

MEMORIA DE INVESTIGACIÓN 2005 - 2006

CURSO ACADÉMICO: 2005 - 2006

FACULTAD O ESCUELA: FACULTAD DE FARMACIA

DEPARTAMENTO: MICROBIOLOGÍA Y PARASITOLOGÍA

DIRECTOR: D. JUAN SOLIVERI DE CARRANZA

ÁREAS DE CONOCIMIENTO:

- MICROBIOLOGÍA
- PARASITOLOGÍA

I. PERSONAL

I.1 PERSONAL INVESTIGADOR

- **ÁREA: MICROBIOLOGÍA**

CATEDRÁTICOS DE UNIVERSIDAD Y EMÉRITOS

Beltrán Dubón, María
Laborda Rodríguez, Fernando

PROFESORES TITULARES DE UNIVERSIDAD

Arias Fernández, M^a Enriqueta
Copa Patiño, José Luis
Fernández Monistrol, Inmaculada
Lucas Iglesias, José Ramón de
Pedregosa Pérez, Ana María
Pérez Leblic, M^a Isabel
Rodríguez Bullido, Juana
Saz Pérez, José Vicente
Soliveri de Carranza, Juan

PROFESORES TITULARES DE ESCUELA UNIVERSITARIA

Arroyo Marcos, Gloria
Gegúndez Cámara, M^a Isabel
Hernández Cutuli, Manuel
Ortiz Martínez, M^a Luisa

PROFESORES CONTRATADOS DOCTORES

Lledó García, Lourdes

PROFESORES ASOCIADOS

Fernández-Montes González, Angel
Mérida Ramos, Francisco Javier
Mínguez Muñoz, José María

PROFESORES ASOCIADOS DE CIENCIAS DE LA SALUD

González Palacios, M^a Rosario

- ÁREA: PARASITOLOGÍA

CATEDRÁTICOS DE UNIVERSIDAD Y EMÉRITOS

Rodríguez Caabeiro, Filomena

PROFESORES TITULARES DE UNIVERSIDAD

Armas Serra, Cristina

Casado Escribano, Nieves

Criado Fornelio, Ángel

Jiménez González, Amparo

Pérez Serrano, Jorge

PROFESORES CONTRATADOS DOCTORES

Giménez Pardo, Consuelo

Martínez González, Francisco Javier

I.2 PERSONAL ADMINISTRATIVO Y DE SERVICIOS

ADMINISTRATIVO

Morales Escribano, Soledad

OFICIALES DE LABORATORIO

Madariaga Campo, Adriano

TÉCNICOS DE LABORATORIO

Boto Puigcerver, Antonio

Liñán Andrey, Antonio

I.3 BECARIOS DE INVESTIGACIÓN

BECARIOS LICENCIADOS PREDOCTORALES

Inocencia Sánchez Monsálvez, Licenciada en Farmacia, Vic. Investigación - Finalización Tesis

Sara Fuentes Paniagua, Licenciada en Ciencias Ambientales, C. Castilla-La Mancha.

Ana Belén García Martín, Licenciada en Ciencias Ambientales, Proyecto CAM-UAH.

Aranzazu Hurtado Echeverría, Licenciada en Biología, Vic. Investigación - Iniciación a la

José Manuel Molina Guijarro, Licenciado en Biología, Vic. Investigación - Finalización Tesis Doctoral.

Juan Ledesma Moreno, Licenciado en Biología, Proyecto del Instituto del Salud Carlos III.

Israel Olivas Martínez, Licenciado en Biología, Vic. Investigación - FPI.

CONTRATADOS DE LA COMUNIDAD DE MADRID

Leticia Álvaro Rodríguez, Formación Profesional, C. Madrid - Finnova.

Francisco Guillén Carretero, Doctor en Biología, MCyT - Programa Ramón y Cajal.

II. LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- ÁREA: MICROBIOLOGÍA

Microbiología enológica. Descripción: Selección de cepas de levaduras con características enológicas de interés para la elaboración de vinos de calidad y aplicación de nuevas tecnologías al estudio de vinos de crianza y vinos ecológicos de la DO "Vinos de Madrid". Código UNESCO: 3302.03. Profesor: José María Mínguez Muñoz.

