

MEMORIA DE INVESTIGACIÓN 2004 – 2005

CURSO ACADÉMICO: 2004 - 2005

FACULTAD: FARMACIA

DEPARTAMENTO: FARMACIA Y TECNOLOGÍA FARMACÉUTICA

DIRECTOR: D^a JOSEFA BEGOÑA ESCALERA IZQUIERDO

ÁREAS DE CONOCIMIENTO:

- FARMACIA Y TECNOLOGÍA FARMACÉUTICA

I. PERSONAL

I.1 PERSONAL INVESTIGADOR

- **ÁREA: FARMACIA Y TECNOLOGÍA FARMACÉUTICA**

PROFESORES TITULARES DE UNIVERSIDAD

Aberturas Ramos, María del Rosario
Bustamante Martínez, Pilar
Escalera Izquierdo, Josefa Begoña
Fresno Contreras, María José
Guzmán Navarro, Manuel
Molpeceres García del Pozo, Jesús
Reillo Martín, Aurora
Torrado Valeiras, Juan José

PROFESORES CONTRATADOS DOCTORES

Jiménez Soriano, M^a Magdalena

PROFESORES ASOCIADOS

Peña Fernández, María de los Angeles
Torrado Durán, Guillermo

I.2 PERSONAL ADMINISTRATIVO Y DE SERVICIOS

AUXILIARES ADMINISTRATIVO

Rodríguez López, José María

TÉCNICOS DE LABORATORIO

Alonso Martos, Martín

I.3 BECARIOS DE INVESTIGACIÓN

BECARIOS LICENCIADOS PREDOCTORALES

Susana Sánchez Amores, Licenciada en Farmacia, MEC-Form. Profesorado.

II. LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- **ÁREA: FARMACIA Y TECNOLOGÍA FARMACÉUTICA**

Relación solubilidad-formulación de medicamentos. Descripción: Nuestra línea de investigación se relaciona con la preformulación de medicamentos, y trata de aspectos innovadores en la predicción de solubilidad y cosolvenencia para facilitar la selección de mezclas disolventes para solubilizar fármacos. Para ello se desarrollan modelos basados en los parámetros de solubilidad. Además, nuestra línea investiga nuevos modelos para predecir la cesión de fármacos desde matrices poliméricas, utilizando parámetros de solubilidad y otros parámetros de polarizas.

Código UNESCO: 3208.08. Profesora: Pilar Bustamante Martínez.

Vectorización y liberación controlada de fármacos. Descripción: Esta 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. Profesora: María del Rosario Aberturas Ramos.

Desarrollo galénico y farmacotécnico de formas farmacéuticas de administración 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. Código UNESCO: 3310.99. Profesor: María José Fresno Contreras.

Absorción percutánea de medicamentos y activos dermocosméticos. Descripción: Esta línea de investigación se encarga del estudio de la absorción percutánea de formas farmacéuticas y dermocosméticas semisólidas de aplicación sobre la piel así como de su optimización de cara a una mejor biodisponibilidad de los activos. Código UNESCO: 3208.01. Profesora: M^a Magdalena Jiménez Soriano.

VII. CONTRATOS DE INVESTIGACIÓN

(ART. 83 L.O.U.)

GUILLERMO TORRADO DURÁN "Desarrollo de una formulación de comprimidos de un grama de paracetamol, comprimidos de antigripal y productos que desarrollen en general". Laboratorios Generifarma, S.L., 9/2005, 40.368,00 €, (06 oct 04 - 06 sep 05).

MANUEL GUZMÁN NAVARRO "Asesoramiento sobre formulación farmacéutica". Laboratorios Farmacéuticos Rovi, 104/2005, 13.920,00 €, (01 sep 05 - 01 sep 05).

IX. PUBLICACIONES

IX.1 ARTÍCULOS DE INVESTIGACIÓN EN REVISTAS ESPECIALIZADAS

M.J. FRESNO, M. JIMÉNEZ, A. RAMÍREZ "In vitro percutaneous absorption of all-trans retinoic acid applied in free form or encapsulated in stratum corneum lipid liposomes". *Int J Pharm.*, 297(1-2): 134-45, (2005), U.K.

F.J. NAVARRO, P. BUSTAMANTE, B. ESCALERA "Relationship between swelling of hydroxypropylmethylcellulose and the Hansen and Karger partial solubility parameters". *Journal of pharmaceutical sciences*, 94: 1608-1616, (2005).

P. BUSTAMANTE, F.J. NAVARRO, B. ESCALERA "A new method to determine the partial solubility parameters of polymers from intrinsic viscosity". *European Journal of Pharmaceutical Sciences*, 24: 229-237, (2004).

X. COMUNICACIONES A CONGRESOS

X.1 INTERNACIONALES

J. SENGHANI, S. SÁNCHEZ, M. GUAMÁN "Comparative encapsulation study of budesonide in PLGA and Polycaprolactone multiparticulate systems". 3rd Word Conference on Drug Absorption, Transport and Delivery, 95, (18-abr-05), España, (Comunicación).

M.R. ABERTURAS, J. MOLPECERES "Preparation and characterization of biodegradable nanoparticles and microspheres loaded with celecoxib". 15th International Symposium on Microencapsulation, 289-290, (18-sep-05), Italia, (Comunicación).

X.2 NACIONALES

S. SÁNCHEZ, M. GUZMÁN "Micropartículas de Pectina con Budesonida preparadas por Spray-Dring". 7º Congreso SEFIG, 132-135, (6-feb-05), Salamanca, (Comunicación).

T. MUDRESA, M.R. ABERTURAS, J. MOLPECERES "Microesferas de etilcelulosa cargadas con nimesulida". 7º Congreso SEFIG, 182-185, (6-feb-05), Salamanca, (Comunicación).

V.J. GUTIÉRREZ, G. TORRADO, F. MOURENZA "Desarrollo de una formulación de comprimidos de ácido fólico". 7º Congreso SEFIG, 82-86, (6-feb-05), Salamanca, (Comunicación).

V.J. GUTIÉRREZ, G. TORRADO, J. GARCÍA "Desarrollo de una formulación estable de ranitidina HCl forma II". 7º Congreso SEFIG, 87-91, (6-feb-05), Salamanca, (Comunicación).

S. MUELA, M.A. PEÑA, B. ESCALERA, P. BUSTAMANTE "Estudio del mecanismo de acción codisolvente del tiabendazol en mezclas disolventes acuosas". 7º Congreso SEFIG, 116-119, (6-feb-05), Salamanca, (Comunicación).

M.A. PEÑA, P. BUSTAMANTE, A. REÍLLO "Parámetros de solubilidad de Hildebrans y de Karger para predecir la solubilidad de la fenacetina en mezclas disolventes a varias temperaturas". 7º Congreso SEFIG, 124-127, (6-feb-05), Salamanca, (Comunicación).

J. NAVARRO, P. BUSTAMANTE, B. ESCALERA "Relación de los parámetros de solubilidad parciales y de Hildebrand con la cesión de fármacos desde matrices hidrofílicas". 7º Congreso SEFIG, 40-43, (6-feb-05), Salamanca, (Comunicación).

M.J. FRESNO, M. JIMÉNEZ "Análisis térmico aplicado a la caracterización estructural de geles de Carbopol Ultrez 10". 7º Congreso SEFIG, 92-95, (6-feb-05), Salamanca, (Comunicación).

M. JIMÉNEZ, M. FRESNO "Estudio de absorción percutánea de ácido retinoico y retinol formulados en geles de hidroxipropil celulosa". 7º Congreso SEFIG, 104-107, (6-feb-05), Salamanca, (Comunicación).