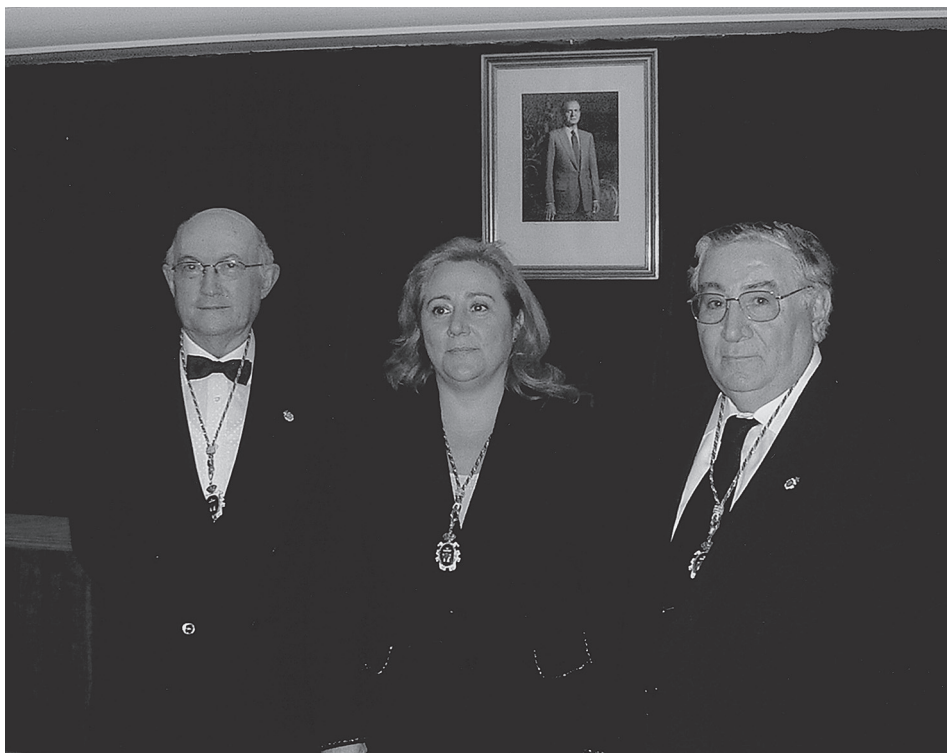


Contestación al discurso de ingreso como Académica  
Numeraria de la Ilma. Sra. Dra. D.<sup>a</sup> María Dolores  
Mateos-Nevado Alonso

por el

ILMO. SR. DR. D. JUAN ANTONIO FERNÁNDEZ TAVIRA





*D. Juan Antonio Fernández Tavira, D<sup>a</sup> María Dolores Mateos-Nevado Alono  
y el Sr. Presidente*



Excmo. Sr. Presidente de la Real Academia Sevillana de Ciencias Veterinarias, Prof. Dr. D. Benito Mateos-Nevado; Ilustrísimos Sres. Académicos; compañeros y amigos; distinguidas Sras. y Sres.

La alegría mayor para los padres, es el triunfo de los hijos en el dificultoso camino de esta vida. Por ello, me sentí emocionado, cuando nuestro Presidente, me nominó para encargarme de contestar a la nueva Académica Numeraria.

Emocionado doblemente, porque está ausente en presencia física, quien no faltaba a estos Actos Académicos, su querida madre, pero espiritualmente desde el cielo estará aquí María Dolores.

Mi felicitación a la nueva Académica Numeraria, Ilustrísima Señora Doctora Doña MARIA DOLORES MATEOS-NEVADO ALONSO, por su ingreso, y por su magistral discurso científico, exponente de muchos años de investigación.

Enhorabuena MARIA DOLORES porque estos trabajos y estudios son los que prestigian a los Profesionales y a esta REAL ACADEMIA.

