



Liberación Sostenida de Cafeína de dos Sistemas Líquido-Cristalinos

Ricardo C. PASQUALI *, Diego CHIAPPETTA, María F. GARCÍA GAMBOA & Carlos BREGNI

*Departamento de Tecnología Farmacéutica, Facultad de Farmacia y Bioquímica,
Universidad de Buenos Aires, Junín 956, 6° piso (1113) Buenos Aires, Argentina.*

RESUMEN. En este trabajo se evaluaron dos sistemas líquido-cristalinos liotrópicos para la liberación sostenida de cafeína en ensayos *in vitro*: uno formado por una mezcla de Poloxamer 407 y agua, que presenta la fase cúbica micelar normal, y otro constituido por alcohol oleílico con 10 moles de óxido de etileno y agua, que posee una estructura hexagonal normal. En el ensayo de permeación se emplearon membranas de poli(difluoruro de vinileno) impregnadas con una mezcla de lípidos que simulan la composición de la matriz lipídica del estrato córneo. Los ensayos realizados con estas membranas muestran que ambos sistemas líquido-cristalinos serían adecuados para la liberación sostenida de principios activos.

SUMMARY. "Release of Caffeine from two Liquid-crystalline Systems". Two lyotropic liquid-crystalline systems for *in vitro* caffeine liberation were evaluated: one formed by a mixture of 407 Poloxamer and water, that displays micellar normal cubical phase, and other constituted by oleyl alcohol with 10 mol of oxide of ethylene and water, that has a normal hexagonal structure. In the penetration test membranes of poly(vinylidene difluorure) impregnated with a lipid mixture that simulates the composition of the lipidic matrix of the stratum corneum were used. The tests made with these membranes show that both liquid-crystalline systems would be suitable for the liberation of active principles.

PALABRAS CLAVE: Brij 97, Cafeína, Cristales líquidos liotrópicos, Liberación sostenida de fármacos, Lutrol F127.

KEY WORDS: Brij 97, Caffeine, Drug delivery, Lutrol F127, Lyotropic liquid crystals.

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