

Parte A. DATOS PERSONALES

CV date

30/1/2023

Nombre y apellidos	Almudena Porras Gallo		
DNI/NIE/pasaporte			
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	N-2121-2015	
	Código Orcid	0000-0002-6495-3308	

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad Complutense de Madrid (UCM)		
Dpto./Centro	Bioquímica y Biología Molecular II, F. Farmacia		
Dirección	Plaza Ramón y Cajal s/n		
Teléfono		correo electrónico	maporras@ucm.es
Categoría profesional	Catedrática de Universidad	Fecha inicio	Julio 2017
Espec. cód. UNESCO	2302		
Palabras clave	Señalización celular, p38MAPK, C3G, apoptosis, cáncer, cardiovascular		

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Licenciada Farmacia	UCM	1985
Doctora Farmacia	UCM	1989

A.3. Artículos en JCR, Índice h, Tesis dirigidas...

Publicaciones en revistas indexadas: 58 (46 en Q1 (79,6%), 15 en D1 (28%) and 11 en Q2, casi Q, en revistas internacionales de revisión por pares.

Índice h: 29 (Research Gate).

Citaciones: 3988 (Web of Science) y 4339 (Research Gate), media de citas por artículo: 74,8

Sexenios: 6 (1987-1992;1993-1998;1999-2004;2005-2010;2011-2016; 2017-2022).

Tesis dirigidas: 9 (total), 4 con Mención Europea o Internacional.

Part B. CV SUMMARY (max. 3500 characters, including spaces)

Part B. CV RESUMEN (max. 3500 caracteres, incluyendo espacios)

-Carrera investigadora inicial: Iniciada en el Dpt. de Bioquímica y Biología Molecular II (BBMII) (F. Farmacia) de la UCM, donde realicé la Tesis Doctoral centrada en el estudio del desarrollo del tejido adiposo marrón, así como de la regulación de la expresión y actividad de la proteína desacoplante 1 en cultivos de adipocitos marrones fetales y mitocondrias.

-Etapa postdoctoral: Gracias a una Beca Fullbright realicé una estancia postdoctoral de 2 años en el laboratorio del Dr. Eugenio Santos, en el Instituto Nacional del Cáncer de EEUU (Bethesda, USA). Allí comencé a trabajar en señalización celular estudiando la ruta Ras/ERKs en la diferenciación adipogénica, obteniendo 9 publicaciones (Benito, **Porras** et al. (1991) **Science** 253, 565; **Porras** et al. (1992). **J. Biol. Chem.** 267, 21124; **Porras** et al. (1994). **J. Biol. Chem.** 269, 12741, etc). Posteriormente, me reincorporé al Dpt. BBMII (UCM), primero como Ayudante LRU, accediendo después a otros tipos de plazas de Profesor. En esta etapa, apliqué los conocimientos adquiridos en mi estancia postdoctoral y en otras estancias cortas (total: 8 meses) para estudiar la función de las rutas de MAPKs en la regulación de la proliferación, diferenciación y apoptosis en el tejido adiposo marrón generando diferentes publicaciones (por ej. Valladares..... and ***Porras, A.** (2000). **Endocrinology** 141, 4383; **Porras** et al., (1998). **Mol. Endocrinol.** 12, 825; **Porras** et al. (1997) **FEBS Lett.** 416, 324). Posteriormente, realicé varias estancias breves en el laboratorio del Dr. Angel R. Nebreda (1998-2000) en el European Molecular Biology Laboratory (Heidelberg, Alemania) donde participé en la caracterización del fenotipo del ratón deficiente en p38α MAPK (Adams, **Porras et al.** (2000) **Mol. Cell** 6, 109) y en otros proyectos relacionados, que fueron posteriormente desarrollados en España en mi grupo, los cuales, estaban enfocados a la caracterización del papel de p38α MAPK en la apoptosis y en otros procesos como la adhesión, tanto en cardiomiocitos como en otras células (***Porras** et al., (2004). **Mol Biol Cell** 15, 922, ***Corresponding author**).

