

INFORMACIÓN ACADÉMICA

Sesiones Científicas

1 de abril

Conferencia pronunciada por el Excmo. Sr. D. José Antonio Cabezas Fernández del Campo, titulada: «Glicopatología y Glicoterapéutica: nuevos datos (Sobre virus de las gripes aviaria y humana. Agentes antigripales)».

15 de abril

Toma de Posesión como Académico Correspondiente del Prof. Dr. D. Antonio Rodríguez Artalejo, Catedrático de Farmacología en la Facultad de Veterinaria de la Universidad Complutense de Madrid, quien pronunció su discurso titulado: «La maquinaria molecular de la exocitosis en las células cromafines de la médula adrenal». Fue presentado por la Académico de Número Excmo. Sra. D.^a María Teresa Miras Portugal.

20 de abril

Presentación de la Monografía «Citocromo P-450». Intervinieron la Prof. Dra. M.^a José Gómez-Lechón Moliner y la Excmo. Sra. Dña. María Cascales Angosto.

22 de abril

Conferencia por el Excmo. Sr. D. Albino García Sacristán, titulada: «Bienestar animal y estrés».

29 de abril

Presentación de la nueva Página Web de esta Corporación. Intervino el Excmo. Sr. D. Antonio Luis Doadrio Villarejo.

6 de mayo

Conferencia por el Dr. D. José Luis Pedráz Muñoz, Catedrático del Departamento de Farmacia y Tecnología Farmacéutica de la

Universidad del País Vasco, titulada: «La microencapsulación de células, ¿una nueva alternativa terapéutica?».

13 de mayo

Conferencia por la Excm. Sra. D.^a Ana María Pascual-Leone Pascual, titulada: «El eje cerebro-intestinal: orexinas».

20 de mayo

Toma de Posesión como Académico Correspondiente del Prof. D. Manfred Anke, Profesor de Toxicología de la Nutrición en la Universidad de Jena (Alemania), quien pronunció su discurso titulado: «Essentiality of arsenic, bromine, fluorine and titanium for animal and man». Fue presentado por el Excmo. Sr. D. Bartolomé Ribas Ozonas.

27 de mayo

Conferencia por el Excmo. Sr. D. Manuel Domínguez Carmona, titulada: «La toxina botulínica como medicamento».

3 de junio

Tertulia Científica de la Real Academia Nacional de Farmacia sobre el tema: «Brote de *Trichinellosis*». Intervinieron los Excmos. Sres. D. Manuel Domínguez Carmona, D. Bernabé Sanz Pérez y D. Antonio Martínez Fernández, Académicos de Número de esta Corporación.

Conferencia por la Dra. Dña. Begoña Elorza Barroeta, Profesora Titular del Departamento de Química Física II en la Facultad de Farmacia de la Universidad Complutense de Madrid, titulada: «Aplicaciones farmacológicas de los liposomas».

10 de junio

Conferencia por el Dr. D. Carlos Roquero de Laburu, Académico Correspondiente, titulada: «Elementos del medio natural de Irak

favorables para el desarrollo de la Agricultura y la Sanidad: Una visión realista y optimista».

17 de junio

Toma de Posesión como Académico Correspondiente del Dr. D. Agustín García Asuero, Catedrático del Departamento de Química Analítica en la Universidad de Sevilla, quien pronunció su discurso titulado: «Calibración, comparación de métodos y estimación de parámetros en el análisis Químico y Farmacéutico». Fue presentado por el Excmo. Sr. D. Benito del Castillo García, Académico de Número de esta Corporación.

24 de junio

Conferencia por el Excmo. Sr. D. Antonio Martínez Fernández, titulada «Adyuvantes vacunales: ADAD un nuevo sistema adyuvante».

Noticias

Acto de Inauguración del Curso Académico 2004

El acto de inauguración del Curso Académico celebrado el 22 de enero de 2004, revistió especial interés.

Presidió el Dr. Reol Tejada, nuestro Presidente, y asistieron el Presidente del Consejo de Estado D. José Manuel Romay, el Presidente del Instituto de España, D. Salustiano del Campo Urbano, que por primera vez en su mandato, estaba recién nombrado, acudía a un acto académico, el Secretario de Estado de Educación y Universidades, D. Julio Iglesias de Ussel. Además nos acompañaron el Secretario de la Real Academia de Medicina Dr. Juan Jiménez Collado junto a nuestro Presidente de Honor Prof. Ángel Santos Ruiz con la casi totalidad de los Académicos y compañeros de otras Academias, autoridades sanitarias nacionales y regionales y el Presidente del Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos D. Pedro Capilla.

El acto tuvo especial relevancia puesto que por primera vez en el transcurso del mismo se procedió al nombramiento del Prof. Suñé, Ex-Presidente de la Real Academia de Farmacia de Cataluña, del Dr. José Esteve, actual Presidente de la misma y de los Dres Miguel Ylla y Francisco Taxonera, Secretario y Vicepresidente de la misma, como Académicos Correspondientes de esta Real Academia Nacional de Farmacia.

El Dr. Reol señaló el simbolismo del acto, la extraordinaria trayectoria científica del Prof. Suñé como galénico e historiador, el empuje empresarial del Dr. Esteve siempre desde la vanguardia de la I+D y la más alta calidad en la producción, así como las extraordinarias trayectorias profesionales, en los Departamentos Técnicos y de I+D de la Industria Farmacéutica, de los Dres. Ylla y Taxonera. La Real Academia Nacional de Farmacia considera un honor contar entre sus miembros con tan extraordinarias figuras de la ciencia farmacéutica y el mundo del medicamento de esa tierra emprendedora y querida que es Cataluña, dijo el Dr. Reol.

Contestó, en nombre de todos, el Dr. Esteve quien agradeció a nuestra Academia el alto honor recibido y la circunstancia de que el nombramiento fuera en el acto más solemne de la Real Academia Nacional de Farmacia, lo que muestra la más firme voluntad de “hacer cosas juntos en bien de las Ciencias Farmacéuticas, el mundo del medicamento y para estrechar los lazos de amistad y sintonía entre la Real Academia Nacional de Farmacia y la Real Academia de Farmacia de Cataluña”.

En el acto también se impuso la Medalla Carracido, en su categoría de Bronce, al farmacéutico D. Ricardo García Gil, quien desde su condición de Farmacéutico Titular de Épila (Zaragoza) fue quien primero dio pistas microbiológicas rigurosas sobre la presencia del vibrión colérico en las aguas del río Jalón. La Autoridad Sanitaria Nacional lo puso al frente de la Campaña Anti-cólera en aquella región y le distinguió públicamente después con la Encomienda de la Orden Civil de Sanidad.

El Dr. García Gil fue un pionero en temas ecológicos en nuestro país y siempre un sanitario y un farmacéutico ejemplar. Al Dr. García Gil le acompañaban numerosos sanitarios de Zaragoza, el Presidente del Colegio Oficial de Farmacéuticos de esa Provincia, Ilmo. Sr. D. Ramón Blasco Nogués; el Vicepresidente, D. Juan Carlos Gimeno Barranco, así como otros miembros de esta Corporación profesional, entre los que se encontraba D. Jesús Maorad Bello, ex-Presidente.

Con la Memoria de la Académica Secretaria, que recoge el número anterior, y la entrega de premios de la Academia finalizó tan brillantísimo acto.

* * *

El Excmo. Sr. D. Josep Esteve, Académico Correspondiente y Presidente de la Real Academia de Farmacia de Cataluña, ha sido galardonado con el Premio Extraordinario a la Trayectoria Profesional en el Sector Farmacéutico; patrocinado por el Grupo Expansis.

* * *

El Excmo. Sr. D. Federico Mayor Zaragoza, que ha presidido la Fundación OTIME (Oficina Técnica Internacional del Medicamento) desde su creación en el año 2000, ocupará, por decisión unánime del Patronato de esa institución, durante otros cuatro años más, la Presidencia de esta Fundación.

