



---

**Comisión Interministerial de Ciencia y  
Tecnología**

---

## **Curriculum vitae**

Nombre: Soledad Fernández Alfonso

Fecha: noviembre de 2019

*Plan Nacional de I+D+I (2000-2003)*

Apellidos: Fernández Alfonso  
DNI: 50814666F

Fecha de nacimiento : 21/04/aa

Nombre: Soledad  
Sexo: M

---

### Situación profesional actual

Organismo: Universidad Complutense de Madrid  
Facultad, Escuela o Instituto: Farmacia  
Depto./Secc./Unidad estr.: Farmacología, Farmacognosia y Botánica  
Dirección postal: Plaza de Ramón y Cajal, sn - 28040 Madrid

Teléfono (indicar prefijo, número y extensión): 913941764

Fax: 913941764

Correo electrónico: marisolf@ucm.es

Especialización (Códigos UNESCO):

Categoría profesional: Catedrática de Universidad

Fecha de inicio: 3/08/aa

Situación administrativa

Plantilla

Contratado

Interino

Becario

Otras situaciones especificar:

Dedicación

A tiempo completo

A tiempo parcial

---

### Líneas de investigación

Breve descripción, por medio de palabras claves, de la especialización y líneas de investigación actuales.

pagina web: GESCAMET (<https://www.ucm.es/ip-1/grupo-para-el-estudio-de-la-salud-cardiometabolica-gescamet>)

- Papel del tejido adiposo perivascular en la regulación de la función arterial
- Papel de la leptina en las alteraciones cardíacas y vasculares en modelos de obesidad.
- Alteraciones estructurales y funcionales de arterias de resistencia y conducción en hipertensión. Papel del óxido nítrico y el sistema renina-angiotensina.
- Inervación noradrenérgica, nitrérgica y peptidérgica de los vasos cerebrales y mesentéricos.
- Efecto del Liver Growth Factor como agente antihipertensivo y antifibrótico.
- Papel de la adventicia en la fisiología y fisiopatología vascular.
- Mecanismos implicados en la restenosis vascular.
- Evolución con la edad de los parámetros hemodinámicos, funcionales y estructurales en vasos de conducción y de resistencia de ratas espontáneamente hipertensas (SHR).

---

### Formación Académica

Titulación Superior	Centro	Fecha
Licenciada en Farmacia	Facultad de Farmacia, UCM	1986
Especialista en Nutrición en Enfermedades de Gran Prevalencia	Universidad Oberta de Cataluña	2009
Especialista en Asesoramiento Psicológico de Orientación Centrada en la Persona	Instituto de Interacción - Asociación Laureano Cuesta	2014

--	--	--

Doctorado	Centro	Fecha
Doctora en Farmacia	Facultad de Farmacia, UCM	1990

**Actividades anteriores de carácter científico profesional**

---

Puesto	Institución	Fechas
Profesor Asociado	Universidad Autónoma de Madrid	1989-1991
Profesor visitante	Universidad de Heidelberg	1991-1993
Profesor Titular Escuela Universitaria	Universidad Complutense de Madrid	1993-2002

---

**Idiomas (R = regular, B = bien, C = correctamente)**

Idioma	Habla	Lee	Escribe
Alemán	C	C	C
Inglés	C	C	C

## Participación en Proyectos de I+D financiados en Convocatorias públicas. (nacionales y/o internacionales)

---

Título del proyecto:

Entidad financiadora:

Entidades participantes:

Duración, desde: hasta: Cuantía de la subvención:

Investigador responsable:

Número de investigadores participantes:

---

Título del proyecto: Interacción cruzada entre los astrocitos hipotalámicos y el tejido adiposo perivascular en el metabolismo energético y la función cardiovascular: impacto de las modificaciones dietéticas

Entidad financiadora: MEC (BFU2017-82565-C2-2-R)

Duración: de enero de 2018 a diciembre de 2021.

Cuantía de la subvención: 90.000 euros

Investigador responsable: **Soledad Fernández**

Título del proyecto: Influencia del tejido adiposo perivascular (TAPV) sobre la función de arterias de resistencia de ratas sensibles y ratas resistentes al desarrollo de obesidad: mecanismos implicados.

Entidad Financiadora: MEC (BFU2011-25303)

Duración, desde: 1.1.2012 hasta: 31.12.2014 (prorrogado hasta 30.9.2015)

Cuantía de la subvención: 80.000 euros

Investigador responsable: **Soledad Fernández**

Título del proyecto: Mecanismos adaptativos del metabolismo cardiaco en la obesidad inducida por dieta. Una aproximación trasnacional a la paradoja de la obesidad.

Entidad financiadora: Fundación Mutua Madrileña

Duración, desde: 1.10.2010 hasta: 30.9.2012 Cuantía de la subvención: 30.000 euros

Investigador responsable: **Soledad Fernández**

Grupo para el Estudio de la Salud Cardiometabólica (Gr-UCM-921645)

Entidad financiadora: Universidad Complutense de Madrid

Duración, desde: 1.1.2011 hasta: 28.2.2012

Investigador responsable: **Soledad Fernández**

---

Grupo UCM (UCM-921645)

Entidad financiadora: Universidad Complutense de Madrid

Duración, desde: 1.1.2009 hasta: 31.12. 2010

Investigador responsable: **Soledad Fernández**

---

Título del proyecto: Implicación del exceso de tejido adiposo perivascular en el desarrollo de daño vascular asociado a obesidad.

Entidad financiadora: MEC (SAF2008-02703)

Duración, desde: 2009 hasta: 2011 Cuantía de la subvención: 90.000 euros

Investigador responsable: **Soledad Fernández**

---

Título del proyecto: Papel de la leptina de la grasa periadventicia en la regulación de la función vascular. Relación con la actividad simpática.

Entidad financiadora: MEC (SAF2005-05180)

Duración, desde: 2006 hasta: 2008 Cuantía de la subvención: 50.600 euros

Investigador responsable: **Soledad Fernández**

---

Título del proyecto: Papel de la leptina perivascular en el desarrollo y mantenimiento de la hipertensión arterial

Entidad financiadora: CAM (GR/SAL/0558/2004)

Duración, desde: 2005 hasta: 2005 Cuantía de la subvención: 10.580 euros

Investigador responsable: **Soledad Fernández**

---

Título del proyecto: Efecto de una administración crónica del aminoácido L-arginina sobre las alteraciones vasculares de la hipertensión arterial.

Entidad financiadora: UCM-DANONE (PR248/02-11691)

Duración, desde: 2003 hasta: 2003 Cuantía de la subvención: 6000 euros

Investigador responsable: **Soledad Fernández**

---

Título del proyecto: Alteraciones del equilibrio NO/Angiotensina II en ratas SHR prehipertensas como posibles marcadores biológicos tempranos del desarrollo de hipertensión. Estudio bioquímico, celular y funcional en arterias mesentéricas de resistencia.

Entidad financiadora: CiCYT (BFI 2001-0638)

Duración, desde: 2001 hasta: 2004 Cuantía de la subvención: 96.762 euros

Investigador responsable: Carmen González

---

Título del proyecto: Estudio del efecto de la CCK sobre la reactividad de vasos cerebrales y mesentéricos de resistencia. 2000-2002. Investigadora principal: Soledad Fernández.

Entidad financiadora: CAM (0.8.4/0046/2000)

Duración, desde: 2000 hasta: 2002 Cuantía de la subvención: 24.000 euros

Investigador responsable: **Soledad Fernández**

---

Título del proyecto: Estudio de la implicación del enzima conversor de angiotensina de la adventicia y de la capa muscular en los procesos de remodelado vascular. Influencia del NO.

Entidad financiadora: FIS (98/0736)

Duración, desde: 1998 hasta: 2000 Cuantía de la subvención:

Investigador responsable: Carmen González

---

Título del proyecto: Relevancia de la angiotensina II en las complicaciones cardiovasculares y renales de la hipertensión arterial.

Entidad financiadora: CAM (08.4/0003/1997).

Duración, desde: 1998 hasta: 2000 Cuantía de la subvención:

Investigador responsable: Luis Miguel Ruilope

---

Título del proyecto: Regulación del enzima de conversión de angiotensina (ECA) por óxido nítrico en situación fisiológica y en un modelo de restenosis.

Entidad financiadora: FIS (95/1422).

Duración, desde: 1995 hasta: 1997 Cuantía de la subvención:

Investigador responsable: Carmen González

---

Título del proyecto: Estudio de la regulación de genes endoteliales en diversas patologías cardiovasculares.

Entidad financiadora: Acciones Integradas con Alemania (HA94-057)

Duración, desde: 1995 hasta: 1995 Cuantía de la subvención:

Investigador responsable: **Soledad Fernández**

---

Título del proyecto: Regulación del enzima de conversión de angiotensina (ECA) durante la formación de la neointima: un modelo de restenosis.