-Carrera independiente: Durante los años 2000-2004 fui responsable de la dirección de trabajos de investigación y desde 2005 fui IP de Proyectos Nacionales, iniciando la colaboración con la Dra. Carmen Guerrero (CIC, Salamanca). Nuestros proyectos coordinados fueron enfocados a la caracterización de la interacción funcional entre las rutas de p38 α y C3G en la apoptosis, adhesión y migración en diversos modelos celulares y modelos de ratón. Dichos estudios han sido financiados por distintos proyectos coordinados (FIS de 2004-2010 y SAF desde 2011) y de ellos derivan varias publicaciones (ver parte C). Esta colaboración continua en la actualidad, aunque en los últimos años la investigación está principalmente centrada en el estudio de las funciones de C3G en plaquetas, en patologías cardiovasculares y en cáncer. También, mencionar que realicé varias estancias (2003-2004) en el laboratorio del Dr. Flavio Maina del IBDM (CNRS, France) participando en estudios sobre el papel de HGF/Met en desarrollo. Además, en mi laboratorio de Madrid, generamos un ratón Knock-out condicional de Met en corazón para estudiar su función en este órgano en colaboración con el Dr. Maina. Esta colaboración continua en la actualidad en los estudios que estamos realizando para caracterizar la función de C3G en hepatocarcinoma y en otras patologías hepáticas. Asimismo, en los últimos años, he mantenido una colaboración con el Dr. Pancione para estudiar algunos aspectos del sistema inmune en cáncer colorectal (ver publicaciones en C1).

Part C. MERITOS RELEVANTES

C.1. Publicaciones (últimos años)

-Martin-Morales L; Manzano S; Rodrigo-Faus M; Vicente Barrueco A; Lorca V; Núñez-Moreno G; Bragado P; **Porras A**; Caldes T; Garre P; Gutierrez-Uzquiza A. (2023) Germline gain-of-function MMP11 variant results in an aggressive form of colorectal cancer. *Int J Cancer*. 152(2):283-297. doi: 10.1002/ijc.34289. **IF: 7.316 Q1**

-Hernández-Cano L, Fernández-Infante C, Herranz O, Berrocal P, Lozano FS, Sánchez-Martín M, **Porras A**, Guerrero C. (2022) New functions of C3G in platelet biology: Contribution to ischemia-induced angiogenesis, tumor metastasis and TPO clearance. *Front Cell Dev Biol*. 10:1026287. doi.org/10.3389/fcell.2022.1026287 **IF: 6.081 Q1**

-Palao N, Sequera C, Cuesta AM, Baquero C, Bragado P, Gutierrez-Uzquiza A, Sánchez A, Guerrero C, **Porras A**. (2022) C3G down-regulation enhances pro-migratory and stemness properties of oval cells by promoting an epithelial-mesenchymal-like process. *Int. J. Biol. Sci*. 18(15):5873-5884. doi: 10.7150/ijbs.73192. eCollection 2022. **IF: 10.750 Q1/D1**

- Caruso F P, Giordano G, D'Andrea M R, Coppola L, Landriscina M, Cerulo L, **Porras A** and Pancione M (2022). Lymphocyte antigen 6G6D-mediated modulation through p38 α MAPK and DNA methylation in colorectal cancer. *Cancer Cell Int*. 22(1):253. doi: 10.1186/s12935-022-02672-1. **IF: 6.429 Q1**

-España S, Sánchez-Parcerisa D, Bragado P, Gutiérrez-Uzquiza A, **Porras A**, Gutiérrez-Neira C, Espinosa A, Onecha VV, Ibáñez P, Sánchez-Tembleque V, Udías JM, Fraile LM. (2022). In vivo production of fluorine-18 in a chicken egg tumor model of breast cancer for proton therapy range verification. *Sci Rep* 12(1):7075. doi: 10.1038/s41598-022-11037-7. **IF: 3.998 Q1**

- **Porras A**, Sequera C, Bragado P, Gutierrez-Uzquiza A and Guerrero C. (2021). Contribution of C3G and other GEFs to liver cancer development and progression. *Hepatoma Res* 7:40.10.20517/2394-5079.2021.16.

- Manzano S, Gutierrez-Uzquiza A, Bragado P, Cuesta AM, Guerrero C, **Porras A**. (2021). C3G Protein, a New Player in Glioblastoma. *Int J Mol Sci*. 22(18):10018. doi: 10.3390/ijms221810018. **IF: 5.923 Q1**

-Manzano S, Gutiérrez-Uzquiza A, Bragado P, Sequera C, Herranz O, Rodrigo-Faus M, Jauregui P, Morgner S, Rubio I, Guerrero C*, Porras A*. (2021). C3G downregulation induces the acquisition of a mesenchymal phenotype that enhances aggressiveness of glioblastoma cells. *Cell Death Dis* 12(4):348. doi: 10.1038/s41419-021-03631-w. **IF: 8.469 Q1**