La personalidad formativa, pedagógica y profesional de la Doctora María Dolores, viene reflejada por un compacto currículum vitae; difícil de conseguir tantos méritos en tan pocos años, y que expongo:

Nacida en Córdoba el 21 de Junio de 1963, casada, hija de unos Padres de altos valores humanos, cristianos, profesionales y científicos. Su Padre, El Excelentísimo Sr. Doctor Don Benito Mateos Nevado, Profesor Titular en la Facultad de Farmacia de la Universidad de Sevilla, Veterinario y Farmacéutico, une a su denso e importante Currículo Vitae, el ser Fundador y Presidente por elección de esta Real Academia

Licenciada en Farmacia, en la Facultad de Farmacia de la Universidad de Sevilla, con extraordinario expediente académico como refleja sus 9 Matrículas de Honor, 4 Sobresalientes y 10 Notables.

Sobresaliente en el Examen de Licenciatura. Previos cursos del tercer ciclo 52 créditos, obtiene el Título de Doctora en Farmacia con la calificación de Apto Cum Laude por la Universidad de Sevilla el 27 de Junio de 1991 en el examen de su Tesis Doctoral "Estudio de los cambios producidos durante el envejecimiento en las principales proteína implicadas en los procesos digestivos", parte de ella, desarrollada en la Universidad de Rutgers de los EE.UU. con el Profesor Dr. D. Stanley Stein.

Durante la Licenciatura, desempeña actividades docentes como Jefe de Prácticas en la Facultad de Farmacia en los cursos 1983,1984, 1985 y 1986.

Posteriormente, como Licenciada, se incorpora al Estamento de Profesores de la citada Facultad, desarrollando un apretado calendario de actuaciones científicas y pedagógicas:

Cursos 1986-1987, 1987-1988, 1988-1989, 1989-1990; clases teóricas en la asignatura TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS de quinto curso; y clases prácticas en la asignatura de BIOQUÍMICA del tercer curso; siendo incluida en el Plan Docente del Departamento de Bioquímica, Bromatología y Toxicología de la Facultad de Farmacia.

#### **ACTIVIDAD DOCENTE:**

En el Curso 1991-1992, clases prácticas en el Columbus International College de Zoology; y clases teóricos-prácticas en el Programa de Farmacia Cecofar y Farmatic por ordenador a Farmacéuticos de la provincias de Sevilla, Huelva, Cádiz, Córdoba y Badajoz, Centro Cooperativo y Farmacéutico; valorada positivamente para el Rendimiento Docente de Profesorado por la Universidad de Sevilla.

Miembro del Comité Local del I Congreso Internacional de Alimentación, Nutrición y Dietética, celebrado en Toledo en Abril de 1.991.

En el curso 1.992-1.993, fue Profesora del Plan de Educación Nutricional, organizado por el Consejo de Colegios Oficiales de Farmacéuticos de España.

Conferenciante en el Curso sobre "La carne" con la lección magistral "Composición química de la carne y valor nutritivo de la misma".

En el curso 1.993-1.994, Profesora del Plan Educativo sobre "El Medicamento", organizado por el Consejo de Colegios Oficiales de Farmacéuticos de España.

Conferenciante en el Ateneo de Sevilla con la lección magistral "Tratamiento dietético de las enfermedades cardiovasculares".

En el curso 1.994-1.995, Conferenciante en el Club Cultural Guadalquivir con la lección Magistral "El colesterol: problemática y soluciones"

En el curso 1.995-1.996. Conferenciante en la Real Academia Sevillana de Ciencias Veterinarias con la lección Magistral "Procesos enzimáticos en la maduración y bouquet del jamón serrano".

Conferenciante en el curso de Microbiología de los Alimentos con las lecciones Magistrales "Higiene y Sanidad de los manipuladores", y, "Análisis de riesgos. Identificación y control de puntos críticos".

Conferenciante en la Semana de la leche y salud" con la lección magistral "Puntos de control crítico en la industria láctea"

En el curso 1.996-1.997. Colaboradora Honoraria del Área de Nutrición y Bromatología de la Facultad de Farmacia de la Universidad de Sevilla

Conferenciante en el Seminario "La gestión del estiércol en las explotaciones ganaderas" con la lección Magistral "Ganadería extensiva y medio ambiente".

