

---

### NOTA NECROLÓGICA

---

El 30 de diciembre de 2011 falleció la académica correspondiente de esta Corporación, Profesora Rocío Muñoz Calvo. La Dra. Muñoz fue Profesora de la Facultad de Farmacia de la Universidad Complutense de Madrid.

---

### CONCURSO CIENTÍFICO 2011

---

En la sesión inaugural del curso 2012 de la RANF, se entregaron los Premios del Concurso científico 2011. Los galardonados han sido:

- **PREMIO REAL ACADEMIA NACIONAL DE FARMACIA:** "Silencing Beta 2-Adrenergic Receptors Reduces Intraocular Pressure: A New Approach for Glaucoma Therapy". Jesús Pintor.
- **PREMIO DEL CONSEJO GENERAL DE COLEGIOS OFICIALES DE FARMACÉUTICOS:** "Potenciación de la actividad antitumoral de doxorubicina mediante su formulación en nanoplataformas magnéticas". José Luis Arias Mediano, Eva Antonia Sáez Fernández, María Adolfinia Ruiz Martínez y Visitación Gallardo Lara.
- **PREMIO DEL COLEGIO OFICIAL DE FARMACÉUTICOS DE MADRID:** "Enfermedad de Chagas: el desenlace de un conflicto entre el parásito y el sistema inmunitario". José Antonio Escario García-Trevijano y Alicia Gómez Barrio.
- **PREMIO CINFA:** "Estudio de utilización de dabigatrán etexilato en pacientes hospitalizados". Cuesta López, Delgado Silveira, Bermejo Vicedo y Benedí González.
- **PREMIO FAES FARMA:** "Diseño de un genosensor electroquímico para la detección indirecta de gluten en alimentos". Begoña Martín Fernández, Carmen Lorena Manzanares Palenzuela, Marta Sánchez-Paniagua López y Beatriz López-Ruiz.
- **PREMIO JUAN ABELLÓ:** "Vidrios mesoporosos bioactivos: implantes y sistemas de liberación de fármacos al servicio de las terapias regenerativas óseas". Daniel Arcos.
- **PREMIO ANTONIO DOADRIO LÓPEZ:** "Desarrollo Farmacéutico de Formulaciones de Poliagregados de Anfotericina B". Ana Cristina Moreno Rodríguez.

## SESIONES CIENTÍFICAS

---

### *Inauguración del curso académico 2012 de la Real Academia Nacional de Farmacia*

El 12 de enero en nuestra Sede, tuvo lugar la solemne sesión inaugural del curso 2012 de la Real Academia Nacional de Farmacia, bajo la presidencia de la Excm. Sra. D<sup>a</sup>. M<sup>a</sup>. Teresa Miras Portugal, presidente de la Academia. Asistieron al acto numerosas personalidades, entre las que se encontraban: el presidente de la Real Academia Nacional de Medicina, Excmo. Sr. D. Manuel Díaz Rubio, los presidentes de las Academias de Farmacia autonómicas de Cataluña y Galicia y el presidente del Colegio Oficial de Farmacéuticos de Madrid, D. Alberto García Romero. La industria farmacéutica estuvo representada por el presidente de CINFA, D. Enrique Ordieres.

Abrió el acto la presidente de nuestra Academia, que tuvo unas entrañables palabras hacia el Secretario saliente, Excmo. Sr. D. Antonio Doadrio Villarejo, y dio una visión general de nuestra presencia en la Sociedad durante el 2011.

A continuación, el Académico Secretario en funciones, procedió a la lectura reglamentaria de la memoria de secretaría, donde destacó nuestras actividades, con un total de 39 sesiones científicas semanales, que fueron distribuidas en 19 tomas de posesión, 11 conferencias, 7 mesas redondas y 2 tertulias científicas, todas ellas retransmitidas en directo y en alta definición por nuestro canal privado de IP TV por Internet, el cual ha sido admitido en el principal portal de TV on line, [www.tvgratis.tv](http://www.tvgratis.tv), en la sección de ciencia y tecnología, lo que permite verlo en las nuevas televisiones domésticas SMART TV.