* * *

El Excmo. Sr. D. Juan Ramón Lacadena Calero ha sido nombrado el 20 de mayo de 2004 Vocal del Comité Asesor de Expertos sobre Cuestiones Éticas, Económicas, Medio-Ambientales, Jurídicas y Sociales del Banco Nacional de ADN.

* * *

El Excmo. Sr. D. José Elguero Bertolini, Académico Correspondiente en Madrid, ha tomado posesión como Académico de Número en la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, el día 26 de mayo de 2004. En su acto de recepción leyó el discurso titulado "Metodología de la Investigación: Los ejemplos de Freud y Cajal". Le contestó, en nombre de la Corporación, el Excmo. Sr. D. Miguel Ángel Alario Franco.

* * *

El Excmo. Sr. D. Román de Vicente Jordana ha representado a la Real Academia Nacional de Farmacia el día 3 de Junio de 2004 en el Ramsay Memorial Fellowships Trust en Londres, con ocasión de la celebración del centenario de la concesión del Premio Nobel a Sir William Ramsay.

* * *

El Excmo. Sr. D. Benito del Castillo García ha tomado posesión del cargo de Decano de la Facultad de Farmacia de la Universidad Complutense de Madrid en un solemne acto celebrado el día 23 de junio de 2004 por la mañana en la Sala de Juntas del Rectorado de dicha Universidad. El Dr. Benito del Castillo ha sido renovado por quinta vez en este cargo bajo el mandato del Excmo y Magco Sr. Rector Dr. D. Carlos Berzosa.

* * *

Necrológica

El Dr. D. Antonio de Fuente Castells, nacido en Madrid en 1916, ha fallecido en marzo de 2004. Hijo de Farmacéutico palentino, con arraigada tradición, y de madre leridana. Estudió Farmacia y posteriormente Medicina en la Universidad Complutense, licenciándose en 1943.

Fue interno de la Beneficencia Provincial y Profesor Auxiliar de la Universidad. Médico del Hospital Central de la Cruz Roja y del Servicio de Aparato Respiratorio. Jefe del Servicio de Cardiología de la Asamblea Central. Inspector Médico de Servicios Sanitarios del S.O.E (Barcelona). Director de Balnearios. Médico del Registro Civil y de la Beneficencia Municipal de Madrid. En Medicina interna se especializó en Cardiología, Reumatología y Aparato Respiratorio.

Dentro de su extenso *curriculum vitae* académico, hay que mencionar que efectuó casi una decena de oposiciones y concursos públicos.

No podemos dejar de mencionar el aspecto humano y, sobre todo, la gran proyección hacia el paciente con la que el Dr. Antonio de Fuente proyectó toda su trayectoria profesional. Recuerda su hijo sus interminables consultas, que continuaban durante toda la tarde hasta bien prolongada la noche, olvidando la hora de la cena, con la sala de espera llena de clientes para ser atendidos, tanto su mujer como sus hijos pequeños lo toleraban pacientemente. Al enviudar, y en su nuevo matrimonio, continuó con la misma actividad profesional y circunstancias.

Insigne cardiólogo, afamado en el barrio de Chamberí, no pasó inadvertido para jóvenes médicos, que trabajaban en dicha zona, y con ellos practicaba un magisterio constante, de una manera especial con la Dra. M^a Luz Ruiz, principal colaboradora, y hasta su propio médico de cabecera, al que atendió continuamente con todo cariño en su larga y penosa enfermedad.

La sola mención de su nombre iba acompañada de comentarios de los pacientes y familiares que decían que D. Antonio había salvado la vida de su padre, hijos, etc.

Ocupó la dirección de diversos balnearios como Tona (Barcelona), Incio (Lugo), Fitero (Navarra), Caldas de Cuntis (Pontevedra) y San Juan de la Font Santa (Mallorca).

Colaboró en una serie de publicaciones en la revista de la Real Academia Nacional de Farmacia como miembro de la Comisión de Aguas, alcanzando la Medalla Carracido de Bronce en 1987 por sus méritos. Fue miembro de la Junta Directiva de la Sociedad Española de Hidrología e hizo aportaciones personales en su Boletín.

En la medicina social intervino en las plazas del S.O.E y de empresas como Telefónica, Ingenieros Industriales, etc... Colaborador en la Cátedra de Hidrología y en la Escuela de la UCM con los Profesores Armijo Valenzuela y San Martín Bacaicoa.

De personalidad extraordinaria y variada. Asistió a frecuentes conciertos, viajero infatigable hasta las islas Galápagos, con estudios termolúdicos, etc... Gran conocedor de arte e historia; patrón de yate en sus excursiones a Mallorca. Todo hace resaltar su figura humana, dedicada al buen hacer de la medicina, cuyas enseñanzas contribuyeron a diseñar importantes aspectos de la problemática de la Salud, con callada labor y humildad extrema. Su recuerdo permanecerá siempre entre nosotros que le conocimos y admiramos.

Disfrutamos con él los placeres de la buena mesa, ya en su casa o en restaurantes como "Currito" o "Casa Lucio", siempre acompañado de familiares, amigos o colegas que tanto lo recuerdan por su cercanía y trabajo incansable. Compañero ejemplar dispuesto a hacer favores y orientarnos en problemas profesionales.

Padeció una larga y grave enfermedad con la sonrisa en los labios hasta su fallecimiento. Dios lo habrá acogido y nosotros le seguiremos pidiendo ayuda en nuestros problemas.

AGUSTÍN VALERO CASTEJÓN

* * *

Don Ricardo García Gil, Medalla Carracido en su categoría de Bronce en 2004 de nuestra Real Academia Nacional de Farmacia,

nacido el 10 de agosto de 1920 en Mandayona (Guadalajara) ha fallecido en Zaragoza el 1 de junio de 2004.

Don Ricardo era Licenciado en Farmacia por la Universidad Central de Madrid habiéndosele expedido el título en 3 de mayo de 1994. Trabajó en Bioquímica y Análisis Clínicos con el profesor Ángel Santos Ruiz, Farmacéutico Titular de Épila (Zaragoza), muy preparado en Microbiología, como dice el Dr. Juan Manuel Reol en Correo Farmacéutico de la semana 14 al 20 de junio de 2004, “puso de manifiesto el destacado papel que los farmacéuticos españoles del medio rural” han desempeñado en el control de las aguas, el medio ambiente y la salubridad en general. Su intervención fue decisiva para detectar el brote epidémico de cólera en la Cuenca del Jalón en el verano de 1971 y a él se debe el haber formado en los años setenta un equipo de farmacéuticos jóvenes con los cuales realizó un Estudio higiénico-sanitario del río Jalón, ampliándolo a continuación con los del Ebro, Gállego y Huerva a su paso por la provincia de Zaragoza.

Su labor sanitaria fue reconocida en el año 1971 con la Encomienda al Mérito de la Orden Civil de Sanidad.

Fue Presidente del Colegio Oficial de Farmacéuticos de Zaragoza durante los años 1972 a 1975. A él se debe el libro publicado en 1985 titulado “Estudio Hidrológico de los Ríos Jalón, Huerva, Gállego y Ebro y Evaluación del efecto contaminante de los vertidos residuales de la ciudad de Zaragoza. Peligro de una contaminación”.

* * *

El Excmo. Sr. D. Pablo Sanz Pedrero, que ostentaba como Académico de Número la medalla nº 22, ha fallecido el 10 de junio de 2004 en Valladolid.

Don Pablo había nacido el 30 de junio de 1921 en Piñel de Abajo (Valladolid) y cursó estudios en la Universidad de Madrid obteniendo la Licenciatura en Farmacia en 1948 y el título de Doctor en Farmacia en 1950, además era Licenciado y Doctor en Ciencias Químicas (1953). El Dr. Pablo Sanz dedicó su vida a la enseñanza desempeñando diversos cargos docentes en el campo de la Física, Técnica Física, Físico-química y Técnicas instrumentales principal-

mente tanto en las Facultades de Farmacia y Ciencias de Madrid como en la Facultad de Farmacia de Santiago de Compostela, así fue Profesor Ayudante de Clases Prácticas, Profesor Adjunto, Profesor Encargado y Catedrático.