Entidad financiadora: UCM (PR161/93-4803)

Duración, desde: 1994 hasta: 1994 Cuantía de la subvención:

Investigador responsable: **Soledad Fernández**

---

---

**Nota:** Si necesita más casos, añádalos utilizando las funciones de copiar y pegar con el 2º caso.

## Publicaciones o Documentos Científico-Técnicos

---

( CLAVE: L = libro completo, CL = capítulo de libro, A = artículo, R = "review", E = editor,  
S = Documento Científico-Técnico restringido. )

---

Autores (p.o. de firma):

Título:

Ref.  revista :

Libro

Clave: Volumen:

Páginas, inicial:

final:

Fecha:

Editorial (si libro):

Lugar de publicación:

---

1. Huete L, Manzano-Lista FJ, Aránguez I, Fernández-Alfonso MS. Impact Of Pharmacist's Intervention On Reducing Cardiovascular Risk In Obese Patients. *Int J Clin Pharm* (2019, in press). **IMPACT FACTOR: 1,692 Q4**
2. García-Prieto CF, Gil-Ortega M, Plaza A, Manzano-Lista FJ, González-Blázquez R, Alcalá M, Rodríguez-Rodríguez P, Viana M, Aránguez I, Gollasch M, Somoza B, Fernández-Alfonso MS. Caloric restriction induces H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> formation as a trigger of AMPK-eNOS-NO pathway in obese rats: Role for CAMKII. *Free Radic Biol Med*. 2019 139:35-45. doi: 10.1016/j.freeradbiomed.2019.05.016. **IMPACT FACTOR: 5,65 Q1**
3. García-Prieto CF, Gil-Ortega M, Vega-Martín E, Ramiro-Cortijo D, Martín-Ramos M, Bordiú E, Sanchez-Pernaute A, Torres A, Aránguez I, Fernández-Alfonso M<sup>2</sup>, Rubio MA<sup>4</sup>. Somoza B Beneficial Effect of Bariatric Surgery on Abnormal MMP-9, and AMPK activities: Potential Markers of Obesity-related CV Risk. *Frontiers Physiol* (2019, in press) **IMPACT FACTOR: 3,201 Q2**
4. Arancibia-Radich J, González-Blázquez R, Alcalá M, Martín-Ramos M, Viana M, Arribas S, Delporte C, Fernández-Alfonso MS, Somoza B, Gil-Ortega M. Beneficial effects of murtilla extract and madecassic acid on insulin sensitivity and endothelial function in a model of diet-induced obesity. *Sci Rep*. 9(1):599, 2019. doi: 10.1038/s41598-018-36555-1. **IMPACT FACTOR: 4.011 Q1**
5. Chowen JA, Frago LM, Fernández-Alfonso MS. Physiological and pathophysiological roles of hypothalamic astrocytes in metabolism. *J Neuroendocrinol*. 2018, 17:e12671. doi: 10.1111/jne.12671. **IMPACT FACTOR: 4,381 Q1**
6. González-Blázquez R, Somoza B, Gil-Ortega M, Martín Ramos M, Ramiro-Cortijo D, Vega-Martín E, Schulz A, Ruilope LM, Kolkhof P, Kreutz R, Fernández-Alfonso MS. Finerenone Attenuates Endothelial Dysfunction and Albuminuria in a Chronic Kidney Disease Model by a Reduction in Oxidative Stress. *Front Pharmacol*. 9:1131, 2018. doi: 10.3389/fphar.2018.01131. **IMPACT FACTOR: 3,845 Q1**
7. Plaza A, Merino B, Cano V, Domínguez G, Pérez-Castells J, Soledad Fernández-Alfonso M, Sengenès C, Chowen JA, Ruiz-Gayo M. Cholecystokinin is involved in triglyceride fatty acid uptake by rat adipose tissue. *J Endocrinol*. 236(3):137-150, 2018. doi: 10.1530/JOE-17-0580. **IMPACT FACTOR: 4.76 (23/232) D1.**



8. Fernández-Alfonso MS, Somoza B, Tsvetkov D, Kuczmanski A, D, Dashwood MR, Gil-Ortega M. Role of perivascular adipose tissue in health and disease. *Comprehensive Physiol.* 8(1):23-59, 2017. doi: 10.1002/cphy.c170004.. IMPACT FACTOR: 6,949 (4/84) D1.
9. Fernández-Alfonso MS, Gil-Ortega M, Aranguéz I, Souza D, Dreifaldt M, Somoza B, Dashwood MR. Role of PVAT in coronary atherosclerosis and vein graft patency: friend or foe? *Br J Pharmacol.* 2017 (in press). doi: 10.1111/bph.13734. IMPACT FACTOR: 5,491 (19/256) D1.
10. García-Prieto CF, Fernández-Alfonso MS. Caloric Restriction as a Strategy to Improve Vascular Dysfunction in Metabolic Disorders. *Nutrients.* 2016;8(6). pii: E370. doi: 10.3390/nu8060370.
11. Fernandez-Alfonso MS, Souza DS, Dreifaldt M, Dashwood MR. Commentary: Perivascular Fat and Improved Vein Graft Patency in Patients Undergoing Coronary Artery Bypass Surgery. *Curr Vasc Pharmacol.* 14(4):308-12, 2016.
12. Ruiz-Hurtado G, Sarafidis P, Fernández-Alfonso MS, Waeber B, Ruilope LM. Global cardiovascular protection in chronic kidney disease. *Nat Rev Cardiol.* 13(10):603-8, 2016. doi: 10.1038/nrcardio.2016.48. IMPACT FACTOR: 9.183 (5/79) D1
13. Pulido-Olmo H, García-Prieto CF, Álvarez-Llamas G, Barderas MG, Vivanco F, Aranguéz I, Somoza B, Segura J, Kreutz R, Fernández-Alfonso MS, Ruilope LM, Ruiz-Hurtado G. Role of matrix metalloproteinase (MMP)-9 in chronic kidney disease: a new biomarker of resistant albuminuria. *Clin Sci (Lond).* 2016. pii: CS20150517. IMPACT FACTOR: 5,598 (13/123)
14. Gil-Ortega M, Martín-Ramos M, Arribas SM, González MC, Aranguéz I, Ruiz-Gayo M, Somoza B, Fernández-Alfonso MS. Arterial stiffness is associated with adipokine dysregulation in non-hypertensive obese mice. *Vascul Pharmacol.* 2015 S1537-1891(15)00114-7. doi: 10.1016/j.vph.2015.05.012. IMPACT FACTOR: 3,635 (57/255)
15. Rodríguez-Rodríguez P, de Pablo AL, Condezo-Hoyos L, Martín-Cabrejas MA, Aguilera Y, Ruiz-Hurtado G, Gutierrez-Arzapalo PY, Ramiro-Cortijo D, Fernández-Alfonso MS, González Mdel C, Arribas SM. Fetal undernutrition is associated with perinatal sex-dependent alterations in oxidative status. *J Nutr Biochem.* 2015;26(12):1650-9. doi: 10.1016/j.jnutbio.2015.08.004. IMPACT FACTOR: 3,794 (14/77) Q1
16. Gil-Ortega M, García-Prieto Cf, Ruiz-Hurtado G, Steireif C, González MC, Schulz A, Kreutz R, Fernández-Alfonso MS, Arribas S, Somoza B. Genetic Predisposition to Albuminuria Is Associated With Increased Arterial Stiffness: Role Of Elastin. *Br J Pharmacol.* 172(17):4406-18, 2015. doi: 10.1111/bph.13223. IMPACT FACTOR: 4,842 (24/255)
17. Herlan L, Unland J, Langer S, Schulte L, Schütten S, García-Prieto CF, Kossmehl P, Fernández-Alfonso MS, Schulz A, Kreutz R. Development of progressive albuminuria in male Munich Wistar Frömter rats is androgen dependent. *Physiol Genomics.* 47(7):281-9, 2015. doi: 10.1152/physiolgenomics.00008.2015. IMPACT FACTOR: 2,374 (40/83).
18. Gil-Ortega M, Somoza B, Huang Y, Gollasch M, Fernández-Alfonso MS. Regional differences in perivascular adipose tissue impacting vascular homeostasis. *Trends Endocr Metab Trends Endocrinol Metab.* 26(7):367-75, 2015. doi: 10.1016/j.tem.2015.04.003. IMPACT FACTOR: 9,392 (5/128)
19. García-Prieto CF, Gil-Ortega M, Aránguez I, Ortiz-Besoain M, Somoza B, Fernández-Alfonso MS. Vascular AMPK as an attractive target in the treatment of vascular complications of obesity. *Vasc. Pharmacol,* 67-69:10-20, 2015. doi: 10.1016/j.vph.2015.02.017. IMPACT FACTOR: 3,635 (57/255)
20. García-Prieto CF, Pulido-Olmo H, Ruiz-Hurtado G, Gil-Ortega M, Aranguéz I, Rubio MA, Ruiz-Gayo M, Somoza B Fernández-Alfonso MS. Mild caloric restriction reduces blood pressure and

