



# Sistemas poliméricos hidrofílicos con grupos ionizables y su aplicación como biomateriales [

Aguilar de Armas, María Rosa

Universidad Complutense de Madrid,  
2002

Monografía

Esta tesis se centra en el desarrollo y caracterización de nuevos sistemas poliméricos multifuncionales de interés biomédico así como en la aplicación de nuevas metodologías y técnicas instrumentales para su caracterización. Ha sido estructurada en dos partes, la primera (dividida en cuatro capítulos), estudia la síntesis y caracterización de los sistemas copoliméricos por las técnicas convencionales de caracterización de monómeros y polímeros. Aborda el estudio de las relaciones de reactividad de los sistemas copoliméricos mediante RMN-1H in situ, utilizando una nueva metodología diseñada en nuestro laboratorio. Estudia mediante electrocromatografía cinética micelar (MEKC) la cinética de reacción así como de la distribución de composiciones químicas de los dos sistemas copoliméricos sintetizados con comportamiento más extremo. Y el último evalúa el sistema copolimérico THEMA-AMPS como recubrimiento de prótesis vasculares de pequeño diámetro. La segunda parte de la memoria estudia la formación de complejos polielectrolíticos tanto sintetizados con una macromolécula plantilla ("template polymerization"), como por mezcla de macromoléculas con grupos iónicos complementarios. Evalúa la citotoxicidad in vitro de algunos de los materiales con posible aplicación como dispositivos de liberación controlada de fármacos, para lo que se utilizaron cultivos primarios de células osteoblasticas. Y la aplicación de una de las formulaciones como estructura de andamiaje para la regeneración de nervio periférico, empleando el nervio ciático de rata como modelo experimental. Por último, estudia la adsorción de proteínas plasmáticas sobre la superficie de los complejos con posible aplicación como recubrimientos vasculares mediante Resonancia de Plasmon Superficial

<https://rebiunoda.pro.baratznet.cloud:28443/OpacDiscovery/public/catalog/detail/b2FpOmNlbGVicmF0aW9uOmVzLmJhemF0ei5yZW4vMjcxMjkyMjk>

**Título:** Sistemas poliméricos hidrofílicos con grupos ionizables y su aplicación como biomateriales [Recurso electrónico] María Rosa Aguilar de Armas ; directores Alberto Gallardo Ruiz, Julio San Roman del Barrio

**Editorial:** Madrid Universidad Complutense de Madrid 2002

**Descripción física:** 1 recurso electrónico

**Mención de serie:** [elibro.net](http://elibro.net)

**Nota general:** Recurso electrónico. Forma de acceso: World Wide Web. Acceso limitado a usuarios de bibliotecas que suscriben elibro.net Universidad Complutense de Madrid, Facultad de Ciencias Químicas, Departamento de Química Orgánica

**Detalles del sistema:** Forma de acceso: World Wide Web

**ISBN:** 1413597661

**Autores:** Gallardo Ruiz, Alberto San Roman del Barrio, Julio

**Entidades:** [elibro.net](http://elibro.net)

---

## **Baratz Innovación Documental**

- Gran Vía, 59 28013 Madrid
- (+34) 91 456 03 60
- [informa@baratz.es](mailto:informa@baratz.es)