Conferenciante en el Curso sobre la leche con la lección magistral "Alergias producidas por el consumo de la leche. Fórmulas hipoalérgicas".

Conferenciante en las Jornadas Medio ambiente y residuos ganaderos, con la lección magistral "Contaminación nítrica en aguas subterráneas"

Paralelamente, nuestra brillante compañera Académica Numeraria, presenta una importante y densa

### **ACTIVIDAD INVESTIGADORA:**

Becaria de Investigación de F.P.I. del Ministerio de Educación y Ciencia de 1.986 a 1.990

Becaria de Investigación en Rutgers University (New Jersey USA) en el Center for Advanced biotechnology durante los periodos del 1.12.89 al 27.3.90 con beca del Ministerio de Educación y Ciencia y con beca de la Junta de Andalucía.

Becaria de Investigación durante el Curso Académico 1.993-1.994 del Rectorado de la Universidad de Sevilla.

Investigadora desde el año 1.990 en el Grupo de "Nutrición, Crecimiento y Desarrollo Humano ( CTS-3463 ) de la Facultad de Farmacia de la Universidad de Sevilla, Departamento de Bioquímica, Bromatología, Toxicología y Medicina Legal.

Investigadora en la Universidad de Siegen de Alemania en 1.993 sobre "Extracción supercrítica de alimentos con destino alimentación humana así como otros alimentos con destinados a los animales".

Asesora científica de la Asociación Española de Productores de Huevos.

"Caracterización química y fisicoquímica de las mieles de la Comarca de La Campiña". Acta I Congreso Internacional de Alimentación, Nutrición y Dietética. Toledo 1.991.

"Caracteres químicos de las mieles de la Comarca "La Vega". Acta I Congreso Internacional de Alimentación, Nutrición y Dietética. Toledo 1.991.

"Implicación de las formas oxidadas en la variación de la actividad sacarasa-isomaltasa durante el proceso de envejecimiento". Acta I Congreso Internacional de Alimentación, Nutrición y Dietética. Toledo 1.991.

"Adopción de un sistema de calidad por la industria alimentaria". Pag 151. Acta III Congreso Internacional de Alimentación, Nutrición y Dietética 1.995

"Implantación de un sistema de autocontrol en una industria del sector de patatas fritas". Pag 149. Actas III Congreso Internacional de Alimentación, Nutrición y Dietética 1.995 .

"Influencia de la alimentación sobre la composición química y fisicoquímica de la leche utilizada en la elaboración de quesos frescos". Pag 150. Actas III Congreso Internacional de Alimentación, Nutrición y Dietética 1.995.

"Programa de implantación del sistema ARICPC en la producción de quesos frescos". Pag 152. Actas III Congreso Internacional de Alimentación, Nutrición y Dietética 1.995

"Estudio de la mineralización en las aguas de consumo de los Municipios que componen el D.S. Camas" Pag 133. Actas VI Congreso Farmacéutico de Alimentación. Madris 1,996.

"Sistema ARICPC en una industria de leche pasteurizada". Pag 133. Actas VI Congreso Farmacéutico de Alimentación. Madrid 1.996.



Capítulo de libro "Application of supercritical fluid extration in food sciencie and agricultural chemistry" ISBN 84-605-2088-9 1.995.

Conductora del Libro: "Ciencia y Tecnología de la Planificación". Editorial Acribia S.A. ISBN 84-200-0718-9 1.995.

Conductora del Libro: "El caballo desde la concepción a la madurez". Editorial Acribia S.A. ISBN 84-200-0844-4. 1998.

Conductora del Libro "La ciencia de los alimentos" Cap. 17 Editorial Aceibia S.A. ISBN 84-200-0851-5 1.999.

"Variation in the activity of sucrase-isomaltase complex and bioavailability of nutriens with age" pag 68 1.993. Bioavailability 93 Etlingen (Alemania) SIN 0933-5463. Ed.U Schlemmer.

"Primera fase de la implantación del sistema ARCP en las industrias de harinas". Actas de las Jornadas de Alimentación y Salud. Badajoz 1.997.