Asimismo tuvo responsabilidades de gestión en la Universidad de Santiago de Compostela donde desempeñó los cargos de Jefe del Departamento de "Química Inorgánica y Físico Química" (1967-1978), Decano de la Facultad de Farmacia (1971-19974) y Rector Magnífico (1974-1978). Fue Consejero del Consejo Nacional de Educación (1974-1978).

Estaba en posesión de la Medalla de Oro del Consejo General de Colegios de Farmacéuticos (1977) y de la Gran Cruz de la Orden de Alfonso X el Sabio (1979).

Había ingresado como Académico Correspondiente en nuestra Corporación en 1962 y como Académico de Número el 16 de junio de 1983.

* * *

Vaya para todos ellos nuestro deseo de Paz Eterna y para sus familiares nuestro pesar por la pérdida de estos seres queridos.

Bibliografía

Cultivos transgénicos, hechos y desafíos.—Sasson, Albert.—2001.—La Habana.—Elfos Scientiae.—ISBN: 959-235-019-1.—377 págs.

La monografía comprende seis **apartados** que se concretan en más o menos minuciosas y extensas divisiones y subdivisiones, según la importancia de la materia.

En la **Introducción** se hace especial referencia al aporte de las biotecnologías a lo que llama «sistema agricutico» como respuesta al desafío de la alimentación de la población actual y futura en los países en vías de desarrollo y a la salvaguarda de la biodiversidad, sobre todo en los países africanos, en los que se debe orientar la investigación hacia tecnologías más eficaces en la producción de alimentos. A este respecto cita como muy relevantes la contribución del CGIAR (*Consultive Group on International Agricultural Research*) y su colaboración con instituciones privadas: *Emergen Genetics Inc*, *Montsanto* y *Novartis* (EE.UU.), *Axis Genetics* (R.U.) y *Plantec* (Japón) y las transferencias de biotecnologías para la mejora de diversos cultivos en Filipinas, África y China.

En **especies de cultivo transformadas** se extiende en los aspectos afectados de las veinte comestibles mejoradas por la genética clásica y la ingeniería genética. Destaca la necesidad de captar y correlacionar la mucha información procedente de investigaciones sobre genomas, patrones de expresión, bioinformática y fisiología de plantas enteras.

De las **iniciativas sobre el genoma de las plantas** resaltan las de la *National Science Foundation*, el *Departamento de Agricultura de los EE.UU. (USDA)*, la francesa *Genoplante* y otras varias agencias; así como los principales institutos de investigación y asociaciones productoras de substancias químicas para la agricultura.

Sigue con: **las superficies cultivadas y los valores de mercado**, dando datos relevantes sobre los incrementos de la extensión y rendimientos de estos cultivos estos últimos años y el subsiguiente aumento en la producción de alimentos.

Como **casos de estudio particular** cita, por ejemplo, la posibilidad de incrementar la lisina en los cereales; los rendimientos del arroz, que puede llegar a las 15 t/ha. Se ocupa de los maíces de *Montsanto*, resistentes al barreno y al herbicida glifosato, y de la controversia con el grupo francés *Rhône-Poulenc* sobre la utilización en el maíz de un gen resistente al referido herbicida. Se detiene en las investigaciones sobre el trigo para hacer más eficiente la producción y procesamiento mediante la modificación de las proteínas del gluten. Cita las investigaciones del *Institute of Arable Crop Res.*, recuperando líneas transformadas de diversos trigos, de *Triticum durum* y de *tritordeum* (cereal hexaploide que combina los genomas del trigo tetraploide *Durum* y la cebada silvestre (*Hordeum chilense*) que se adapta bien a los climas mediterráneos; y, asimismo, los éxitos en la transferencia de un segmento de cromosoma de *H. bulbosum* resistente al mildiu y al virus del mosaico amarillo; las investigaciones de Guelph (Canadá) sobre transgénesis para mejorar la supervivencia de la cebada, reducir la proporción de ácidos grasos responsables del enranciamiento de las semillas; así como las que se realizan en la Carlsberg para la obtención de cebadas que secreten hacia el endospermo una (1,3-1,4) *B glucosana* termoestable.

Se detiene en los beneficios potenciales de la *apomixis*, y los intentos de aplicar la genética molecular y la ingeniería genética para introducirla en los cultivos de propagación sexual; describe los efectos probables (negativos o beneficiosos) sobre la diversidad biológica agrícola y la distribución de los beneficios, e insiste en la necesidad de que la *apomixis* esté disponible especialmente en los países subdesarrollados.

Las **especies oleaginosas** se abordan teniendo en cuenta el creciente consumo y producción mundial de aceites y grasas para la elaboración de alimentos, deteniéndose en los estudios para obtener variedades transgénicas más productivas, con una determinada composición de ácidos grasos y otras características agronómicas beneficiosas. En la producción de grasas y aceites especiales, como la manteca y la margarina, se incluyen, además investigaciones de ingeniería genética sobre el aceite de semillas, la jojoba, lunaria, ricino, etc. Se pormenorizan *las perspectivas para el incremento de la producción de los cultivos tropicales oleaginosos* (palma y cocotero),

para el mejoramiento de sus aceites y la obtención de variedades transgénicas resistentes a virus e insectos.

En **otros cultivos alimenticios** se incluyen investigaciones biotecnológicas sobre *los plátanos* (aumento de la fertilidad, resistencia a plagas y enfermedades y a la maduración y almacenamiento de los frutos), *el tomate* (resistencia a los virus, mejora del sabor), *el melón* (resistencias virales) *la patata* (resistencia a los virus, reducción del uso de insecticidas); en la *uvid* da cuenta de las técnicas de ingeniería genética desarrolladas por el CSIRO de Australia, para mejorar el rendimiento y la calidad de las especies vinateras, y para modificar las levaduras por ingeniería genética; aplicables también a *Otras especies* como la berenjena, la remolacha, la remolacha azucarera y frutales del hueso.

En **las no destinadas a la alimentación** menciona las plantas transgénicas de tabaco con mayor masa de hoja; berenjenas sin semillas amargas; frutales de hueso sin o con escaso oscurecimiento enzimático de las frutas frescas y procesadas, etc.

En **los cultivos forrajeros** se citan particularmente los estudios sobre la alfalfa; y los programas de premejoramiento del dactilo (*Dactylis glomerata*) y *Agrostis stolonífera*.

El **algodón de Monsanto Co.**, y los **cultivos resistentes** (también) a **insectos (cultivos Bt)** se tratan especialmente, confrontando las ventajas del bioplaguicida Bt y los insecticidas químicos.

La Floricultura fija el interés en las dicotiledóneas más susceptibles a la transformación mediada por *Agrobacterium*, para mejorar la coloración o la resistencia a enfermedades, y en la obtención de transgénicas de *lisianthus*, Irio, gladiolo y petunia. Asimismo, se citan los principales institutos y organismos implicados en la mejora.

En la **agricultura molecular** se conceden grandes expectativas a las empresas dedicadas a aplicar la ingeniería genética a cultivos para obtener productos de alto valor, como fármacos y vacunas contra diversos agentes patógenos; así como a la producción de anticuerpos en las plantas e hirudina mediante la tecnología de la oleosina. Se expone la obtención de proteínas autoantígenos y la elaboración de productos codificados por virus.

A continuación, se cita ampliamente **la experiencia canadiense** en experimentos con cultivos transgénicos de numerosas especies, la evolución de la extensión de los mismos, y los organismos oficiales y empresas implicadas, haciendo referencia a las condiciones legales para la evaluación y comercialización de las simientes y productos. **La experiencia japonesa** se centra en la aplicación de las biotecnologías a los alimentos fermentados, su evolución, situación en relación con EE.UU. y la U.E., y en las transferencias de tecnología.

Bajo el epígrafe **Problemas de salud y seguridad** se abordan las preocupaciones de los consumidores por la seguridad, la evaluación de los riesgos y las pruebas de seguridad realizadas con algunos alimentos transgénicos.