- activates endothelial AMPK-PI3K-Akt-eNOS pathway in obese Zucker rats. *Vasc Pharmacol*, 65-66:3-12, 2014. doi: 10.1016/j.vph.2014.12.001. IMPACT FACTOR: 3,635 (57/255)
21. García-Prieto CF, Hernández-Nuño F, Rio DD, Ruiz-Hurtado G, Aránguez I, Ruiz-Gayo M, Somoza B, Fernández-Alfonso MS. High-fat diet induces endothelial dysfunction through a downregulation of the endothelial AMPK-PI3K-Akt-eNOS pathway. *Mol. Nutr. Food Res*, 59(3):520-532, 2014. doi: 10.1002/mnfr.201400539. IMPACT FACTOR: 4,603 (4/123).
  22. Fernández-Alfonso MS, Ruilope, LM. One step forward for serylarginine as a promising therapy in cardiac fibrosis. *Hypertension (invited editorial)*, 64:229-230, 2014. IMPACT FACTOR: 6,499 (3/60)
  23. Ruiz-Hurtado G, Condezo-Hoyos L, Pulido-Olmo H, Aránguez I, González MC, Arribas SM, Cerezo C, Segura J, Praga M, Fernández-Alfonso, MS, Ruilope LM. Development of albuminuria and enhancement of oxidative stress during chronic renin-angiotensin system suppression. *J Hypertension* 2(10):2082-2091, 2014. IMPACT FACTOR: 4.72 (10/60)
  24. Gómez-Hurtado N, Fernández-Velasco M, Fernández-Alfonso MS, Boscá L, Delgado C. Prolonged leptin treatment increases transient outward K<sup>+</sup> current via upregulation of Kv4.2 and Kv4.3 channel subunits in adult rat ventricular myocytes. *Pflugers Arch*. 466(5):903-14, 2014. IMPACT FACTOR: 4,101 (13/83)
  25. Gil-Ortega M, Condezo-Hoyos L, García-Prieto CF, Arribas SM, González MC, Aránguez I, Ruiz-Gayo M, Somoza B, Fernández-Alfonso MS. Imbalance between pro and anti-oxidant mechanisms in perivascular adipose tissue aggravates long-term high-fat diet-derived endothelial dysfunction. *PLoS One*. 23;9:e95312, 2014. IMPACT FACTOR: 3,23 (9/57)
  26. Gil-Ortega M, Fernández-Alfonso MS, Somoza B, Casteilla L, Sengenès C. Ex vivo microperfusion system of the adipose organ: a new approach to studying the mobilization of adipose cell populations. *Int J Obes (Lond)*. 38(9):1255-62, 2014. doi: 10.1038/ijo.2013.243. IMPACT FACTOR: 5,004 (19/128)
  27. Guzmán-Ruiz R, Gómez-Hurtado N, Gil-Ortega M, González MC, Aránguez I, Martín-Ramos M, González-Martín C, Delgado C, Fernández-Alfonso MS, Ruiz-Gayo M. Remodeling of energy metabolism and absence of electrophysiological changes in hearts of obese hyperleptinemic mice. New insights into the pleiotropic role of leptin. *Front Endocrinol*. 15;4:175, 2013.
  28. Fernández-Alfonso MS, Gil-Ortega M, García-Prieto CF, Aránguez I, Ruiz-Gayo M, Somoza B. Mechanisms of perivascular adipose tissue dysfunction in obesity. *Int J Endocrinol*. 2013:402053, 2013.
  29. Steireif C, García-prieto C, Ruiz-Hurtado G, Pulido-Olmo H, Aránguez I, Gil-Ortega M, Somoza B, Schönfelder G, Schulz A, Fernández-Alfonso MS, Kreutz R. Dissecting the genetic predisposition to albuminuria and endothelial dysfunction in a genetic rat model: *J Hypertension* 31(11):2203-12, 2013. IMPACT FACTOR: 4,72 (10/60)
  30. Guzmán-Ruiz R, Stucchi P, Ramos MA, Sevillano J, Somoza B, Fernández-Alfonso M, Ruiz-Gayo M. Leptin drives fat distribution during diet-induced obesity in mice. *Endocrinol Nutr*. 59(6):354-61, 2012.
  31. Beatriz Gálvez-Prieto, Beatriz Somoza, Marta Gil-Ortega, Concha F García-Prieto, Ana de las Heras, Carmen González, Silvia Arribas, Isabel Aránguez, Juliane Bolbrinker, Reinhold Kreutz, Mariano Ruiz-Gayo, María S Fernández-Alfonso. Anticontractile effect of perivascular adipose tissue and leptin are reduced in hypertension. *Frontiers in Pharmacology*, 2012 DOI: 10.3389/fphar.2012.00103. IMPACT FACTOR: 3,802 (51/255)

32. Stucchi P, Gil-Ortega M, Merino B, Guzmán-Ruiz R, Cano V, Valladolid-Acebes I, Somoza B, Le Gonidec S, Argente J, Valet P, Chowen JA, Fernández-Alfonso M, Ruiz-Gayo M. Circadian feeding-drive of metabolic activity in adipose tissue and not hyperphagia triggers overweight in mice. Is there a role of the pentose-phosphate pathway? *Endocrinology*. 153(2):690-9, 2012. IMPACT FACTOR: 4,7 (24/122)
33. Paula Stucchi, Rocío Guzmán-Ruiz, Marta Gil-Ortega, Beatriz Merino, Beatriz Somoza, Victoria Cano, Javier de Castro, Julio Sevillano, M. Pilar Ramos, María S. Fernández-Alfonso, Mariano Ruiz-Gayo. Leptin resistance develops spontaneously in mice during adult life in a tissue-specific manner. Consequences for hepatic steatosis. *Biochimie* 93(10):1779-85, 2011. IMPACT FACTOR: 3,02 (127/290)
34. Valladolid-Acebes, P. Stucchi, V. Cano, M.S. Fernández-Alfonso, B. Merino, M. Gil-Ortega, A. Fole, L. Morales, M. Ruiz-Gayo, N. Del Olmo. High-fat diets impair spatial learning in the radial-arm maze in mice. *Neurobiol Learn Mem*, 95:80-85, 2011. IMPACT FACTOR: 3,4 (11/48)
35. Gil-Ortega M, Stucchi P, Guzmán-Ruiz R, Cano V, Arribas S, González MC, Ruiz-Gayo M, Fernández-Alfonso MS, Somoza B. Adaptive Nitric Oxide Overproduction in Perivascular Adipose Tissue during Early Diet-Induced Obesity. *Endocrinology*. 151:3299-3306, 2010. IMPACT FACTOR: 4,99 (20/116)
36. Guzmán-Ruiz R, Somoza B, Gil-Ortega M, Merino B, Cano V, Attané C, Castan-Laurell I, Valet P, Fernández-Alfonso MS, Ruiz-Gayo M. Sensitivity of Cardiac Carnitine Palmitoyltransferase to Malonyl-CoA Is Regulated by Leptin. Similarities with a Model of Endogenous Hyperleptinemia. *Endocrinology* 151(3):1010-8, 2010. IMPACT FACTOR: 4,99 (20/116)
37. Dashwood M, Savage K, Tsui JCS, Dooley A, Shaw SG, Fernández-Alfonso MS, Bodin L, Souza D. Retaining perivascular tissue of human saphenous vein grafts protects against surgical and distension-induced damage and preserves endothelial nitric oxide synthase and nitric oxide synthase activity. *J Thoracic Cardiovasc Surg*. 138(2):334-40, 2009. IMPACT FACTOR: 3,06 (19/167)
38. González JM, Somoza M, Conde MV, Fernández-Alfonso MS, González MC, Arribas SM. Hypertension increases middle cerebral artery resting tone in spontaneously hypertensive rats. Role of tonic vasoactive factor availability. *Clinical Sci* 114(10):651-9, 2008.
39. Stucchi P, Cano V, Ruiz-Gayo M, Fernández-Alfonso MS. Aliskiren reduces gain of body weight, adiposity and plasma leptin during diet-induced obesity. *Br J Pharmacol*, 158(3):771-8, 2009. IMPACT FACTOR: 5,2 (19/237) D1
40. Dashwood M, Souza D, Fernández-Alfonso MS. RE: Perivascular tissue of internal thoracic artery releases potent nitric oxide and prostacyclin-independent anticontractile factor. *European Journal of Cardio-Thoracic Surgery*, 33(6):1161-2; author reply 1162-3, 2008.
41. Gálvez-Prieto B, Cano MV, Delgado M, Aranguéz I, M González C, Ruiz-Gayo M, Gollasch M, Fernández-Alfonso MS. A reduction in the amount and anti-contractile effect of periadventitial mesenteric adipose tissue precedes hypertension development in SHR. *Hypertension Res*, 31 (7): 1415-1423, 2008.

42. Gálvez-Prieto B, Bolbrinker J, Stucchi P, de las Heras AI, Merino B, Arribas S, Ruiz-Gayo M, Huber M, Wehland M, Kreutz R, Fernandez-Alfonso MS. Comparative expression analysis of the renin-angiotensin system components between white and brown perivascular adipose tissue. *J Endocrinology* 197:1-11, 2008
43. Ruiz-Gayo M, González MC, Fernández-Alfonso MS. Vasodilatory effects of cholecystokinin: a new role for an old peptide? *Regul Pept.* 137:179-84, 2007.
44. Somoza B, Guzmán R, Cano V, Merino B, Ramos P, Díez-Fernández C, Fernández-Alfonso MS, Ruiz-Gayo M. Induction of cardiac uncoupling protein-2 expression and adenosine 5'-monophosphate-activated protein kinase phosphorylation during early states of diet-induced obesity in mice. *Endocrinology.* 148:924-31, 2007. IMPACT FACTOR: 4,99 (20/116)
45. Loesch A, Dashwood MR, Fernandez-Alfonso MS. Improved saphenous vein graft patency for coronary artery bypass grafting: "no-touch" harvesting or "dissection without touching"? *J Thorac Cardiovasc Surg.* 134(3):819-20, 2007
46. Somoza B, Abderrahim F, González JM, Conde MV, Arribas SM, Starcher B, Fernández-Alfonso MS, Díaz-Gil JJ, González MC. Short-term treatment of SHR with liver growth factor improves carotid artery fibrosis, function and lowers blood pressure. *Cardiovasc Res* 69:764-771, 2006.
47. Gálvez B, de Castro J, Herold D, Dubrovskaja G, Aranguez I, Luft FC, Gollasch M, Ramos P, Fernández-Alfonso MS. Perivascular adipose tissue and mesenteric vascular function in spontaneously hypertensive rats. *ArteriosclerThromb Vasc Biol* 26:1297-302, 2006
48. Somoza B; M. Carmen González; Jose M. González; Silvia M. Arribas and María S. Fernández-Alfonso. Direct evidence of AT<sub>2</sub> receptor-mediated NO release via the adventitia. *Cardiovasc Res* 65: 478-86, 2005.
49. Delgado M, Caicoya AI, Greciano V, Benhamú B, López-Rodríguez ML, Fernández-Alfonso MS, Pozo MA, Manzanares J, Fuentes JA. Anxiolytic-like effect of a serotonergic ligand with high affinity for 5-HT<sub>1A</sub>, 5-HT<sub>2A</sub> and 5-HT<sub>3</sub> receptors. *European J Pharmacol* 511:9-19, 2005.
50. Somoza B, González C, Cachofeiro V, Lahera V, Fernández-Alfonso MS. L-arginine modifies cell cycle in vascular smooth muscle cells of spontaneously hypertensive rats by nitric oxide synthase induction. *Journal of Hypertension* 22: 751-758, 2004.
51. Fernandez-Alfonso MS. Regulation of vascular tone: the fat connection. *Hypertension* 44:255-256, 2004
52. Sánchez-Fernández C, González C, Mercer L, Beart P, Ruiz-Gayo M, Fernández-Alfonso MS. A novel role for cholecystokinin at the periferic level: regulation of mesenteric vascular resistance. *Reg Peptides* 121 (1-3):145-153, 2004

53. Delgado M, Fuentes JA, Fernández-Alfonso MS. Histamine up-regulates phosphodiesterase IV activity in U-937 cells through H2 receptor stimulation and cAMP increase. *Med Sci Monit.* 9(6):BR212-9, .
54. Delgado M, Fernández-Alfonso MS, Fuentes JA. Effect of adrenaline and glucocorticoids on monocyte cAMP-specific phosphodiesterase (PDE4) in a monocyte cell line. *Archives of Dermatological Research* 294: 190- 197, 2002
55. Sánchez-Fernández C, González C, Mercer L, Beart P, Ruiz-Gayo M, Fernández-Alfonso MS. Cholecystokinin tetrapeptide induces vasodilatation on cerebral bovine arteries through presynaptic CCK2 receptors. *J Cereb Blood Flow Metabolism* 23: 364- 370, 2002.
56. Bravo R, Somoza B, Ruiz-Gayo M, González C, Ruilope LM, Fernández-Alfonso MS. Differential effect of chronic antihypertensive treatment on vascular smooth muscle cell phenotype in spontaneously hypertensive rats. *Hypertension* 37: e4 - e10, 2001
57. González C, Molero F, Gómez C, Fernández-Alfonso MS. The upregulation of angiotensin I-converting enzyme activity during neointima formation does not have functional consequences. *Life Sciences*, 69: 1851-1860, 2001
58. González C, Arribas S, Molero F, Fernández-Alfonso MS. Role of the removal of the adventitia on vascular function. *Am J Physiol* 280: H2876- H2881, 2001
59. Ruiz-Gayo M, Somoza B, Fernández-Alfonso MS, Gonzalez MC. Chronic losartan modulates noradrenergic activity in the caudal artery of SHR. *Life Sciences* 67: 3-8, 2000
60. Fernández-Alfonso MS, González C. Interrelaciones del sistema renina-angiotensina/sistema NO-GMPc. *Hipertensión* 17: 154-160, 2000.
61. Fernández-Alfonso MS, Carmen Gonzalez. Nitric oxide and the renin-angiotensin system. Is there a physiological interplay between the systems? *J Hypertension* 17: 1355- 1361, 1999
62. Kreutz R, Fernández-Alfonso MS, Liu Y, Ganten D, Paul M. Differential development of early hypertension in heterozygous transgenic TGR(mREN2)27 rats. *Clinical and Experimental Hypertension* 20: 273-282, 1998
63. Ackermann A, Fernandez-Alfonso MS, Sanchez De Rojas R, Ortega T, Paul M, Gonzalez C. Angiotensin-converting enzyme is modulated by endogenous nitric oxide. *British Journal of Pharmacology* 124: 291- 298, 1998

64. Fernández-Alfonso MS, Martorana PA, Licka I, Van Even P, Trobisch D, Paul M. Early induction of angiotensin I-converting enzyme in rat carotid artery following balloon injury. *Hypertension* 30: 272-277, 1997
65. Kreutz R, Fernández-Alfonso MS, Ganten D, Paul M. Effect of Losartan on right ventricular hypertrophy and cardiac angiotensin converting enzyme activity in pulmonary hypertensive rats. *Clinical and Experimental Hypertension* 18: 101 - 111, 1996
66. Paul M, Stoll M, Kreutz R, Fernandez-Alfonso MS. The cellular basis of angiotensin converting enzyme mRNA expression in rat heart. *Basic Research in Cardiology* 91: 57 – 63, 1996
67. Kreutz R, Fernández-Alfonso MS, Liu Y, Ganten D, Paul M. Induction of cardiac angiotensin converting enzyme with dietary NaCl-loading in genetically hypertensive and normotensive rats. *Journal of Molecular Medicine* 73: 243- 248, 1995
68. Gonzalez R, Fernández-Alfonso MS, Rodriguez-Martinez MA, Fuertes E, Angulo J, Sanchez-Ferrer C, Marín J. Pressure-induced contraction of the juxtamedullary afferent arterioles in spontaneously hypertensive rats. *General Pharmacology* 25: 333- 339, 1994
69. Fernández-Alfonso MS, Kreutz R, Liu Y, Ganten D, Paul, M. Differential regulation of vascular angiotensin-converting enzyme in hypertension. *Hypertension* 24: 280- 286, 1994
70. Licka I, Fernández-Alfonso MS, Martorana P, van Even P, Paul M. Stimulation der Genexpression von Angiotensin-Converting-Enzym und PDGF in der Neointima. *Nieren- und Hochdruckkrankheiten* 23, 1994
71. Sanchez-Ferrer CF, Ponte A, Casado MA, Rodriguez-Mañas L, Pareja A, Gonzalez MR, Fernandez-Alfonso MS, Redondo J, Marín J. Endothelial modulation of the vascular sodium pump. *Journal of Cardiovascular Pharmacology* 22 Suppl 2: S99- S101, 1993
72. Zhao Y, Bader M, Kreutz R, Fernández-Alfonso MS, Zimmermann F, Ganten U, Metzger R, Ganten D, Mullins JJ, Peters J. Ontogenic regulation of the mouse renin gene Ren-2d in kidney and extrarenal tissues of the transgenic hypertensive rats TGR(mRen2)27. *American Journal of Physiology* 265: E699 - E707, 1993
73. Fernández-Alfonso MS, Licka I, Van Even P, Martorana PA, Paul M. Angiotensin-converting enzyme expression is induced during neointima formation. *Pharmacy and Pharmacology Letters* 3: 55– 57, 1993
74. Paul M, Fernández-Alfonso MS, Van Even P, Martorana PA. Regulation of ACE gene expression during neointima formation: possible pathophysiological implications. *Proceedings of the 5th Symposium of ACE inhibition*: 73 – 82, 1993
75. Fernández-Alfonso MS, Sánchez-Ferrer CF, Salaiques M, Marín J. Functional role of Na, K-ATPase in human placental arteries. *Naunyn Schmiedeberg's Archives of Pharmacology*, 345: 108- 116, 1992
76. Sánchez-Ferrer CF, Fernández-Alfonso MS, Ponte A, Casado MA, Gonzalez R, Rodriguez-Mañas L, Pareja A, Marín J. Endothelial modulation of the ouabain-induced contractions in human placental vessels. *Circulation Research*, 71: 943 - 950, 1992
77. Fernández-Alfonso MS, Sánchez-Ferrer CF, Marín J. Sodium pump activation by 5-hydroxytryptamine in human placental veins. *European Journal of Pharmacology*, 221: 185-191, 1992

