

## AUTOEVALUACIÓN

## MÓDULO II: FARMACOCINÉTICA NO LINEAL

1. Un paciente está en tratamiento crónico con fenitoína a una dosis de 100 mg cada 8 horas. Sabiendo que este fármaco presenta cinética no lineal, ¿qué cantidad de fenitoína se elimina durante un intervalo de dosificación?
  - a) 300 mg/8 horas
  - b) 100 mg/8 horas**
  - c) 80 mg/8 horas
  - d) No se puede calcular con la información disponible
  
2. La fenitoína es un antiepiléptico que presenta una cinética de eliminación de Michaelis-Menten. ¿Cuál de los siguientes parámetros se modificarán al aumentar las concentraciones plasmáticas?
  - a) Aclaramiento**
  - b) Volumen de distribución
  - c)  $V_{max}$
  - d)  $K_m$
  
3. La cinética no lineal se caracteriza por:
  - a) El aclaramiento y la semivida de eliminación son independientes de la concentración plasmática
  - b) Las concentraciones plasmáticas no aumentan proporcionalmente al aumentar las dosis**
  - c) Los procesos de absorción, distribución y eliminación son de primer orden
  - d) Hay una relación lineal entre el logaritmo de las concentraciones plasmáticas y el tiempo
  
4. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es cierta si hay una cinética no lineal?
  - a) El aclaramiento y la semivida de eliminación dependen de la concentración plasmática**
  - b) Hay una relación lineal entre el logaritmo de las concentraciones plasmáticas y el tiempo
  - c) El AUC es proporcional a la dosis administrada
  - d) Los procesos de absorción, distribución y eliminación son de primer orden

5. Un paciente está siendo tratado con fenitoína para controlar las crisis epilépticas. La  $V_{\max}$  de fenitoína es 680 mg/día y la  $K_m$  6.6 mg/L. ¿Cuál será la  $C_{ss}$  de fenitoína cuando el paciente recibe una dosis de 400 mg cada 12 h?
- a) 20 mg/L
  - b) 10 mg/L
  - c) 44 mg/L
  - d) Ninguna de las respuestas es correcta**
6. La fenitoína es un fármaco que presenta cinética no lineal con una  $V_{\max}$  de 580 mg/día y una  $K_m$  de 6 mg/L. ¿Cuál será el valor de la semivida plasmática cuando la concentración plasmática es de 14 mg/L sabiendo que el volumen de distribución es 42 L?
- a) 1 d**
  - b) 0.8 días
  - c) 12 h
  - d) 1 h
7. Se determina la  $V_{\max}$  y la  $K_m$  de la fenitoína en un paciente, siendo 540 mg/día la  $V_{\max}$  y 6 mg/L la  $K_m$ . ¿Cuál es el valor de aclaramiento de fenitoína en ese paciente?
- a) 27 L/día
  - b) 90 L/día
  - c) 9 L/día
  - d) No se puede calcular con la información disponible**
8. Se determina la  $V_{\max}$  y la  $K_m$  de la fenitoína en un paciente, siendo 600 mg/día la  $V_{\max}$  y 5 mg/L la  $K_m$ . ¿Cuál será la dosis diaria de fenitoína necesaria para alcanzar una  $C_{ss}$  de 15 mg/L si la fracción biodisponible es del 100%?
- a) 200 mg/día
  - b) 300 mg/día
  - c) 450 mg/día**
  - d) 600 mg/día