Los problemas que plantea LA ACEPTACIÓN POR EL PÚBLICO se van desgranando bajo numerosos epígrafes como **Problemas de seguridad ambiental**. Los peligros ambientales, refiriendo la dificultad de determinar y cuantificar los riesgos de la transferencia de un gen desde un cultivo hacia el ambiente natural y de su efecto en la estabilidad del ecosistema y en la biodiversidad. Se tratan por separado *El impacto de la movilidad de los transgenes sobre la biodiversidad* y *Otros efectos sobre el medioambiente*, como la posibilidad de que las malezas puedan desarrollar resistencia a los herbicidas y la influencia de las plantas transgénicas en la flora edáfica.

En **Conducta y ética** se abordan *Aspectos relacionados con la conducta* de aceptación o rechazo por los consumidores de los productos modificados, resaltando la necesidad de una mayor investigación e información sobre la seguridad de los mismos; se abordan también, *Cuestiones sociales y morales* como la influencia de los tabúes religiosos a la manipulación de la vida implicados en la ingeniería genética. Asimismo se da cuenta pormenorizada de *los comités de ética* instaurados en muchos países.

En **las implicaciones económicas y las cuestiones relacionadas con los derechos de propiedad** se destaca la sinergia entre los sectores público y privado en los EE.UU., con las consiguientes transferencias de tecnología entre ambos, se cuantifican las ayudas y se tratan nuevos aspectos como la prevención de la transferencia de tecnología entre ambos, se cuantifican las ayudas y se tratan nuevos aspectos como la prevención de la transferencia de genes y el impor-

tante papel que desempeña a este respecto el TPS (Technology Protection System) y la oposición al mismo del CGIAR (Consultive Group on International Agricultural Research) la *tendencia hacia el monopolio y el oligopolio* se aborda por separado, con numerosos ejemplos sobre los peligros que entrañan. Cita el valor económico de las operaciones de las más importantes empresas mundiales de biotecnología. En *la gestión del riesgo* llama la atención hacia el bajo nivel de los estudios sobre evaluación.

Da cuenta de los **Muestreos de opinión y encuestas**, citando la Encuesta Internacional sobre Bioética de 1993. En *los beneficios y los riesgos*, se resalta la diferente aceptación de las transferencias génicas entre plantas y de estas a animales o a humanos.

A continuación, da cuenta de *La aceptación por el público en EE.UU.* En la U.E. el Eurobarómetro da resultados variables. En España cita los obtenidos por Atienza y Lujan (C.S.I.C.) en 1995, sobre la percepción pública de la ciencia y tecnología, en particular de la biotecnología y la Ingeniería genética, y de la necesidad de más información y estudio. En Japón en general, existe una buena aceptación, aunque con algunas recientes incertidumbres e incluso oposición; Australia y Nueva Zelanda apoyan la Ingeniería genética, aunque con reticencias sobre los alimentos insistiéndose en la necesidad del etiquetado.

Las posiciones del gobierno y de las entidades no gubernamentales en los EE.UU. se tratan extensamente dando cuenta de los numerosos experimentos con cultivos transgénicos en múltiples direcciones; y el importante papel que desempeñan a este respecto el USDA y la *Food Drug Administration* (FDA) así como la intervención de otras instituciones oficiales y privadas en todos aquellos aspectos y en el del etiquetado.

La **situación en Europa** se pormenoriza haciendo referencia al debate en la U.E., y a las dificultades de la introducción de las biotecnologías de vanguardia, y de la comercialización de OMG (Organismos Genéticamente Modificados). Se ocupa también de las posiciones de los organismos e instituciones oficiales y de la actividad de las principales empresas biotecnológicas en el Reino Unido, en Francia, en España y en Suiza; deteniéndose de nuevo, en las actitudes de las organizaciones de consumidores y de las empresas

mayoristas y minoristas del negocio de los alimentos. Concluye con la necesidad de aplicar la moderna biotecnología agraria para luchar de modo inmediato contra el hambre.

El texto termina con cuatro divisiones: **Iniciativas de la bioindustria para el diálogo; La reglamentación y etiquetado** en la Unión Europea; destacando *Las dificultades de un etiquetado significativo* y el caso particular de *Los productos de la agricultura biológica*, y *La segregación de los cultivos transgénicos y no transgénicos y de los productos derivados*; **Las reglamentaciones de bioseguridad y la percepción del público acerca de los alimentos transgénicos en los países de desarrollo**, en Asia, África, América Latina y particularmente en Argentina, y de las actividades cooperativas en los mismos. Y finalmente, con las **reglamentaciones internacionales** sobre muy diversos aspectos. El plan de acción adoptado en Río de Janeiro en 1993 por la UNCED (United Nations Conference on Environment and Development). Y la Conferencia de los Partidos (CoP), previa a la Convención sobre Diversidad Biológica.

La monografía, con 186 citas bibliográficas, contiene una exhaustiva —a veces reiterativa— información que alcanza hasta 1999, sobre obtención, distribución y uso de las plantas transgénicas y sus productos; entidades tanto públicas como privadas implicadas, y sobre la problemática que plantean en el mundo. Esta extensa temática es abordada por el Dr. Sassón —Académico Correspondiente de esta Real Academia Nacional de Farmacia— con la autoridad que le dan, sus profundos conocimientos y experiencia y los cargos ostentados en la UNESCO.

GASPAR GONZÁLEZ GONZÁLEZ

* * *

Historia de la Ciencia y de la Técnica en la Corona de Castilla, Vols. I, II, III y IV.—Junta de Castilla y León. Consejería de Educación y Cultura.—2002.—Salamanca.—Gráficas VARONA.—Obra completa.—ISBN: 84-9718-063-1.

Vol. I. *EDAD MEDIA I*.—Luis García Ballester Dir. —ISBN: 84-9718-064-X.—936 págs.

Vol. II. *EDAD MEDIA 2.*—Luis García Ballester Dir.—ISBN: 84-9718-065-8.—790 págs.

Vol. III. *SIGLOS XVI y XVII.*—José M.^a López Piñero Dir.—ISBN: 84-9718-066-6.—719 págs.

Vol. IV. *SIGLO XVIII.*—José M.^a López Piñero Dir.—ISBN: 84-9718-067-4.—861 págs.

En cuatro gruesos volúmenes, que suman en total más de 3.300 páginas, esta obra monumental y de edición exquisita que mereció en el año 2002 el Primer Premio Nacional de «Libros Mejor Editados» en la modalidad de «Libros Científicos y Técnicos», recoge de forma prácticamente exhaustiva el devenir del pensamiento, las artes, las técnicas, las profesiones, la cultura erudita y la popular de la hoy Autonomía Castellano-Leonesa, desde la Alta y la Baja Edad Media hasta la Ilustración, pasando por el Renacimiento.

En la imposibilidad de comentar todos los temas, que han sido desarrollados por los 71 autores que han intervenido, vale la pena el recordar que abarcan, entre otros muchos, desde: *El Conocimiento del Macrocósmo, La técnica de Construcción, La Arquitectura Gótica, La Enfermedad y la Asistencia Hospitalaria, La Actividad Intelectual Médica de las minorías Mudéjar y Judía, La Farmacia...* hasta *El cuidado de los Animales y sus Enfermedades* (Vol. I); así como, en el Vol. II: *La Alimentación, Técnicas Pre-industriales, El Tiempo y la Medida del Tiempo, La Guerra, El Ocio y la Ornamentación...*, en el Vol. III: *Las Instituciones, Ocupaciones y Profesiones, La Difusión de la Información Científica y Técnica...* y los capítulos dedicados a las distintas ciencias como: *Matemáticas, Astronomía, Navegación, Historia Natural*, tanto relativa a *Plantas* como a *Animales, Medicina, Agricultura...*; finalmente, el Vol. IV recoge temas como: *La Ciencia y la Técnica en la Ilustración Castellana, El Estudio de la Historia Natural (El Jardín, El Gabinete, Las Expediciones), La Enfermedad y los Médicos, La Física Moderna, La Química y sus Aplicaciones, Nueva Tecnología y Nuevas Industrias...*

Es de hacer constar que todo ello se encuentra embellecido con más de 160 ilustraciones de gran calidad, en consonancia con los textos a los que llegan a dar una precisa ambientación, que el lector no sólo agradece sino que disfruta.