-Pancione M, Cerulo L, Remo A, Giordano G, Gutierrez-Uzquiza Á, Bragado P, **Porras A**. (2021) Centrosome Dynamics and Its Role in Inflammatory Response and Metastatic Process. *Biomolecules*. 11(5):629. doi: 10.3390/biom11050629. **IF: 4.082 Q1**

-Garcia-Garcia S, Rodrigo-Faus M, Fonseca N, Manzano S, Györfy B, Ocaña A, Bragado P, Porras A, Gutierrez-Uzquiza A. HGK promotes metastatic dissemination in prostate cancer. *Sci Rep*. 2021;11(1):12287. doi: 10.1038/s41598-021-91292-2. **IF: 3.998 Q1**

-Sequera C, Bragado P, Manzano S, Arechederra M, Richelme S, Gutiérrez-Uzquiza A, Sánchez A, Maina F Guerrero C*, **Porras A*** (2020). C3G is Upregulated in Hepatocarcinoma, contributing to Tumor Growth and Progression and to HGF/MET Pathway Activation. *Cancers* 12(8), 2282. **IF: 6.126 Q1**

- Gutiérrez-Herrero S, Fernández-Infante C, Hernández-Cano L, Ortiz-Rivero S, Guijas C, Martín-Granado V, González-Porras JR, Balsinde J, **Porras A***, Guerrero C. (2020). C3G contributes to platelet activation and aggregation by regulating major signaling pathways. *Signal Transduction and Targeted Therapy* 5(1):29. doi: 10.1038/s41392-020-0119-9. **IF: 13.493 D1 *Corresponding author**
- Giordano G, Remo A, **Porras A** and Pancione M. Immune Resistance and EGFR Antagonists in Colorectal Cancer. **Cancers** 2019 11(8). pii: E1089. doi: 10.3390/cancers11081089. **IF: 6.162**
- Giordano G, Parceseppe P, Rosario D'Andrea M, Coppola L, Di Raimo T, Remo A, Manfrin E, Fiorini C, Scarpa A, Amoreo CA, Conciatori F, Milella M, Caruso FP, Cerulo L, **Porras A*** and Pancione M (2019) JAK/Stat5-mediated subtype-specific lymphocyte antigen 6 complex, locus G6D (LY6G6D) expression drives mismatch repair proficient colorectal cancer. *Journal of Experimental & Clinical Cancer Research*. 38(1):28. doi: 10.1186/s13046-018-1019-5. **IF: 6.217. Q1 *Corresponding author**
- Ortiz-Rivero S, Baquero C, Hernández-Cano L, Roldán-Etcheverry JJ, Gutiérrez-Herrero S, Fernández-Infante C, Martín-Granado V, Anguita E, de Pereda JM, **Porras A***, Guerrero C. (2018). C3G, through its GEF activity, induces megakaryocytic differentiation and proplatelet formation. *Cell Commun Signal*. 2018 16(1):101. **IF: 5.324. Q1**
- Sequera C, Manzano S, Guerrero C and **Porras A**. How Rap and its GEFs control liver physiology and cancer development. C3G alterations in human hepatocarcinoma. **Hepat Oncol**. 2018 Apr 16;5(1).
- Sequera C, Vázquez-Carballo A, Arechederra M, Fernández-Veledo S, **Porras A**. (2018). TWEAK promotes migration and invasion in MEFs through a mechanism dependent on ERKs activation and Fibulin 3 down-regulation. **J Cell Physiol**. 2018,233(2): 968-978.doi:10.1002/jcp.25942. **IF: 4.155 Q1**
- Martín-Granado V, Ortiz-Rivero S, Carmona R, Gutiérrez-Herrero S, Barrera M, San-Segundo L, Sequera C, Perdiguerro P, Lozano F, Martín-Herrero F, González-Porras JR, Muñoz-Chápuli R, **Porras A***, Guerrero C. (2017). C3G promotes a selective release of angiogenic factors from activated mouse platelets to regulate angiogenesis and tumor metastasis. **Oncotarget**. 8(67):110994-111011. doi:10.18632/oncotarget.22339. **IF: 5.168 Q1**
- Pancione M, Giordano G, Parceseppe P, Cerulo L, Coppola L, Curatolo AD, Conciatori F, Milella M, **Porras A**. (2017). Emerging insight into MAPK inhibitors and immunotherapy in colorectal cancer. **Curr Med Chem**. 24:1383-1402.doi: 10.2174/0929867324666170227114356. **IF: 3.455**

C.2. Proyectos de Investigación

- Advanced Strategies and new Approaches for Protontherapy (ASAP-CM). **Community of Madrid**, