

MEMORIA DE INVESTIGACIÓN 2004 - 2005

CURSO ACADÉMICO: 2004 - 2005

FACULTAD: MEDICINA

DEPARTAMENTO: BIOQUÍMICA Y BIOLOGÍA MOLECULAR

DIRECTOR: D. ANTONIO JIMÉNEZ RUIZ

ÁREAS DE CONOCIMIENTO:

- BIOQUÍMICA Y BIOLOGÍA MOLECULAR

I. PERSONAL

I.1 PERSONAL INVESTIGADOR

- ÁREA: BIOQUÍMICA Y BIOLOGÍA MOLECULAR

CATEDRÁTICOS DE UNIVERSIDAD Y EMÉRITOS

Arilla Ferreiro, Eduardo
Luque Cabrera, José
Pérez Albarsanz, Miguel Ángel
Prieto Villapún, Juan Carlos

CATEDRÁTICOS DE ESCUELA UNIVERSITARIA

Fernández Moreno, María Dolores
Román Curto, Irene Dolores

PROFESORES TITULARES DE UNIVERSIDAD

Boyano Adánez, María del Carmen
Carmena Sierra, María José
Colás Escudero, Begoña
Díaz-Laviada Marturet, Inés
Díez Ballesteros, José Carlos
Domingo Galán, Alberto
García Pérez, Ana Isabel
González Guijarro, Luis Alberto
Herráez Sánchez, Ángel
Jiménez Ruiz, Antonio
López Aparicio, Pilar
López Ruiz, Pilar
López-Fando Castro, Juan José
Puebla Jiménez, Lilian
Recio Cano, María Natividad
Rodríguez Henche, Nieves
Sancho López, Pilar
Tejedor Gilmartín, María Cristina
Toro Nozal, María José

PROFESORES ASOCIADOS

Lasunción Ripa, Miguel Ángel

I.2 PERSONAL ADMINISTRATIVO Y DE SERVICIOS

AUXILIARES ADMINISTRATIVO

Fernández Bermúdez, Angélica

OFICIALES DE LABORATORIO

García Sánchez, Luis Cristóbal

TÉCNICOS DE LABORATORIO

Pérez Toledano, Miguel

I.3 BECARIOS DE INVESTIGACIÓN

BECARIOS OTRAS TITULACIONES

Andrés Arias Sierra, Magister en C. Básicas Biomédicas, Bacteriologo y Laboratorista clínico, Universidad de Alcalá.

Miguel López Pato, Técnico especialista de laboratorio, FINNOVA, Comunidad de Madrid.

Jesús Rodríguez Mesa, Técnico de laboratorio, Comunidad de Madrid.

Laura Calleros Basilio, Licenciada en Bioquímica, MECD.

Juan Fernando Alzate Restrepo, Magister en C. Básicas Biomédicas, Bacteriologo y Laboratorista clínico, Instituto de Salud Carlos III.

BECARIOS LICENCIADOS PREDOCTORALES

Ana María Sánchez García, Licenciada en Biología, Ministerio Educación y Ciencia (FPU).

Sandra Sotomayor Núñez, Licenciado en Biología, Fundación para la investigación en Urología.

Verónica García Hernández, Licenciada en Biología, MEC.

María Gracia Sánchez Alonso, Licenciada en Biología, Ministerio Ciencia y Tecnología.

María Alicia Cortés, Licenciada en Bioquímica, UA, Grupo Santander Central Hispano, AECl.

Andrés Salvador Pedrosa Amado, Licenciado en Medicina, UA, Grupo Santander Central Hispano, AECl.

David Moreno Mateos, Licenciado en Química, Universidad de Alcalá.

Eva Pérez Cuevas, Licenciada en Biología, Con cargo al proyecto SAF2004-06289 del MEC.

Ana Valdehita Torija, Licenciada en Biología, MECD.

Ana Belén Fernández Martínez, Licenciada en Biología, MECD.

Eva Calviño Vanegas, Licenciada en Biología, Universidad de Alcalá (Convenio Miguel de Cervantes).

Eva Galeano Galán, Licenciada en Biología, Universidad de Alcalá.

Francisco Javier Rodríguez Álvarez, Licenciado en Biología, MECD.

David Aguado Llera, Licenciado en Biología, Fondo de Investigación Sanitaria.

Emma Burgos Ramos, Licenciada en Biología, Universidad de Alcalá.

Francisco Javier Rodríguez Ubreva, Licenciado en Biología, MEC.

Beatriz Collado Pérez, Licenciada en Farmacia, MECD.

CONTRATADOS PROGRAMA RAMÓN Y CAJAL

Ana María Bajo Chueca, Doctora en Biología, MCYT.

María Del Carmen Almaraz Pro, Técnico de Laboratorio, Fondo de Investigaciones Sanitarias (FIS).

Antonio Chiloeches Gálvez, Doctor en Biología, MCYT.

Javier Real Fernández, Estudiante de Farmacia, UA.

Sara Ramírez Rubio, Licenciada en Química, U. Alcalá.

II. LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- ÁREA: BIOQUÍMICA Y BIOLOGÍA MOLECULAR

Mecanismos de toxicidad a escala molecular: alteraciones en la funcionalidad de la membrana y en el mecanismo de acción hormonal. Descripción: Nuestro grupo de investigación lleva tiempo estudiando los mecanismos patogénicos de contaminantes y tóxicos medioambientales organoclorados de entre los que destacaremos a los bifenilos policlorados. En los últimos años, nos hemos centrado en la apoptosis mediada por bifenilos policlorados utilizando diversos abordajes experimentales. También se han estudiado diversos puntos de la maquinaria apoptótica. Código UNESCO: 2403.15. Profesor: Miguel Ángel Pérez Albarsanz.

Lipoproteínas y arteriosclerosis. Descripción: Se examinan en estudios clínicos las posibles alteraciones en el metabolismo de las lipoproteínas en pacientes con elevado riesgo de enfermedad cardiovascular, así como los efectos del tratamiento hipolipemiante. En modelos in vitro se estudian los mecanismos de acción de fármacos con acción hipolipemiante, así como la regulación de la homeostasis intracelular del

colesterol. Código UNESCO: 2302.18. Profesor: Miguel Ángel Lasunción Ripa.

Proliferación celular y metabolismo del colesterol. Descripción: Se estudia el papel del colesterol en la proliferación celular, analizando los efectos de la deficiencia experimental de colesterol sobre la progresión del ciclo celular, la expresión de ciclinas, la actividad de quinasas dependientes de ciclinas, así como las vías de señalización implicadas. Los efectos del colesterol se analizan comparativamente con los de otros esteroides para determinar los requerimientos estructurales de la respuesta a los esteroides. Código UNESCO: 3207.13. Profesor: Miguel Ángel Lasunción Ripa.

Vitaminas antioxidantes y metabolismo lipídico. Descripción: Se estudian los efectos de los antioxidantes, especialmente de naturaleza polifenólica, sobre el metabolismo de las lipoproteínas, con especial atención a la protección que ejercen sobre la peroxidación lipídica. Estos estudios se realizan tanto en ensayos clínicos con suplementos dietéticos como en modelos celulares. Código UNESCO: 2302.18. Profesor: Miguel Ángel Lasunción Ripa.

Estudio del sistema cannabinoide en la próstata. Implicación en el crecimiento de células tumorales. Descripción: Estudio de la expresión de los diferentes componentes del sistema endocannabinoide en la próstata y en células tumorales de próstata como son: receptores CB1, CB2 y RPV1 y sistema de recaptación que incluye a la enzima hidrolasa FAAH. Efecto de diferentes agonistas y antagonistas de cannabinoides y vanilloides sobre la proliferación de líneas tumorales de próstata, analizando el mecanismo de acción y cascadas de transducción implicadas. Código UNESCO: 230615.320. Profesor: Inés Díaz-Laviada Marturet.

Modulación de la activación y muerte celular de células macrofágicas por citoquinas y fármacos antitumorales. Descripción: Estudio la acción tóxica de fármacos antitumorales, en cuanto a inducción de muerte celular y la modulación de dicha acción por citoquinas que permiten modular dicha acción tóxica. Código UNESCO: 2302.2412. Profesor: José Carlos Díez Ballesteros.

Estudio del proceso de muerte celular en el parásito protozoo Leishmania durante la infección del hospedador. Descripción: Durante el proceso de infección de los macrófagos del hospedador vertebrado por parte del parásito Protozoo Leishmania, el parásito se ve sometido a un cambio desde la temperatura ambiente a la que se encuentra el mosquito portador a los 37° C – 38° C del hospedador. Hemos comprobado que el cambio de temperatura induce la muerte de un número significativo de parásitos por un proceso similar a la apoptosis de eucariotas superiores. Código UNESCO: 2415.01. Profesor: Antonio Jiménez Ruiz.

Estudio de la apoptosis y la proliferación celular en la hiperplasia de próstata. Descripción: Estudio de la proliferación celular y el nivel de apoptosis (espontánea o inducida por tratamiento hormonal) en las piezas quirúrgicas de pacientes sometidos a Adenomectomía para demostrar la variabilidad que, en las determinaciones realizadas, ocasiona el tratamiento hormonal previo. Con este objetivo utilizaremos también dos tipos celulares de origen prostático humano; a saber, células epiteliales PC-3 (independientes de andrógenos) y células epiteliales LNCaP (dependientes de andrógenos). Código UNESCO: 2403.15. Profesor: Miguel Ángel Pérez Albarsanz.

Transducción de señales en la proliferación y apoptosis celular en cáncer prostata y mama humanos. Receptores de péptidos activos como nuevas dianas terapéuticas. Descripción: Pretendemos demostrar el papel del péptido intestinal vasoactivo (VIP) como citoquina proinflamatoria y, con sus receptores, su potencial como dianas terapéuticas para frenar la progresión de cánceres de próstata y mama. Caracterizamos la interacción del VIP con factores de crecimiento relacionados con inflamación, angiogénesis y metástasis y los efectos de nuevos antagonistas de VIP con potencial actividad antiproliferativa o análogos citotóxicos. Código UNESCO: 2302,15. Profesor: Juan Carlos Prieto Villapún.

Implicación de tirosinas quinasas y tirosinas fosfatas en el control de la proliferación, adhesión y diferenciación celular en cáncer de próstata. Descripción: Estudiamos la implicación de las tirosinas quinasas y fosfatasas en las rutas de traducción de señales implicadas el control de la proliferación, adhesión, migración y apoptosis celular en cáncer de próstata, con especial interés en la ruta de MAPKs y PI3K/AKT. Analizamos las proteínas quinasas y fosfatasas implicadas en la formación de los complejos focales como FAK, Src. etc y su regulación por componentes de la matriz extracelular. Código UNESCO: 2302.15. Profesor: Begoña Colás Escudero.

Bioinformática estructural. Bioinformática e innovación pedagógica. Utilización de las nuevas tecnologías de la información en el estudio de las ciencias de la vida. Diseño instructivo. Descripción: Empleo de herramientas bioinformáticas para el análisis de estructura de proteínas, ácidos nucleicos y otros biopolímeros. Relación de estructura molecular con propiedades macroscópicas y función biológica. Desarrollo de soportes y materiales para la docencia y el estudio autónomo orientado, empleando las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones. Adaptación de formatos necesaria para la aplicación de las directrices de convergencia en el Espacio Europeo de Educación Superior. Código UNESCO: 2302.99. Profesor: Ángel Herráez Sánchez.

Estudio del mecanismo de toxicidad de la azatioprina. Código UNESCO: 3208.08. Profesor: Luis Alberto González Guijarro.

Estudio de la función de IRS-4 (Insulin receptor substrate -4) en la proliferación/apoptosis de líneas tumorales de hígado humano (Hep G2 y Hep 3B).Código UNESCO: 2302.15. Profesor: Luis Alberto González Guijarro.

Interacción con DNA de compuestos sintéticos y biológicos. Desarrollo de nuevas herramientas metodológicas e instrumentales para su estudio. Descripción: Desarrollo de nuevas metodologías de alto rendimiento para el estudio de la interacción de ligandos con ácidos nucleicos. Esta línea se centra especialmente en ligandos de bajo peso molecular relativo, con potencial aplicación farmacológica como drogas antiproliferativas o antitumorales. Las nuevas metodologías en desarrollo se basan en técnicas electroforéticas y de análisis de curvas de fusión térmica de oligonucleótidos de secuencia definida. Código UNESCO: 2302,2415. Profesor: Alberto Domingo Galán.

Acción antitumoral de principios activos de Ganoderma lucidum sobre células normales y tumorales del sistema inmune: Toxicidad y Apoptosis.. Descripción: Estudio de las propiedades antitumorales de principios activos extraídos del hongo Ganoderma lucidum al objeto de analizar su acción tóxica, la alteración de la cascada de fosforilaciones intracelulares y la inducción de apoptosis. La purificación y estudio de dichos principios activos puede permitir la aplicación de fármacos más eficaces y selectivos contra la progresión tumoral. Código UNESCO: 2302.2412. Profesor: José Carlos Díez Ballesteros.

Estudio del mecanismo de acción de fármacos antitumorales: Acción sobre dianas terapéuticas. Inducción de muerte celular programada e influencia sobre cascadas de transducción de señales. Descripción: El objetivo es analizar la forma de actuación de diferentes fármacos antitumorales, su especificidad sobre sus dianas, mecanismos de detención de la proliferación celular así como el estudio de las moléculas que, dentro de la cascada de apoptosis y de señalización intracelular, se ven afectadas por la acción de estos fármacos en virtud de su toxicidad. Código UNESCO: 2302.22. Profesor: José Carlos Díez Ballesteros.

Estudio del mecanismo de acción del agente antitumoral decualinio en células del sistema hematopoyético normales o patológicas. Descripción: Se analiza el mecanismo citotóxico del decualinio en células normales y en dos líneas celulares derivadas de leucemias humanas: K562 (leucemia mieloide crónica) y NB4 (leucemia promielocítica aguda). Concretamente se estudia el tipo de muerte celular inducido por este agente y las dianas o rutas de señalización implicadas con el fin de conocer sus posibilidades en terapéutica. Código UNESCO: 2302.22. Profesora: Ana Isabel García Pérez.

Estudio del sistema receptor-efector de la somatostatina en condiciones normales patológicas. Descripción: Estudio bioquímico y molecular de los sistemas de neurotransmisión implicados en procesos cognitivos y de memoria en estados normal y neuropatológicos en modelos animales experimentales. Código UNESCO: 2490.02. Profesor: Eduardo Arilla Ferreira.

Estudio del mecanismo de acción del agente antitumoral decualinio en células derivadas de leucemia aguda (línea celular NB4) o crónica (línea celular K562). Descripción: Se analiza el tipo de muerte celular inducido por decualinio en células de las líneas NB4 y K562 así como el mecanismo citotóxico y rutas de señalización implicadas. Con ello se pretende conocer las posibilidades de usar este agente en terapéutica. Código UNESCO: 2302.22. Profesora: Pilar Sancho López.

Función de la cascada de transducción de señales formada por Ras/Raf/MEK/ERK en la proliferación y apoptosis celular en células normales y transformadas. Código UNESCO: 2302.15. Profesor: Antonio Chiloeches Gálvez

III. PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

III.1. PROYECTOS I+D

NIEVES RODRÍGUEZ HENCHE "Aplicación de la tecnología de los arrays de expresión al estudio de la diferenciación neuroendocrina en el cáncer de próstata". UA, UAH PI2005/063, 11.000,00 €, (22 feb 05-21 feb 07).

BEGOÑA COLÁS ESCUDERO "Mecanismos de traducción de señales utilizados por la somatostatina en el control de la diferenciación neuroendocrina asociada al cáncer de próstata. Identificación de posibles dianas terapéuticas". Junta de Comunidades de Castilla La Mancha, 04077-00, 65.099,20 €, (26 ene 05 - 25 ene 07).

JUAN CARLOS PRIETO VILLAPÚN "Angiogénesis y metástasis en el cáncer de próstata. Receptores de VIP como nuevas dianas de potencial terapéutico: interacción del VIP con VEGF y ErbB2/HER2 y efectos de nuevos antagonistas de VIP". Dirección General de Investigación (MEC), SAF2004-04933, 126.500,00 €, (13 dic 04 - 13 dic 07).

ANA MARÍA BAJO CHUECA "Efectos y mecanismo de acción de los análogos citotóxicos de LH-RH, AN-152 y AN-207, con potencial terapéutico en cáncer de próstata avanzado". CAM, GR/SAL/0841/2004, 18.975,00

€, (01 ene 05 - 31 dic 05).

MARÍA JOSÉ CARMENA SIERRA "Señales intracelulares mediadoras del efecto del VIP sobre angiogénesis, diferenciación neuroendocrina y apoptosis en el cáncer de próstata". CAM, GR/SAL/0781/2004, 16.215,00 €, (01 ene 05 - 31 dic 05).

ANTONIO CHILOECHES GÁLVEZ "Estudio del papel de B-RAF en la prevención de la apoptosis células normales y transformadas". CAM, GR/SAL0842/2004, 14.950,00 €, (01 ene 05 - 31 dic 05).

ANTONIO CHILOECHES GÁLVEZ "Estudio de las funciones de las proteínas RAF en los procesos que determinan la transformación de células tiroideas". D.G. de Investigación, SAF2004-05309, 86.250,00 €, (13 dic 04 - 12 dic 06).

LUIS ALBERTO GONZÁLEZ GUIJARRO "Caracterización de la función de IRS-4 (Insulin receptor substrate-4) en líneas tumorales de hígado humano (HEP G2, HEP 3B)". D.G. De Investigación, SAF2004-06289, 92.000,00 €, (13 dic 04 - 13 dic 07).

INÉS DÍAZ-LAVIADA MARTURET "Efecto de agonistas y antagonistas de Cannabinoides y vainilloides sobre la proliferación de células tumorales de próstata. Estudio in vitro e in vivo". CAM, GR/SAL/0840/02, 40.855,00 €, (01 ene 05 - 31 mar 06).

BEGOÑA COLÁS ESCUDERO "Participación de la tirosina fosfatasa SHP-1 en el origen y progresión del cáncer de próstata". Fundación NMA, FUNDAMMA2005-001, 45.900,00 €, (24 jun 05 - 24 jun 08).

VII. CONTRATOS DE INVESTIGACIÓN

(ART. 83 L.O.U.)

ALBERTO DOMINGO GALÁN "Desarrollo y optimización de procedimientos de estabilización de kits de diagnóstico. Desarrollo de las patentes WO02072002 y PCT ES2004/000024". BIOTOOLS B&M Labs, S.A, 128/2004, 9.744,00 €, (25 oct 04 - 25 oct 05).

ANTONIO JIMÉNEZ RUIZ "Estudio del efecto de Aplidin sobre la incorporación de selenocisteína en selenoproteínas". Pharma-Mar, S.A., 19/2005, 28.884,00 €, (01 ene 05 - 01 ene 06).

IX. PUBLICACIONES

IX.1 ARTÍCULOS DE INVESTIGACIÓN EN REVISTAS ESPECIALIZADAS

M.E. MARTÍN, F.M. MUÑOZ, D.A. DICKINSON, H.J. FORMAN, R. MARTÍN DEL RÍO, M. SALINAS, J.J. LÓPEZ-FANDO "Protective effect of L_Trans-Pyrrolidine-2,4-Dicarboxylic acid preload against cell death induced by oxygen/glucose deprivation in differentiated PC12 cells". Journal of Neuroscience Research, 82: 93-102, (2005).