Se puede asegurar sin la menor exageración, que se trata de una verdadera joya editorial, literaria y de erudición, regalada a esta Corporación por el Excmo. Sr. D. Juan Abelló.

ALBERTO GIRÁLDEZ

Historia del Colegio Oficial de Burgos.—Editado por dicha institución.—Imprenta Amabar, S. L., Burgos.—2003.—ISBN: 84-96230-02-3.—267 págs.

El Colegio Oficial de Farmacéuticos de la provincia de Burgos ha editado su propia Historia, en un libro verdaderamente modélico, pues rezuma Farmacia desde la primera a la última página; en él se incluyen los orígenes históricos y nacimiento de las primeras boticas en lo que actualmente constituye la provincia; así como la relación y comentario de los farmacéuticos burgaleses y sus respectivas oficinas de farmacia anteriores a la creación de los Colegios; por supuesto, la constitución del de Burgos y sus primeros años de andadura, detallando cuantas vicisitudes ha afrontado en su devenir desde el siglo XIX hasta la reciente actualidad.

En él se detallan no sólo lo concerniente al Colegio en sí, como locales y traslados, juntas y nombramientos, medallas conferidas, situaciones afrontadas, adaptación a los cambios legislativos, sino lo relativo a muchos de los colegiados, a sus aportaciones y méritos, la calidad de sus servicios e incluso la prestancia de sus establecimientos.

Aparecen nombre ilustres casi legendarios y sus respectivas biografías, como las de D. Obdulio Fernández y D. T. Mariano Losa, como también de otros muchos farmacéuticos y farmacéuticas, precisamente, se alude a una de las primeras *Inspectora Farmacéutica Municipal*, Doña Hildelisa García Bengoechea y a cuantos han desarrollado la profesión farmacéutica en territorio burgalés.

Existe además una detallada relación y descripción de las farmacias de la provincia desde al año 1950 hasta el 2003, varias de ellas y de otras anteriores aparecen como ilustraciones de los diversos capítulos. Porque hay que resaltar la abundancia de documentos, fotografías y hasta caricaturas de ilustres farmacéuticos, que además

de complementar la rica información de los textos, dan al libro una exquisita presentación.

Para esta Real Academia Nacional de Farmacia es un singular honor las repetidas veces que aparece citado y fotografiado nuestro Presidente D. Juan Manuel Reol Tejada, en diversas ocasiones tales como el de ser nombrado Farmacéutico del Año o de merecer la Medalla de Oro del Colegio y, principalmente, la de alcanzar la máxima distinción de Presidente de Honor del Colegio Oficial de Farmacéuticos de Burgos. Igualmente, en multitud de ocasiones se cita o aparece en ilustraciones por sus constantes vinculaciones con el Colegio (actualmente sigue siendo Vocal de la Junta del mismo) otro Académico de esta institución, también burgalés, el Prof. Benito del Castillo, de cuyo archivo personal ha cedido varias de las ilustración que enriquecen el libro. No es menos grato el que varias de las fuentes en que se han basado algunos de los capítulos son trabajos publicados por la Académica Secretaria Profesora M.^a Carmen Francés Causapé, que aparecen citados en la bibliografía de la obra.

Enhorabuena, por lo tanto, al Colegio de Farmacéuticos de Burgos por la publicación del libro, pero sobre todo por su ejemplar historia.

ALBERTO GIRÁLDEZ

* * *

De la Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias se han recibido tres Informes, los n.^{os} 37, 38 y 39.

N.º 37. —*Implantes cocleares: actualización y revisión de estudios coste-utilidad.*—2003.—ISBN: 84-95463-20-2.—96 págs.

El tema del informe es analizar la evidencia científica disponible sobre los costes, efectividad, utilidad o beneficio de la tecnología terapéutica de los implantes cocleares, mediante la revisión de los estudios de coste de cada uno de tales parámetros. A tal efecto se localizaron 6.368 artículos, de los que se obtuvieron 842 resúmenes y 43 textos completos.

Los resultados indicaron que la tecnología empleada ha dado unos resultados significativamente favorables, tanto en adultos como en

niños. El mayor riesgo lo han representado las infecciones relacionadas con la inserción de un cuerpo extraño dentro del organismo, pero la tasa de complicaciones mayores no superó el 5% de los casos.

La ejecución de la tecnología de implantes cocleares requiere equipos multidisciplinares altamente especializados. Se recomienda la vacunación de todos los pacientes, para reducir el riesgo de desarrollar meningitis, aunque el número de casos fue del 1 por mil, semejante al que se da en la población general.

De los datos obtenidos se deduce, como conclusión, que la tecnología de implantes cocleares demuestra su coste-utilidad y la sitúa entre las coste-efectivas.

* * *

N.º 38.—*Sistema de detección de tecnologías sanitarias nuevas y emergentes. El proyecto síntesis. Nuevas tecnologías.*—2003.—ISBN: 84-95463-22-9.—66 págs.

Desde el mes de enero del año 2003 ha comenzado en la Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias (AETS) el sistema denominado «SÍNTESIS-nuevas tecnologías» destinado a la detección de tecnologías sanitarias (dispositivos y procedimientos médicos o quirúrgicos, usados en atención sanitaria): «emergentes» (que no han sido adoptadas todavía por el sistema de salud pública) o «nuevas» (en fase de adopción, disponibles para uso clínico desde hace poco tiempo).

El funcionamiento de tal sistema se basa en la colaboración de un grupo de expertos voluntarios que informa sobre dichas nuevas tecnologías y su previsible impacto en terapéutica. Los expertos se dividen en tres categorías, según las funciones que realizan: 1. «Vigías»: identifican e informan sobre las tecnologías que aparecen como novedosas; 2. «Pilotos»: personas de autoridad reconocida para la toma de decisiones sobre la selección de las que resultan de interés y de las que se prevé un notable impacto; 3. «Técnicos»: profesionales de la AETS responsables de la creación y publicación de las correspondientes Fichas Técnicas; 4. «Otros Informadores»: público en general, que a través de *internet* puede solicitar la evaluación de una nueva tecnología sanitaria.

El trabajo se realiza en cuatro etapas: 1.^a Identificación de las nuevas tecnologías; 2.^a Selección de las que necesitan evaluación; 3.^a Evaluación, en relación con la eficacia, efectividad e impacto; 4.^a Difusión de los resultados.

N.º 39.—*Revisión de intervenciones en atención primaria para mejorar el control de las enfermedades crónicas.*—2003.—ISBN: 84-95463-23-7.—68 págs.

En este informe se investiga la efectividad de diferentes estrategias destinadas a mejorar la calidad de vida de enfermos crónicos de cuatro patologías: asma, diabetes, hipertensión e insuficiencia cardiaca.

Se efectuó una búsqueda en *Medline* en la que se identificaron 37 estudios, que fueron incluidos en esta revisión. El número más frecuente de estrategias que aparecen en un estudio, es de dos. Los parámetros que se toman provienen del manejo de la enfermedad, de las visitas a atención primaria y de los resultados clínicos. Los indicadores de «control» de dichos parámetros son los que frecuentemente mostraron resultados más positivos, seguidos por los indicadores de «autocontrol».

Todas las estrategias aquí consideradas consiguieron mejoras en el manejo de enfermos crónicos, pero para obtener aún mejores resultados es necesario una combinación de al menos dos estrategias. Se concluye que las intervenciones deben armonizar estrategias organizativas, de diseño asistencial y de autocontrol.

ALBERTO GIRÁLDEZ

* * *

La Leyenda Verde. Naturaleza, Sanidad y Ciencia en la Corte de Felipe II (1527-1598).—Javier Puerto.—2003.—Junta de Castilla y León. Consejería de Educación y Cultura.—Gráficas VARONA.—ISBN: 84-9718-120-4.—442 págs.

