

Geometría de Micelas y otros Agregados de Sustancias Anfifílicas

Ricardo C. PASQUALI ^{1,2*}, Carlos BREGNI ¹ & Rosa SERRAO ¹

¹ Cátedra de Farmacotecnia I, Departamento de Tecnología Farmacéutica,
Facultad de Farmacia y Bioquímica, UBA, Junín 956, 6° piso (1113) Buenos Aires, Argentina.

² Departamento de Ciencias Biológicas, Universidad CAECE,
Tte. Gral. Juan Domingo Perón 2933, (1198) Buenos Aires, Argentina.

RESUMEN. Las sustancias anfifílicas, cuando están disueltas y cuando se cumplen ciertas condiciones, pueden agruparse espontáneamente para formar micelas y otros tipos de agregados, tales como vesículas. Las micelas con formas más comunes, esférica y elipsoidales, constituyen un grupo en el cual tanto el número de agregación como el área disponible para los grupos polares son variables. En las bicapas y en las vesículas con más de 10.000 cadenas hidrocarbonadas, el área disponible para los grupos polares es prácticamente independiente del número de átomos de carbono de la cadena lipofílica, mientras que en las micelas cilíndricas varía en menor proporción que el número de agregación.

SUMMARY. "Geometry of Micelles and other Amphiphilic Assemblies". Amphiphilic substances, when they are dissolved and when certain conditions are fulfilled, can be grouped spontaneously to form micelles and other types of aggregates, such as vesicles. Micelles with more common, spherical and elipsoidales forms, constitutes a group in which as much the number of aggregation as the area available for the polar groups is variable. In the bilayers and vesicles with more than 10,000 hydrocarbon chains, the area available for the polar groups is practically independent of the number of carbon atoms of the lipophilic chain, whereas in cylindrical micelles, the area available for the polar groups varies in smaller proportion than the number of aggregation.

PALABRAS CLAVE: Cristales líquidos, Micelas, Sustancias anfifílicas, Tensoactivos.

KEY WORDS: Amphiphilic, Liquid crystals, Micelles, Surfactants.

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