Una vez terminada su lectura, el Secretario electo, Excmo. Sr. D. Bartolomé Ribas Ozonas, tomó posesión de su cargo, mediante el acto protocolario de cesión del libro de actas por el Secretario saliente.

Posteriormente, intervino el Excmo. Sr. D. Víctor Jiménez Torres, académico de número, que, en representación de la sección 3<sup>a</sup>, leyó el discurso inaugural titulado: "Estrategias para la seguridad del paciente". Como reflexión nos dijo que: "La seguridad del paciente y la mejora del proceso farmacoterapéutico, como dimensiones de la calidad asistencial, deben constituir núcleo de las nuevas responsabilidades del farmacéutico. Además, el fomento de la cultura en seguridad del paciente propicia su participación en la comunicación interprofesional y con los pacientes. En este marco y ante la inevitable implantación de las tecnologías de la información y la comunicación, integradoras de los registros electrónicos de salud, los sistemas informáticos de soporte a las decisiones clínicas, y las medidas de los acontecimientos adversos a los medicamentos, las oportunidades profesionales del farmacéutico son una realidad esperanzadora. Las Facultades de Farmacia, potenciadas por la Real Academia Nacional de Farmacia y las

Organizaciones Profesionales, deberían asumir estas las líneas de acción formativa para los futuros farmacéuticos. Desde esta realidad, no podrán ser excluidos como profesionales de excelencia para la mejora de la seguridad del paciente y garantes de la sostenibilidad del sistema sanitario".

A continuación, se procedió a entregar una medalla de Oro Carracido, nuestra mayor distinción, al escritor farmacéutico D. Raúl Guerra Garrido, el cual dio las gracias a la Corporación por la distinción recibida.

Siguiendo con el orden del día, la presidente de la Academia, entregó dos placas de la Academia, reconocimiento de reciente creación, en agradecimiento a los servicios prestados como Secretario a D. Antonio Doadrio Villarejo y como Presidente de la sección 2ª a D. Juan Ramón Lacadena Calero.

Los actos terminaron con la entrega de los premios del concurso científico 2011 y las tradicionales palabras de la presidente de inauguración del curso en nombre de S. M. el Rey.

---

#### *Presentación del libro **The Evolution of Drug Discovery. From traditional medicines to modern drugs***

El pasado 19 de enero, el Prof. Enrique Raviña Rubira, académico correspondiente, presentó su libro: "The Evolution of Drug Discovery. From traditional medicines to modern drugs", editado por Wiley-VCH, en nuestra Sede. Intervinieron en la presentación, además del autor, la Excma. Sra. Dña. Mª Teresa Miras Portugal, Presidente de la RANF y la Excma. Sra. Dña. Carmen Avendaño López, académica de número. La obra representa una nueva versión actualizada de otro libro del profesor Raviña publicado por la USC en 2008 con el título de "Medicamentos", en el que su autor también propone un viaje a lo largo de la evolución histórica de los descubrimientos de fármacos.



#### *Conferencia **el papel del macrófago en la regulación de la respuesta inflamatoria***

El pasado 2 de febrero, nuestro académico correspondiente Ilmo. Sr. D. Lisardo Boscá Gomar, pronunció una conferencia, titulada: "Papel del macrófago en la regulación de la respuesta inflamatoria". Lisardo Boscá, es Profesor de Investigación y Director del Instituto de Investigaciones Biomédicas "Alberto Sols" del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC).

En su exposición, nos habló de que uno de los avances conceptuales más recientes en el campo de la patología ha sido considerar la reacción inflamatoria como causa relevante en el desarrollo de enfermedades tan distintas como cáncer, neurodegeneración o la enfermedad cardiovascular. En este sentido, la identificación de las bases moleculares de los mecanismos inflamatorios así como de los procesos que conducen a su resolución han permitido poner de manifiesto parte de las alteraciones moleculares implicadas en el desarrollo de procesos ateromatosos, y en definitiva, en la enfermedad cardiovascular.

