respuesta:

Habrán un efecto inductor de los arándanos y un efecto inhibidor por parte del jugo de piña y uva. Esto genera un balance en el metabolismo por lo que no estaría influenciado. La absorción no se ve afectada ni la distribución

La absorción y excreción no se ven afectadas. La piña, los arándanos y las uvas son inductores del metabolismo CYP450. Esto va a generar una disminución drástica de las concentraciones plasmáticas por lo que se requiere cambio de alimentación

La absorción no se verá afectada, por la vía de administración del fármaco; ni la excreción. Por que presenta sobrepeso se verá una disminución de la distribución del fármaco. Respecto a los alimentos, todos son inhibidores de la misma isoforma CYP450 por lo que generará una acumulación del metabolito de desecho



La absorción no se verá afectada ni la excreción. Por que presenta sobrepeso se verá una disminución de la distribución del fármaco. Respecto a los alimentos, todos son inhibidores de la misma isoforma CYP450 por lo que generará una acumulación del fármaco progenitor. Se debe de ver cambio de alimentación para evitar una hipoglicemia en el paciente

Pregunta 22 (2.0 puntos)

Un Paciente de 23 años estudiante de Nutrición de la ESPOL en período de exámen no presenta ninguna enfermedad y posee una alimentación balanceada. Este estudiante para mantenerse despierto ha consumido cafeína en grandes cantidades. El día antes de su examen de farmacología comió alimentos altos en grasa y adquirió un malestar gastrointestinal. El estudiantes para evitar inconvenientes y poder asistir a su examen de farmacología tomó un medicamento antidiarréico y siguió su estudio.

Señalar la respuesta correcta

Respuesta:

El paciente al ingerir alimentos con alto contenido en grasa, puede producir un aumento en la absorción intestinal del fármaco y así su volumen de distribución. Además, el proceso de metabolización se verá afectado ya que la cafeína es un inductor del metabolismo de los fármacos, por lo tanto, será excretado con mayor facilidad y se necesitará de mayor dosis para poder ejercer el efecto deseado



El paciente al presentar un proceso diarreico agudo cambia el ph intestinal modificando el proceso de absorción, de esta manera lo disminuye. la cafeína al ser inductor del metabolismo, generará un aumento del mismo y también fomentará mayor excreción por aumento del peristaltismo.

El paciente no presentará cambios farmacocinéticos, sólo aumentara su frecuencia excretora por la cafeína y el cuadro diarreico.

Ninguna de las anteriores es correcta

Pregunta 23 (1.0 puntos)

Los inhibidores e inductores del metabolismo del fármaco se refieren a....

Señale la alternativa correcta

Respuesta:



Inhibidores son fármacos o sustancias que inhiben el metabolismo e inductores son fármacos o sustancias que incrementan la cantidad de enzima

Inductores requiere de la vida media del inductor para el inicio y el final

Inductores es un proceso competitivo y reversible

Inhibidores son fármacos que persisten varios días después de retirado el fármaco, afecta a nivel de transcripción

Pregunta 24 (1.0 puntos)

En relación a la excreción por leche materna es correcto afirmar que...

Respuesta:

Se excretan sustancia hidrosolubles y fracciones ionizadas



Se excretan sustancia liposolubles y fracción no ionizada

Se excretan sustancias hidrosolubles y fracción no ionizadas

Se excretan sustancias liposolubles y fracción ionizada

Pregunta 25 (6.0 puntos)

Un paciente de 8 meses de edad, presenta gastroenteritis, vómitos y fiebre por más de 5 días. Este paciente inició su alimentación complementaria normal y consume leche materna. La madre administró paracetamol en gotas para tratar la fiebre. En base a este caso indicar la alternativa correcta

Respuesta:

El proceso de absorción se verá disminuido por la inmadurez del intestino y el cuadro diarreico presentado. El volumen de distribución aumenta por el aumento de proteínas plasmática para compensar la deshidratación. El metabolismo no se verá afectado en gran medida, levemente disminuido por inmadurez del tejido. Excreción aumentada por el proceso viral.

El proceso de absorción se verá disminuido por la inmadurez del intestino y el cuadro diarreico presentado. El volumen de distribución aumenta por el aumento de proteínas plasmática para compensar la deshidratación. El metabolismo no se verá afectado en gran medida, levemente aumentado por inmadurez del tejido. Excreción disminuido por el proceso viral.



El proceso de absorción se verá disminuido por la inmadurez del intestino y el cuadro diarreico presentado. El volumen de distribución disminuía por el aumento de proteínas plasmática para compensar la deshidratación. El metabolismo no se verá afectado en gran medida, levemente disminuido por inmadurez del tejido. Excreción aumentada por el proceso

viral. El proceso de absorción se verá aumentado por la inmadurez del intestino y el cuadro diarréico presentado. El volumen de distribución aumenta por el aumento de proteínas plasmática para compensar la deshidratación. El metabolismo no se verá afectado en gran medida, levemente disminuido por inmadurez del tejido. Excreción aumentada por el proceso viral.