

Parte A. DATOS PERSONALES

Fecha del CVA	1/10/19
----------------------	---------

Nombre y apellidos	María Consolación Santa María Pérez		
DNI/NIE/pasaporte	28650963R	60	
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	K-7879-2014	
	Código Orcid	0000-0001-9195-2792	

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad de Sevilla		
Dpto./Centro	Departamento Bioquímica Biología Molecular- Facultad de Farmacia		
Dirección	c/ Profesor García González		
Teléfono	954556750	correo electrónico	csm@us.es
Categoría profesional	Catedrática de Universidad	Fecha inicio	20-12-2017
Espec. cód. UNESCO	2302.21		
Palabras clave	Inflamación, receptores LXR, colesterol, especies reactivas de oxígeno		

A.2. Formación académica (título, institución, fecha)

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Licenciada en Farmacia	Universidad de Sevilla	1979
Doctora en Farmacia	Universidad de Sevilla	1983

A.3. Indicadores generales de calidad de la producción científica (véanse instrucciones)

- Sexenios: cuatro (el último en diciembre 2013)
- Tesis dirigidas: 5
- Publicaciones totales: 31 artículos en Q1, 8 artículos en Q2 y 5 artículos en Q3
- Capítulos de libro: 3
- Citas totales: 1280
- Participación en 21 proyectos de investigación y 1 contrato con empresa
- 4 tramos de investigación UCUA
- Índice h: 21

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM

Respecto a mi formación académica, realicé la Licenciatura de Farmacia en la Facultad de Farmacia de la Universidad de Sevilla durante los años 1974-1979. Se me concedió el "Premio Real Maestranza de Sevilla" al mejor expediente de la promoción. En noviembre de 1979 realicé el examen de grado de licenciatura obteniendo la calificación de Sobresaliente y Premio Extraordinario de Licenciatura.

La actividad profesional la he realizado desde octubre de 1980 a la actualidad en el Departamento de Bioquímica y Biología Molecular de la Facultad de Farmacia de la Universidad de Sevilla. Defendí la Tesis Doctoral en diciembre de 1983 obteniendo la calificación de Sobresaliente "cum laude" y Premio Extraordinario de Doctorado.

Los diferentes contratos que he tenido en la Universidad son: Profesor Ayudante de Clases Prácticas desde octubre de 1980 hasta abril de 1985, Profesor Colaborador (O.M. 21/10/82), desde mayo de 1985 hasta septiembre de 1987, Profesor Titular Interino desde octubre de 1988 hasta el día 01/02/1990 en que tomé posesión de la plaza de Profesora Titular de Universidad en el área de conocimiento de Bioquímica y Biología Molecular, obtenida por concurso oposición. Desde diciembre de 2017 soy Catedrática de Universidad.

Desde que comencé mi carrera profesional en la Universidad el eje central de mi Investigación ha sido el estrés oxidativo, especies reactivas de oxígeno (ROS) y antioxidantes. Entre los años 1984 y 1990 mi investigación estuvo centrada en el estudio de la implicación de ROS en el envejecimiento, bajo la dirección del profesor Alberto Machado de la Quintana. A partir del año 1990 comienzo a dirigir mi primera Tesis Doctoral continuando con el tema del envejecimiento celular pero relacionado con el Sistema Inmune. Con las células del Sistema Inmune, neutrófilos y macrófagos, continúo trabajando en la actualidad. Otras líneas de investigación que he desarrollado son: "Efecto del estrés

oxidativo en la neurodegeneración del envejecimiento normal y de enfermedades relacionadas con la edad, como Parkinson o enfermedad de Alzheimer”, “Papel del estrés oxidativo y mecanismos inflamatorios asociados a la hipertensión arterial. Valoración de los efectos de la L-carnitina en las enfermedades cardiovasculares” y “propiedades nutraceuticas de compuestos bioactivos presentes en subproductos de la industria agro-alimentaria”. En la actualidad la línea de investigación principal que desarrollo es “La regulación de los receptores LXR durante el estado inflamatorio y la conexión entre los derivados del colesterol y moléculas proinflamatorias en leucocitos humanos”. En esta línea trabajo conjuntamente con el profesor Francisco Sobrino Beneyto, catedrático de Bioquímica de la Facultad de Medicina de Sevilla. Los Proyectos de Investigación han sido subvencionados por diversas entidades financiadoras, principalmente FIS y CAICYT. Otros han sido subvencionados por la FUNDACIÓN RAMON ARECES, SAF, PETRI, Proyectos de Excelencia de la Junta de Andalucía, OPN-PETRI y OPN-TRACE, entre otros. De especial interés quiero resaltar el contrato de investigación con la empresa AVENTIS PHARMA para la investigación sobre la enfermedad de Alzheimer.