M.L. LÓPEZ-RODRÍGUEZ, A. VISO, S. ORTEGA-GUTIÉRREZ, I. DÍAZ-LAVIADA "Involvement of cannabinoids in cellular proliferation". Mini Rev. Med. Chem, 5: 97-106, (2005), Estados Unidos.

I. DÍAZ-LAVIADA, L. RUIZ-LLORENTE "Signal Transduction activated by cannabinoid receptors". Mini Rev. Med. Chem, 5: 619-630, (2005), Estados Unidos.

M.G. SÁNCHEZ, A.M. SÁNCHEZ, B. COLLADO, S. MALAGARIE-CAZENAVE, N. OLEA, M.J. CARMENA, J.C. PRIETO, I. DÍAZ-LAVIADA "Expression of the Transient Receptor Potential Vanilloid 1 (TRPV1) receptor in LNCaP and PC-3 prostate cancer cells and human prostate tissue". European J. Pharmacol, 515: 20-27, (2005).

H. ORTEGA, P. CASTILLA, D. GÓMEZ-CORONADO, C. GARCÉS, M. BENAVENTE, F. RODRÍGUEZ ARTALEJO, M. DE OYA, M.A. LASUNCIÓN "Influence of apolipoprotein E genotype influence on plasma fat-soluble antioxidants in Spanish children". Am J Clin Nutr, 81:624-632, (2005), Estados Unidos..

C. FERNÁNDEZ, M. MARTÍN, D. GÓMEZ-CORONADO, M.A. LASUNCIÓN "Effects of distal cholesterol biosynthesis inhibitors on cell proliferation and cell cycle progression". J Lipid Res, 46:920-929, (2005), Estados Unidos..

Y. SUÁREZ, C. FERNÁNDEZ, B. LEDO, M. MARTÍN, D. GÓMEZ-CORONADO, M.A. LASUNCIÓN "Sterol stringency of proliferation and cell cycle progression in human cells". BBA-Mol Cell Biol L, 1734:203-213, (2005).

C. FERNÁNDEZ, Y. SUÁREZ, M.A. LASUNCIÓN "Lovastatin-induced PC-12 differentiation is associated with RhoA/RhoA kinase pathway inactivation". Mol Cell Neurosc, 29:591-602, Estados Unidos.

V. BARRIOS, L. PUEBLA-JIMÉNEZ, M.C. BOYANO-ADÁNEZ, M. SANZ, L. SORIANO-GUILLÉN, E. ARILLA-FERREIRO "Differential effects of ethanol ingestion on somatostatin content, somatostatin receptors and adenylyl cyclase activity in the frontoparietal cortex of virgin and parturient rats". Life Sciences, 77:1094-1105, (2005).

A. HERVÁS-AGUILAR, L. PUEBLA-JIMÉNEZ, E. BURGOS-CARRASCO, D. AGUADO-LLERA, E. ARILLA-FERREIRO "Effect of single and continuous administration of amyloid β -peptide (25-35) on adenylyl cyclase activity and the somatostatinergic system in the rat frontal and parietal cortex". *Neuroscience*, 135:181-190, (2005).

D. AGUADO-LLERA, E. ARILLA-FERREIRO, A. CAMPOS-BARROS, L. PUEBLA-JIMÉNEZ, V. BARRIOS "Protective effects of insulin-like growth factor I (IGF-I) on the somatostatinergic system in the temporal cortex of β -amyloid-treated rats". *Journal of Neurochemistry*, 92:607-615, (2005).

M. GALLEGO, R. SETIÉN, L. PUEBLA, M.C. BOYANO-ADÁNEZ, E. ARILLA-FERREIRO, O. CASIS " α_1 -adrenoceptors stimulate a G_{α_s} protein and reduce the transient outward K^+ current via a cAMP/PKA-mediated pathway in the rat heart". *American Journal of Physiology. Cell Physiology*, 288:C577-85, (2005).

A.M. BAJO, J.C. PRIETO, P. VALENZUELA, P. MARTÍNEZ, C. MENOR, A. MARINA, J. VÁZQUEZ, L.G. GUIJARRO "Association of adenylyl cyclase with an actin-like protein in the human myometrium". *Gynecological Endocrinology*, 18: 89-96, (2004), Reino Unido.

I. GUTIÉRREZ-CAÑAS, M.G. JUARRANZ, B. COLLADO, N. RODRÍGUEZ-HENCHE, A. CHILOECHES, J.C. PRIETO, M.J. CARMENA "Vasoactive intestinal peptide induces neuroendocrine differentiation in the LNCaP prostate cancer cell line through PKA, ERK, and PI3K". *The Prostate*, 63: 44-55, (2005), Estados Unidos.

M.O. GARCÍA-FERNÁNDEZ, B. COLLADO, G. BODEGA, J. CORTÉS, A. RUÍZ-VILLAESPESA, M. J. CARMENA, J. C. PRIETO "Pituitary adenylyl cyclase-activating peptide (PACAP)/vasoactive intestinal peptide (VIP) receptors in human normal mammary gland and breast cancer tissue". *Gynecological Endocrinology*, 20: 327-333, (2005), Reino Unido.

B. COLLADO, M.G. SÁNCHEZ, I. DÍAZ-LAVIADA, J. C. PRIETO, M.J. CARMENA "Vasoactive intestinal peptide (VIP) induces *c-fos* expression in LNCaP prostate cancer cells through a mechanism that involves Ca^{2+} signaling. Implications in angiogenesis and neuroendocrine differentiation". *Biochimica et Biophysica Acta*, 1744: 224-233, (2005), Holanda.

B. COLLADO, M. J. CARMENA, M. SÁNCHEZ-CHAPADO, A. RUÍZ-VILLAESPESA, A.M. BAJO, A.B. FERNÁNDEZ-MARTÍNEZ, J.L. VARGA, A.V. SCHALLY, J.C. PRIETO "Expression of vasoactive intestinal peptide and functional VIP receptors in human prostate cancer: antagonistic action of a growth-hormone-releasing hormone analog". *International Journal of Oncology*, 26: 1629-1635, (2005), Grecia.

J.P. GISBERT, F. GOMOLLÓN, C.J. CARA, M. LUNA, Y. GONZÁLEZ-LAMA, J.M. PAJARES, J. MATÉ, L.G. GUIJARRO "Actividad de la tiopurina metiltransferasa en la enfermedad inflamatoria intestinal. Un estudio en 7.046 pacientes españoles". *Medicina Clínica*, 125(8): 281-285, (2005), España.