"Evaluación de las características estructurales de las piscinas de uso colectivo desde la entrada en vigor de la normativa autonómica andaluza (Decreto 23/99) hasta la actualidad". Actas II Congreso Nacional sobre la cultura de la Salud. Madrid 2.003.

"Elementos de asistencia sanitaria en piscinas de uso colectivo". Actas II Congreso Nacional sobre la Cultura de la Salud. Madrid 2.003.

"Calidad sanitaria del agua de baño en piscinas de uso colectivo. Autocontrol analítico y registro de los parámetros físico-químicos y microbiológicos". Actas II Congreso Nacional sobre la Cultura de la Salud. Madrid 2.003.

"Situaciones e irregularidades administrativas en piscinas de uso colectivo". Actas II Congreso Nacional sobre la Cultura de Salud. Madrid 2.003.

"Reactivos para determinación en piscinas de cloro y otros desinfectantes autorizados. Actas II Congreso Nacional sobre la Cultura de la Salud. Madrid 2.003.

Capítulos del libro "El huevo" ISBN 84-688-4220-6 "Composición química y valor bromatológico del huevo; Fisiología, formación y estructura del huevo. Calidad del huevo cerrado o entero. Calidad del huevo abierto o partido.

Capítulos del libro: "Calidad microbiológica de los alimentos" ISBN 84-699-6492-5: Higiene y sanidad de los manipuladores; intoxicaciones

por zootoxinas; intoxicaciones por bioaminas; Alteración por microorganismos de algunos alimentos fundamentales.

Capítulos del libro: "La leche" ISBN 84-699-6493-3. Importancia de la refrigeración de la leche en la granja. Recogida y conservación. Clasificación de las leches, leche natural, refrigerada y certificada. Análisis de riesgos, identificación y control de puntos críticos; Alergias producidas por el consumo de leches (proteínas lácteas). Fórmulas hipoalérgicas; Leches conservadas de consumo directo; Leche higienizada; Enfermedades metabólicas por consumo de leche y productos lácteos: galactosemias y fenilcetonuria; intolerancia a la lactosa.

Actualmente desarrollando estudio sobre etiquetado de lejías comerciales.

#### **ASISTENCIA A CONGRESOS:**

XIV Congreso Internacional de la SEB. Benalmádena (Málaga) Septiembre 1.987.

I Congreso Internacional sobre la Calidad de la Educación Universitaria. Puerto de Santa María (Cádiz) . Marzo 1.991.

I Congreso Internacional de Alimentación, Nutrición y Dietética. Toledo 1.991.

IX Congreso de la Sociedad Española de Nutrición parenteral y enteral. Jerez (Cadiz). Junio 1.992.

Congreso Internacional "Bioavailability 93. Nutritional, chemical and food processing implications of nutrient availability. Ettlingen (Alemania) . Mayo 1.993.

III Congreso Internacional de Alimentación, Nutrición y Dietética. Sevilla Marzo 1.995.

VI Congreso Farmacéutico de Alimentación. Madrid 1.996.

II Congreso Nacional sobre la Cultura de la Salud. Madrid 2.003.

#### **CURSOS REALIZADOS**

Curso sobre inmunología y vacunas 15 horas lectivas Octubre 1.986

Curso de Metodología y Técnicas de Investigación en Bioquímica, 60 horas lectivas. 1.986.

Curso de Bioquímica Aplicada, 60 horas lectivas 1.986.

Curso sobre Mecanismos de las Reacciones Enzimáticas. 30 horas lectivas 1.986.

Curso sobre Enzimas y Células Inmovilizadas en Biotecnología. 20 horas lectivas. 1.987.

Curso sobre Química y Biotecnología de los Alimentos. 30 horas lectivas. 1.987

Curso de Toxicología. 60 horas lectivas. 1.987.

### **PUBLICACIONES.**

“El agua en los alimentos”. Alimentaria. Diciembre 1986 Pag. 53-60.

“Síntesis the of prosequence of subtilisin”. M-103 III Symposium. Seattle, W.A. 1.989.

