

Vehiculización de Proteínas en Microesferas Biodegradables

Diego A. CHIAPPETTA ^{1*}, Carolina APICELLA ², Teresa GENTILE ²,
José DOKMETJIAN ² & Carlos BREGNI ¹

¹ Departamento de Tecnología Farmacéutica, ² Departamento de Inmunología,
Facultad de Farmacia y Bioquímica, Universidad de Buenos Aires,
Junín 956 (1113) Buenos Aires, Argentina.

RESUMEN. Se obtuvieron microesferas de poli(D,L-láctico-co-glicólico) conteniendo ovoalbúmina por medio de una emulsión múltiple agua en aceite en agua empleando una técnica de evaporación de solvente. Se realizó un experimento con un diseño factorial 2³ para estudiar el efecto de tres variables independientes (cantidad de principio activo, cantidad de polímero y concentración de alcohol polivinílico) sobre las variables dependientes (eficacia de encapsulación y tamaño de partícula). Las tres variables independientes influyeron significativamente sobre la eficacia de encapsulación de la ovoalbúmina. En el caso del tamaño de partícula, también las tres variables ejercieron una influencia significativa. Los estudios de liberación *in vitro* han mostrado que después de un efecto inicial inmediato de liberación, se ha obtenido una liberación de ovoalbúmina en forma sostenida durante 28 días.

SUMMARY. "Vehiculation of Proteins in Biodegradable Microspheres". Microspheres of poly(D,L-lactide-co-glicolide) containing ovalbumin were prepared by the solvent evaporation method using a multiple water in oil in water emulsion. 2³ factorial design was used to determine the effect of three independent variables (amount of drug, amount of polymer and concentration of polyvinyl alcohol) over the dependent variables (efficacy of entrapment and particle size). The three independent variables influenced significantly over the efficacy of entrapment. In the particle size case, also the three variables influenced significantly. The *in vitro* release studies have shown that after an immediate initial effect of release, has obtained a sustained release among 28 days.

PALABRAS CLAVE: Biodegradable, D,L-PLGA, Diseño factorial, Microesferas, Proteínas.

KEY WORDS: Biodegradable, D,L-PLGA, Factorial design, Microspheres, Proteins.

* Autor a quien dirigir la correspondencia. E-mail: diegochiappetta@yahoo.com.ar