Biofilms bacterianos. Descripción: Los biofilms bacterianos son la causa de obturación de cañerías y tuberías, la corrosión de materiales y la transmisión de enfermedades infecciosas. El propósito de nuestro trabajo es la obtención de sobrenadantes de cultivo de hongos que han crecido utilizando diferentes fuentes de carbono, con el propósito de inducir la producción de una amplia batería de hidrolasas, capaces de destruir la matriz y así conseguir el desprendimiento de los biofilms bacterianos no deseados. Código UNESCO: 2414.08. Profesora: Inmaculada Fernández Monistrol.

Análisis microbiológicos de productos apícolas. Descripción: Este trabajo de investigación se realiza en colaboración con el Centro Apícola Regional de Marchamalo (Guadalajara), en él estudiamos las poblaciones microbianas asociadas a dos productos apícolas, miel y polen. Código UNESCO: 3206.05. Profesora: Inmaculada Fernández Monistrol.

Enfermedades transmitidas por artrópodos: Rickettsias y Borrelia. Descripción: Epidemiología, estudio de reservorios y vectores, cultivo celular, cultivo de Rickettsias y Borrelias, técnicas de diagnóstico serológico. Código UNESCO: 3205.05. Profesora: Lourdes Lledó García.

Zoonosis víricas (Robovirus): Hantavirus y Virus de la Coriomeningitis Linfocitaria. Descripción: Epidemiología, estudio de reservorios (roedores), cultivo celular, cultivo de virus, técnicas de diagnóstico serológico y de biología molecular. Código UNESCO: 3205.05. Profesora: M^a Isabel Gegúndez Cámara.

Análisis funcional de mutaciones en la translocasa de carnitina/acilcarnitina humana en el hongo Aspergillus nidulans. Descripción: En esta línea se aborda el estudio de una enfermedad genético-metabólica muy grave, generalmente letal, en humanos en el hongo modelo de investigación *Aspergillus nidulans*. La utilización de este hongo supone una alternativa real a la imposibilidad de utilizar modelos animales para el estudio de esta enfermedad. Código UNESCO: 2414.07. Profesor: José Ramón de Lucas Iglesias.

Genética y Biología Molecular de hongos filamentosos. Descripción: Los hongos filamentosos están implicados en la producción de numerosas sustancias con interés industrial. La producción a escala industrial de dichos compuestos, indudablemente, se ve mejorada por la utilización de las técnicas más novedosas de genética y biología molecular de estos microorganismos. Código UNESCO: 2414.06. Profesor: José Ramón de Lucas Iglesias.

Búsqueda de dianas terapéuticas en Aspergillus fumigatus. Descripción: El descubrimiento de nuevas dianas terapéuticas en *Aspergillus fumigatus* es uno de los principales objetivos en la investigación de este hongo y permite abrir nuevas expectativas en el desarrollo de antifúngicos que puedan paliar el grave problema sanitario causado por la aspergilosis invasiva. Código UNESCO: 2414.06. Profesor: José Ramón de Lucas Iglesias.

Control biológico de fitopatógenos: producción de elicitores y cuantificación de su actividad. Descripción: El término "elicitador" se utiliza para denominar a aquellas sustancias capaces de inducir respuestas estructurales y/o bioquímicas asociadas a la resistencia de la planta frente al patógeno. Los elicitores son una alternativa biológica, ambiental y comercialmente viable a los métodos actuales de control de patógenos mediante el uso de pesticidas químicos. Código UNESCO: 3108.02. Profesor: Juan Soliveri de Carranza.

Control de microorganismos en el medioambiente aéreo. Descripción: El aire constituye un medio de dispersión de microorganismos. Su presencia puede causar enfermedades en el hombre, animales y plantas. Por otro lado, en la industria es necesario su control para evitar contaminación y/o deterioro. Los proyectos en desarrollo están enfocados al estudio de su presencia y cuantificación en determinados sectores industriales, con objeto de analizar los riesgos y establecer controles de los puntos críticos de contaminación. Código UNESCO: 3308.01. Profesor: José Luis Copa Patiño.

Ecología microbiana y microbiología ambiental del medio acuático. Descripción: Esta línea de investigación está enfocada al estudio microbiológico del impacto humano en ecosistemas acuáticos complejos. Para ello, se están realizando investigaciones en humedales y lagunas estacionales y evaporíticas con alto contenido en sales. Código UNESCO: 3308.11. Profesor: José Luis Copa Patiño.

