

Curso “Vectorización de Fármacos y Moléculas Bioactivas”



Diseño, preparación y evaluación de nuevos sistemas farmacoterapéuticos basados en micro y nano-transportadores.

Aprobado según Resolución HCD 550/2014

15, 16 y 17 de septiembre de 2014. Horario: de 9 a 18 hs.

Lugar: Aula de Conferencias del Edif. Ciencias II, 1º Piso, Facultad de Ciencias Químicas (UNC). Ciudad Universitaria, Córdoba. Organiza: Departamento de Farmacia de la FCQ (UNC).

Dirigido a:

Estudiantes de posgrado de las carreras de Doctorado, Maestría o Especialidades que desarrollan sus actividades en áreas relacionadas con las Ciencias Farmacéuticas, Químicas, Tecnología de Materiales y Biotecnología. También a profesionales que se desempeñan en la industria farmacéutica, en las áreas de investigación y desarrollo e innovación de productos farmacoterapéuticos para uso en medicina humana, veterinaria y cosmética.

Objetivo:

Desarrollar conceptos teóricos y prácticos sobre el diseño, desarrollo y producción de sistemas farmacoterapéuticos micro y nanoparticulados. Se avanzará considerando la complejidad particular que presentan este tipo de sistemas, como así también aspectos farmacotécnicos y biofarmacéuticos que los caracterizan.

Plantel docente:

-Directores:

Prof. Dr. Alvaro Jimenez Kairuz y Prof. Dr. Santiago Palma (UNITEFA-CONICET. Departamento de Farmacia, Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Córdoba.)

-Colaboradores:

-Prof. Dr. Antonio Rabasco Álvarez. Catedrático de Universidad. Departamento de Farmacia y Tecnología Farmacéutica de la Universidad de Sevilla, España.

-Prof. Dr. Juan M. Irache. Catedrático de Universidad. Departamento de Farmacia y Tecnología Farmacéutica, Facultad de Farmacia de la Universidad de Navarra, España.

-Prof. Dra. Carla Caramella. Departamento de Ciencia del Fármaco, Universidad de Pavia, Italia.

-Prof. Dr. Adamo Fini. Departamento de Ciencia de los Metales, Electroquímica y Ciencias Químicas (SMETEC) y Departamento de Farmacia y Biotecnología, Universidad de Bologna, Italia.

-Prof. Dr. José María Bermudez. Instituto de Investigaciones para la Industria Química (INIQUI-CONICET), Universidad Nacional de Salta.

-Prof. Dr. Daniel A. Allemandi. UNITEFA-CONICET. Departamento de Farmacia, Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Córdoba.

-Prof. Dra. Fabiana Alovero. UNITEFA-CONICET. Departamento de Farmacia, Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Córdoba.

-Prof. Dra. Cecilia Alvarez Igarzabal. UNFIQC-CONICET. Departamento de Química Orgánica, Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Córdoba.

-Prof. Dra. Belkys Maletto. CIBICI-CONICET. Departamento de Bioquímica Clínica, Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Córdoba.

-Prof. Dr. Gabriel Morón. CIBICI-CONICET. Departamento de Bioquímica Clínica, Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Córdoba.

Modalidad: presencial

Aranceles:

-Estudiantes de Doctorado de la FCQ-UNC y estudiantes de Doctorado de la UNC con cargo docente de la UNC: sin costo (según Res. HCS 02/09).

-Estudiantes de posgrados y becarios, sin cargo docente de la UNC y de otras instituciones nacionales: \$450.

-Egresados/Profesionales o extranjeros: \$600

Incluye certificado.

Inscripciones

Hasta el 10 de septiembre de 2014 **completando el formulario on-line** [AQUÍ](#)

Más información:

Prof. Dr. Alvaro Jimenez Kairuz. E-mail: cursos.farmacia@gmail.com

PROGRAMA

1. Introducción y aspectos generales

- Principios de la vectorización de fármacos. Direccionamiento pasivo, físico y activo. Vías de administración: desafíos y tendencias.
- Las nanopartículas como “nanomedicamentos”. Ventajas y limitaciones. Factores claves en el avance de la farmacoterapia.
- Aspectos fisicoquímicos y biofarmacéuticos que condicionan el diseño de sistemas terapéuticos (solubilidad, área superficial efectiva y disolución de los fármacos desde las diferentes formas farmacéuticas).

2. Sistemas Nanoparticulados: preparación, caracterización, farmacocinética y mecanismos de liberación en el sitio diana.

- Agregados supramoleculares como nanoportadores:
 - . Liposomas y cristales líquidos: Agentes Tensioactivos (no-iónicos, iónicos, copolímeros, etc.). Lípidos (naturales y sintéticos).
 - . Nanopartículas sólidas Lipídicas. Lípidos Nanoestructurados.
 - . Micro y nano emulsiones.
- Nanopartículas poliméricas, caracterización y distribución in vivo.
 - . Polímeros orgánicos naturales y sintéticos. Polímeros inorgánicos (materiales meso- y nanoporosos, coloides, hidrotalcitas, etc.).
 - . Polímeros estructurados: Dendrimeros.
 - . Polímeros de origen biológico: nanopartículas de albúmina.
 - . Polímeros termosensibles. Clasificación de los Poloxamers. Propiedades reológicas y mecánicas. Consideraciones biofarmacéuticas. Potenciales aplicaciones veterinarias.

3. Aplicaciones farmacoterapéuticas: desafíos para la evaluación biofarmacéutica de la eficacia, confiabilidad y seguridad de estos sistemas in vitro e in vivo.

- Técnicas de estudio, modelos propuestos y mecanismos de liberación (Depot, sitio-tiempo específico, bioactivados, etc.).
- Sistemas parenterales de liberación modificada.
- Sistemas oftálmicos.

-Vectorización intrapulmonar de fármacos.

-Vectorización de fármacos hacia el sistema nervioso central.