78. Fernández-Alfonso MS, Sanchez-Ferrer CF, Hernandez C, Marín J. Na-Ca exchange mediation in the ouabain-induced contraction in human placental vessels. *General Pharmacology* 23: 439-444, 1992
79. Wagner J, Fernández-Alfonso MS, Bachmann J, Bader M, Paul M, Ganten D. Update on the renin-angiotensin system. *Recent Advances in Molecular Biology. Nutrition, Metabolism and Cardiovascular Disease*, 1992
80. Paul M, Kreutz R, Fernández-Alfonso MS, Ganten D. Molecular and cellular biology of the cardiac renin-angiotensin system. *Molecular and Cellular Cardiology* 24(suppl 5): 18 -28, 1992
81. Marín J, Fernández-Alfonso MS, Sánchez-Ferrer CF. 201: 75-82, 1991. Sodium pump activity and contractile effect of ouabain in human placental veins. *European Journal of Pharmacology*, 201: 75 -82, 1991
82. Salaces M, Alonso MJ, Rico I, Fernández-Alfonso MS, Marín J. Vasoconstrictor effect of the Ca<sup>2+</sup> agonist BAY K 8644 on human cerebral arteries. *Brain Research* , 490: 133-140, 1989
83. Marín J, Reviriego J, Fernández-Alfonso MS. Ability of ketanserin to block different receptors in human placental vessels. *Journal of Pharmacy and Pharmacology*, 42: 217- 220, 1990
84. Marín J, Reviriego J, Fernández-Alfonso MS, Guerra P. Effect of nifedipine in arterial vasculature of human placenta. *General Pharmacology*, 21: 629-633,1990
85. Marín J, Fernández-Alfonso MS, Reviriego J, Guerra P. Interference of diltiazem with serotonin- and potassium-induced contractions in human placental veins. *General Pharmacology*, 21: 715-718, 1990
86. Reviriego J, Fernández-Alfonso MS, Marín J. Actions of vasoactive drugs on human placental vascular smooth muscle. *General Pharmacology*, 21: 719-727, 1990
87. Reviriego J, Fernández-Alfonso MS, Guerra P, Marín J. Effects of calcium antagonists, Nifedipine and Diltiazem, on isolated human chorionic arteries and veins. *Journal Cardiovascular Pharmacology*, 16: 128-138, 1990
88. Fernández-Alfonso MS, Alonso MJ, Rico I, Salaces M, Sánchez-Ferrer CF, Marín: Effects of the Ca<sup>2+</sup> agonists, BAY K 8644 and CGP 28392, on isolated cat cerebral and peripheral arteries. *Brain Research*: 474: 147-154, 1988

## Libros y capítulos de libro:

Fernández-Alfonso MS, Ruiz-Gayo M

**Libro** Fundamentos de Farmacología básica y clínica

Editores, 2013

Editorial Médica Panamericana, ISBN: ISBN 978-84-9835-598-7

---

de las Heras B, Benedi J, Fernández-Alfonso M, Abad MJ, Maso JM (editores).

**Libro** Problemas para la aplicación del Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) en Farmacología.

Editorial Complutense ISBN 978-84-96704-33-6, 2011

---

Fernández-Alfonso MS, Gil-Ortega M, Somoza B

Role of perivascular adipose tissue in vascular function (pags175-186)

**Capítulo de libro** Advances in Vascular Medicine

David Abraham, Clive Handler Michael Dashwood and Gerry Coghlan Editores, 2010

Editorial (si libro): Springer ISBM

---

Fernández-Alfonso MS, Ruiz-Gayo M

**Libro** Fundamentos de Farmacología básica y clínica

Editores, 2005

Editorial universitaria Ramón Areces, ISBN: 8480046899

---

Somoza B, Fernández-Alfonso MS

**Capítulo de libro** Farmacología del sistema renina-angiotensina

en Péptidos en biología y medicina

Páginas, inicial: 299 final: 324 Fecha: 1997

Editorial (si libro): CSIC Nuevas Tendencias ISBN

---

Bader M, Paul M, Fernández-Alfonso MS, Kaling M, Ganten D

**Capítulo de libro** Molecular biology and biochemistry of the renin-angiotensin system

En Textbook of Hypertension

Páginas, inicial: 214 final: 231 Fecha: 1994

Editorial (si libro): Ed. Swales ISBN

---

Paul M, Wagner J, Kreutz R, Fernández-Alfonso MS, Liu M, Bader M, Ganten D

**Capítulo de libro** Transgenic rats expressing components of the renin-angiotensin system: focus on cardiovascular regulation

En The cardiac renin-angiotensin system

Páginas, inicial: 289 final: 307 Fecha: 1993

Editorial (si libro): Ed. Lindpaintner, K. and Ganten, D

---

Fernández-Alfonso MS, Ganten D, Paul M

**Capítulo de libro** Mechanisms of cardiac growth. The role of the renin-angiotensin system

En Cardiac Adaptation in Heart Failure

Páginas, inicial: 173 final: 181 Fecha: 1992

Editorial (si libro): Ed. Holtz, J; Drexler, H.; Just, H., Steinkopff Verlag

---

**Nota:** Si necesita más casos, añádalos utilizando las funciones de copiar y pegar con el 2º caso.



---

## Participación en contratos de I+D de especial relevancia con Empresas y/o Administraciones (nacionales y/o internacionales)

---

Título del contrato/proyecto:

Tipo de contrato:

Empresa/Administración financiadora:

Entidades participantes:

Duración, desde: hasta:

Investigador responsable:

Número de investigadores participantes:

**PRECIO TOTAL DEL PROYECTO:**                     

---

Efecto de la finerenona en un modelo de nefropatía diabética en rata.

Subvención: 70.000 euros

Art 83: Bayer AG

Duración: (febrero 2019 a enero 2021)

Investigador principal: Soledad Fernández

Activadores de la proteína quinasa activada por AMP como tratamiento para de la enfermedad vascular asociada a la obesidad.

Subvención: 15.000 euros

Duración: from January 2018 to December 2019.

Fundación Eugenio Rodríguez Pascual (FERP)

Investigador principal: Soledad Fernández

Pharmacokinetic study of 1,25-dihydroxyvitamin D<sub>3</sub>-glycoside rich extract from Solanum glaucophyllum in Münster Fromter Wistar rats, a model of chronic kidney disease

Subvención: 15.000 euros

Duración: from January 2019 to December 2019.

Art 83: Herbodee AG

Investigador principal: Soledad Fernández

Efecto de la finerenona en los niveles de MMP-2 y MMP-9 renales en un modelo de rata de albuminuria espontánea (ratas MWF / FUB). Bayer AG

Duración: de julio de 2017 a junio de 2019.

Investigador principal: **Soledad Fernández**

Nuevas estrategias terapéuticas en la prevención de la rigidez arterial asociada a la obesidad: papel del receptor AT<sub>2</sub>.

Vicore Pharma

Investigador principal: **Soledad Fernández**

Study of the mechanisms involved in the development of arterial stiffness associated with obesity

Duration: from January 2016 to December 2017. Grant: 17,000 euros

Fundación Eugenio Rodríguez Pascual (FERP)

Researcher responsible: **Isabel Aranguez**

Título del proyecto: Identificación de biomarcadores plasmáticos en pacientes obesos como pronóstico y estratificación de riesgo de cáncer gastrointestinal

Entidad financiadora: Fundación Mutua Madrileña

Duración, desde: 1.10.2013 hasta: 30.9.2015      Cuantía de la subvención: 19.000 euros

Investigador responsable: **Beatriz Somoza Hernández**

Título del proyecto: Identificación de los microRNAs circulantes en pacientes hipertensos como nuevos biomarcadores predictores de daño renal y cardiovascular asociados a la presencia de microalbuminuria.

Entidad financiadora: Fundación Mutua Madrileña

Duración, desde: 1.10.2012 hasta: 30.9.2014      Cuantía de la subvención: 32.000 euros

Investigador responsable: **Gema Ruiz Hurtado**

Título del proyecto: Efecto de finerenona sobre el estrés oxidativo y la disfunción vascular en un modelo de rata con albuminuria espontánea (rata MWF/FUB)

Empresa: **Bayer Pharma**

Duración: desde julio de 2015 hasta junio de 2017. Precio total del proyecto: 57.000 euros

Investigador responsable: **Soledad Fernández**

Título del proyecto: Efecto de aliskiren sobre el metabolismo energético en ratones con obesidad inducida por dieta. **Empresa: Novartis.**

**Precio total del proyecto: 20.000 euros**

Duración: desde enero de 2011 hasta diciembre de 2011

Investigador responsable: **Soledad Fernández**

**Título del proyecto** Effect of chronic aliskiren on body weight, lipidic parameters and perivascular adipose tissue RAS in a mice model with diet-induced obesity

**Empresa:** Novartis Institutes for BioMedical Research, Inc

**Duración:** desde febrero de 2006 hasta febrero de 2007

**Investigador responsable:** Soledad Fernández

**Número de investigadores participantes:** 6

**Precio total del proyecto:** 70.000 euros

**Título del proyecto:** Estudio del efecto de un tratamiento crónico con losartan sobre la estructura y función vasculares en SHR

**Empresa:** Merck Sharp Dohme

**Duración:** desde enero de 1997 hasta diciembre de 1997

**Investigador responsable:** Carmen González García

**Número de investigadores participantes:** 3

**Precio total del proyecto:** 4 millones de pesetas

---

**Nota:** Si necesita más casos, añádalos utilizando las funciones de copiar y pegar con el 2º caso.

## Patentes y Modelos de utilidad

---

Inventores (p.o. de firma):

Título:

N. de solicitud:

País de prioridad:

Fecha de prioridad:

Entidad titular:

Países a los que se ha extendido:

Empresa/s que la están explotando:

---

Inventores (p.o. de firma):

Título:

N. de solicitud:

País de prioridad:

Fecha de prioridad:

Entidad titular:

Países a los que se ha extendido:

Empresa/s que la están explotando:

---

**Nota:** Si necesita más casos, añádalos utilizando las funciones de copiar y pegar con el 2º caso.

**Estancias en Centros extranjeros**  
(estancias continuadas superiores a un mes)

CLAVE: D = doctorado, P = postdoctoral, I = invitado, C = contratado, O = otras (especificar).

