

## CURRICULUM VITAE

|                                      |   |                     |   |
|--------------------------------------|---|---------------------|---|
| Nombre y apellidos                   | Carmen Gómez Guerrero   |                     |   |
| Núm. identificación del investigador | Researcher ID   | I-1220-2015         |   |
|                                      | Código Orcid  | 0000-0001-9001-5414 |   |
| Organismo                            | Universidad Autónoma de Madrid  |                     |   |
| Dpto./Centro                         | FIIS-Fundación Jiménez Díaz.<br>Laboratorio de Patología Vascul ar, Renal y Diabetes                        |                     |   |
| Dirección                            | Avda. Reyes Católicos, 2. 28040 Madrid  |                     |   |
| Teléfono                             | 915504800-<br>ext. 3126   | correo electrónico  | <a href="mailto:cgomez@fjd.es">cgomez@fjd.es</a> ; <a href="mailto:c.gomez@uam.es">c.gomez@uam.es</a> |
| Categoría profesional                | Profesor Contratado Doctor (Dpto. Medicina, Facultad Medicina, Universidad Autónoma de Madrid)              | Fecha inicio        | 13/11/2008  |
| Espec. cód. UNESCO                   | 2302  |                     |   |
| Palabras clave                       | Inflamación, aterosclerosis, diabetes, aneurisma, señales intracelulares, modelos animales, nuevas terapias |                     |   |

## INDICADORES GENERALES DE CALIDAD DE LA PRODUCCIÓN CIENTÍFICA

Sexenios: 4 tramos reconocidos (solicitado 2014-2019)

Indicadores Bibliométricos (según Web of Science 2020): Total publicaciones=97(61% en

Q1); H-index=33; Promedio de citas por elemento=30.55; Total veces citado=2963; Artículos en que se cita=2465

## RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM

Licenciatura en Química (UCM, 1988) y Doctorado en Bioquímica (UCM, 1994), realicé mi tesis doctoral en la Fundación Jiménez Díaz (director J. Egido). Becaria predoctoral (Fundación Conchita Rábago y FIS) y postdoctoral (Comunidad de Madrid y FRIAT) e investigador contratado SNS-FIS (1999-2003).

Incorporada a la UAM en 2004 (Programa Ramón y Cajal), desde 2008 Profesor Contratado Doctor (Facultad Medicina) con grupo de investigación "Inflamación Vascul ar y Renal" reconocido desde 2007 por la UAM.

Estancias de investigación con F. Thaiss (Nefrología, Hospital Universitario Eppendorff, Hamburgo, 2001 y 2002) y E. Schleicher (Medicina Interna, Hospital Clínico de la Universidad Eberhard-Karls, Tübingen, 2004-2005).

Financiación continua de proyectos públicos nacionales (FIS, MINECO), regionales (CAM) y fundaciones (Ramón Areces, SENEPRO, SEA). Participación en redes europeas (EU-FP6, EU-FP7) y nacionales (RECAVA, CIBERDEM, CAM Excelencia).

Dirección de 8 tesis doctorales (3 con premio extraordinario de doctorado) y 4 en marcha, 7 Trabajos Fin de Master, 4 Diploma de Estudios Avanzados y 3 Trabajos Fin de Grado. Hemos recibido 10 premios de investigación. Coinventora de 1 patente internacional.

Mi grupo desarrolla un abordaje multifactorial combinando estudios in vitro, modelos animales y pacientes para identificar mecanismos moleculares y señales intracelulares implicadas en el daño renal y vascular, explorando su potencial terapéutico. Mantenemos varias colaboraciones nacionales e internacionales, con publicaciones en revistas de alto/medio índice de impacto.