“Immunological detection and quantification of oxidiced proteins by labelling with digoxigenin. Biosci. Biotechnol. Biochem. 62 (3) 419-423. 1.998.

“Influencia del descubrimiento de América en la alimentación de España y resto del Continente”. Alimentaria nº 219, pag 37-48. 1.991.

“Infección brucelar alimentaria y su epidemiología en Andalucía”. Alimentaria nº 218, pag. 49-54 1.990.

Mieles de la provincia de Sevilla: “I Estudio analítico de las mieles de la Comarca Sierra Norte”. Anales Bromatología XLIV 2-3 pag. 93-99 1.992.

Mieles de la provincia de Sevilla: II Estudio “Caracterización química y fisoquímica de las mieles de la Comarca La Campiña”. Anales Bromatología XLIV 2-3 pag. 101-104 1.992.

Mieles de la provincia de Sevilla: III Estudio “Caracterización química de las mieles de la Comarca de La Vega de Sevilla”. Anales Bromatología XLIV 2-3. pag 105-107 1.992.

“Fibra alimentaria: utilidades”. Boletín Terapéutico Andaluz vol. 7 nº 8 1.990 SIN 0212-9450.

“Estudio de las disacaridasas intestinales durante el proceso de envejecimiento”, 21-6 pag 200 Acta XIV Congreso Internacional de la SEB. Benalmádena (Málaga) Septiembre 1.997.

“Syntesis of the pro-peptide of subtilisin BPN”. Peptide Research. Vol 2 nº 4 pag. 292-296. 1.989.

“Estudio analítico de las mieles de la Comarca Sierra Norte”. Acta I Congreso Internacional de Alimentación. Nutrición y Dietética. Toledo 1.991.

Curso Interuniversitario para post-graduados sobre Biología y Patología del envejecimiento. Mayo 1.988.

Curso sobre Técnicas especiales en la purificación de las proteínas. 20 horas lectivas. 1.989.

Curso sobre temas de Actualidad en Bioquímica y Biología Molecular. 40 horas lectivas 1.989.

Curso sobre Neuroquímica: Receptores de Neurotransmisores. 20 horas lectivas. 1.989.

Curso sobre Biología del envejecimiento: Teoría del envejecimiento biológico. 20 horas lectivas. 1.989.

Curso sobre Aplicaciones de la Política Agrícola Común en España. Especial referencia a Andalucía. 30 horas lectivas. Octubre 1.990.

Seminario Internacional sobre Toxicología avanzada. 20 horas lectivas. Noviembre 1.990.

Curso Interuniversitario para post-graduados sobre Nutrición: Aspectos básicos y clínicos. Valencia. Febrero 1.991.

Curso de Actualización Específica sobre Nutrición. 10 horas lectivas. Diciembre 1.991.

Programa de Formación Continuada 1.989-1.990. Sistema digestivo y Renal.

V Curso de Nutrición Infantil. 30 horas lectivas. Febrero 1.992.

Curso sobre Fauna salvaje. Animal doméstico y Salud humana. 25 horas lectivas. Julio 1.992.

Curso sobre La carne. 40 horas lectivas. Enero 1.993.

Simposio Internacional sobre Recientes Avances en la Valoración del Estatus Nutricional. Madrid. Febrero 1.993.

Curso de Análisis de potabilidad de aguas. 20 horas lectivas. Marzo 1.993.

Curso de Nutrición en Geriatría. 12 horas lectivas Marzo 1.993.

Curso de Publicidad y Mercado: hacia el siglo XXI. 30 horas lectivas. Julio 1.993.

Curso de Microbiología Alimentaria. 20 horas lectivas. Octubre 1.993.

Curso de Actualización en Microbiología de los Alimentos. 20 horas lectivas. Noviembre 1.993.

Curso de Análisis Bromatológico Elemental. 20 horas lectivas Febrero 1.994.

Curso sobre "Expertos en Tecnología de los Alimentos" 250 horas lectivas. Octubre-Diciembre 1.994.

Curso de "Actualización y Reciclaje en Inspección y Control de Industrias de origen vegetal". 20 horas lectivas. Abril 1.995.