Estudios ecológicos y medioambientales de Legionella en torres de refrigeración. Descripción: *Legionella* es una bacteria ampliamente distribuida en los ecosistemas acuáticos de todo el mundo. La enfermedad, la legionelosis, se produce cuando individuos susceptibles inhalan o aspiran el microorganismo contenido en aerosoles procedentes de ambientes acuáticos creados o manipulados por el hombre. Estamos realizando estudios, mediante técnicas moleculares, sobre la presencia, desarrollo y su relación con otros microorganismos en ambientes acuáticos artificiales, así como su dispersión. Código UNESCO: 3308.01. Profesor: Juan Soliveri de Carranza.

Degradación de lignocelulosa por actinomicetos. Aplicaciones industriales y medioambientales. Descripción: En esta línea de investigación se estudian los mecanismos básicos implicados en la degradación del tejido vegetal por actinobacterias, fundamentalmente del género *Streptomyces*, y su posible aplicación biotecnológica. La investigación se centra en el estudio de los aspectos fisiológicos y enzimáticos de estos microorganismos, así como el análisis de las características químicas de los distintos materiales lignocelulósicos degradados (madera y residuos herbáceos). Código UNESCO: 2414.08. Profesora: M^a Enriqueta Arias Fernández.

Biodiversidad microbiana como indicador de la salud de distintos tipos de suelos. Descripción: En esta línea de investigación se aborda el estudio de la biodiversidad microbiana de distintos tipos de suelos, utilizando técnicas moleculares para el análisis de poblaciones microbianas naturales (PCR, DGGE, RFLP). El objetivo principal es identificar si entre las poblaciones microbianas de los suelos estudiados existen o no especies clave o grupos funcionales que actúen como biomarcadores de su estado de salud. Código UNESCO: 2511.09. Profesora: M^a Enriqueta Arias Fernández.

Degradación de contaminantes ambientales mediante procesos microbiológicos de oxidación avanzada. Descripción: Esta línea de investigación está enfocada a la aplicación de sistemas avanzados de oxidación de microorganismos filamentosos degradadores de la lignocelulosa (actinobacterias y hongos filamentosos) para la resolución de problemas medioambientales generados por la contaminación de suelos y de ambientes acuáticos con hidrocarburos policíclicos aromáticos (PAHs) y otros compuestos xenobióticos como benceno, tolueno, etilbenceno y xileno (BTEX). Código UNESCO: 2414.08. Profesora: M^a Enriqueta Arias Fernández.

- ÁREA: PARASITOLOGÍA

Diagnóstico, epizootiología y filogenia de protozoos apicomplexa. Descripción: Los protozoos Apicomplexa pertenecientes a los géneros *Babesia*, *Theileria* y *Hepatozoon* son los organismos estudiados preferentemente en esta línea de investigación. Código UNESCO: 2401.12. Profesor: Ángel Criado

Estudio de la prevalencia de varios Apicomplexa (Babesia, Theileria y Hepatozoon) en roedores y ciervos de la zona central de España. Descripción: Mediante Técnicas de diagnóstico molecular con PCR mediante la parcial amplificación y secuenciación del gen 18S ARNr identificamos los casos de parasitosis por los Apicomplexa anteriormente descritos, en roedores silvestres y ciervos, lo que supone un paso más en el estudio de la epizootiología de estos parásitos. Código UNESCO: 2401.12. Profesora: Nieves Casado Escribano.

Biología de las amebas anfitriónicas. Descripción: La presente línea de basa en el aislamiento, identificación, y caracterización de amebas anfitriónicas, las cuales pueden encontrarse en entornos y habitats muy variados. No obstante, buscamos, dentro de éstas, aquellas que muestren rasgos de patogenicidad para el hombre y los animales. Además, estudiamos la relación que presentan estos eucariotas como hospedadores de una bacteria tan importante para el hombre como es *Legionella* sp. Código UNESCO: 2401.12. Profesor: Jorge Pérez Serrano.

Anisakis y anisakidosis. Descripción: Estudio de los efectos adversos que provoca, tanto una parasitación activa como en tránsito, sobre la motilidad intestinal y la respuesta inmunitaria, así como de las medidas de control y prevención de los mismos.. Código UNESCO: 2401.12. Profesora: Cristina Armas

Estudio de las interacciones parásito-hospedador en poblaciones naturales. Descripción: Junto al estudio de la ecología del parasitismo, estudiando las estrategias adaptativas de las interacciones parásito-hospedador y su evolución, se está trabajando en las historias vitales de aves, concretamente en los costes fisiológicos de la reproducción y el parasitismo. Código UNESCO: 2401.12. Profesor: Francisco Javier Martínez González.

III. PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

III.1. PROYECTOS I+D

JOSÉ LUIS COPA PATIÑO "Producción y evaluación de compuestos derivados de la fermentación de algas marinas y cianobacterias con microorganismos procedentes de suelos y susceptibles de ser utilizados en agricultura como fungicidas". Dirección General de Investigación, PTR1995-0956-OP-04-03, 30.000,00 € (15 oct 05 - 14 oct 07).

JOSÉ VICENTE SAZ PÉREZ "Caracterización de robovirus en España". FIS, PI052035, 9.877,00 € (01 ene 06 - 31 dic 06).

M^a ENRIQUETA ARIAS FERNÁNDEZ "Estimulación de la producción de radicales hidroxilo por microorganismos ligninolíticos para la degradación de contaminantes aromáticos de efluentes industriales: ¿proceso microbiano de oxidación avanzada?". UA, UAH 2005/065, 16.500,00 € (01 ene 06 - 31 dic 2006).

JUAN SOLIVERI DE CARRANZA "Estudio de la diversidad microbiana en ambientes externos; descripción de la microbiota halófila extrema asociada a tapetes microbianos de las salinas de Imon y a muestras de aguas hipersalinas y anóxicas de la presa del atance". IBERCAJA - UAH, IBERCAJA-UAH 2006-002, 6.000,00 € (01 sep 06 - 30 jul 07).

M^a ENRIQUETA ARIAS FERNÁNDEZ "Caracterización microbiológica de suelos". Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), Convenio 2005/002, 52.125,38 € (15 nov 05 - 22 feb 07).

FRANCISCO JAVIER MARTÍNEZ GONZÁLEZ "Factores fisiológicos y comportamentales involucrados en la respuesta del hospedador frente a infecciones parasitarias". Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), Convenio 2005/004, 13.800,00 € (01 may 05 - 30 nov 06).

III.2. CONVENIOS DE COLABORACIÓN EN PROYECTOS I+D

JOSÉ VICENTE SAZ PÉREZ "III Reunión Científica de la Red Evitar". UA, UAH ORG2006-003, 1.200,00 € (16 feb 06 - 18 feb 06).

VII. CONTRATOS DE INVESTIGACIÓN

(ART. 83 L.O.U.)

JOSÉ LUIS COPA PATIÑO "Análisis de riesgos de contaminación microbiológica de envases de vidrio durante su proceso de fabricación". SAINT-GOBIAN VICASA, 30/2006, 1.763,00 € (07 mar 06 - 07 may 06).

CRISTINA ARMAS SERRA "Determinación de endoparásitos en intestino delgado y grueso de 5 ratones mediante examen microscópico directo". BIONOSTRA, S.L., 95/2006, 22,50 € (21 jul 06 - 31 jul 06).

LOURDES LLEDÓ GARCÍA "Asistencia técnica para el diagnóstico de rickettsia en laboratorio". Ministerio de Defensa (Fábrica N. de la Marañosa), NBQ20060037B, 12.000,00 € (01 ene 06 - 31 dic 06).

M^a ISABEL GEGÚNDEZ CÁMARA "Asistencia técnica para el diagnóstico de hantavirus en laboratorio". Ministerio de Defensa (Fabrica N. de la Marañosa), NBQ20060039B, 12.000,00 € (01 ene 06 - 31 dic 06).

JORGE PÉREZ SERRANO "Determinación mediante técnicas de biología molecular, de Legionella y prevalencia de las diferentes especies de amebas en las torres de refrigeración de la Comunidad de Madrid". ISP-CAM y UAH, 110/2005, 6.010,12 € (01 oct 05 - 01 jul 06).

VIII. PATENTES

VIII.2 ÁMBITO NACIONAL

JOSÉ LUIS COPA PATIÑO, JUAN SOLIVERI DE CARRANZA Y ANTONIO CABALLERO BARRIGÓN "Uso de un complejo enzimático rico en feruñil esterasa como coadyuvante tecnológico en el proceso de planificación de masas de harinas de trigo". A21D 2/26 (España/2 242 504/2006).