G. OLMOS, A. PRIETO, A. HERRÁEZ, M.C. TEJEDOR, M. ÁLVAREZ-MON, J.C. DÍEZ "Quantitation of apoptosis induction by etoposide or hydroxyurea in mouse interleukin 3-dependent lymphoma cells". *In vivo*, 19: 455-456, (2005), Grecia.

G. OLMOS, A. PRIETO, A. HERRÁEZ, M.C. TEJEDOR, M. ÁLVAREZ-MON, J.C. DÍEZ "Involvement of Bax, Bcl-2 and caspase 3 in hydroxyurea or etoposide induced apoptosis of mouse interleukin-3 dependent lymphoma cells". *Anticancer Research*, 25: 999-1008, (2005),

E. GALEANO, E. NIETO, A.I. GARCIA-PEREZ, M.D. DELGADO, M. PINILLA, P. SANCHO "Effects of the antitumoural dequalinium on NB4 and K562 human leukemia cell lines. Mitochondrial implication in cell death". *Leukemia Research*, 29:1201-1211, (2005).

IX.2 CAPÍTULOS DE LIBROS DE INVESTIGACIÓN INTERNACIONALES

M.A. LASUNCIÓN, Y. SUÁREZ, D. GÓMEZ-CORONADO "Lipoproteínas: Características, clasificación y proteínas que intervienen en su metabolismo". *Medicina Cardiovascular*, ed. J. Millán; Sección VII, "Lípidos y lipoproteínas". Masson, S.A. Madrid, 565-599, (2005), España, ISBN: 84-458-1403-6.

D. GÓMEZ-CORONADO, Y. SUÁREZ, M.A. LASUNCIÓN "Metabolismo de las lipoproteínas y su regulación". *Medicina Cardiovascular*, ed. J. Millán; Sección VII, "Lípidos y lipoproteínas". Masson, S.A. Madrid, 601-624, (2005), España, ISBN: 84-458-1403-6.

IX.3 CAPÍTULOS DE LIBROS DE INVESTIGACIÓN NACIONALES

E. ARILLA-FERREIRO, L. PUEBLA-JIMÉNEZ, D. AGUADO-LLERA, E. BURGOS-CARRASCO "Estudio de los sistemas de transducción de señales en modelos experimentales de las enfermedades de Alzheimer y esclerosis múltiple". *Fundamentos Moleculares de la Medicina I (Real Academia Nacional de Medicina)*, 89-107, (2005).

J.C. PRIETO, B. COLLADO, S. SOTOMAYOR, A.B. FERNÁNDEZ-MARTÍNEZ, M. LÓPEZ-PATO, A.M. BAJO, M.J. CARMENA "Receptores de péptidos activos como nuevas dianas terapéuticas". E. Blázquez Fernández, *Real Academia Nacional de Medicina. Fundamentos Moleculares de la Medicina*, 73-85, (2005), ISBN: M. 23.044-2005.

C.J. CARA, M. SANS, L. RODRIGO, J.P. GISBERT, L.G. GUIJARRO "IBD Pharmacogenetics. What, How, When and Why". III Symposium Internacional . Terapia Avanzada de la Enfermedad Inflamatoria Intestinal Crónica. Editor: UCB Pharma. Línea de Comunicación, Madrid, 18 (115-118), (2005).

IX.5 LIBROS COMPLETOS DE INVESTIGACIÓN NACIONALES

CLAROS, ALFAMA, ALONSO, AMTHAUER, CASTRO, CORZO, FDEZ-FDEZ, FIGUEROA, GARCÍA-MONDÉJAR, GARCÍA VALLVÉ, GARRIDO, GONZÁLEZ-MAÑAS, HERRÁEZ, HERRERA, MIRÓ, MOYA, OLIVER, PALACIOS, PONS, ROCA, SANZ, SEGUÉS, TEJEDOR, URDIALES Y VALLALAIN "BioROM 2006: Ayudas al aprendizaje de Bioquímica, Biotecnología y Biología Molecular, (2005), ISBN: MA-882-2005.

X. COMUNICACIONES A CONGRESOS

X.1 INTERNACIONALES

I. DÍAZ-LAVIADA, A.M. SÁNCHEZ, M.G. SÁNCHEZ, S. MALGARIE-CAZENAVE, N. OLEA "Mechanisms of apoptosis induction by the vanilloid capsaicin in prostate PC-3 cells". 2005 30th FEBS Congress and 9th IUBMB Conference. Budapest, Hungría, 2-7 de Julio, 2005, N3-026P, (2-jul-05), Hungría, (Comunicación).

A.M. SÁNCHEZ, M.G. SÁNCHEZ, S. MALAGARÍE-CAZENAVE, N. OLEA, I. DÍAZ-LAVIADA "Antitumoral properties of vanilloids, capsaicin and capsazepine, in xenograft prostate tumors in mice". 30th FEBS Congress- 9th-IUBMB Conference, N3-074P, (2-jul-05), Hungría, (Comunicación).

S. MALAGARÍE-CAZENAVE, M.G. SÁNCHEZ, A.M. SÁNCHEZ, N. OLEA, I. DÍAZ-LAVIADA "Study of signal transduction pathways in prostate cell lines cannabinoid and vanilloid". 30th FEBS Congress- 9th-IUBMB Conference, N3-053P, (2-jul-05), Hungría, (Comunicación).

M.A. LASUNCIÓN, C. FERNÁNDEZ, M. MARTÍN, Y. SUÁREZ, B. LEDO, C.C. SÁNCHEZ, D. GÓMEZ-CORONADO "Differential effects of distal cholesterol biosynthesis inhibitors on cell cycle progression". 75th European Atherosclerosis Society Congress, W16-P-050, (23-abr-05), República Checa, (Comunicación).

A. DÁVALOS, C. FERNÁNDEZ, J. SÁNCHEZ, P. CASTILLA, F. CERRATO, D. GÓMEZ-CORONADO, M.A. LASUNCIÓN "LDL receptor expression and activity is upregulated by grape juice in HepG2 cells". 75th European Atherosclerosis Society Congress, W02-P-002, (23-abr-05), República Checa, (Comunicación).

L. PUEBLA, M.C. BOYANO-ADÁNEZ, V. BARRIOS, D. AGUADO, E. BURGOS, E. ARILLA "Effects of ethanol ingestion on somatostatin-induced adenylate cyclase inhibition and on Gi protein levels in the frontoparietal cortex of virgin and parturient rats". 30th FEBS and 9th IUBMB Conference, C3-047P, (2-jul-05), Hungría, (Comunicación).