Si el discreto lector desea pasear de forma apacible y pormenorizada por la Corte del Rey Don Felipe II, puede acudir a la lectura de este inolvidable libro que le llevará hasta las más detalladas, íntimas y curiosas vivencias de aquella corte renacentista, su entorno

y los usos contemporáneos; y todo ello llevando como mentor al Prof. Javier Puerto, autor del libro, de cuya mano recorrerá los vericuetos no sólo de la psicología, criterios, pensamientos, hechos y dolencias del monarca, sino incluso conocerá su alimentación y gustos culinarios, los entretenimientos preferidos y su práctica, sus aficiones por la naturaleza plasmada en los jardines que ordenó diseñar, el interés por la ciencia alquímica aunque contaminada por la magia, astrología y supersticiones; por supuesto, su espíritu profundamente religioso, que en consonancia con los tiempos estaba salpicado de credulidad en milagros cotidianos, en virtudes emanadas de las reliquias a las que se daban usos terapéuticos y en furor frente a las desviaciones de la ortodoxia.

Como queda dicho, cuanto en él se glosa no se circunscribe a la persona de Felipe II, sino que trasciende a las usanzas y personajes de su corte y de la época en general, consiguiendo una muy lograda ambientación que hace la lectura de esta obra tan atrayente y seductora que al lector le resulta arduo el levantar los ojos de las páginas.

Si éste además de discreto y curioso es de formación sanitaria y en especial si es dado a las ciencias farmacéuticas, se sorprenderá conociendo los modos terapéuticos de aquel periodo, los *simples* (principios activos) y los complejos bálsamos, aceites, destilados, electuarios y otros tantos derivados que de ellos se obtenían, así como la tecnología al uso, que incluía, por ejemplo, el hermoso destilador conocido como *mujer en jarras*, por su forma y silueta, o la curiosa *torre filosofal* cuya imagen aparece ilustrando la portada del libro.

Resulta nostálgica la precisa puntualización de la disposición y contenido de la farmacia del Monasterio de El Escorial, que hacen Fray José de Sigüenza y el médico murciano Juan Alonso de Almela, abarcando varias páginas del libro.

Vale la pena citar esos dos nombres para dar testimonio de la gran riqueza de presentación de los colaboradores reales, con sus características, opiniones y acciones; de forma que se incluyen, por ejemplo, largas listas de todos los médicos y cirujanos de Su Majestad, así como comentarios de otros muchos de sus colaboradores. Pues la información manejada en esta obra resulta extremadamente completa, de la cual se notifican todas sus fuentes, que alcanzan

incluso manuscritos existentes en la Biblioteca Real, la del Monasterio de El Escorial y la Nacional de París.

Y es que además de las conocidas Leyenda Negra y su oponente —tema en el que no se entra— existe esta Leyenda Verde, que trata de la Naturaleza, la Sanidad y la Ciencia, de aquellos tiempos, como reza en el título de la obra.

ALBERTO GIRÁLDEZ

* * *

Futuro del Laboratorio Clínico en la década 2001-2010.—Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos.—2003.—Publicaciones Acción Médica.—Barcelona-Sevilla.—130 págs.

El informe que se presenta analiza las tendencias de la especialidad de Analistas Clínicos en los próximos diez años y el futuro previsible para los Laboratorios Clínicos en nuestro país.

Para el estudio se ha seguido el cuestionario DELPHI consistente en 30 bloques de preguntas dicotómicas (contestaciones: SÍ/NO), las cuales a su vez se responden según las perspectivas «Predicción» (si se prevé que el argumento planteado va a ser llevado a la práctica, o no) y «Deseo» (expresa lo que al encuestado le gustaría que sucediese), que han sido elaboradas y posteriormente tabuladas por la consultoría Pricewaterhouse-Coopers.

Los cuestionarios fueron enviados a 61 expertos seleccionados entre especialistas en Análisis Clínico, miembros de asociaciones y sociedades científicas, cargos de la Administración, directivos de entidades aseguradoras, expertos en gestión y calidad, cuadros de Industria y personalidades de la Universidad.

Como conclusiones se recogen aquellas cuestiones y argumentos en los que más del 90% de los encuestados han expresado idéntico parecer («Consenso») y se muestran en cuatro bloques: Resultados de Predicción y Resultados de Deseo; ambos divididos en Afirmativos (se prevé que sí se van a realizar) y Negativos (no parece que vayan a tener lugar). Todo ello relativo a un horizonte temporal que no excede a los 10 años.

La presentación resulta, a mi juicio, excesiva en cuanto a espacios vacíos (sin texto) y más de 60 gráficas que solamente expresan

porcentajes de respuestas SÍ/NO, lo cual podría resumirse en una tabla general.

ALBERTO GIRÁLDEZ

Comité de Expertos de la OMS en Farmacodependencia.—2002.—OMS, Serie de Informes Técnicos, 915.—Ginebra, Suiza.—ISBN: 92-4 320915-9.—28 págs.

Un nuevo fascículo editado por la OMS, lo que le confiere una indudable importancia y la consuetudinaria utilidad, como el resto de sus publicaciones. En este caso ha sido confeccionado por el mismo Comité de Expertos de la OMS en Farmacodependencia, siendo su 33.º informe y sigue en la línea de sus anteriores, cuyo propósito es examinar las sustancias psicoactivas que producen dependencia.

Primeramente se exponen los criterios que se siguen para incluir en los distintos tipos de listas acordadas en el Convenio de 1971 los psicofármacos cuyo consumo puede ser abusivo y significar riesgos graves para la salud pública.

Seguidamente, se pasa a realizar el examen crítico de cinco sustancias ya estudiadas pero que se había recomendado tener en cuenta datos más recientes sobre su potencial de dependencia y probabilidad de abuso, para establecer un balance con su utilidad terapéutica, formulando como consecuencia las oportunas recomendaciones. Las sustancias examinadas fueron: Amfepramona, Amineptina, Buprenorfina, Δ^9 -tetrahidrocannabinol y Tramadol.

Por otra parte, se hizo un examen preliminar de seis sustancias, lo que viene a ser el estudio para determinar si es necesario proceder al examen documentado y cabal (examen crítico). Las sustancias que figuran son: Ketamina, Zaleplón, Zopiclona, Butorfanol, Oripavina y Té de Arabia. De todas ellas se recomendó el efectuar un examen crítico.

ALBERTO GIRÁLDEZ

* * *

Fuchsio, Leonharto.—*De historia stirpivum commentarii Insignes.* Basilea, Officina Isingriana, 1542.—Edición Facsímil a cargo de

Duilio Contin y Alessandro Menghini.—2003.—Centro Studi Aboca Museum.

Con la edición de esta obra de Leonardo Fuchs, el Museo Aboca, establecido en Sansepolcro (Italia), continua con su labor de revalorizar el gran patrimonio literario del pasado que alberga y en particular del que tiene unas características médico-farmacéuticas ya que se trata del uso racional de las plantas medicinales a través del tiempo.

En la presentación del facsímil se señala que con esta obra, cuyo original se conserva en la Biblioteca antigua del Museo Aboca, se pone a disposición de los estudiosos un herbario de la primera mitad del siglo XVI cuyo autor tuvo una gran importancia en la historia de la medicina y de la botánica renacentista debido a las innovaciones científicas e iconográficas que presenta este libro que se halla bien conservado, y cuenta con 517 xilografías coloreadas en acuarela.

La reproducción facsimilar mantiene el tamaño original en folio e incluso las cubiertas son similares a la obra original ya que en el facsímil están realizadas en color rojo burdeos y presentan en la cara anterior el retrato del autor y en la posterior el retrato de sus tres colaboradores: Albrecht Mayer, Heinrich Fullmaurer y Veyt Rudolf Speckle responsables de las ilustraciones, grabados en madera e impresión de las mismas.