---

Centro:  
Localidad:                      País                      Fecha:                      Duración (semanas):  
Tema:  
Clave:

---

Centro: Departamento de Farmacología, Universidad de Heidelberg  
Localidad: Heidelberg      País RFA                      Fecha: 1991-1994      Duración (semanas): 130  
Tema: Mecanismo de diferenciación de músculo liso  
Clave: P

---

Centro: Cardiovascular Institute, University San Francisco California  
Localidad: San Francisco      País USA                      Fecha: 2001                      Duración (semanas): 12  
Tema: Mecanismo de diferenciación de músculo liso  
Clave: O (Beca Gregorio del Amo para profesores de la Universidad Complutense de Madrid)

---

Centro: Baylor College of Medicine, Texas Medical Institute,  
Localidad: Houston      País USA                      Fecha: 2011/12                      Duración (semanas): 16  
Tema: Papel de las integrinas en la inflamación del tejido adiposo perivascular  
Clave: O (Estancias de movilidad de profesores e investigadores sénior en centros extranjeros de enseñanza superior e investigación)

---

Centro: Universidad de Florida  
Localidad: Gainesville      USA                      Fecha: 1.2.2017-31.5.2017                      Duración: 4 meses  
Tema: Regulación del receptor AT2 en el TAPV y en la pared vascular en respuesta a una dieta grasa  
Clave: O (Beca Fulbright asociada a Estancias de movilidad de profesores e investigadores sénior en centros extranjeros de enseñanza superior e investigación)

---

**Nota:** Si necesita más casos, añádalos utilizando las funciones de copiar y pegar con el 2º caso.

## Contribuciones a Congresos

---

Autores:

Título:

Tipo de participación:

Congreso:

Publicación:

Lugar celebración:

Fecha:

---

### CONFERENCIAS Y PONENCIAS INVITADAS

1. The pathophysiologic role of angiotensin-converting enzyme in cardiovascular diseases en University of Minnesota Medical School, Minneapolis, 4 de octubre de 1993.
2. The pathophysiologic role of angiotensin-converting enzyme in cardiovascular diseases en Geisinger Clinic, Dannville, Pennsylvania, 12 de octubre de 1993.
3. Modulation of ACE by endogenous nitric oxide en Kiel, 3 de junio de 1997.
4. Chronic treatment with losartan and captopril modifies vascular structure in SHR en Young Investigators Initiative Meeting, Amsterdam, 29 Octubre de 1997.
5. Role of the adventitia o vascular function. Universidad Libre de Berlin, febrero 2002
6. Influence of periadventitial adipose tissue on vascular resistance in hypertension, Universidad Libre de Berlin, julio 2004
7. Estrés oxidativo, inflamación y obesidad. Sociedad Argentina de Hipertensión Arterial. XIII Congreso Argentino de Hipertensión Arterial. Ponencia invitada. Buenos Aires. 11/05/2006-13/05/2006
8. Papel de la angiotensina II en el desarrollo de daño renal. Sociedad Argentina de Hipertensión Arterial. XIII Congreso Argentino de Hipertensión Arterial. Ponencia invitada. Buenos Aires. 11/05/2006-13/05/2006
9. Papel del tejido adiposo en el desarrollo de enfermedad cardiovascular. MEDINTERN 2006. IX Congreso Nacional de Medicina Interna. Ponencia invitada. La Habana. 23/10/2006-27/10/2006
10. Role of perivascular adipose tissue on vascular function. University College London, Royal Free Hospital. 2nd International Vascular Biology Conference. Ponencia invitada. Londres. 19/07/2007-19/07/2007
11. Factors released by perivascular adipose tissue and regulation of vascular tone. Swiss Cardiovascular Research Training Network (SCRTN). SCRTN Symposium on cardiovascular diseases. Ponencia invitada. Fribourg, Suiza. 18/10/2007- 19/10/2007
12. Role of perivascular fatty tissue factors in vascular funtion. Relationship with obesity and hypertension. Sociedad Cubana de Farmacología. Pharmacology Havana 2007. Ponencia invitada. La Habana. 11/12/2007-14/12/2007
13. Tejido adiposo perivascular y regulación del tono vascular. Sociedad Catalana de Hipertensión Arterial. 20 Jornades Catalanes sobre Hipertensio Arterial. Ponencia invitada. Barcelona. 18/12/2007-19/12/2007
14. Adipokines and cardiovascular dysregulation. European Association for the Study of Obesity (EASO). 16th European Congress on Obesity. Ponencia invitada. Ginebra. 14/05/2008-17/05/2008
15. Paracrine role of periadventitial adipose tissue on the regulation of vascular tone. Japanese Society of Hypertension. 13th International SHR Symposium. Ponencia invitada. Praga. 20/06/2008-22/06/2008
16. Papel paracrino de las adipoquinas del tejido adiposo perivascular 1er Simposio Internacional sobre actualización farmacoterapéutica. Facultad de Farmacia, Universidad Católica del Norte, Antofagasta, 9-17 de mayo, 2011.

17. Nuevas perspectivas en el tratamiento de la obesidad 1er Simposio Internacional sobre actualización farmacoterapéutica. Facultad de Farmacia, Universidad Católica del Norte, Antofagasta, 9-17 de mayo, 2011.
18. Influence of perivascular adipose tissue phenotype on vascular function and structure. CARIM, Maastricht 9 de diciembre de 2013
19. Renin-angiotensin system in adipose tissue. Franz Gross Symposium, Münster, 11 de diciembre de 2013
20. Farmacologia em nuevas dianas farmacológicas. XIV Congreso Nacional de Estudiantes de Química Farmácia, Antofagasta , 28-30 de octubre de 2014.
21. Keynote lecture - M. Fernandez-Alfonso, Madrid: Vascular AMPK as an attractive target in the treatment of vascular complications of obesity. 21st ANNUAL MEETING OF THE EUROPEAN COUNCIL FOR CARDIOVASCULAR RESEARCH (ECCR.FRIDAY 20TH – SUNDAY 22ND OCTOBER 2017
22. "Role of perivascular adipose tissue in obesity-related vascular damage". Jagiellonian Centre for Experimental Therapeutics (JCET), Jagiellonian University, Kraków, Poland, 18th – 20th January 2018

---

**Nota:** Si necesita más casos, añádalos utilizando las funciones de copiar y pegar con el 2º caso.

## Tesis Doctorales dirigidas

---

Título:

Doctorando:

Universidad:

Facultad / Escuela:

Fecha:

---

- 1....**Andrea Ackermann**: Modulation von Angiotensin Konversionsenzym durch Stickstoffmonoxid. Departamento de Farmacología, Facultad de Farmacia, UCM y Departamento de Farmacología Clínica, Universidad Libre de Berlín. 1999. Calificación: *Magna cum laude*.
- 2....**Cristina Sánchez Fernández**: Participación de la colecistocinina en la regulación nerviosa del tono vascular cerebral y mesentérico. Departamento de Farmacología, Facultad de Farmacia, UCM. 2003. Calificación: Sobresaliente *cum laude* por unanimidad.
- 3....**Beatriz Gálvez Prieto**: Caracterización del tejido adiposo perivascular y su papel en la regulación de la función arterial en ratas espontáneamente hipertensas. Departamento de Farmacología, Facultad de Farmacia, UCM. 2007. Calificación: Sobresaliente *cum laude* por unanimidad.
- 4....**Rocío Guzmán Ruiz**: Estudio de las adaptaciones y alteraciones metabólicas cardíacas en un modelo de obesidad inducida por dieta en ratón. Departamento de Ciencias Farmacéuticas y de la Alimentación. Universidad CEU-San Pablo. Julio 2010. Calificación: Sobresaliente *cum laude* por unanimidad.
- 5....**Marta Gil Ortega**: Estudio de la función vascular en arterias mesentéricas de resistencia durante el desarrollo de obesidad inducida por la dieta. Departamento de Ciencias Farmacéuticas y de la Alimentación. Universidad CEU-San Pablo. 2 diciembre de 2010. Calificación: Sobresaliente *cum laude* por unanimidad.
- 6....**Paula Stucchi Da Silva**: Caracterización de las alteraciones metabólicas en un modelo de obesidad inducida por dieta en ratón. Instituto Pluridisciplinar, UCM. 14 de junio de 2010. Calificación: Sobresaliente *cum laude* por unanimidad.
- 7....**Christoph Steireif**: Dissecting the genetic predisposition to albuminuria and endothelial dysfunction in a genetic rat model. Instituto Pluridisciplinar, UCM and Klinische Pharmakologie, Charite Medizin, Berlin. Noviembre 2013. *Magna cum laude*.
- 8....**Nieves Gómez Hurtado**: Mecanismos implicados en los efectos cardíacos de leptina.. Departamento de Farmacología, Facultad de Medicina. 18 de diciembre de 2013. Calificación: Sobresaliente *cum laude* por unanimidad.
- 9....**Concepción Fernández García-Prieto**: Papel de la AMPK vascular en la regulación de la función vasomotora en la obesidad. Efecto de la restricción calórica. Departamento de Ciencias Farmacéuticas y de la Alimentación. Universidad CEU-San Pablo. 23 de marzo de 2015. Calificación: Sobresaliente *cum laude* por unanimidad.