M.C. BOYANO-ADÁNEZ, R.M. IZQUIERDO-CLAROS, A. MARTÍN-GARRIDO, M. RODRÍGUEZ-PUYOL, D. RODRÍGUEZ-PUYOL, L. PUEBLA, E. ARILLA "In vitro effect of melatonin on the hippocampal somatostatin receptors". 17th Congress of the European College of Neuropsychopharmacology, P.6.060, (9-oct-04), Suecia, (Comunicación).

A. MARTÍN-GARRIDO, M. RODRÍGUEZ-PUYOL, D. RODRÍGUEZ-PUYOL, K. K. GRIENGLING, M.C. BOYANO-ADÁNEZ "Hydrogen peroxide does not mediate angiotensin II-induced decrease on the inositol 1,4,5-trisphosphate receptors". 37th Annual Meeting of the American Society of Nephrology. Renal Week, PUB295, (27-oct-04), Estados Unidos, (Comunicación).

A. MARTÍN-GARRIDO, M.C. BOYANO-ADÁNEZ, B. HERRANZ-SÁNCHEZ, M. SAURA, L. DÍEZ-MARQUÉS, M. RODRÍGUEZ-PUYOL "Role of hydrogen peroxide on the mechanisms of contraction and relaxation". XXXIII Congress of the Spanish Society of Physiological Sciences, P9 3, (10-feb-05), España, (Comunicación).

M.C. BOYANO-ADÁNEZ, A. MARTÍN-GARRIDO, R.M. IZQUIERDO-CLAROS, E. BURGOS-RAMOS, A.M. HERNÁNDEZ-PINTO, A. CHAMORRO, I. SERRANO, L. PUEBLA-JIMÉNEZ, M. RODRÍGUEZ-PUYOL "Role of phospholipase D in somatostatin-mediated modulation of cell growth in human neuroblastoma SH-SY5Y cells". 30th FEBS Congress and 9th IUBMB Conference, N3-017P, (2-jul-05), Hungría.

F.J. RODRIGUEZ-UBREVA, M.C. ALMARAZ, J. ANGULO, R.M. MARTIN-OROZCO, M.P. LÓPEZ-RUIZ, B. COLAS "Protein tyrosine phosphatase SHP-1 and Akt/PI3k pathway regulate cellular adhesion and spreading in human prostatic PC3 cancer cells". 30th Meeting of the Federation of European Biochemical Societies (FEBS), V1-085P, (2-jul-05), Hungría, (Ponencia).

J.F. ALZATE, A. ÁLVAREZ-BARRIENTOS, V.M. GONZÁLEZ, A. JIMÉNEZ RUIZ "Analysis of the heat-induced cell death in Leishmania by flow-cytometry". Worldleish 3, 290, (10-abr-05), Italia, (Comunicación).

M.J. CARMENA, B. COLLADO, A.B. FERNÁNDEZ-MARTÍNEZ, A. VALDEHITA, S. SOTOMAYOR, J.C. PRIETO "Involvement of Ca²⁺ signalling in VIP-induced VEGF and c-fos expression induced by VIP in LNCaP

cells". 30th Meeting of the Federation of European Biochemical Societies, C3-020P, (12-jul-05), Hungría, (Comunicación).

A. CHILOECHES, R. MARAIS "Tyrosine 340 of the N-region suppresses C-RAF kinase activity". CNIO Cancer Conference: MAP kinases and Cancer, 53, (1-jun-05), España, (Comunicación).

L. CALLEROS, M.J. TORO, A. CHILOECHES "Lack of cholesterol induces apoptosis through and ERK- and JNK-independent, but p38MAPK-dependent mechanism". 30th FEBS Congreso, N3-020P, (12-jul-05), Hungría, (Comunicación).

F.J. RODRÍGUEZ, L. CALLEROS, A. CHILOECHES, M.J. TORO "Regulation of the Na⁺ iodine symporter (NIS) by cholesterol". 30th FEBS Congreso, K1-009P, (12-jul-05), Hungría, (Comunicación).

L.G. GUIJARRO, E.P. CUEVAS, O. ESCRIBANO, A. CHILOECHES, C. MENOR, I.D. ROMÁN, M.D. FERNÁNDEZ-MORENO "Role of insulin receptor substrate-4 (IRS-4) in liver proliferation and in the hepatocyte apoptosis". 10th World Congress on Advances in Oncology and 8th International Symposium on Molecular Medicine, S59:320, (13-oct-05), Grecia, (Ponencia).

E. GALEANO, E. NIETO, A.I. GARCIA-PEREZ, M.D. DELGADO, M. PINILLA, P. SANCHO "Effects of the antitumoral dequalinium on K562 and NB4 human leukemia cell lines mitochondria implication in cell death". 30th FEBS Congreso and 9th IUBMB Conference, H3-037P, (2-jul-05), Hungría, (Comunicación).

X.2 NACIONALES

I. DE OYA, C. GARCÉS, M. BENAVENTE, B. CANO, A. GIL, M.A. LASUNCIÓN, L. LÓPEZ-SIMÓN, M. DE OYA "Efecto del ejercicio físico regular durante el tiempo libre sobre el perfil lipídico y las variables antropométricas en niñas y niños españoles". XVIII Congreso de la S.E. Arteriosclerosis, 29, (4-may-05), La Coruña, (Comunicación).

A. DÁVALOS, C. FERNÁNDEZ, F. CERRATO, B. BARTOLOMÉ, M.C. GÓMEZ-CORDOVÉS, P. CASTILLA, R. BUSTO, O. PASTOR, J. MARTÍNEZ-BOTAS, D. GÓMEZ-CORONADO, M.A. LASUNCIÓN "Los polifenoles del mosto tinto modifican la homeostasis del colesterol en células HepG2". XVIII Congreso de la S.E. Arteriosclerosis, 64, (4-may-05), La Coruña, (Comunicación).

J. SÁNCHEZ, G. CARPEÑO, J. MARTÍNEZ-BOTAS, O. PASTOR, M.A. LASUNCIÓN, R. BUSTO "La carencia de colesterol inhibe la diferenciación hacia adipocito de las células 3T3-L1". XVIII Congreso de la S.E. Arteriosclerosis, 70, (4-may-05), La Coruña, (Comunicación).

S. RODRÍGUEZ, D. GÓMEZ-CORONADO, M.A. LASUNCIÓN, J. MARTÍNEZ-BOTAS "Las células J774 no expresan la enzima de la colesterogénesis esterol 24-reductasa". XVIII Congreso de la S.E. Arteriosclerosis, 72, (4-may-05), La Coruña, (Comunicación).