He codirigido cinco tesis doctorales, y de ellas se han obtenido numerosas publicaciones de muy buena calidad científica.

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES *(ordenados por tipología)*

C.1. Publicaciones

Autores: Sáenz J, Santa María C, Reyes-Quiróz ME, Geniz I, Jiménez J, Sobrino F, Alba G
Título: Grapefruit flavonoid naringenin regulates the expression of LXR α in THP-1 macrophages by modulating AMP-activated protein kinase. **Revista:** Mol Pharmaceut, 15:1735-1745 **Año publicación:** 2018 **Índice de impacto:** 4,440. **Primer cuartil**

Autores: Sáenz J, Alba G, Reyes-Quiróz ME, Geniz I, Jiménez J, Sobrino F, Santa María C.
Título: Curcumin enhances LXR α in an AMP-activated protein kinase dependent manner in human macrophages **Revista:** J Nutr Biochem, 54:48-56 **Año publicación:** 2018 **Índice de impacto:** 4,518. **Primer cuartil**

Autores: Santa María C, Revilla E, Rodríguez-Morgado B, Castaño A, Carbonero P, Gordillo B, Cert R, Parrado J. **Título:** Effect of rice parboiling on the functional properties of an enzymatic extract from rice bran. **Revista:** J Cereal Sci, 72:54-59. **Año publicación:** 2016 **Índice de impacto:** 2,402. **Primer cuartil**

Autores: Reyes-Quiróz ME, Alba G, Sáenz J, Geniz I, Jiménez J, Martín-Nieto J, Santa María C, Sobrino F
Título: Platelet-activating factor and hydrogen peroxide exert a dual . modulatory effect on the transcription of LXR α and its target genes in human neutrophils. **Revista:** Int Immunopharmacol, 38:357-366. **Año publicación:** 2016. **Índice de impacto:** 2,956. **Primer cuartil**

Autores: Alba G, Reyes-Quiróz ME, Sáenz J, Geniz I, Jiménez J, Martín-Nieto J, Pintado E, Sobrino F, Santa María C. **Título:** 7-Keto-cholesterol and 25-hydroxy-1 cholesterol rapidly enhance ROS production in human neutrophils. **Revista:** Eur J Nutr, 55:2485-2492, **Año publicación:** 2016. **Índice de impacto:** 4,370. **Primer cuartil**

Autores: Rodríguez-Morgado B, Candiracci M, Santa María C, Revilla E, Gordillo B, Parrado J, Castaño A. **Título:** Obtaining from grape pomace an enzymatic extract with anti-inflammatory properties **Revista:** Plant Food Hum Nutr, 70: 42-49. **Año publicación:** 2015 **Índice de impacto:** 2,416. **Primer cuartil.**

Autores: M.E. Reyes-Quiroz, G. Alba, C. Santa-María, J. Saenz, I. Geniz, J. Jiménez, R. Ramírez, J. Martín-Nieto, E. Pintado; F. Sobrino. **Título:** Platelet-activating factor (PAF) down-regulates the expression of LXR alpha and its target genes in human neutrophils. **Revista:** Febs J. Vol. 281, Pags 970-98. **Año publicación:** 2014. **Índice de impacto:** 3,986. **Segundo cuartil.**

Autores: M.E. Reyes-Quiroz, G. Alba, J. Saenz, **C. Santa-María**, I. Geniz, J. Jiménez, R. Ramírez, J. Martín-Nieto, E. Pintado and F. Sobrino. **Título:** Oleic acid modulates mRNA expression of liver X receptor (LXR) and its target genes ABCA1 and SREBP1c in human neutrophils. **Revista:** Eur. J. Nutr. Doi: 10.1007/s00394-014-0677-0. **Año publicación** 2014. **Índice de impacto:** 3,840. **Primer cuartil.**

Autores: S. Zambrano. A. Blanca, M.V. Ruiz-Armenta, J.J. Miguel-Carrasco, E. Revilla, **C. Santa María**, A. Mate, C.M. Vazquez. **TÍTULO:** The renoprotective effect of L-carnitine in hypertensive rats is mediated by modulation of oxidative stress-related gene expression. **REVISTA:** European Journal of Nutrition. Vol. 52. 2013. Pag 1649-1659. **Año publicación:** 2013. **Índice de impacto** 3,840. **Primer cuartil.**

Autores: E. Revilla, **C. Santa-María**, E. Miramontes, M. Candiracci, B. Rodríguez-Morgado, M. Carballo, J. Bautista, A. Castaño, J. Parrado. **Título:** Antiproliferative and immunoactivatory ability of an enzymatic extract from rice bran. **Revista:** Food Chemistry. Vol. 136. Pag 526-531. **Año publicación:** 2013. **Índice de impacto** 3,334. **Primer cuartil.**

Autores: G. Alba, M.E. Reyes, **C. Santa-María**, R. Ramírez, I. Geniz, J. Jiménez, J. Martín-Nieto, E. Pintado, F. Sobrino. **Título:** Transcription of Liver X Receptor Is Down-Regulated by 15-Deoxy- $\Delta^{12,14}$ -Prostaglandin J2 through Oxidative Stress in Human Neutrophils. **Revista:** PLOSone. Vol. 7. e42195. **Año publicación:** 2012. **Índice de impacto** 3,730. **Primer cuartil.**

Autores: Alba G, **Santa-María C**, Reyes-Quiroz ME, El Bekay R, Geniz I, Martín-Nieto J, Pintado E, Sobrino F. **Título:** Calcineurin expression and activity is regulated by the intracellular redox status and under hypertension in human neutrophils. **Revista:** J Endocrinol. Vol. 214. Pag 399-408. **Año publicación:** 2012. **Índice de impacto** 3,586. **Segundo cuartil.**

Autores: **C. Santa-María**, E. Revilla, E. Miramontes , J. Bautista , A. García-Martínez , E. Romero, M. Carballo , J. Parrado. **Título:** Protection against free radicals (UVB irradiation) of a water-soluble enzymatic extract from rice bran. Study using human keratinocyte monolayer and reconstructed human epidermis. **Revista:** Food and Chemical Toxicology Vol. 48. Pag 83-88. **Año publicación:** 2010. **Índice de impacto** 3,586. **Primer cuartil.**

Autores: E. Revilla, **C. Santa-María**, E. Miramontes, J. Bautista, A. García-Martínez, O. Cremades, R. Cert, Juan Parrado **Título:** Nutraceutical composition, antioxidant activity and hypocholesterolemic effect of a water-soluble enzymatic extract from rice bran. **Revista:** Food Research International Vol. 42. Pag 387-93. **Año publicación:** 2009. **Índice de impacto** 2,414. **Primer cuartil.**

Autores: L. Gómez-Amores, A. Mate, J. L. Miguel-Carrasco, L. Jiménez, A. Jos , A. M. Cameán, E. Revilla, **C. Santa-Maria**, C. M. Vázquez. **Título:** L-Carnitine Attenuates Oxidative Stress in Hypertensive Rats. **Revista:** J. Nutritional Biochem. Vol. 18. Pag 533-540. **Año publicación:** 2007. **Índice de impacto** 2,414. **Primer cuartil.**

Autores: B. Ramos, D. Baglietto-Vargas, J.C. del Rio, I. Moreno-González, **C. Santa Maria**, S. Jiménez, C. Caballero, J. F. López-Tellez, Z. U. Khan, D. Ruano, A. Gutiérrez and J. Vitorica. **Título:** Early neuropathology of somatostatin/NPY GABAergic cells in the hippocampus of a PS1xAPP transgenic model of Alzheimer's disease. **Revista:** Neurobiol. Aging Vol. 27. Pag 1658-1672. **Año publicación:** 2006. **Índice de impacto** 5,312. **Primer cuartil.**