Seminario sobre "Dietas por Ordenador". 5 horas lectivas. Marzo 1.996.

Curso sobre Vigilancia Sanitaria de Aguas de consumo público. 20 horas lectivas. Mayo 1.996.

Curso sobre Calidad Microbiológica de Alimentos. 30 horas lectivas. Mayo 1.996.

Curso sobre La Leche. 20 horas lectivas Junio 1.997.

Curso para la obtención del Certificado de Aptitud Pedagógica. 180 horas lectivas 1.997-1.998.

Symposium Europeo sobre Alimentación en el siglo XXI. 12,30 horas lectivas. Mayo 1.999.

Curso sobre Sistemas de Autocontrol en Industrial Alimentarias. 20 horas lectivas. Junio 2.000.

Curso monográfico sobre el huevo. 20 horas lectivas. Diciembre 2.000.

Curso sobre Actualización en Sanidad Ambiental y Alimentaria. 30 horas lectivas. 2.001.

Curso de Apoyo al Temario de las Oposiciones al Cuerpo Superior Facultativo de Instituciones Sanitarias de la Junta de Andalucía en la Especialidad de Farmacia. 114 horas lectivas. Mayo-Diciembre 2.001.

Curso de supuestos prácticos relacionados con el programa de materias de las oposiciones al Cuerpo Superior Facultativo de Instituciones Sanitarias de la Junta de Andalucía especialidad de Farmacia. 18 horas lectivas. Enero 2.002.

Curso sobre "Aspectos Técnicos y Normativos para la Prevención y Control de la Legionelosis". 22 horas lectivas. Junio 2.002.

Curso sobre Legislación Sanitaria Personal Estatutario: Régimen Jurídico. 250 horas lectivas. Septiembre 2.002.

II Curso sobre Medio Ambiente y Salud.. 30 horas lectivas. Marzo 2.003.

Curso sobre Seguridad Alimentaria en el Nuevo Milenio: un derecho, un deber. 20 horas lectivas. Abril 2.003.

Curso sobre Microbiología Alimentaria. Calidad y Alteraciones de los Alimentos. 30 horas lectivas. Mayo 2003.

Curso sobre Prevención de Legionelosis. 26 horas lectivas. Junio 2.003

Curso sobre Alimentación, Nutrición y Dietética. Implicaciones socio-sanitarias para profesionales del Servicio Andaluz Salud. 270 horas lectivas. Octubre 2.003.

Curso Redondeando el Autocontrol: Aplicación práctica, mejora y supervisión (Auditoría) 60 horas lectivas. Diciembre 2.003.

Curso sobre Legislación Sanitaria. Organización de los Servicios de Salud en la CC.AA.. 250 horas lectivas. 2.003-2.004.

Curso sobre residuos biosanitarios. 35 horas lectivas. Marzo 2.004

Curso sobre Seguridad Alimentaria y Salud Pública. 60 horas lectivas. Junio 2.004.

Curso básico de Derecho Farmacéutico. 45 horas lectivas. Octubre 2004.

Curso de Seguridad química, inspección, vigilancia y control de productos químicos. 21 horas lectivas. Octubre 2.004.

Curso sobre Control sanitario de aguas de consumo. EASP de 20 horas lectivas. Noviembre 2004.

Curso sobre prevención de riesgos y tratamiento de residuos en centros sanitarios. 250 horas lectivas. Diciembre 2.004.

Curso sobre Dispensación activa de estatinas. 5 horas lectivas. Noviembre 2004.

## **ESTANCIA EN CENTROS DE INVESTIGACIÓN EXTRANJEROS**

Rutgers University New Jersey, USA Center for Advances Biotechnology del 1.12.89 al 27.3.90

Rutgers University New Jersey, USA Center for Advances Biotechnology del 5.6.90 al 5.10.90.

Universitat Gesamthochschulä Siegen (Alemania) del 1.4.93 al 20.7.93 y del 1 al 15 del 8.93.

