

Taller introductorio Seminario Farmacocinética

Objetivos del taller:

- Conocer los procesos farmacocinéticos: absorción, distribución, metabolismo y excreción, y los parámetros para su cuantificación: biodisponibilidad, volumen de distribución, vida media de eliminación y clearance de eliminación.
- Conocer las ventajas y desventajas de las distintas vías de administración.
- Conocer las condiciones fisiológicas y patológicas que determinan variabilidad en los procesos farmacocinéticos.

Casos clínicos:

1) Mujer 58 años, presenta dolor por metástasis hepática de cáncer de mama. Se inicia tratamiento con morfina de liberación inmediata 10 mg v/o c/4 horas. Una vez lograda la analgesia se cambia a 30 mg de morfina de liberación modificada v/o cada 12 horas.

1. ¿Con qué fin se prefiere utilizar un preparado de liberación inmediata al inicio del tratamiento? ¿Cuáles son los beneficios de utilizar un preparado de liberación sostenida para el tratamiento crónico? ¿Cómo sería la curva concentración – tiempo luego de la administración de una dosis de cada uno de los preparados?
2. Si la paciente presentara insuficiencia renal o hepática, ¿cuáles serían los cambios farmacocinéticos más importantes que podrían objetivarse? ¿Debería realizarse algún ajuste en la posología?
3. Si se administrara este fármaco a una paciente de 78 años, realizaría algún ajuste de dosis?
4. Si la paciente presentara vómitos y ud decide administrar la morfina por vía subcutánea ¿realizaría algún ajuste de dosis?

2) Mujer 20 años, epiléptica conocida, bien controlada, tratada con fenitoína 300 mg/día vía oral. Hace 24 horas presenta convulsión tónico clónica de los 4 miembros de 5 minutos de duración. Hoy reitera crisis convulsiva breve. En emergencia a los 15 minutos del episodio, se constata examen físico normal. El médico de guardia solicita dosificación plasmática de fenitoína; su valor es 7 ug/ml.

1. Plantee las posibles explicaciones para la reiteración del episodio.
2. ¿Por qué es necesario monitorizar la concentración plasmática en este caso? ¿Cómo y cuándo lo haría?
3. ¿En qué tipo de fármacos considera necesario monitorizar la concentración plasmática?
4. Si ud es el médico tratante, ¿como haria para alcanzar el rango terapéutico rápidamente?
5. ¿Cuanto tiempo se demora en alcanzar el equilibrio estable?

Bibliografía.

- Goodman y Gilman, Las bases farmacológicas de la terapéutica, 11° o 12° Edición.
- Florez, Jesús. Farmacología Humana. 5ª edición, Masson, 2008.
- Colegio farmacología de Cordoba: COLFACOR, disponible en:
<http://www.colfacor.org.ar/genericos.htm#Principio>