C.2. Proyectos

Título del proyecto: La Regulación de los Receptores Lxr Durante el Estado Inflamatorio y la Conexión Entre los Derivados del Colesterol y Moléculas Proinflamatorias en Leucocitos Humanos. **Entidad financiadora:** Junta de Andalucía (Consejería de Innovación, Ciencia y Empresas). Ref: P08-CVI-03550. **Entidades participantes:** Departamento de Bioquímica y Biología Molecular. Facultad de Farmacia. Departamento Bioquímica Médica y Biología

Molecular. Facultad de Medicina. Universidad de Sevilla. **Duración**, desde: 13-01-2009 hasta: 13-01-2013. **Investigador responsable**: Francisco Sobrino Beneyto. Número de investigadores participantes: 11

Título del proyecto: Estudio de la participación de los receptores LXR/oxisteroles en la regulación de procesos inflamatorios (NADPH-oxidasa e iNOS), de proteínas antioxidantes (HO-1 y peroxiredoxina) en células fagocíticas. **Entidad financiadora**: Ministerio de Educación y Ciencia. Ref: BFU2006-13802. **Entidades participantes**: Departamento de Bioquímica y Biología Molecular. Facultad de Farmacia. Departamento Bioquímica Médica y Biología Molecular. Facultad de Medicina. Universidad de Sevilla. **Duración**, desde: 01-10-2006 hasta: 30-09-2009. **Investigador responsable**: Francisco Sobrino Beneyto
Número de investigadores participantes: 7

Título del proyecto: Caracterización de modelos transgénicos de la enfermedad de Alzheimer: estudio molecular de campos neuropatológicos y mecanismos de neuroprotección endógenos en estadios tempranos. **Tipo de Proyecto**: OPN - Fondo Investigaciones Sanitarias. Referencia: PI060567. **Entidad financiadora**: Ministerio de Sanidad y Consumo (Instituto de Salud Carlos III). Entidades participantes: Departamento de Bioquímica y Biología Molecular. Facultad de Farmacia. Universidad de Sevilla. **Duración**, desde: 17-10-2006 hasta: 17-10-2009. **Investigador responsable**: Javier Vitorica Ferrández
Número de investigadores participantes: 6.

Título del proyecto: Mecanismos Moleculares y Celulares Implicados en los Procesos Neurodegenerativos Durante el Envejecimiento y en la Enfermedad de Alzheimer. **Entidad financiadora**: Proyectos de Excelencia de la Junta de Andalucía EXC/2005/CVI-902. **Entidades participantes**: Departamento de Bioquímica, Bromatología y Toxicología. Facultad de Farmacia. Universidad de Sevilla. Universidad de Málaga. **Duración**, desde: 01-03-2006 hasta: 28-02-2009. **Investigador responsable**: Javier Vitorica Ferrández. Número de investigadores participantes: 20.

Título del proyecto: Marcadores moleculares de la patología de la enfermedad de Alzheimer en modelos transgénicos PS1xAPP. **Entidad financiadora**: Ministerio de Educación y Ciencia SAF2005-05338. **Entidades participantes**: Departamento de Bioquímica, Bromatología y Toxicología, Facultad de Farmacia, Universidad de Sevilla. **Duración**, desde: 31-12-2005 hasta: 31-12-2006. **Investigador responsable**: Javier Vitorica Ferrández. Número de investigadores participantes: 5.

Título del proyecto: Estudio de la implicación de la inflamación y del estrés celular en los procesos neurodegenerativos relacionados con la edad: envejecimiento normal y enfermedad de Alzheimer. **Entidad financiadora**: FIS PI030177. **Entidades participantes**: Departamento de Bioquímica, Bromatología y Toxicología. Facultad de Farmacia. Universidad de Sevilla. **Duración**, desde: 01-01-2004 hasta: 30-12-2006. **Investigador responsable**: Diego Ruano Caballero. Número de investigadores participantes: 6

C.3. Contratos

Título del contrato/proyecto: Establecimiento de un modelo in vivo para el ensayo de fármacos contra el Alzheimer. **Tipo de contrato**: CONTRATO I+D OG-1299/04. **Empresa/Administración financiadora**: AVENTIS-PHARMA. **Duración**, desde: 13/04/2004 hasta: 13/04/2005. **Investigador responsable**: Javier Vitorica Ferrández y Diego Ruano Caballero. Número de investigadores participantes: 7.