### **SOCIEDADES CIENTÍFICAS A LA QUE PERTENECE:**

Consejo Asesor Científico del Instituto de Estudios del Huevo

Socio de número de la Sociedad Española de Bromatología.

Miembro de la Sociedad Española de Bioquímica.

Full Member of the Institute of Food Technologists. USA

Miembro de la Sociedad Española de Dietética y Ciencias de la Alimentación.

Miembro del National Geographic Society.

Académico Correspondiente de la Real Academia Sevilla de Ciencias Veterinarias.

Miembro del Comité Local del I Congreso Internacional de Alimentación, Nutrición y Dietética, celebrado en Toledo. Abril 1.991

### **BECAS Y AYUDAS**

Becaria de la Convocatoria General de Formación del Personal Investigador (Ministerio de Educación y Ciencia), desde 1.986-1.990.

Becaria del Monte de Piedad y Caja de Ahorros de Sevilla (renunció al acceder previamente a la Beca de FPI).

Becaria del Ministerio de Educación y Ciencia de la Universidad de Rutgers USA durante el periodo 1.12.89 al 27.3.90.

Becaria de la Junta de Andalucía en la Universidad de Rutgers durante el periodo 5.6.90 al 5.10.90.

Becaria de Investigación para el curso Académico 1.993-1.994. Rectorado Universidad de Sevilla.

Becaria de la Junta de Andalucía para el XIV Congreso Internacional de la SEB.

Becaria del Instituto de Toxicología para el Seminario Internacional de Toxicología Avanzada.

Becaria de la Junta de Andalucía para el I Congreso Internacional de Alimentación, Nutrición y Dietética.

Becaria de la Universidad Complutense para el curso sobre Fauna Salvaje, Animal Doméstico y Salud Humana.

Becaria de la Universidad Complutense para el curso sobre Publicidad y Mercado hacia el siglo XXI

## TRABAJOS REALIZADOS COMO FARMACEUTICA TITULAR

Farmacéutica Titular Sustituta desde el 9 de Enero hasta el 9 de Abril de 1.995. Distrito de Atención Primaria de La Rinconada.

Farmacéutica Titular Sustituta desde el 17 de Julio al 31 de Agosto de 1.995. Distrito de Atención Primaria de La Rinconada.

Farmacéutica Titular Sustituta desde el 12 de Octubre hasta el 13 de Noviembre de 1.995. Distrito de Atención Primaria de La Rinconada.

Farmacéutica Titular Interina desde el 1 de Diciembre de 1.995 hasta el 31 de Diciembre de 2.000. Distrito Sanitario de Camas.

Farmacéutica Interina del Cuerpo Superior Facultativo de Instituciones Sanitarias de la Junta de Andalucía. Distrito Sanitario Aljarafe desde el 1 de Enero de 2.001 hasta el 1 de Abril del 2.004.

Funcionaria del Cuerpo Superior Facultativo de Instituciones Sanitarias de la Junta de Andalucía, especialidad Farmacia. Distrito Sanitario Jerez-Costa Noroeste, desde el 2 de Abril de 2.004 hasta la actualidad.

Los que durante tantos años, venimos trabajando en el área de la Nutrición Animal y Humana, Alimentación, Bromatología y Dietética, nos congratulamos hoy por contar con una personalidad científica en este campo dentro de nuestra Academia. Profesionales jóvenes de este prestigio intelectual, son el mejor garante de la continuidad de la Real Academia y el futuro de nuestra querida Institución.

Su discurso, de un alto nivel científico e investigativo, es fruto de un importante estudio bioquímico-fisiológico de los enzimas asociados al proceso de envejecimiento.

Es un tema muy importante en el funcionamiento de los seres vivos animales, ya que no se puede razonar en medicina veterinaria y humana, sin una básica preparación bioquímica-fisiológica-patológica.

Expone muy claramente la vinculación del envejecimiento a las modificaciones pot-traduccionales no enzimáticas: la glucosilación no enzimática y las modificaciones oxidativas.