IX. PUBLICACIONES

IX.1 ARTÍCULOS DE INVESTIGACIÓN EN REVISTAS ESPECIALIZADAS

M. I. GEGÚNDEZ, L. LLEDO "Infección por hantavirus y otros virus transmitidos por roedores". Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica, 23 (8): 492-499, (2005), España.

L. LLEDÓ, M. I. GEGÚNDEZ, N. FERNANDES, R. SOUSA, J. VICENTE, R. ÁLAMO, P. FERNÁNDEZ-SOTO, R. PÉREZ-SÁNCHEZ AND F. BACELLAR "The seroprevalence of human infection with *Rickettsia slovaca*, in an area of northern Spain". *Annals of Tropical Medicine and Parasitology*, 100 (4): 337-343, (2006), UK.

L. LLEDÓ GARCÍA "Tuberculosis". *Análisis Clínicos*, 31 (1): 35-43, (2006), España.

J. R. HERNÁNDEZ FERNAUD, A. CARNICERO, F. PERESTELO, M. HERNÁNDEZ CUTULI, E. ARIAS, M.A. FALCÓN "Upgrading of an industrial lignin by using laccase produced by *Fusarium proliferatum* and different laccase-mediator systems". *Enzyme and Microbial Technology*, 38: 40-48, (2006), UK.

M. E. ARIAS, O. POLVILLO, J. RODRÍGUEZ, M. HERNÁNDEZ, J. A. GONZÁLEZ-PÉREZ, F. J. GONZÁLEZ-VILA "Thermal transformations of pine wood components under pyrolysis/gas chromatography/mass spectrometry conditions". *Journal of Analytical and Applied Pyrolysis*, 77: 63-67, (2006), UK.

M.C.N. SAPARRAT, F. GUILLÉN "Lignolytic ability and potential biotechnology applications of the South american fungus *Pleurotus laciniatocrenatus*". *Folia Microbiol.*, 50 (2): 155-160, (2005), Checoslovaquia.

A. JAOUANI, F. GUILLÉN, M.J. PENNINGKX, A.T. MARTÍNEZ, M.J. MARTÍNEZ "Role of *Pycnoporus coccineus* laccase in the degradation of aromatic compounds in olive oil mill wastewater". *Enzyme and Microbial Technology*, 36: 478-486, (2005), UK.

I. SÁNCHEZ MONSÁLVEZ, C. DE ARMAS-SERRA, W. BERNADINA. F. RODRÍGUEZ-CAABEIRO "Freezing infective-stage larvae from *Anisakis simplex* and their produce at -20°C for 24 h does not prevent the occurrence of autonomic imbalance in rat ileum". *Parasitol Res*, 99: 262-268, (2006), Holanda.

A. CRIADO FORNELIO, J. L. RUAS, N. CASADO, N. A. R. FARIAS, M. P. SOARES, G. MÜLLER, J.G.W. BRUM, M.E.A. BERNE, A. BULING-SARAÑA AND J.C. BARBA-CARRETERO "New molecular data on mammalian hepatozoon species (apicomplexa:adeleorina) from Brazil and Spain". *J. Parasitol*, 92 (1): 93-99, (2006), USA.

L. Z. GARAMSZEGI, S. MERINO, J. TÖRÖK, M. EENS, J. MARTÍNEZ "Indicators of physiological stress and the elaboration of sexual traits in the collared flycatcher". *Behavioral Ecology*, 17: 399-404, (2006), USA.

S. BOURGEON, J. MARTÍNEZ, F. CRISCUOLO, Y. LE MAHO, T. RACLOT "Fastin-induced changes of immunological and stress indicators in breeding female eiders". *General and Comparative Endocrinology*, 147: 336-342, (2006), USA.

J. MORALES, J. MORENO, E. LOBATO, S. MERINO, G. TOMÁS, J. MARTÍNEZ DE LA PUENTE, J. MARTÍNEZ "Higher stress protein levels are associated with lower humoral and cell-mediated immune responses in Pied Flycatcher females". *Functional Ecology*, 20: 647-655, (2006), UK.