Seguidamente se ilustra a los lectores sobre los diferentes aspectos que ayudan a encuadrar esta obra en el momento histórico, científico y literario de la época en que se publicó, profundizando en los padres de la botánica alemana, la biografía de Leonardo Fuchs, las especies vegetales contenidas de las que el autor describe el nombre, las sinonimias conocidas, la sistemática empleada para definir los caracteres fitográficos, los hábitat, el tiempo en que deben recolectarse, los temperamentos que se les asigna, propiedades farmacológicas e indicaciones terapéuticas. Asimismo, se hace mención de las diversas ediciones conocidas de la obra que salieron de imprentas localizadas en diferentes ciudades europeas.

Agradecemos la donación de este magnífico Facsímil que ha realizado el Dr. Leonardo Colapinto para los fondos de la Biblioteca de esta Real Academia.

M.^a CARMEN FRANCÉS

The Merck Index. MERCK & Co., Inc.—13.^a edición.—2001.—ISBN 0911910-13-1.—Whitethouse Station, NJ.—2.579 págs.

Ésta es la más reciente edición de un antiguo y excelente amigo de cuantos químicos, biólogos o afines han tenido que trabajar con productos de aplicación en múltiples actividades de importancia social como elaboración de medicamentos, uso de aditivos de alimentos, manejo de plaguicidas... y de un sinnúmero de materias primas, pues en él se encuentran nada menos que 10.250 monografías que de modo muy sucinto, pero completo, informan de la fórmula química —tanto empírica, como descriptiva y desarrollada—, de las referencias de las patentes originales, con las citas de los principales trabajos iniciales, los datos básicos de su caracterización y las aplicaciones de cada una de las sustancias monografiadas.

La obra es de tal amplitud que ha tenido que cambiar el papel convencional de las primeras ediciones por un papel *Biblia* pues de otra manera las 2.579 páginas que lo componen alcanzarían un volumen que sería difícilmente manejable o se convertiría en varios libros, con la incomodidad y ocupación de espacio correspondiente.

Para los que no conozcan esta monumental obra hay que hacer mención que además de la división de Monografías, antes comentada, consta de otras muchas secciones como las de: Tablas (de muy diversos contenidos, desde Sistema Internacional de Unidades, Equivalentes termométricos, Soluciones isotónicas, Isótopos radiactivos usados en Diagnóstico y Terapéutica... hasta Factores de Conversión Universal); la de Nombre de Reacciones Orgánicas en la que se describen de forma muy breve pero altamente didáctica 446 de las principales reacciones usuales en el laboratorio químico; la que contiene el Registro del Número con el que figuran en el *Chemical Abstracts* todos los productos químicos que figuran en el libro; otras dos son los Índices de los productos elencados por sus Fórmulas y por sus Nombres. Todo eso aparte de un Introducción inicial y de que en el interior de su tapa aparece la Tabla Periódica de los elementos, y en la de la contratapa la lista del Pesos Atómicos de los mismos, ordenados de forma alfabética.

Resta decir que la presente edición, del año 2001, ha recogido la descripción de 150 nuevos productos más que en la anterior de 1996.

Sin olvidar, pues es de justicia, el dato de que la 1.^a edición de esta obra data de 1889.

ALBERTO GIRÁLDEZ

* * *

Anuario 2003.—Fundación Dr. Antonio Esteve.—Paul Morales Vidal.—2004.—Barcelona

Se ha recibido de la Fundación Dr. Antonio Esteve, establecida en memoria del fundador de los Laboratorios Dr. Esteve, el Anuario de Actividades 2003, entre las que destacan los actos de conmemoración del centenario del nacimiento del Dr. Antonio Esteve Subirana.

Entre otras actividades figura la edición y presentación de una serie de monografías, siendo de especial interés el libro «La dama oscura del ADN», biografía de la investigadora Rosalind Franklin, verdadera descubridora de la estructura en doble hélice del DNA, pero que por motivos acientíficos sus hallazgos han sido sistemáticamente ignorados. Viene a ser un merecido homenaje a tan destacada científica que puso las bases de uno de las conquistas biológicas más importantes del pasado siglo.

El Anuario se completa con la descripción de los Seminarios, Premios y otras actividades de la Fundación.

Acompañando a dicha publicación, se ha recibido el catálogo de Presentación y Principales actividades de la Fundación previstas para el año 2004.

ALBERTO GIRÁLDEZ

NORMAS PARA LA PRESENTACIÓN DE ORIGINALES

A. Características

1. *ANALES DE LA REAL ACADEMIA NACIONAL DE FARMACIA* es una revista trimestral en la que se considerarán para publicación aquellos trabajos relacionados con los diversos campos de las ciencias farmacéuticas y afines, orientadas a la investigación básica o aplicada.

2. Fundamentalmente, la revista constará de las siguientes secciones:

REVISIONES: Se dedicará a estudios de actualización y puesta a punto de distintos temas, siendo realizados por personas expertas en cada tema y a petición de la Comisión de Publicaciones. Podrán aceptarse revisiones y artículos doctrinales no solicitados, después de una consideración particular por parte del Consejo de Redacción.

ARTÍCULOS ORIGINALES: Se publicarán aquellos trabajos de investigación con interés en el campo de las ciencias farmacéuticas y afines, que no hayan sido publicados previamente. Su exposición se ajustará a un estilo conciso y la extensión dependerá del volumen de resultados, que deberán ser rigurosos y originales en su aportación.

COMUNICACIONES BREVES: Incluirán la descripción de observaciones y resultados de investigaciones en curso, cuyo interés justifique el que los autores quieran dar una rápida noticia. Su texto no excederá de cinco hojas A4 (a doble espacio), con 2-3 figuras/tablas como máximo y sin sobrepasar 10-12 referencias abreviadas en su bibliografía..

INFORMACIÓN ACADÉMICA: Dará cuenta de las sesiones científicas, cursos, reseñas de libros y otras visicitudes académicas, así como otras informaciones o novedades editoriales que la revista juzgue puedan ser de interés para los lectores.

B. Instrucciones para la preparación de manuscritos

1. **PRESENTACIÓN.** De cada trabajo se enviarán a la Secretaría de la Real Academia Nacional de Farmacia un original y dos duplicados. Asimismo, se remitirán los originales escritos y grabados en Word.

En la primera página se hará constar: Título del trabajo (en español y en inglés), autores y centro donde se ha realizado el trabajo, incluyendo su dirección, teléfono y correo electrónico si lo tiene. También se incluirá un título abreviado en 3 ó 4 palabras.

En la segunda página se repetirá el título del trabajo y se incluirá un resumen (máximo 200 palabras) en español y en inglés. A continuación de los resúmenes se incluirá hasta un máximo de 5 palabras claves.

Los trabajos de revisión, en español o inglés, deberán aportar un amplio resumen (1-2 hojas A4) en el otro idioma distinto al que se ha redactado el trabajo «in extenso», que, además, irá acompañado de su resumen normal (máximo 200 palabras).

2. **REDACCIÓN DEL TEXTO.** Los originales se presentarán en A4 a un espacio, con el siguiente formato: tipo de letra «Times New Roman»; tamaño: 12. Márgenes: superior, 6 cm.; inferior: 6 cm.; izquierda: 4,2 cm.; derecha: 4,2 cm. Encabezado y pie de página: 5,2 cm. Número de palabras: 10.000. Máximo de páginas: 30. Ilustraciones: 8 máximo.

En los trabajos experimentales se recomienda la presentación de una parte crítica o introducción, una parte experimental y una discusión de los resultados. También, cuando se considere necesario, podrá incluirse un apartado de agradecimientos.

La introducción, en la cual se expondrán los fines y objetivos, deberá ser lo más breve posible. Se hará referencia explícita a todo trabajo anteriormente pu-

blicado por el mismo autor o por otro autor si el conocimiento de esos trabajos es esencial para situar, en el desarrollo científico, el texto presentado. La parte experimental no deberá contener más que los datos necesarios para la reproducción de los experimentos.