C.C. SÁNCHEZ, B. LEDO, G. CARPEÑO, P. CASTILLA, C. FERNÁNDEZ, M.A. LASUNCIÓN "Papel de ERK en la diferenciación de las células HL-60 inducida por la inhibición de la síntesis de colesterol". XVIII Congreso de la S.E. Arteriosclerosis, 75, (4-may-05), La Coruña, (Comunicación).

R. BUSTO, J. SÁNCHEZ WANDELMER, G. CARPEÑO, F. CERRATO, D. GÓMEZ-CORONADO, M.A. LASUNCIÓN "Papel del colesterol en la diferenciación de las células 3T3-L1 a adipocitos". XXVIII Congreso de la SEBBM, T2.6-5, (12-sep-05), Zaragoza, (Comunicación).

V. GARCÍA, S. BENITO, A. DOMINGO "Determinación de unión de ligandos a secuencias específicas de ADN". Segunda Reunión Ibérica de Ciencias Combinatorias, VI-01, (25-feb-05), Alcalá de Henares, (Ponencia).

S. BENITO, J.J. VAQUERO, A. DOMINGO, V. GARCÍA "Procedimiento de alto rendimiento para determinar especificidad de secuencia en la unión de ligandos al ADN". XXVIII Congreso de la Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular, T1,3-1, (12-sep-05), Zaragoza, (Comunicación).

D. AGUADO-LLERA, L. PUEBLA-JIMÉNEZ, A.M. HERNÁNDEZ-PINTO, E. BURGOS-RAMOS, M. HERNÁNDEZ-JIMÉNEZ, E. ARILLA-FERREIRO "Efecto de la encefalomiелitis autoinmune experimental sobre el sistema receptor-efector de la somatostatina en el estriado de la rata". XXVIII Congreso de la Sociedad Española de SEBBM, T2-5-7, (12-sep-05), Zaragoza, (Comunicación).

E. BURGOS-RAMOS, L. PUEBLA-JIMÉNEZ, D. AGUADO-LLERA, A.M. HERNÁNDEZ-PINTO, E. ARILLA-FERREIRO "Efecto de la deficiencia de cobalamina sobre el sistema somatostatinérgico en la corteza frontal de la rata". XXVIII Congreso de la Sociedad Española de SEBBM, T2.5-8, (12-sep-05), Zaragoza, (Comunicación).

D. AGUADO-LLERA, L. PUEBLA-JIMÉNEZ, A.M. HERNÁNDEZ-PINTO, E. BURGOS-RAMOS, M. HERNÁNDEZ-JIMÉNEZ, E. ARILLA-FERREIRO "Eficacia del fosfato de etanolamina en la prevención de las alteraciones del sistema somatostatinérgico descritas en la encefalomiелitis alérgica experimental". XI Congreso de la S. E. de Neurociencias, 80: P269, (15-sep-05), Málaga, (Comunicación).

E. BURGOS-RAMOS, L. PUEBLA-JIMÉNEZ, D. AGUADO-LLERA, A.M. HERNÁNDEZ-PINTO, E. ARILLA-FERREIRO "Efecto protector de la sulfadiazina sobre el sistema somatostatinérgico cortical de la rata frente al péptido beta-amiloide (25-35)". XI Congreso de la S.E. de Neurociencias, 66: P208, (15-sep-05), Málaga, (Comunicación).

A.M. HERNÁNDEZ-PINTO, L. PUEBLA-JIMÉNEZ, D. AGUADO-LLERA, E. BURGOS-RAMOS, E. ARILLA-FERREIRO "Efecto de la deficiencia de vitamina A sobre los niveles de ARN mensajero de la somatostatina y de los subtipos de receptores (sst1, sst3 y sst4) de dicho neuropéptido en el hipocampo de la rata". XI Congreso de la S.E. de Neurociencias, 107:P366, (15-sep-05), Málaga, (Comunicación).

J. ANGULO-CUESTA, R.M. MARTÍN-OROZCO, F.J. RODRÍGUEZ, S. ROPERO-SALINAS, R. COLMER, J.I. LOPEZ, M.P. LOPEZ-RUIZ, B. COLAS "Bases moleculares de nuevas terapias (ZD1839, trastuzumab) en cáncer de próstata androgeno-resistente: modificación de la acción del EFG". LXX Congreso Nacional de Urología, 92:154, (4-jun-05), San Sebastián, (Ponencia).

B. COLLADO, A.B. FERNÁNDEZ-MARTÍNEZ, S. SOTOMAYOR, A. VALDEHITA, M.J. CARMENA, A.V. SCHALLY, J.L. VARGA, J.C. PRIETO, A.M. BAJO "Efecto del agente citotóxico de LHRH AN-152 en cánceres experimentales de próstata humana". XXVIII Congreso de la Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular, P2.2-10, (12-sep-05), Zaragoza, (Comunicación).

S. SOTOMAYOR, A.B. FERNÁNDEZ-MARTÍNEZ, A. VALDEHITA, B. COLLADO, M.J. CARMENA, J.C. PRIETO, A.M. BAJO "El VIP aumenta la expresión de receptores de la familia HER en cánceres experimentales de próstata humana PC3". XXVIII Congreso de la Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular, P2.2-11, (12-sep-05), Zaragoza, (Comunicación).

A.B. FERNÁNDEZ-MARTÍNEZ, B. COLLADO, A.M. BAJO, A. VALDEHITA, S. SOTOMAYOR, J.C. PRIETO, M.J. CARMENA "Implicación del VIP sobre la regulación de la COX-2 en células epiteliales de próstata y células tumorales de cáncer de próstata". XXVIII Congreso de la Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular, P2.2-12, (12-sep-05), Zaragoza, (Comunicación).

A. VALDEHITA, B. COLLADO, A.B. FERNÁNDEZ-MARTÍNEZ, S. SOTOMAYOR, J.C. PRIETO, A.M. BAJO, M.J. CARMENA "Regulación de la expresión de VEGF por el neuropéptido VIP en células T47D de cáncer de mama humano". XXVIII Congreso de la Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular, P2.2-14, (12-sep-05), Zaragoza, (Comunicación).

C.J. CARA, L. RODRIGO, A. LÓPEZ SAN ROMÁN, J.P. GISBERT, J. HINOJOSA, L.G. GUIJARRO "Fenotipación de la tiopurina metiltransferasa (TPMT) en un amplio grupo de población". VII reunión de la Asociación Española de Gastroenterología (AEG), 2, (25-mar-04), Madrid, (Ponencia).

