



Cirugía Española



www.elsevier.es/cirugia

P-425 - CUANTIFICACIÓN DE GEMCITABINA EN SANGRE Y EN TEJIDO TUMORAL EN MODELO MURINO MEDIANTE HPLC-MS/MS TRAS ADMINISTRACIÓN LOCORREGIONAL DE NUEVA FORMA FARMACÉUTICA EN CÁNCER DE PÁNCREAS.

Rodríguez Martínez, Marta¹; Guisantes Batan, Eduardo²; Gómez Alonso, Sergio²; Picón, Rafael¹; Martínez, Carlos¹; Vila Torres, Elida¹; Redondo, Javier¹; Padilla Valverde, David¹

¹Hospital General, Ciudad Real; ²IRICA Ciudad Real, Ciudad Real.

Resumen

Objetivos: Cuantificación mediante HPLC-MS/MS en sangre y tejido tumoral en modelo murino de una forma farmacéutica de administración de gemcitabina en un polímero biodegradable de PLGA como tratamiento locorregional adyuvante en cáncer de páncreas.

Métodos: Se administraron tras pancreatectomía dosis de 0,45 mg de gemcitabina en una nueva forma farmacéutica sintetizada mediante tecnología de fluidos supercríticos en 18 ratas Sprague-Dawley macho de 250 g. Se sacrificaron a diferentes tiempos los animales en grupos de 3 (24h, 48h, 72h, 7 días, 15 días y 30 días). El procedimiento analítico utilizado se basó en el trabajo previamente descrito por Bapiro et al. (Cancer Chemother Pharmacol. 2011;65(5):1243-53), utilizando un equipo HPLC-ESI-QToF. Finalmente se realizó tratamiento estadístico mediante un test ANOVA para observar diferencias entre distintos tiempos de liberación.

Resultados: Los niveles de gemcitabina aumentan de forma significativa en las primeras 72h de la administración alcanzando en este momento valores máximos de $680,4 \pm 75,1$ ng/g en tejido y $5,5 \pm 0,4$ ng/mL en suero. A partir de las 72h la concentración disminuye de forma significativa hasta valores iniciales en tejido a los 7 días, no detectándose a partir de los 15 días posteriores a la administración.

Conclusiones: Se observa una correlación directa entre los niveles de gemcitabina cuantificados en tejido y suero, además, las concentraciones cuantificadas en el tejido pancreático son dos órdenes de magnitud superiores a las del suero, poniendo de manifiesto la acción local del principio activo.