La regulación de estos mecanismos caracterizados en roedores en primates está siendo objeto de estudio debido a la complejidad de la regulación de los genes de PPAR y LXR en humanos, donde se han descrito dos formas de corte/empalme alternativos así como polimorfismos que afectan a su capacidad de transcripción y transrepresión de genes diana. Estudios en este sentido, no solo permitirán entender las bases moleculares de los procesos aterogénicos en humanos, sino que constituirán la base para intervenciones farmacológicas y evaluación de riesgo de enfermedad cardiovascular .

---

#### *Mesa redonda sobre el Balneario "El Raposo"*

El día 9 de febrero de 2012, se celebró en nuestra Sede una mesa redonda organizada por la Comisión de Aguas Minerales y Mineromedicinales sobre el Balneario de El Raposo, en Badajoz. En ella, intervinieron la Académica de número Excm. Sra. Dña. M<sup>a</sup>. del Carmen Francés Causapé y los Académicos



correspondientes D. Miguel Ladero Álvarez y Dña. Carmen de la Rosa Jorge, los cuales dieron cuenta de los estudios realizados en el balneario. La Dra. Francés habló sobre la "Historia y generalidades del Balneario". El Dr. Ladero expuso su trabajo: "Estudio de la vegetación del entorno de las aguas del Balneario" y la Dra. de la Rosa hizo lo propio sobre su: "Estudio Microbiológico de las aguas del Balneario".

El Balneario El Raposo es un centro termal situado en la localidad El Raposo, en la provincia de Badajoz. Es uno de los balnearios de Extremadura y se caracteriza principalmente por la aplicación de lodos naturales, siendo uno de los pocos balnearios en España que cuentan con dichos lodos naturales.

---

***Conferencia Iniciación de la señalización por el receptor TCR: modelo de discriminación inmune entre lo propio y lo extraño***



El pasado jueves 23 de febrero, el Profesor Balbino Alarcón del Centro de Biología Molecular Severo Ochoa, pronunció una interesante conferencia titulada: "Iniciación de la señalización por el receptor TCR: modelo de discriminación inmune entre lo propio y lo extraño".

Balbino Alarcón nació en Almería en 1960, terminó su licenciatura en Bioquímica en la Universidad Autónoma de Madrid en 1982 y obtuvo su doctorado en Biología en 1985 en la misma universidad.

Desde el 2002 es Profesor de Investigación del CSIC en el Centro de Biología Molecular Severo Ochoa, centro donde ha realizado sus investigaciones desde 1990. En este tiempo se ha dedicado a descifrar los mecanismos moleculares más tempranos en la transmisión de señales por parte del receptor para el antígeno de los linfocitos T (TCR).

En su disertación nos dijo que los linfocitos T reconocen a los antígenos en la forma de pequeños péptidos anclados en una cavidad que tienen las moléculas del complejo principal de histocompatibilidad (MHC en inglés). Estos complejos péptido antigénico/MHC (que denominamos pMHC) está presentes en la membrana plasmática de las células reconocidas por los linfocitos T (células presentadoras de antígeno) y constituyen el ligando del receptor para el antígeno de los linfocitos T (TCR). Existe una paradoja en el reconocimiento de pMHC por el TCR.

Los linfocitos T muestran una gran especificidad para el antígeno y son además muy sensibles, es decir son capaces de detectar cantidades muy pequeñas de su ligando pMHC específico. Estas propiedades las ejercen a través de un receptor, el TCR, que tiene una afinidad bastante modesta por su pMHC (entre  $10^{-6}$  y  $10^{-5}$  M).

---

## NOTICIAS DESTACADAS

---



### **Mª Teresa Miras, académica de número de la Real Academia de Ciencias Veterinarias**

La Presidente de nuestra Academia, Excm.a Sra. D<sup>ª</sup>. M<sup>ª</sup>. Teresa Miras Portugal tomó posesión de su plaza de Académica de Número de la Real Academia de Ciencias Veterinarias, el lunes 23 de enero, en la Sede de la misma. Su discurso de entrada se tituló: "Importancia de los modelos animales en el estudio del sistema purinérgico", que fue contestado por el Presidente de la R. A. de Ciencias Veterinarias, Excmo. Sr. D. Arturo Anadón.