G.P. GISBERT, M. LUNA, J. MATE, L.G. GUIJARRO, C.J. CARA, J. PAJARES "Elección de la dosis de azatioprina (AZA) o 6-mercaptopurina (6-MP) basada en la actividad tiopurina metiltransferasa (TPMT): Un estudio prospectivo". VII reunión de la Asociación Española de Gastroenterología (AEG), 2, (25-mar-04), Madrid, (Comunicación).

J.P. GISBERT, M. LUNA, J. MATE, L.G. GUIJARRO, C.J. CARA, J. PAJARES "Actividad de la tiopurina metiltransferasa (TPMT) y mielotoxicidad debida a azatioprina y 6-mercaptopurina". VII reunion de la Asociación Española de Gastroenterología (AEG), 2, (25-mar-04), Madrid, (Comunicación).

J.P. GISBERT, F. GOMOLLÓN, C.J. CARA, M. LUNA, Y. GONZÁLEZ-LAMA, J. PAJARES, J. MATE, L.G. GUIJARRO "Actividad de la tiopurina metiltransferasa (TPMT) en España. Un estudio sobre 14.545 pacientes". VIII reunión de la Asociación Española de Gastroenterología (AEG), 2, (10-mar-05), Madrid, (Comunicación).

J.P. GISBERT, F. GOMOLLÓN, C.J. CARA, M. LUNA, Y. GONZÁLEZ-LAMA, J. PAJARES, J. MATE, L.G. GUIJARRO "Actividad de la tiopurina metiltransferasa (TPMT) y enfermedad inflamatoria intestinal". VIII reunión de la Asociación Española de Gastroenterología (AEG), 2, (10-mar-05), Madrid, (Comunicación).

L. PAJUELO, E. GALEANO, A.I. GARCÍA-PÉREZ, E. CALVIÑO, A. HERRÁEZ, J.C. DÍEZ, P. SANCHO, M.C. TEJEDOR "Estudios sobre la producción de NO en células leucémicas por decualinio". XXVIII Congreso de la Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular, 72.1-17, (12-sep-05), Zaragoza, (Comunicación).

L. GARCÍA MONDÉJAR, A. HERRÁEZ "Superenrollamiento del DNA: un módulo de aprendizaje activo". XXVIII Congreso de la Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular, 167, (12-sep-05), Zaragoza, (Comunicación).

E. CALVIÑO, L. PAJUELO, J.L. MANJÓN, J.A. OCHOA DE ERIBE CASAS, A. HERRÁEZ, M. DÍEZ ALONSO, J.C. DÍEZ "Efectos tóxicos de principios activos de Ganoderma lucidum sobre células de linfoma: viabilidad y apoptosis". XXVIII Congreso de la Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular, T2.8-21, (12-sep-05), Zaragoza, (Comunicación).

J.L. MANJÓN, E. CALVIÑO VANEGAS, L. PAJUELO, MANUEL DÍEZ ALONSO, J. OCHOA DE ERIBE CASAS, S.D. GONZÁLEZ EGIDO, J.C. DIEZ "El cultivo biotecnológico de macromicetos. Efectos de pincipios activos de Ganoderma lucidum sobre células de linfoma: viabilidad y apoptosis". XV Simposio de Botánica Criptogámica, 144, (21-sep-05), Bilbao, (Comunicación).

J.A. OCHOA DE ERIBE CASAS, L. PAJUELO, E. CALVIÑO VANEGAS, J.C. DIEZ, M. DÍEZ ALONSO, S. LÓPEZ COBO, J.L. MANJÓN "El cultivo miceliar de Ganoderma lucidum y la producción de compuestos bioactivos". XV Simposio de Botánica Criptogámica, 163, (21-sep-05), Bilbao, (Comunicación).

E. GALEANO GALÁN, A.I. GARCÍA-PÉREZ, P. SANCHO LÓPEZ "Relación entre disfunción mitocondrial y activación de Erk en la muerte de células leucémicas inducida por decualinio". XXVIII Congreso de la Sociedad

XIV. TESIS DOCTORALES

MARÍA GRACIA SÁNCHEZ ALONSO "Mecanismos de secreción del factor de crecimiento nervioso en la próstata. Efecto de los cannabinoides". Directora: Inés Díaz-Laviada Marturet, Sobresaliente cum laude, (15-jun-05), Universidad de Alcalá.

SERGIO RUIZ LLORENTE "Caracterización genética de familias españolas con sospecha clínica de NEM 2 e identificación de factores genéticos de riesgo para el desarrollo de CMT esporádico". Directora: Mercedes Robledo Batanero, Sobresaliente cum laude, (27-jun-05), Universidad de Alcalá.

PATRICIA CASTILLA SUÁREZ-BUSTAMANTE "Efectos de los flavonoides del mosto sobre la peroxidación lipídica. Estudios in vitro y en enfermos con insuficiencia renal". Directores: Miguel Ángel Lasunción Ripa y José Luis Teruel Briones, Sobresaliente cum laude, (14-abr-05), Universidad de Alcalá.

MIGUEL MORENO MOLINA "Desarrollo de nuevos biosensores mediante electrodeposición de módulos de afinidad". Directores: Alberto Domingo Galán y Elena Domínguez, Sobresaliente cum laude, (24-jun-05), Universidad de Alcalá.

NATIVIDAD DE LAS CUEVAS MORENO "Alteraciones en los procesos de señalización y ciclo celular en la enfermedad de Alzheimer". Directora: Ángeles Martín Requero, Sobresaliente cum laude, (18-mar-05), Universidad de Alcalá.

MERCEDES FERNÁNDEZ SANTIAGO "Mecanismos de transducción de señales afectados por los bifenilos policlorados en cultivos de células renales". Directores: Miguel Ángel Pérez Albarsanz y Pilar López Aparicio, Sobresaliente cum laude, (27-sep-05), Universidad de Alcalá.

BEATRIZ COLLADO PÉREZ "Implicación del péptido intestinal vasoactivo (VIP) en la angiogénesis del cáncer de próstata". Directores: María José Carmena Sierra y Juan Carlos Prieto Villapún, Sobresaliente cum laude, (1-jun-05), Universidad de Alcalá.

XV. PREMIOS DE INVESTIGACIÓN

MIGUEL ÁNGEL LASUNCIÓN RIPA "Premio Instituto Danone a la trayectoria científica", Instituto Danone" 18.000 €, 01/01/2005.

MARÍA DEL CARMEN BOYANO ADANEZ "Importancia de la disfunción endotelial en la patología vascular", Real Academia Nacional de Farmacia, 3.000 €, 20/01/2005.