S. MERINO, J. MORENO, G. TOMÁS, J. MARTÍNEZ, J. MORALES, J. MARTÍNEZ-DE LA PUENTE, J.L. OSORNO "Effects of parental effort on blood stress protein HSP60 and immunoglobulins in female blue tits: a brood size manipulation experiment". *Journal of Animal Ecology*, 75: 1147-1153, (2006), UK.

G. BLANCO, O. FRÍAS, J. MARTÍNEZ, J. A. LEMUS, R. MERINO, B. JIMÉNEZ "Sex and rank in competitive brood hierarchies influence stress levels in nestlings of a sexually dimorphic bird". *Biological Journal of the Linnean Society*, 88: 383-390, (2006), UK.

C. GIMÉNEZ PARDO "Resultado de una experiencia educativa realizada en la Universidad de Alcalá con alumnos de educación infantil y primaria". *Educación y Futuro*, Mayo: 1-4, (2006), España.

C. GIMÉNEZ PARDO "Ejercicios prácticos de autoevaluación en parasitología. I". *Ejercicios prácticos de autoevaluación en parasitología. I*, I:1-22, (2006), España.

IX.3 CAPÍTULOS DE LIBROS DE INVESTIGACIÓN NACIONALES

J. V. SAZ PÉREZ "Principios de asepsia y antisepsia". *Fundamentos de Práctica Quirúrgica*, 335-348, (2005), ISBN: 84-8004-700-3.

J. V. SAZ PÉREZ "Antimicrobianos en Cirugía". *Fundamentos de Práctica Quirúrgica*, 379-392, (2005), ISBN: 84-8004-700-3.

M. R. CABELLOS, C. CANABAL, G. S. CASTILLO, J. COBOS, G. GAVALDÓN, C. GIGANTE, C. GIMÉNEZ, J. A. GÓMEZ, J. L. GÓMEZ, L. MARGALEF, M. V. MIRANDA, C. PAGÉS, B. SÁNCHEZ, C. SANTAMARÍA, E. TORNÉ "El aprendizaje activo del alumno mediante una metodología participativa en el aula". Métodos docentes afines al EEES, 1-13, (2006), España, ISBN: 84-690-0720-3.

A. JIMÉNEZ GONZÁLEZ "Antimaláticos, antihelmínticos y otros antiparasitarios". Avances en Farmacología y Farmacoterapia. Módulo VIII. Avances en Farmacología de las Enfermedades Infecciosas y Parasitarias, 199-229, (2006), ISBN: 84-689-9206-2.

IX.5 LIBROS COMPLETOS DE INVESTIGACIÓN NACIONALES

N. CASADO ESCRIBANO "I. Anisakidosis. Extracción de larvas de Anisakis simplex a partir de pescados contaminados. Mecanismos para su prevención y control". Introducción a la Parasitología Aplicada, DVD (1), (2006), ISBN: 84-8138-680-4.

X. COMUNICACIONES A CONGRESOS

X.1 INTERNACIONALES

I. OLIVAS, B. ROMERO, M. ROYUELA, J. M. MÍNGUEZ, A. M. PEDREGOSA, F. LABORDA, J. RAMÓN DE LUCAS "Validation of the pyrG/pyr-4 transformation system as a genetic tool for the identification of *Aspergillus fumigatus* virulence factors". 2nd Advances against Aspergillosis, 114 y 115, (22-feb-06), Grecia, (Comunicación).

K. GONZÁLEZ, E. ARIAS, A. CARNICERO, F. PERESTELO AND M. A. FALCÓN "Improvements in an industrial lignin (indulin at) with laccase and laccase-mediator systems evaluated by spectroscopic and chromatographic techniques". 3rd Italian Meeting on Lignin Chemistry, 1-4, (23-jun-05), Italia, (Comunicación).

J. M. MOLINA, R. MOYA, F. GUILLÉN, M. HERNÁNDEZ Y M. E. ARIAS "Aplicaciones biotecnológicas de la lacasa pH versátil producida por *Streptomyces ipomoea* CECT 3341". Biospain Biotec, 181, (18-sep-06), España, (Comunicación).

F. GUILLÉN, M. JESÚS MARTÍNEZ, NURIA TROYANO, M. ENRIQUETA ARIAS "Degradación de benceno, tolueno, etilbenceno y xileno (BTEX) por hongos y bacterias ligninolíticas". Biospain Biotec, 108, (18-sep-06), España, (Comunicación).

