

AVANCES EN BIOMEDICINA

Exercicios autoavaliables

1. Cal é a diferenza entre un fármaco e un excipiente?
2. Clasifica as seguintes formas farmacéuticas segundo a vía de administración: supositorio, pomada, inxección intravenosa, xarope, aerosol, granulado, inxección intramuscular
 - Vía oral:
 - Vía rectal:
 - Vía parenteral:
 - Vía cutánea:
 - Vía inhalatoria:
3. Busca información sobre os seguintes fármacos e indica o efecto farmacolóxico principal que producen:
 - Cabergolina:
 - Epinefrina:
 - Folitropina alfa:
 - Amoxicilina:
 - Paracetamol:
4. Que consecuencias poden aparecer derivadas do mal uso dos medicamentos?
5. Que é un medicamento xenérico? Cales son as súas características?
6. Que técnica diagnóstica empregarías para diagnosticar os seguintes casos?
 - a) Comprobar a actividade cerebral:
 - b) Fractura de tibia:
 - c) Dano cardíaco:
 - d) Medir a concentración de colesterol:
 - e) Tomar unha mostra da próstata:
 - f) Detectar a Síndrome de Down:
 - g) Desenvolvemento embrionario:
 - h) Observación do interior do colon:
7. A que tipo de transplante se corresponden as seguintes afirmacións?
 - Transplante entre xemelgos:
 - Empréganse tecidos que requiren dun tratamento previo para minimizar o posible rexeitamento:
 - O doador e o receptor son a mesma persoa:
 - A maioría de transplantes de fígado ou corazón son deste tipo:
8. En que se diferencia a biotecnoloxía tradicional da biotecnoloxía moderna?

Solucións

1. Cal é a diferenza entre un fármaco e un excipiente?

Un fármaco é unha substancia química natural ou sintética que ten unha acción sobre o organismo. Actúa en doses moi pequenas e é o principio activo dos medicamentos.

Un excipientes é unha substancia inocua cuxa función é facilitar a administración ou a estabilidade dos fármacos. Non exercen ningunha acción sobre o organismo, pero en ocasións poden dar lugar a reaccións adversas a algunhas persoas.

2. Clasifica as seguintes formas farmacéuticas segundo a vía de administración: supositorio, pomada, inxección intravenosa, xarope, aerosol, granulado, inxección intramuscular

- *Vía oral: xarope, granulado*
- *Vía rectal: supositorio*
- *Vía parenteral: inxección intravenosa, inxección intramuscular*
- *Vía cutánea: pomada*
- *Vía inhalatoria: aerosol*

3. Busca información sobre os seguintes fármacos e indica o efecto farmacolóxico principal que producen:

- *Cabergolina: depresor que diminúe a cantidade de prolactina no corpo*
- *Ibuprofeno: antiinflamatorio de uso frecuente*
- *Epinefrina: estimulante que aumenta a frecuencia cardíaca*
- *Folítropina alfa: reempresante, adminístrase coma preparado da hormona foliculoestimulante (FSH)*
- *Amoxicilina: xermicida, é un antibiótico de uso moi común*
- *Paracetamol: analxésico*

4. Que consecuencias poden aparecer derivadas do mal uso dos medicamentos?

- *Aparición de bacterias resistentes aos antibióticos: eliminación só das bacterias non resistentes ao non rematar o tratamento con antibióticos.*
- *Dependencia: o organismo non pode funcionar correctamente sen a administración do medicamento*
- *Tolerancia: o organismo acostúmase ao medicamento e perde a súa efectividade.*
- *Diminución da eficacia do fármaco: pode ser debida á dose, número de tomas ou interrupción do tratamento sen rematalo.*
- *Interaccións entre fármacos: algúns fármacos se inactivan entre si, ou a súa toma conxunta provoca graves reaccións no organismo.*



5. Que é un medicamento xenérico? Cales son as súas características?

É un medicamento fabricado por calquera laboratorio farmacéutico, unha vez rematado o tempo da patente. As súas características son:

- Ten a mesma composición que o medicamento da marca orixinal, polo que posúe o mesmo principio activo e na mesma cantidade.*
- seu prezo de venda é moito máis baixo que o orixinal, polo que supoñen un gran aforro para os doentes e os sistemas públicos de saúde.*
- Levan o nome do principio activo que conteñen.*

6. Que técnica diagnóstica empregarías para diagnosticar os seguintes casos?

- i) Comprobar a actividade cerebral: electroencefalograma*
- j) Fractura de tibia: radiografía*
- k) Dano cardíaco: electrocardiograma*
- l) Medir a concentración de colesterol: análise de sangue*
- m) Tomar unha mostra da próstata: biopsia*
- n) Detectar a Síndrome de Down: análise xenética*
- o) Desenvolvemento embrionario: ecografía*
- p) Observación do interior do colon: endoscopia (colonoscopia)*

7. A que tipo de transplante se corresponden as seguintes afirmacións?

- Transplante entre xemelgos: isotransplante*
- Empréganse tecidos que requiren dun tratamento previo para minimizar o posible rexeitamento: xenotransplante*
- O doador e o receptor son a mesma persoa: autotransplante*
- A maioría de transplantes de fígado ou corazón son deste tipo: alotransplante*

8. En que se diferencia a biotecnoloxía tradicional da biotecnoloxía moderna?

A biotecnoloxía tradicional emprega organismos vivos, procesos ou sistemas biolóxicos para obter produtos de interese, seleccionando as especies animais ou vexetais que teñen mellor rendemento e empregando microorganismos para producir produtos de interese.

A biotecnoloxía moderna emprega as técnicas de manipulación do ADN para modificar os organismos e que estes produzan substancias ou realizar procesos de interese.