10. **Helena Pulido Olmo.** Mecanismos moleculares asociados al escape de albuminuria en pacientes con supresión crónica del sistema renina angiotensina: un abordaje traslacional. Departamento de Farmacología, Facultad de Farmacia, UCM. 5.10.2016. Calificación: Sobresaliente cum laude por unanimidad.
11. **Jorge Arancibia Radich.** Influencia del genotipo en las propiedades antiinflamatorias, hipoglicemiantes y perfil de triterpenoides de las hojas de *Ugni molinae*. Facultad Ciencias Químicas y Farmacéuticas, Universidad de Chile. Junio 2018
12. **Leonor Huete Gonzlalez.** Medición del impacto de un programa de atención farmacéutica en pacientes obesos o con sobrepeso. Facultad de Farmacia, UCM . Sobresaliente cum laude. 11 de diciembre de 2018.
13. **Catalina Figueroa Benavides.** "Influencia del genotipo en las propiedades antiinflamatorias, hipoglicemiantes y perfil de triterpenoides de las hojas de *Ugni molinae*". Facultad Ciencias Químicas y Farmacéuticas, Universidad de Chile,
14. **Jose Luis Ordoñez.** "Inhibición de la actividad de enzimas que metabolizan carbohidratos, efectos antioxidantes y efecto hipoglicemiante in vivo de extractos fenólicos de frutos de distintos genotipos de *Ugni molinae*". Facultad Ciencias Químicas y Farmacéuticas, Universidad de Chile,

#### **TFG, TESINAS Y TRABAJOS PARA DEA:**

1. **Rosario Bravo Carrasco.** (Tesina) "Estudio comparativo de la función vascular en ratas espontáneamente hipertensas tratadas crónicamente con losartán y captopril". Julio 1997, Departamento de Farmacología, Facultad de Farmacia, UCM. Calificación: Sobresaliente.
2. **Cesar Arenas López** (DEA): Regulación de la enzima convertidora de angiotensina por óxido nítrico, 2001. Departamento de Farmacología, Facultad de Farmacia, UCM. Calificación: Sobresaliente.
3. **Minna Kurronen** (Erasmus fin de carrera): Alprazolam inhibits nNOS in an isolated rat mesenteric vascular bed. Desarrollado en el Departamento de Farmacología, Facultad de Farmacia, UCM (2003) y presentado en el Departamento de Farmacología de la Facultad de Farmacia de la Universidad de Helsinki. Calificación: sobresaliente.
4. **Beatriz Gálvez Prieto** (DEA): Modulación de la inervación perivascular en modelos de hipertensión. Julio de 2004. Departamento de Farmacología, Facultad de Farmacia, UCM. Calificación: Sobresaliente.
5. **Ana Isabel de las Heras** (DEA): Caracterización del efecto de un tratamiento crónico de leptina en el tejido adiposo de ratas. Julio 2006, Departamento de Farmacología, Facultad de Farmacia, UCM. Calificación: Sobresaliente.
6. **Marta Gil Ortega** (DEA) Adaptaciones funcionales del lecho mesentérico vascular durante el desarrollo de obesidad inducida por dieta en ratón. Implicación del tejido adiposo perivascular. Facultad de Farmacia, Universidad San Pablo CEU. Junio 2008. Sobresaliente.
7. **Paula Stucchi da Silva** (DEA) Efecto de un tratamiento crónico con aliskiren sobre el peso corporal, la cantidad de tejido adiposo y el sistema renina-angiotensina local. Departamento de Fisiología, Facultad de Medicina, UCM. Calificación: Sobresaliente. junio 2009
8. **Ismael Valladolid Acebes.** Regulación de la función vascular del lecho mesentérico de rata en diferentes condiciones metabólicas. Departamento de Fisiología, Facultad de Medicina, UCM. Calificación: Sobresaliente. junio 2009 - **Primer Premio Cátedra Grupo Leche Pascual X Edición.**



**9. Concha Fernández García-Prieto.** Role of the perivascular adipose renin-angiotensin system on rat mesenteric artery function, Facultad de Farmacia, Universidad San Pablo CEU. Calificación: Sobresaliente 13 de julio de 2011.

**10. Helena Pulido Olmo** Control metabólico de la función vascular. Facultad de Farmacia, Universidad Complutense. Calificación: Sobresaliente julio de 2012.

#### **FORMACIÓN DE ALUMNOS CON BECA DE COLABORACIÓN (UCM-MEC)**

1. Virginia Greciano (2001/2002)
2. Juan Luis Criado (2001/2002)
3. Ismael Valladolid Acebes (2006/2007)
4. Sandra Hernández Cuchí (2006/2007)
5. Nieves Gómez Hurtado (2007/2008)
6. Diego León Rico (2008/07)
7. Concha Fernández García-Prieto (2009/2010)
8. José Clerigué Louzado (2014/2015)
9. Patricia Arce Garcia (2016/2017)

#### **FORMACIÓN DE ALUMNOS CON BECA DE EXCELENCIA DE LA COMUNIDAD DE MADRID**

1. Fuensanta Corral Esquivá (2004/2005)
2. Ana María Martínez Relimpio (2005/2006)
3. Angela Monasor Pascual (2005/2006)
4. Rocío Palenzuela Muñoz (2007/2008)
5. Ana Villarejo Nieto (2007/2008)

#### **FORMACIÓN DE PERSONAL TÉCNICO FINNOVA:**

1. Noelia Jiménez Suarez (1999/2000)
2. Miriam Martín Ramos (2008/2009)

**DOCENCIA EN PROGRAMAS DE DOCTORADO (MASTER de INVESTIGACIÓN)  
(Referidas a los últimos 6 años)**

---

*PROGRAMA:* Máster en Investigación Farmacológica  
*MENCIÓN DE CALIDAD:* si  
*UNIVERSIDAD:* Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Madrid  
*ASIGNATURA:* Dianas Terapéuticas en la Enfermedad Vascular  
*CURSO:* 2012-2013. *NÚMERO DE CRÉDITOS:*

---

*PROGRAMA:* Máster en Investigación Farmacológica  
*MENCIÓN DE CALIDAD:* si  
*UNIVERSIDAD:* Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Madrid  
*ASIGNATURA:* Dianas Terapéuticas en la Enfermedad Vascular  
*CURSO:* 2011-2012. *NÚMERO DE CRÉDITOS:*

---

*PROGRAMA:* Máster en Investigación Farmacológica  
*MENCIÓN DE CALIDAD:* si  
*UNIVERSIDAD:* Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Madrid  
*ASIGNATURA:* Dianas Terapéuticas en la Enfermedad Vascular  
*CURSO:* 2010-2011. *NÚMERO DE CRÉDITOS:*

---

*PROGRAMA:* Master de Atención farmacéutica  
*MENCIÓN DE CALIDAD:*  
*UNIVERSIDAD:* Facultad de Farmacia, Universidad USP-CEU  
*ASIGNATURA:* Módulo 6: Atención farmacéutica dirigida al paciente con enfermedades del sistema cardiovascular  
*CURSO:* 2010-2011. *NÚMERO DE CRÉDITOS:*

---

*PROGRAMA:* Master de Atención farmacéutica  
*MENCIÓN DE CALIDAD:*  
*UNIVERSIDAD:* Facultad de Farmacia, Universidad USP-CEU  
*ASIGNATURA:* Módulo 6: Atención farmacéutica dirigida al paciente con enfermedades del sistema cardiovascular  
*CURSO:* 2009-2010. *NÚMERO DE CRÉDITOS:*

---

*PROGRAMA:* Master de Atención farmacéutica  
*MENCIÓN DE CALIDAD:*  
*UNIVERSIDAD:* Facultad de Farmacia, Universidad USP-CEU  
*ASIGNATURA:* Módulo 6: Atención farmacéutica dirigida al paciente con enfermedades del sistema cardiovascular  
*CURSO:* 2008-2009. *NÚMERO DE CRÉDITOS:*

---

*PROGRAMA:* Master de Atención farmacéutica  
*MENCIÓN DE CALIDAD:*  
*UNIVERSIDAD:* Facultad de Farmacia, Universidad USP-CEU  
*ASIGNATURA:* Módulo 6: Atención farmacéutica dirigida al paciente con enfermedades del sistema cardiovascular  
*CURSO:* 2007-2008. *NÚMERO DE CRÉDITOS:*

---

**PROGRAMA:** Master de Atención farmacéutica

**MENCIÓN DE CALIDAD:**

**UNIVERSIDAD:** Facultad de Farmacia, Universidad USP-CEU

**ASIGNATURA:** Módulo 6: Atención farmacéutica dirigida al paciente con enfermedades del sistema cardiovascular

**CURSO.**

2006-2007.

