

MEMORIA DE INVESTIGACIÓN 2008

FACULTAD O ESCUELA: FACULTAD DE FARMACIA

DEPARTAMENTO: FARMACIA Y TECNOLOGÍA FARMACÉUTICA

DIRECTORA: D^a PILAR BUSTAMANTE MARTÍNEZ

ÁREAS DE CONOCIMIENTO:

- FARMACIA Y TECNOLOGÍA FARMACÉUTICA

I. PERSONAL

I.1 PERSONAL INVESTIGADOR

- **ÁREA: FARMACIA Y TECNOLOGÍA FARMACÉUTICA**

Aberturas Ramos, María del Rosario (TU)
Bustamante Martínez, Pilar (TU)
Escalera Izquierdo, Josefa Begoña (TU)
Fresno Contreras, María José (TU)
Guzmán Navarro, Manuel (TU)
Molpeceres García del Pozo, Jesús (TU)
Reíllo Martín, Aurora (TU)
Peña Fernández, María de los Angeles (PCD)
Torrado Durán, Guillermo (PCD)
Baldominos Utrilla, Gema (PA-CCSS)
Fernández-Pacheco García-Valdecasas, Maria (PA-CCSS)
Horta Hernández, M. Ángeles (PA-CCSS)

I.2 PERSONAL ADMINISTRATIVO Y DE SERVICIOS

Manteiga Matarin, Guillermo (AUX. ADMTVO)
Alonso Martos, Martín (TEC. LAB.)

I.3 CONTRATADOS DE INVESTIGACIÓN

Ignacio Villarrubia Penedo (Contratos con cargo a Proyectos, Contratos y Convenios)

II. LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- **ÁREA: FARMACIA Y TECNOLOGÍA FARMACÉUTICA**

Desarrollo galénico y biofarmacéutico de formas de liberación controlada de fármacos (Drug Delivery Systems DDS). Descripción: Dentro del campo de la Tecnología Farmacéutica, esta línea de investigación tiene como objetivo la preparación, caracterización y evaluación de DDS de naturaleza biocompatible, principalmente sistemas coloidales, liposomas, dendrímeros, nanopartículas y micropartículas, a fin de incrementar la biodisponibilidad del fármaco y su vectorización al lugar de acción. Palabras clave: liberación controlada, vectores, sistemas coloidales, liposomas, micropartículas, nanopartículas, dendrímeros. Código UNESCO: 3209.08. Profesor: Manuel Guzmán Navarro.

Relación solubilidad-formulación de medicamentos. Descripción: Esta línea de investigación se relaciona con la preformulación de medicamentos, y trata de aspectos innovadores en la predicción de solubilidad para facilitar la selección de mezclas disolventes para solubilizar fármacos. Para ello se desarrollan modelos basados en los parámetros de solubilidad. Además, esta línea investiga nuevos

modelos para predecir la cesión de fármacos desde matrices poliméricas, utilizando parámetros de solubilidad y otros parámetros de polaridad. Código UNESCO: 3208.08. Profesor: Pilar Bustamante Martínez.

Vectorización y liberación controlada de fármacos. Descripción: Estas línea de investigación se dedica al estudio de los procedimientos de diseño, preparación y control de formas farmacéuticas que permitan conseguir una mayor eficacia y seguridad de los fármacos bien mediante un transporte selectivo de los mismos hacia su biofase o controlando su liberación, reduciendo así sus efectos secundarios y aumentando su biodisponibilidad terapéutica. Código UNESCO: 3209.08. Profesor: Jesús Molpeceres García del Pozo.

Desarrollo galénico y farmacotécnico de formas farmacéuticas y dermofarmacéuticas de aplicación sobre la piel. Descripción: Desarrollo galénico de formas de dosificación semisólidas convencionales, mejora y optimización -si procede -, de las mismas, así como el estudio de las propiedades reológicas de sistemas semisólidos de interés farmacéutico. En el caso de determinados fármacos y activos cosméticos más novedosos se realizarán asimismo estudios de *absorción percutánea*. Códigos UNESCO: 3310.99. y 3208.01. Profesora: María José Fresno Contreras.

III. CONTRATOS DE INVESTIGACIÓN

JESÚS MOLPECERES GARCÍA DEL POZO “Estudios de investigación para relacionados con la formulación de cuatro principios activos”, Faustino Huertas Muñoz, 7.250 €(05/02/08 al 05/04/08)

JESÚS MOLPECERES GARCÍA DEL POZO “Estabilidad acelerada de una formulación líquida de paracetamol para administración intravenosa”, Bristol-Myers Squibb, S.A., 14.500 € (01/07/07 al 01/07/08)

IV. ACCIONES COMPLEMENTARIAS

MANUEL GUZMÁN NAVARRO “Organización de la VIII Conference on Controlled Drug Delivery de la sociedad internacional Spanish-Portuguese Local Chapter of Controlled Release Society”, Programa Nacional de Investigación Fundamental, VI Plan Nacional de Investigación Científica, Desarrollo e Innovación Tecnológica 2008-2011. Modalidad A (MAT2008-02649-E/MAT), 6000 € (01/05/08 al 31/01/09)

V. PUBLICACIONES

V.1 CAPÍTULOS DE LIBROS DE INVESTIGACIÓN

N. ARAGÓN, P. BUSTAMANTE, B. ESCALERA, M. A. PEÑA “Release Of Xanthines From Eudragit Rs Po And Eudragit Rs Po-Lactosa As Related To Drug And Matrix Polarity”, Abstract Book VIII Conference SPLC-CRS, Alcalá de Henares, Ed. Universidad Complutense, 154-163, ISBN 978-84-691-5199-0 (2008)

V.3 LIBROS COMPLETOS DE INVESTIGACIÓN

M. GUZMÁN, M.E. GIL, C. MONTEJO, J. MOLPECERES, M. R. ABERTURAS, G. TORRADO Y OTROS, Comité Organizador de la *VIII Conference on Controlled Drug Delivery* de la Sociedad Hispano-Lusa de liberación Controlada de Medicamentos (SPLC-CRS) “Libro de Resúmenes/Abstract Book”, Ed. Universidad Complutense de Madrid, 224 págs. ISBN 978-84-691-5199-0 (2008).

M VICARIO, S VIEIRA, P MONTEIRO, N GIRÓN, R HERRERO-VANRELL, J.M BENÍTEZ , M GUZMÁN, I.T MOLINA “Development of a New Formulation Based on Liposomes for Dry Eye Treatment”, Abstract Book 6th World Meeting on Pharmaceutics, Biopharmaceutics and Pharmaceutical Technology, Ed. APGL., 209 págs. (2008)

VI. ORGANIZACIÓN DE CONGRESOS

MANUEL GUZMÁN NAVARRO “ Congreso Internacional de la Controlled Release Society Spanish-Portuguese local chapter”, Universidad de Alcalá (20/10/08 al 22/10/08)