

DISEÑO Y EVALUACIÓN DE PRODUCTOS Y BIOMATERIALES OFTÁLMICOS. GRUPO DE INVESTIGACIÓN UCM 920415.

MIEMBROS DEL GRUPO

Farmacia y Tecnología Farmacéutica

*Rocío Herrero Vanrell
(rociohv@farm.ucm.es)
Irene Molina Martínez
Pilar Pastoriza Abal
Manuel Guzmán Navarro*

Oftalmología

*José Manuel Benítez del Castillo
Julián García Feijoo
Julián García Sánchez
Rosario Gómez de Liaño*

Farmacología

Beatriz de las Heras Polo

Química Orgánica y Farmacéutica

*Carmen del Campo Pérez
Loreto Salázar*

Escuela de Análisis Clínicos

*Refaela Raposo González
M. Teresa Méndez Marco*

Veterinaria

*Alfonso Rodriguez Alvaro
Elisa González Alonso-Alegre*



INVESTIGACIÓN INTERDISCIPLINAR

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- **DISEÑO Y CARACTERIZACIÓN DE NUEVOS SISTEMAS DE USO OFTÁLMICO (TÓPICO E INTRAOCULAR)**
- **DESARROLLO DE NUEVAS FORMULACIONES DE ADMINISTRACIÓN OCULAR**
- **PUESTA A PUNTO DE MODELOS ANIMALES**
- **EVALUACIÓN DE LA TOLERANCIA DE BIOMATERIALES DE USO OFTÁLMICO (CULTIVOS CELULARES Y MODELO ANIMAL)**
- **EVALUACIÓN DE LA TOLERANCIA Y EFICACIA DE LOS NUEVOS SISTEMAS DESARROLLADOS (CULTIVOS CELULARES Y MODELO ANIMAL)**
- **OJO SECO, GLAUCOMA, PATOLOGÍAS DE SEGMENTO POSTERIOR.**



PUBLICACIONES Y PATENTES REPRESENTATIVAS DEL GRUPO

Martinez-Sancho C., Herrero-Vanrell R., Negro S.

Study of gamma irradiation effects on aciclovir poly (D,L-lactic-co-glycolic)acid microspheres for intravitreal administration. Journal of Controlled Release 99 41-52 (2004).

Herrero-Vanrell R., Rincón A, Alonso M., Rebotó V., Molina-Martínez I., Rodríguez-Cabello J.C.

"Self-assembled micro-particles of the thermo-responsive elastin-like polymer poly(VPAVG) as potential vehicles for controlled drug release. Journal of Controlled Release 102:113-122 (2005).

Martinez-de-la-Casa JM, García-Feijoo J, Fernández-Vidal A, Méndez-Hernández C, García-Sánchez J.

Ocular response analyzer versus Goldmann applanation tonometry for intraocular pressure measurements. Invest Ophthalmol Vis Sci. 2006 Oct;47(10):4410-4

Rincón AC., Molina-Martínez I T, B. de las Heras, M. Alonso M., C. Bailez., Rodríguez-Cabello J.C. Herrero-Vanrell R. "Biocompatibility of elastin-like polymer poly(VPAVG) microparticles. In vitro and In vivo studies". Journal of Biomedical Materials Research: Part A J Biomed Mater Res A. 2006 Aug;78(2):343-51.

Benítez-Del-Castillo JM, Acosta MC, Wassfi MA, Díaz-Valle D, Gegúndez JA, Fernández C, García-Sánchez J..Relation between corneal innervation with confocal microscopy and corneal sensitivity with noncontact esthesiometry in patients with dry eye. Invest Ophthalmol Vis Sci. 2007 Jan;48(1):173-81.

INVENTORES (p.o. de firma): Herrero Vanrell R, Benítez del Castillo JM, Vico Ruiz E, Vicario de la Torre M, Molina Martínez IT.

TITULO: *Formulación de vesículas liposomales en soluciones acuosas con características de película lagrimal.*

Formulation of liposomal vesicles in aqueous solutions with lachrymal film characteristics.

Nº DE SOLICITUD: 200601078 **PAÍS DE PRIORIDAD:** España **FECHA DE PRIORIDAD:** 28/04/2006

ENTIDAD TITULAR: Universidad Complutense de Madrid

PAISES A LOS QUE SE HA EXTENDIDO: EUROPA (ES2006/000208) y EEUU (60/796,118)

INVENTORES (p.o. de firma): Rocío Herrero Vanrell y Miguel F. Refajo.

TITULO: *Intravitreal Microspheres Drug Delivery and method of preparation.*

ENTIDAD TITULAR:: Schepens Eye Research Institute (Harvard Medical School). Boston, Mass.

PAÍS: Estados Unidos, Patente # 5,718,922.

FECHA DE CONCESIÓN DE LA PATENTE: 17 de Febrero de 1998.



EQUIPAMIENTO

CROMATÓGRAFOS LÍQUIDOS DE ALTA RESOLUCIÓN (HPLC)

CROMATÓGRAFO DE PERMEACIÓN POR GELES (GPC)

EVAPORADOR CENTRÍFUGO

TENSIÓMETRO

VISCOSÍMETRO

CONDENSADOR POR REFRIGERACIÓN

EQUIPO SONICACIÓN

POLARÍMETRO LÁSER PARA EL ESTUDIO DE LA CAPA DE FIBRAS NERVIOSAS

TOMÓGRAFO LÁSER DE BARRIDO PARA EL ESTUDIO DEL NERVIÓ ÓPTICO Y EL ESTUDIO DEL FLUJO RETINIANO.

LÁMPARAS DE HENDIDURA (CON SISTEMA DE VIDEO DIGITAL Y PORTÁTIL PARA ESTUDIOS EN ANIMALES)

MICROSCOPIO CONFOCAL

CAMPANA Y ESTUFA PARA CULTIVOS CELULARES

MICROSCOPIOS ELECTRÓNICA DE BARRIDO Y TRANSMISIÓN (CAI UCM)

CULTIVOS CELULARES