En el discurso de la Dra. Miras, se evidencia que su grupo de investigación ha utilizado modelos de animales normales y modificados, respetando la ética de experimentación animal, así como técnicas de biología y genética molecular y receptores. A lo largo de su intervención, describe las especies y estirpes de animales y las partes de los mismos estudiadas, tales como órganos, tejidos y células.

A continuación, hizo una breve historia de los primeros compuestos purinérgicos y pirimidenérgicos, con una mención especial al modelo de los perros dálmatas y a los cien años de estudio para comprender la excreción del ácido úrico. El perro dálmata no es capaz de metabolizar el ácido úrico, a diferencia de otras razas de perros y similar al humano.

El interés científico por el sistema purinérgico, se basa en ser un factor esencial en la comunicación celular.

---



### **El Académico José Miguel Ortiz Melón, medalla de plata de la Universidad de Cantabria**

El académico de número, Excmo. Sr. D. José Miguel Ortiz Melón, fue galardonado con la medalla de plata de la Universidad de Cantabria, de la que fue Rector. El Profesor Ortiz Melón, junto al Profesor Luis Gaspar Vega Argüelles, recibió la Medalla de Plata de la Universidad de Cantabria en el

transcurso de la solemne ceremonia conmemorativa de Santo Tomás de Aquino, patrón de la Universidad. La entrega de esta importante distinción se hacía tras su aprobación en Consejo de Gobierno, a propuesta del Departamento de Biología Molecular. José Miguel Ortiz Melón es doctor en Farmacia y Catedrático de la Facultad de Medicina de la UC constituyendo una pieza clave en la enseñanza de la Bioquímica y Biología Molecular donde ha formado a cerca de una treintena de promociones de médicos. Fue Rector Magnífico de la Universidad de Cantabria entre 1980 y 1984.



### **Javier Puerto, Académico de número electo de la Real Academia de la Historia**

Nuestro Académico de número Excmo. Sr. D. Francisco Javier Puerto Sarmiento, ha sido elegido el pasado 3 de febrero, académico de número de la Real Academia de la Historia. El Profesor Puerto es Doctor en Farmacia y un eminente catedrático de Historia de la Farmacia en la Facultad de Farmacia de la Universidad Complutense. El Dr. Puerto es un humanista consagrado y un excelente novelista. La Real Academia de la Historia, como así lo hizo previamente nuestra Academia ha querido premiar su extraordinaria trayectoria de plena dedicación a la Historia de la Ciencia y de la Farmacia en particular.

El Dr. Puerto es el Director del Museo de la Farmacia Hispana que está ubicado en la Facultad de Farmacia de la UCM y es el actual Conservador de nuestro museo y Bibliotecario de nuestra Corporación.

Ocupará la medalla nº 14. La candidatura fue presentada por Don José Alcalá Zamora, Don Faustino Menéndez Pidal y Don Carlos Martínez Shaw.

### **Fidel Ortega, elegido Decano de la Facultad de Farmacia de la UAH**



Nuestro académico de número, Excmo. Sr. D. Fidel Ortega Díaz de Apodaca, ha sido elegido Decano de la Universidad de Alcalá de Henares el pasado mes de febrero. Este es su segundo mandato, ya que lo fue de 2000 a 2008, cesando al haber cumplido sus dos periodos reglamentarios. El Prof. Ortega, trabajó con el Prof. Lo Gorton en el Departamento de "Analytical Chemistry" en el "Chemical Center" de la Universidad de Lund (Suecia), grupo puntero en la investigación con biosensores electroquímicos. Es doctor en Farmacia y actualmente es profesor titular del

Departamento de Química Analítica e Ingeniería Química de la Universidad de Alcalá de Henares.