## PUBLICACIONES MÁS RELEVANTES (últimos 10 años)

1. Lazaro I, Lopez-Sanz L, Bernal S, Oguiza A, Recio C, Melgar A, Jimenez-Castilla L, Egido J, Madrigal-Matute J, **Gomez-Guerrero C**. Nrf2 Activation Provides Atheroprotection in Diabetic Mice Through Concerted Upregulation of Antioxidant, Anti-inflammatory, and Autophagy Mechanisms. *Front Pharmacol*. 2018;9:819. IF: 3.85 (Q1)
2. Lopez-Sanz L, Bernal S, Recio C, Lazaro I, Oguiza A, Melgar A, Jimenez-Castilla L, Egido J, **Gomez-Guerrero C**. SOCS1-targeted therapy ameliorates renal and vascular oxidative stress in diabetes via STAT1 and PI3K inhibition. *Lab Invest*. 2018;98(10):1276-1290. IF: 3.68 (Q1)
3. Recio C, Lazaro I, Oguiza A, Lopez-Sanz L, Bernal S, Blanco J, Egido J, **Gomez-Guerrero C**. Suppressor of Cytokine Signaling-1 Peptidomimetic Limits Progression of Diabetic Nephropathy. *J Am Soc Nephrol* 2017;28(2):575-85. IF: 8.49 (D1/Q1)
4. Lazaro I, Oguiza A, Recio C, Mallavia B, Madrigal-Matute J, Blanco J, Egido J, Martin-Ventura JL, **Gomez-Guerrero C**. Targeting HSP90 ameliorates nephropathy and atherosclerosis through suppression of NF- $\kappa$ B and STAT signaling pathways in diabetic mice. *Diabetes* 2015;64(10):3600-13. IF: 8.78 (D1/Q1)

5. Oguiza A, Recio C, Lazaro I, Mallavia B, Blanco J, Egido J, **Gomez-Guerrero C**. Peptide-based inhibition of I $\kappa$ B kinase/nuclear factor- $\kappa$ B pathway protects against diabetes-associated nephropathy and atherosclerosis in a mouse model of type 1 diabetes. *Diabetologia* 2015;58(7):1656-67. IF: 6.21 (D1/Q1)
6. Recio C, Oguiza A, Mallavia B, Lazaro I, Ortiz-Muñoz G, Lopez-Franco O, Egido J, **Gomez-Guerrero C**. Gene delivery of suppressors of cytokine signaling (SOCS) inhibits inflammation and atherosclerosis development in mice. *Basic Res Cardiol* 2015;110(2):458. IF: 6.04 (D1/Q1)
7. Recio C, Oguiza A, Lazaro I, Mallavia B, Egido J, **Gomez-Guerrero C**. Suppressor of Cytokine Signaling 1-Derived Peptide Inhibits Janus Kinase/Signal Transducers and Activators of Transcription Pathway and Improves Inflammation and Atherosclerosis in Diabetic Mice. *Arterioscler Thromb Vasc Biol*. 2014;34(9):1953-60. IF: 6.01 (D1/Q1)
8. Fernandez-Fernandez B, Ortiz A, **Gomez-Guerrero C**, Egido J. Therapeutic approaches to diabetic nephropathy-beyond the RAS. *Nat Rev Nephrol*. 2014 Jun;10(6):325-46. IF: 8.70 (D1/Q1)
9. Fernandez-Vizarra P, Lopez-Franco O, Mallavia B, Higuera-Matas A, Lopez-Parra V, Ortiz-Muñoz G, Ambrosio E, Egido J, Almeida OFX, **Gomez-Guerrero C**. Immunoglobulin G Fc receptor deficiency prevents Alzheimer-like pathology and cognitive impairment in mice. *Brain* 2012; 135: 2826-2837. IF: 9.92 (D1/Q1)
10. Lopez-Parra V, Mallavia B, Lopez-Franco O, Ortiz-Muñoz G, Oguiza A, Recio C, Blanco J, Nimmerjahn F, Egido J, **Gomez-Guerrero C**. Fc $\gamma$  receptor deficiency attenuates diabetic nephropathy. *J Am Soc Nephrol* 2012; 23: 518-1527. IF: 7.82 (D1/Q1)
11. Ortiz-Muñoz G, Lopez-Parra V, Lopez-Franco O, Fernandez-Vizarra P, Mallavia B, Flores C, Sanz A, Blanco J, Mezzano S, Ortiz A, Egido J, **Gomez-Guerrero C**. Suppressor of cytokine signaling abrogates diabetic nephropathy. *J Am Soc Nephrol* 2010;21:763-72. IF: 7.26 (D1/Q1). *Editorial comment in*: Brosius FC, Banes-Berceli A. A new pair of SOCS for diabetic nephropathy. *J Am Soc Nephrol*. 2010;21:723-4.
12. Ortiz-Muñoz G, Martin-Ventura JL, Hernandez-Vargas P, Mallavia B, Lopez-Parra V, Lopez-Franco O, Muñoz-García B, Fernandez-Vizarra P, Ortega L, Egido J, **Gomez-Guerrero C**. Suppressors of cytokine signaling modulate JAK/STAT-mediated cell responses during atherosclerosis. *Arterioscler Thromb Vasc Biol* 2009;29:525-31. IF: 6.368 (Q1).

#### PROYECTOS COMO INVESTIGADOR PRINCIPAL (últimos 10 años)

Título: Mecanismos y relevancia terapéutica de la inmunoinflamación en enfermedades cardiovasculares, renales y metabólicas. Entidad financiadora: MICINN. Duración: 2019-2021.

Título: Implicaciones básicas y potencial terapéutico del eje JAK/STAT/SOCS en diabetes y aterotrombosis. Entidad financiadora: MINECO. Duración: 2016-2019.

Título: La respuesta inmune humoral en la patogenia del aneurisma de aorta abdominal. Entidad financiadora: Sociedad Española de Arteriosclerosis (SEA-FEA). Duración: 2018-2020.

Título: Mecanismos de progresión del daño renal y vascular en la diabetes: inmunoinflamación, estrés oxidativo y senescencia celular. Entidad financiadora: MINECO. Duración: 2013-2016.

Título: Nuevos abordajes terapéuticos en la enfermedad renal basados en la inhibición de señales intracelulares. Entidad financiadora: Fundación Senefro (Sociedad Española de Nefrología). Duración: 2011-2013.

Título: Papel de la inmunoinflamación en el desarrollo del daño vascular y renal: estudio de mecanismos moleculares y nuevas aproximaciones terapéuticas. Entidad financiadora: MICINN. Duración: 2010-2012

#### COLABORACION EN PROYECTOS (últimos 10 años)

Título: Preclinical development of transcriptional synthetic peptides as novel therapeutic options for non-alcoholic fatty liver disease. Entidad financiadora: Instituto de Salud Carlos III (FIS-Proyecto de Desarrollo Tecnológico en Salud). Duración: 2019-21. IP: J. Egido.

Título: The antibody immune response in vascular remodeling. Entidad financiadora: Fundación La Caixa. Duración: 2018-2020. IPs: Almudena Rodríguez Ramiro y José Luis Martín-Ventura.

Título: Desarrollo de Nefrosmil-Nueva formulación de liberación prolongada para el tratamiento de nefropatía diabética. Entidad financiadora: MICINN. Duración: 2018-2021. IP grupo FIIS-FJD: J. Egido.

Título: Desarrollo de un tratamiento tópico ocular para la retinopatía diabética basado en un péptido derivado de SOCS1. Entidad financiadora: Instituto de Salud Carlos III (FIS-Proyecto de Desarrollo Tecnológico en Salud). Duración: 2018-2020. IP: J. Egido.

Título: SOMIDIAB-Desarrollo de un compuesto mimético de SOCS1 para el tratamiento de las complicaciones crónicas pacientes con diabetes. Entidad financiadora: Fundación para la Innovación y la Prospectiva en Salud en España (FIPSE-Estudios viabilidad). Duración: 2016-2017. Coordinador: J. Egido.

Título: Diabetes-Cancer Connect: Targeting common inflammatory markers and signaling pathways in diabetes mellitus and cancer. Entidad financiadora: Instituto de Salud Carlos III (FIS-Programa Integrado de Excelencia). Duración: 2014-2017. Coordinador: J. Egido. Título: ePREDICE:Early Prevention of Diabetes Complications in Europe. Entidad financiadora: European Union FP7-HEALTH-2011 (HEALTH.2011.2.4.3-1). Duración: 2012-2017. Coordinadores: R. Gabriel (España) y J. Tuomilehto (Finlandia).

Título: Centro de Investigación Biomédica en Red de Diabetes y Enfermedades Metabólicas Asociadas (CIBERDEM). Entidad financiadora: Instituto de Salud Carlos III. Duración: desde 2013. Coordinador grupo IIS-FJD: J. Egido.

#### **PATENTES**

P201430796 (PCT/ES2015/070415). Péptido derivado de SOCS1 para su uso en complicaciones crónicas de la diabetes. Inventores: J. Egido, C. Gómez Guerrero, R. Simó, C. Hernández. Entidades: IIS-Fundación Jiménez Díaz, Universidad Autónoma de Madrid, Vall d'Hebron-Institut de Recerca.