**NÚMERO DE CRÉDITOS:**

Desde el año 1993 ha participado continuamente en diversos cursos de doctorado impartidos en la Universidad Autónoma y en la Universidad Complutense de Madrid

1. 2005/2006 "Papel de la grasa perivascular en la regulación de la presión arterial e hipertensión." "Fisiopatología de la regulación de la presión arterial". Directoras Silvia Arribas y M Carmen González, Facultad de Medicina, UAM.
2. 2005/2006 "Papel del tejido perivascular en la regulación de la función arterial" Director Jesús Tresguerres. Departamento de Fisiología, Facultad de Medicina UCM.
3. 2007/2008 "Mecanismos de regulación del tono vascular y su modificación en situaciones patológicas". Directora: Teresa Tejerina. Departamento de Farmacología, Facultad de Medicina UCM.
4. 2008/2009 "Fisiopatología de la regulación de la presión arterial". Directoras Silvia Arribas y M Carmen González, Facultad de Medicina, UAM.
5. 2008/2009 "Mecanismos de regulación del tono vascular y su modificación en situaciones patológicas". Directora: Teresa Tejerina. Departamento de Farmacología, Facultad de Medicina UCM.
6. 2009/2010 "Fisiopatología de la regulación de la presión arterial". Directoras Silvia Arribas y M Carmen González, Facultad de Medicina, UAM.

1. Secretaria del curso de verano "Obesidad y riesgo cardiovascular" El Escorial, 2006
2. Jornadas sobre Dietas y Productos Milagro, Colego Oficial de Farmacéuticos y Universidad Complutense de Madrid, Julio de 2008.

#### **PROYECTOS DE INNOVACION EDUCATIVA**

Herramientas alternativas al uso de animales en las prácticas de las asignaturas de Farmacología  
Proyectos de Innovación y Mejora de la Calidad Docente. Universidad Complutense de Madrid.  
Investigadora principal: Juana Benedi. Período: curso 2007/2008.

*Creación de dos bases de datos para promover el aprendizaje autónomo en el campus virtual.*  
Proyectos de Innovación y Mejora de la Calidad Docente. Universidad Complutense de Madrid.  
Investigadora principal Soledad Fernández Alfonso Período: curso 2008/2009

*Introducción del aprendizaje basado en problemas (ABP) como nueva metodología didáctica en la docencia de Farmacología.* Proyectos de Innovación y Mejora de la Calidad Docente. Universidad Complutense de Madrid. Investigadora principal: Beatriz de las Heras. Período: curso 2009/2010

*Cineforum como recurso docente en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la farmacología.*  
Proyectos de Innovación y Mejora de la Calidad Docente. Universidad Complutense de Madrid.  
Investigador principal: Luis García García. Período: curso 2015/16

*IMPLEMENTACIÓN DE HERRAMIENTAS DE APRENDIZAJE PARTICIPATIVO EN LAS ASIGNATURAS DE FARMACOLOGÍA Y FARMACOTERAPIA Y FARMACOGNOSIA Y FITOTERAPIA EN EL GRADO EN FARMACIA.* Proyectos de Innovación y Mejora de la Calidad Docente. Universidad Complutense de Madrid. Investigadora principal: Olga Palomino. Convocatoria Innova-docencia UCM 2017/2018.

#### **CONGRESOS DE INNOVACION EDUCATIVA**

Fernández-Alfonso M. Importancia de la evaluación formativa en el aprendizaje de la Farmacología. V Encuentro de Intercambio de Experiencias Innovadoras UCM-UPM. Madrid, 12-13 noviembre de 2014.

#### **PUBLICACIONES DE INNOVACION EDUCATIVA**

Fernández-Alfonso M. Impacto de la evaluación formativa en el aprendizaje de la Farmacología: un seguimiento de tres años. *Ars Pharmaceutica* 55(4): 30-37, 2014.

#### **Conferencias y ponencias**

Fernández-Alfonso M. Impacto de la evaluación formativa en el aprendizaje de la Farmacología: un seguimiento de tres años. EDUSFARM, Sevilla, junio 2014

Adaptación de las Facultades de Farmacia al Espacio Europeo de Educación Superior 1er Simposio Internacional sobre actualización farmacoterapéutica. Facultad de Farmacia, Universidad Católica del Norte, Antofagasta, 9-17 de mayo, 2011

---

**Nota:** Si necesita más casos, añádalos utilizando las funciones de copiar y pegar con el 2º caso.

## Participación en comités y representaciones internacionales

---

Título del Comité:

Entidad de la que depende:

Tema:

Fecha:

---

Título del Comité: Executive Board

Entidad de la que depende: European Council for Cardiovascular Research (ECCR)

Tema: enfermedad cardiovascular

Fecha: 1.10.2007-1.10.2011

---

Título del Comité: Executive Board

Entidad de la que depende: European Council for Cardiovascular Research (ECCR)

Tema: enfermedad cardiovascular

Fecha: 1.10.2017-1.10.2021

---

Título del Comité: Executive Board

Entidad de la que depende: International Society of Hyypertension (ISH)

Tema: Women for Hypertension

Fecha: 1.10.2018-1.10.2022

---

---

**Nota:** Si necesita más casos, añádalos utilizando las funciones de copiar y pegar con el 2º caso.

**Experiencia en organización de actividades de I+D**  
Organización de congresos, seminarios, jornadas, etc., científicos-tecnológicos

---

Título:  
Tipo de actividad: Ambito:

Fecha:

---

Título: XIX Reunión de Farmacólogos de la Comunidad de Madrid (XIX Farmadrid)

Tipo de actividad: **organización de la reunión** Ambito: Comunidad de Madrid

Fecha: **5 de julio de 2010**

---

Título: El estrés y la comida como automedicación: una pareja que te puede romper el corazón

Tipo de actividad: **exposición** Ambito: Comunidad de Madrid, Semana de la Ciencia

Fecha: **noviembre de 2009**

---

Título: **Obesidad: una compleja interacción entre cerebro, grasa y corazón**

Tipo de actividad: **exposición** Ambito: Comunidad de Madrid, Semana de la Ciencia

Fecha: **noviembre de 2008**

---

Título: **Reunión del Instituto Alemán de Hipertensión Arterial**

Tipo de actividad: **congreso** Ambito: Internacional, celebración en Madrid

Fecha: 30.11-2.12.2007

---

Título: **¿Por qué el exceso de peso es malo para el corazón y las arterias?**

Tipo de actividad: **exposición** Ambito: Comunidad de Madrid, Semana de la Ciencia

Fecha: 5-18.11.2007

---

Título: **Obesidad y riesgo cardiovascular**

Tipo de actividad: **curso de verano** Ambito: nacional, Universidad Complutense

Fecha: 17-21 de julio 2006

---

**Nota:** Si necesita más casos, añádalos utilizando las funciones de copiar y pegar con el 2º caso.

**Experiencia de gestión de I+D**  
Gestión de programas, planes y acciones de I+D

---

Título: Secretaria del Instituto Pluridisciplinar UCM

Tipo de actividad:  
Fecha: 17.12.12 - act

---

Título:

Tipo de actividad:  
Fecha:

---

---

**Nota:** Si necesita más casos, añádalos utilizando las funciones de copiar y pegar con el 2º caso.

**Otros méritos o aclaraciones que se desee hacer constar**  
(utilice únicamente el espacio equivalente a una página).

---

QUINQUENIOS DE DOCENCIA EVALUADOS POSITIVAMENTE

- 1989-1994
- 1995-1999
- 2000-2004
- 2005-2009
- 2010-2014

TRAMOS DE INVESTIGACION EVALUADOS POSITIVAMENTE:

- 1987-1992
- 1993-1998
- 1999-2004
- 2005-2010
- 2011-2016

TRIENIOS

- 7 (19.10.1991 – 19.10.2017)

COLABORACIONES INTERNACIONALES

1. Dr. Maik Gollasch. HELIOS Franz Volhard Clinic, Berlin, RFA
2. Prof. Reiner Kreutz. Departamento de Farmacología, Facultad de Medicina, Universidad Libre de Berlin, Charite, Berlin, RFA
3. Dr. Michael Dashwood, Royal Free Hospital, London, Reino Unido
4. Dr. Domingos Souza y Dr Mats Dreifaldt, Hospital Universitario, Örebro, Suecia
5. Dr Coralie Sengenès, INSERM, Toulouse. France

ACTIVIDADES DE EVALUACION

- ANEP (desde 2006)
- ANECA (desde 2009)
- Agencia Andaluza del conocimiento (desde 2012)
- Agencia Catalana de Calidad (AQC) (desde 2016)
- REVISTAS: Hypertension, J Hypertension, Hormone and Metabolic Research, Cardiovascular Research, American Journal Physiology, Frontiers in Physiology, Frontiers in Pharmacology, Molecular Nutrition and Food Research