

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?
- 20 mg/L
 - 10 mg/L
 - 44 mg/L
 - 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?
- 1 d
 - 0.8 días
 - 12 h
 - 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?
- 27 L/día
 - 90 L/día
 - 9 L/día
 - 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%?
- 200 mg/día
 - 300 mg/día
 - 450 mg/día
 - 600 mg/día