En las Comunicaciones breves, la justificación, planteamiento del problema, método y resultados, junto con sus comentarios, irán redactados siguiendo un proceso argumental lógico y sin distinción de apartados. Irán acompañados de un breve resumen en español y en inglés.

3. SÍMBOLOS. En la redacción el autor se atenderá a las normas S.I. (Sistema Internacional) en lo que respecta a unidades, símbolos y abreviaturas.

4. BIBLIOGRAFÍA. Las citas bibliográficas irán al final del original, correlativamente numeradas, por orden de aparición en el texto. Tamaño letra: 10.

Para la denominación de las revistas, se utilizarán las abreviaturas publicadas por Chemical Abstracts, Bibliographic Guide for Editor & Authors. C.A. 1974.

Los siguientes ejemplos pueden servir de modelo:

a) Para artículos publicados en revistas:

Autor en versales; título de la revista en cursivas:

DUNNE, A. (1986) *J. Pharm. Pharmacol.* 38: 97-101.

b) Para libros:

Autor en versales; título del libro en letra normal:

BARTOS, J. Y PESEZ, M. (1984) *Practique de l'analyse organique colorimétrique et fluorimétrique*. 2^a édition. Masson. París.

5. TABLAS Y FIGURAS. Salvo casos muy excepcionales, no se emplearán simultáneamente ambas formas de expresión. El número de figuras se limitará al mínimo, procurando yuxtaponer aquellas gráficas que, sin perjuicio de la claridad, pueden referirse al mismo sistema de coordenadas.

Las figuras podrán enviarse sobre papel, en fotografía, en diapositiva o en

disco en formato TIFF, JPG... Los autores indicarán la reducción de las figuras que estimen conveniente.

La rotulación será del tamaño adecuado para que, una vez reducida la figura, resulte de 1,5 mm de altura.

Los pies de las figuras, suficientemente explicativos, deberán enviarse en una página al final del trabajo.

La situación aproximada de las figuras en el texto deben señalarse mediante un recuadro: debajo de este recuadro se indicará el número de la figura.

6. CARACTERES DE IMPRENTA. Se ruega a los autores que expresen, en sus originales, los estilos de caracteres de letra que deban emplearse de acuerdo con las indicaciones siguientes:

— Subrayar con una línea — las palabras en *cursiva*.

— Subrayar con dos líneas == las palabras en *VERSALITAS*.

— Subrayar con tres líneas === las palabras en *VERSALES*.

— Subrayar con una línea las palabras en **NEGRITAS**.

7. EXAMEN DE MANUSCRITOS. La comisión de publicaciones, que examinará los manuscritos, devolverá a los autores aquellos cuyo contenido no se adapte al habitual de la Revista o no se ajuste a las presentes normas, solicitando, en todo caso, las modificaciones que estime oportunas.

8. PRUEBAS. Deberán devolverse debidamente corregidas, en un plazo máximo de ocho días a partir de la fecha de envío, pasado el cual perderá el trabajo su turno de publicación. En la corrección de pruebas, que deberá realizarse con gran atención, no se admitirán modificaciones del texto original.

9. CUOTAS DE PUBLICACIÓN. La publicación del trabajo implica el pago por los autores o Centros de trabajo, de una cuota que corresponde sólo al coste parcial de los gastos de composición, exceptuándose aquellos artículos que fueran requeridos por los editores.

RULES FOR ORIGINALS PUBLICATION

A. Characteristics

1. *NATIONAL PHARMACY ROYAL ACADEMY ANNALS* is a quarterly magazine. In order to be published, the mentioned magazine will take into account the works done in connection with the pharmaceutical science and related areas, linked to basic and applied research.

2. The magazine will mainly include the following sections:

REVIEWS: performed by specialists and by request of Publication Commission, will be dedicated to updating and final preparation surveys. After due consideration of the Board of Editing could be accepted reviews and not requested doctrinal articles.

ORIGINAL ARTICLES: not previously published surveys in connection with pharmaceutical science and related areas, will be edited. The wording has to be concise and the extent will depend on the results. The mentioned results are to be rigorous and original.

BRIEF COMMUNICATIONS: have to include a description of the remarks and the status of the research in course. The text will not exceed from five pages (paper size A4), (doubled-spaced), with a maximum of two-three graphs/tables, and including 10-12 bibliographic abbreviated references at maximum.

ACADEMIC INFORMATION: will inform about the different courses, scientific sessions and others, which the magazine deem necessary.

B. Operating instructions

1. **PRESENTATION.** One original and two copies have to be delivered to the NATIONAL PHARMACY ROYAL ACADEMY SECRETARY. In addition to this, the original electronic format (WORD) has to be provided.

First page: will include the following: Title of the survey (in English and in Spanish), authors, and the complete ad-

dress (e-mail and telephone included) of the working center where the survey has been developed. Moreover, it has to be included an abbreviated title, three or four words.

Second page: include a repetition of the title and a summary (maximum 200 words), both in English and Spanish. Summaries will be followed by a maximum of five key words.

The review surveys, in Spanish or in English, have to include an extensive summary (1-2 sheets, size A4) in the language different from the original one. In addition to this, the standard summary has to be included (maximum 200 words).

2. **WRITING.** Original documents have to be typewritten single-spaced using A4 paper, with the following format: Letter type: Times New Roman; size: 12 points; margin superior: 6 cm, inferior: 6 cm; left: 4,2 cm, right: 4,2 cm; headed: 5,2 cm and foot of page: 5,2 cm. Number of words: 10.000. Maximum of pages: 30. Illustrations: 8 as maximum.

It is recommended to include a critical section, an experimental section and a discussion of the results. Additionally, when deemed necessary, may be included a thanks giving appendix.

The introduction must include the aims and the objectives and be as brief as possible.

A reference to prior surveys, from the author or from third parties, has to be made in connection with the current survey, if it is deemed necessary to a better comprehension of the work.

The experimental part has only to include the needed data to re-perform the experiments.

Regarding short communications, the justification, the approach, the methodology, the results, and related comments, have to be written following a logical process (it is required not to include separations on the mentioned process). A brief summary in English and Spanish language is required.

3. SYMBOLS. When writing the author is subjected to International System of Symbols regarding units, symbols and abbreviations.

4. BIBLIOGRAPHY. The bibliographic references have to be illustrated at the end of the original documents, consecutively numbered. Letter size: 10.

The names of the magazine will be taken from the published abbreviations of Chemical Abstracts, Bibliographic Guide for Editor & Authors. C.A. 1974.

Set out below are some model-examples:

a) Articles published at magazines. Author name in Small capital letter and title of the magazine in Italics: Dunne, A. (1986) J. Pharm. Pharmacol. 38:97-101.

b) Books. Author name in Small capital letter and title of the book in standard format: BARTOS, J. y PESEZ, M. (1984) Pratique de l'analyse organique colorimétrique et fluorimétrique. 2^a édition. Masson - Paris.

5. TABLES AND GRAPHS. A joint use is not allowed except for exceptional reasons. A minimum use of graphs is required. The graphs, when possible, must be based on the same axis structure.

The graphs can be delivered by paper, photography, slide or in a disc (format TIFF, JPG, ...). The authors must indicate the appropriate size of the graphs.

The required size of the graph is 1.5 millimetre high.

The footnotes are required to be shown on a separate page at the end of the survey.

The location of the graphs must be indicated through a frame.

A footnote showing the number of the graph is required.

6. TYPE. The authors must provide in their original works the different type of letters used in accordance with:

- Single underline - *Italics*.
- Double underline - SMALL CAPITAL LETTERS.
- Triple underline - CAPITAL LETTERS.
- Single underline - **black**.

7. Review of surveys. The Magazine Committee will review the surveys. The works which do not comply with the mentioned rules will be sent back with a list of modifications required.

8. TESTS. As a result of the abovementioned review, the amended document must be delivered within eight days beginning at the date of the return. Apart from the required modifications, amendments will not be accepted.

9. PUBLICATION RATE. As a result of the publication, and taking into account the different costs involved in the mentioned publication, a publication rate is required. The publication rate is not applicable to surveys requested by the editors.