Parece descartarse la influencia de las proteínas oxidadas en el envejecimiento, centrando su investigación en el complejo sacarasa-isomaltasa con estudio en las microvellosidades del intestino delgado en las ratas, comprobando la disminución con la edad de la actividad específica en un 27-30%.

Para completar la investigación, estudia la relación actividad / cantidad de enzima mediante inmunotitulación con anticuerpos policlonales



anti-sacarasa-isomaltasa y el anticuerpo monoclonal BBC 1-35/11/2 específico para la subunidad isomaltasa.

*“La evolución y la inmortalidad  
son conceptos incompatibles,  
si los organismos deben mejorarse  
y renovarse todos los años,  
la muerte es un fenómeno tan necesario  
como la reproducción”.*

Macfarlane Burnet

Premio Nobel de Medicina 1.960

*“El hombre se perpetúa a través de la descendencia,  
a falta de poseer la inmortalidad”.*

Todos los organismos vivos envejecen de forma natural y progresiva finalizando con la muerte; solamente los seres más sencillos de la escala biológica, los unicelulares como las bacterias no envejecen, teniendo una muerte diferente al reproducirse asexualmente desaparecen al dividirse dando dos hijas perpetuando su mensaje genético. La sexualidad lleva implícita la senectud.

El envejecimiento se refiere a los cambios degenerativos que alteran el funcionamiento de órganos vitales y terminan causando la muerte. Son una serie de procesos que suceden a nivel celular.

Cada célula, cuenta con un sistema complejo para reproducirse y construir las moléculas que le permitirán desarrollarse. La información y el mecanismo para lograrlo se encuentra en los ácidos nucleicos y en las proteínas

Hace cuarenta y tres años, Harmon, sugirió que los radicales libres, podrían participar en los procesos de envejecimiento. En la actualidad, la teoría de los radicales libre ha sido aceptada, formando parte de de numerosas hipótesis para explicar como estas sustancias, participan en la mutagénesis, carcinogénesis, y envejecimiento.

El interés científico se centra en uno de los ácidos nucleicos: el ácido desoxirribonucleico (ADN), en el que se encuentra codificada la información genética y las instrucciones para guiar el desarrollo del organismo.

Los radicales libres atacan al ADN produciendo una variedad de lesiones que ocasionan la modificación de las bases. El ataque de radicales de oxígeno reactivo es la mayor fuente de lesiones espontáneas del ADN.

A nivel molecular hay cambios en el envejecimiento cerebral. Se ha descubierto en cerebro de rata, que la concentración de una enzima, la oxidasa de citocromo, disminuye con la edad.

Modificaciones en otras proteína, puede producir daños moleculares en la vejez. Las proteínas pueden sufrir diversos cambios químicos, como la oxidación de ciertos aminoácidos, glicosilación (adición de cadenas laterales de carbohidratos), o interconexiones (formación de enlaces fuertes entre proteínas).

Varias enzimas celulares que sintetizan los mecanismos de los neurotransmisores, o sus receptores, se vuelven menos activas a medida que el ser vivo envejece.

Las proteasas, enzimas responsables de la degradación de las proteínas oxidadas, también se oxidan y pierden actividad. El problema se agrava si disminuyen los niveles de superoxidodismutasa y catalasa, enzimas encargadas de inactivar radicales libres. Varios grupos de investigadores de la Universidades de Kentucky y Oklahoma de los Estados Unidos, han aportado recientemente pruebas de que dicha oxidación conduce a una pérdida de la función mental.

El envejecimiento cerebral y los estudios moleculares y clínicos, forma parte de los investigadores en las diferentes Universidades, con objeto de obtener la forma de bloquear las perturbaciones de las funciones corticales asociadas con la vejez, para permitir a muchos ancianos conservar una mejor calidad de vida.

Un envejecimiento productivo y feliz, tendrá obviamente repercusiones económicas y sociales para los diferentes grupos poblacionales, que verán envejecer a quienes los componen; y la sociedad, podrá contar con una valiosa ayuda: *la experiencia y sabiduría de los más viejos.*

ENHORABUENA Y BIENVENIDA A ESTA REAL ACADEMIA, MARIA DOÑORES.