J. SOLIVERI, J. L. CABALLERO REPULLO, J. MUÑOZ BLANCO, M. ARENAS CARÚS, J. L. COPA PATIÑO "Aproximaciones biotecnológicas al biocontrol de plantas: producción y ensayo de nuevos Elicidores inductores de mecanismos de defensa en plantas". Biospain Biotec, 185, (18-sep-06), España, (Ponencia).

J. SOLIVERI DE CARRANZA, A. CABALLERO BARRIGÓN, M. ARENAS CARÚS, J. L. COPA PATIÑO "Empleo de complejos enzimáticos bacterianos producidos por *Streptomyces* en procesos de panificación". Biospain Biotec, 156, (18-sep-06), España, (Ponencia).

A. L. OROZCO, O. POLVILLO, J. RODRÍGUEZ, J. M. MOLINA, O. GUEVARA, M. E. ARIAS, M.I. PÉREZ "Involvement of the laccase produced by *Streptomyces* sp. in the biotransformation of coffee pulp residues". 3rd European Meeting Oxizymes, 119, (7-sep-06), Portugal, (Comunicación).

J. M. MOLINA, R. MOYA, F. GUILLÉN, M. HERNÁNDEZ, M. E. ARIAS "Biotechnological applications of a pH-Versatile laccase from *Streptomyces ipomoea* CECT 3341". 3rd European Meeting in Oxizymes, 102, (7-sep-06), Portugal, (Comunicación).

M. E. ARIAS, M. M. BERROCAL, M. HERNÁNDEZ, J. M. MOLINA, F. GUILLÉN "Stimulation of extracellular hydroxyl radical production by *Streptomyces cyaneus* as a tool for improving its biodegradative capacity". 2nd FEMS Congress of European Microbiologists, 152, (4-jul-06), España, (Comunicación).

C. ALGORA, M.J. MARTÍNEZ, F. GUILLÉN "Linoleic acid peroxidation by the versatile peroxidase from the white-rot fungus *Pleurotus eryngii*". 2nd FEMS Congress of European Microbiologists, 111, (4-jul-06), España, (Comunicación).

J. L. COPA, A. CABALLERO "Aplicación de un complejo enzimático rico en ferul esterasa en procesos de panificación y bollería". XI Meeting on Industrial Applications of Enzymes, 97, (16-nov-05), España, (Ponencia).

L. POPPER, A. CABALLERO, J. L. COPA PATIÑO, J. SOLIVERI DE CARRANZA "Ferulic acid esterase from streptomyces sh10 and its use in baking applications". Anuga Food Tec, (7-abr-06), Alemania, (Ponencia).

M. R. CABELLOS, C. CANABAL, G. S. CASTILLO, J. COBOS, G. GAVALDÓN, C. GIGANTE, C. GIMÉNEZ, J. A. GÓMEZ, J. L. GÓMEZ, L. MARGALEF, M. V. MIRANDA, C. PAGÉS, B. SÁNCHEZ, C. SANTAMARÍA, E. TORNÉ "El aprendizaje activo del alumno mediante una metodología participativa en el aula". III Jornadas Internacionales de Innovación Universitaria: "Métodos Docentes Afines al EEES, 53, (14-sep-06), España, (Comunicación).

X.2 NACIONALES

J. LEDESMA, M. DELGADILLO, M. PÉREZ, J. ROCHA, L. LLEDÓ, M. P. SÁNCHEZ-SECO, C. DOMINGO, G. FEDELE, J. L. SERRANO, J. J. CHAMORRO, M. A. GONZÁLEZ, J. MEDINA, J. V. SAZ Y M. I. GEGÚNDEZ "Infección por hantavirus y arenavirus en roedores salvajes de la provincia de Soria". XII Congreso de la Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica (SEIMC), 111, (10-may-06),

J. LEDESMA, F. CARRO, G. FEDELE, M. P. SÁNCHEZ-SECO, L. ÁLVARO, D. PÉREZ-ARANDA, L. LLEDÓ, E. VARELA, M. DELGADILLO, A. NEGREDO, R. C. SORIGUER, B. REGUEIRO, J. GARCÍA, J. V. SAZ, A. TENORIO Y M. I. GEGÚNDEZ "Detección de arenavirus relacionados con el virus de la linfocoriomeningitis (LCMV) en roedores de Andalucía". XII Congreso de la Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica (SEIMC), 112, (10-may-06), Valencia, (Comunicación).