---

### **Bartolomé Ribas, medalla Ritterstern**



Al académico de número de nuestra Corporación, Excmo. Sr. D. Bartolomé Ribas Ozonas, le ha sido entregada en París la medalla Ritterstern de la Europäische Akademie der Naturwissenschaften de Hannover, el pasado mes de febrero. La Academia Europea de Ciencias Exactas y Naturales (EANW - EAEN) que tiene su sede en Hannover, Alemania, está en estrecho contacto con asociaciones similares y academias, en especial con la "Sociedad Científica Europea" y la Academia Rusa de las ciencias naturales.

El Dr. Ribas es el actual Académico Secretario de la Academia y Director de los servicios de publicaciones de la misma. El Prof. Ribas es doctor en Farmacia y fue Profesor de investigación del CSIC.

---

### **Nicholas Peppas, Samuel Stupp y Ruth Duncan, elegidos académicos correspondiente extranjeros**

Los eminentes científicos Profesores Nicholas A. Peppas, Samuel Stupp y Ruth Duncan, han sido elegidos académicos correspondientes extranjeros de nuestra Corporación.

Nicholas A. Peppas es Doctor en Ingeniería Química por el Instituto de Tecnología de Massachussets y se ha especializado en ingeniería biomédica. El trabajo de Peppas se dirige hacia la investigación de las biomoléculas y los biomateriales para erradicar enfermedades como el cáncer o la diabetes así como otras aplicaciones para la mejora de la calidad de vida de los enfermos de esclerosis múltiple, entre otros casos. El Dr. Peppas es Director del Laboratorio de biomateriales, liberación de fármacos, bionanotecnología y reconocimiento molecular y profesor del departamento de ingeniería biomédica de la Universidad de Texas, EE.UU.

La Dra. Duncan es profesora emérita de biología celular y liberación de fármacos en la Welsh School of Pharmacy, de la Universidad de Cardiff, en el Reino Unido, y profesora visitante del Centro de Investigación Príncipe Felipe (CIPF), ubicado en Valencia. Fue fundadora y directora hasta fechas recientes del Centro for Polymer Therapeutics. Su investigación ha transferido 6 conjugados polímero

anticancerígeno a ensayos clínicos y los primeros 2 agentes para imagen en cámara gamma basados en polímeros.

El Dr. Samuel Stupp pertenece al Departamento de Química Ciencia de Materiales e Ingeniería la Universidad de Missouri en Kansas, EE.UU. y Director del Northwestern's Institute for BioNanotechnology in Medicine. Su investigación se centra en autoensamblaje y materials supramoleculares con especial énfasis en la medicina regenerativa, las terapias para el cáncer y la energía solar.

Los Drs. Peppas, Duncan y Stupp tomarán posesión de sus plazas en el mes de abril de este año.

---

## RECEPCIÓN DE ACADÉMICOS DE LA RANF

---

### Toma de posesión del Ilmo. Sr. D. Sebastián Cerdán como Académico Correspondiente



En sesión solemne celebrada el 26 de enero de este año, el Dr. Sebastián Cerdán García-Esteller, tomó posesión de su plaza de académico correspondiente, con su discurso, titulado: "Resonancia magnética y biomedicina". Le presentó en nombre de la Corporación el Académico de Número Excmo. Sr. D. Antonio Doadrio Villarejo, compañero de curso del Dr. Cerdán.

Sebastián Cerdán García-Esteller, es Profesor de Investigación de la Agencia Estatal CSIC y responsable del Laboratorio de Imagen y Espectroscopia por Resonancia Magnética de Alto Campo (LIERM) del CSIC desde 1989. Doctor en Farmacia con Premio Extraordinario (1978), su trayectoria científica involucra estancias postdoctorales en los Estados Unidos (Universidad de Pennsylvania, John E. Fogarty International Fellow) y en Suiza (Biozentrum der Universität Basel, EMBO Long Term Fellow). Es autor de ciento veinticinco artículos de investigación, doscientas cincuenta comunicaciones a congresos, más de una docena de capítulos de libros y cinco patentes. Ha dirigido dieciséis Tesis Doctorales, tanto en Universidades Españolas, como Extranjeras.