L. LLEDÓ, M. I. GEGÚNDEZ, M. DELGADILLO, R. GONZÁLEZ, J. ROMANIK, J. LEDESMA, M. PÉREZ, J. V. SAZ, M. BELTRÁN "Prevalencia de anticuerpos frente a hantavirus en pacientes con hipertransaminemia". XII Congreso de la Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica (SEIMC), 112, (10-may-06), Valencia, (Comunicación).

J. ORTEGA, B. DE LOS SANTOS, J. L. CORPAS, J. SOLIVERI, F. ROMERO "Inducción de resistencia en plantas de fresa mediante compuestos de origen natural". XIII Congreso de la Sociedad Española de Fitopatología, 248, (18-sep-06), Murcia, (Comunicación).

S. FUENTES, J. SOLIVERI, I. FERNÁNDEZ-MONISTROL, M. ARENAS, J. L. COPA-PATIÑO "Estudio preliminar de la microbiología acuática de un ecosistema continental salino: la laguna de El Hito". VI Reunión del Grupo de Microbiología del Medio Acuático de la Sociedad Española de Microbiología, 27, (28-sep-06), Valencia,

N. CASADO, M. MARTÍNEZ-GRUEIRO, C. GIMÉNEZ, A. GÓMEZ-BARRIO "Estudio ultraestructural mediante microscopía electrónica de barrido del adulto, huevo y L. del nematodo *Heligmosomides polygyrus*". IX Congreso Ibérico de Parasitología, (25-oct-05), Portugal, (Comunicación).

A. CRIADO, N. CASADO, C. GIMÉNEZ, G. DOMÍNGUEZ, M. I. GEGÚNDEZ, L. LLEDÓ, J.C. BARBA "Estudio molecular de la epizootiología de piroplasmas y hepatozoon en roedores". IX Congreso Ibérico de Parasitología, 273, (25-oct-05), Portugal, (Comunicación).

C. GIMÉNEZ, N. CASADO, A. CRIADO, J. L. SERRANO "Estudio molecular de la prevalencia de piroplasmas en ciervos de la provincia de Soria". IX Congreso Ibérico de Parasitología, 275, (25-oct-05), Portugal, (Comunicación).

J. MARTÍNEZ, A. CRIADO, S. MERINO "Primera caracterización molecular de una babesia aviar (*Babesia bennetti*)". IX Congreso Ibérico de Parasitología, 493, (25-oct-05), Portugal, (Comunicación).

S. MERINO, J. MARTÍNEZ DE LA PUENTE, J. MARTÍNEZ, G. TOMÁS, J. MORENO, J. MORALES, E. LOBATO, J. J. SANZ, E. ARRIERO "Estrategias reproductivas en parásitos de la Malaria: el caso de *Haemoproteus*". IX Congreso Ibérico de Parasitología, 17, (25-oct-05), Portugal, (Comunicación).

E. LOBATO, J. MORENO, S. MERINO, J. MORALES, G. TOMÁS, J. MARTÍNEZ DE LA PUENTE, J. MARTÍNEZ "Prolactina como inmunomodulador en el papamoscas cerrojillo (*Ficedula hypoleuca*)". XI Congreso Nacional y VIII Iberoamericano de Etología, 45, (19-sep-06), España, (Comunicación).

XVI. ORGANIZACIÓN DE CONGRESOS

XVI.2 ÁMBITO NACIONAL

L. LLEDÓ GARCÍA, M. I. GEGÚNDEZ CÁMARA, J. V. SAZ PÉREZ III "Reunión Científica de la Red Evitar". Vocal del Comité Organizador, Sigüenza ,(Guadalajara), 16/02/2006.

XVII. ESTANCIAS DE INVESTIGACIÓN EN OTROS CENTROS

LLEDÓ GARCÍA, LOURDES "Diagnóstico de Rickettsiosis". Centro de Estudos y Vectores e Doencas Infecciosas. Instituto Nacional de Saúde (CEVDI), Aguas de Moura (Portugal), (01 abr 06 - 01 may 2006).

MOLINA GUIJARRO, JOSÉ MANUEL "Tareas de blanqueo de pasta kraft por procedimientos enzimáticos y la caracterización y análisis de las pastas obtenidas". Insrituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria (INIA), Madrid (España), (15 mar 06 - 04 may 06).