Entre sus contribuciones científicas más relevantes destacan la caracterización de la interacción metabólica entre neuronas y células de glía en el cerebro adulto, el desarrollo de espectroscopías multinucleares para estudios metabólicos y más recientemente el desarrollo de nuevas series de agentes de contraste para espectroscopía e imagen por Resonancia Magnética. Actualmente, es Editor Asociado de revistas de difusión internacional de RM Biomédica (NMR in Biomedicine), de bioenergética cerebral (Frontiers in Neuroenergetics), ha sido Director del Instituto de Investigaciones Biomédicas "Alberto Sols" CSIC/UAM, Secretario de la Sociedad de Biofísica de España (1996-2002), Vocal y Presidente de la Sociedad Europea de Resonancia Magnética ESMRMB (1996-2000, 2004-10), miembro del Consejo Directivo (Board of Trustees) de la Sociedad Internacional de Resonancia Magnética en Medicina ISMRM y, a partir de hoy, Académico Correspondiente de la Real Academia Nacional de Farmacia en España (RANF).

En la actualidad forma parte de Unidad Mixta de Imagen Molecular, un recurso combinado de la Universidad Nacional de Educación a Distancia y del CSIC

que alberga el Servicio de Imagen y Espectroscopia por Resonancia Magnética de Alto Campo (SIERMAC, <http://www.siermac.es>), una de las instalaciones más avanzadas del país, con scanners de 7 y 11,7 Tesla, entre otros y una empresa spin-off, SOIREM Research Ltd., encargada de proteger los derechos de propiedad intelectual generados por la unidad, así como de comercializar los productos y servicios generados.

---

### **Toma de posesión del Ilmo. Sr. D. José Antonio Rodríguez Montes como Académico Correspondiente**



El pasado 16 de febrero, en sesión solemne de la Real Academia Nacional de Farmacia, el Dr. José Antonio Rodríguez Montes, tomó posesión de su plaza de Académico Correspondiente. La Corporación acoge así en su seno, a este prestigioso médico cirujano, Jefe del Servicio de Cirugía General y del Aparato Digestivo del Hospital Universitario La Paz de Madrid y Catedrático de Cirugía de la Universidad Autónoma de Madrid.

Fue presentado por el Académico Excmo. Sr. D. Federico Mayor Zaragoza en nombre de la Academia.

El Dr. Rodríguez Montes es Licenciado y Doctor en Medicina y Cirugía con Premio Extraordinario por la Universidad de Granada y Diplomado en Nutrición por la misma Universidad.

Fue Becario Postdoctoral en el extranjero del MEC en la Universidad de Cambridge, UK y, Medecin Resident Etranger des Hôpitaux de Paris; Decano de la Facultad de Medicina de la UAM; Director de 84 tesis doctorales; Autor de 12 libros, 123 capítulos de libros, 220 artículos en revistas indexadas y de más de 450 Comunicaciones y Ponencias a Congresos Nacionales e Internacionales.

Es además, Académico Correspondiente de la Real Academia Nacional de Medicina y de las Reales Academias de Medicina de Valladolid, Murcia, Andalucía Oriental y Malagueña de Ciencias. Está en posesión de la Medalla de Oro de la Universidad de Castilla-La Mancha.

Su discurso de ingreso versó sobre la "Evolución y Revolución de la Cirugía", donde nos hizo un recorrido de la evolución de la cirugía desde la antigüedad hasta los tiempos actuales, pasando por la edad media, la moderna y la contemporánea, señalando los acontecimientos más importantes, el período en el que tuvo lugar el nacimiento histórico de la Cirugía como Ciencia y como se ha desarrollado hasta la actualidad.

Finalmente, el Dr. Rodríguez Montes nos habló del futuro que le espera a la cirugía y sus predicciones personales basadas en tres componentes: la mano del cirujano, las nuevas tecnologías instrumentales y la atención al paciente.

Una vez concluida su interesantísima y amena disertación, la Presidente de la Academia, le impuso su medalla en nombre de S. M. el Rey.

---

**Edición de noticias cerrada el 29 de febrero de 2012.**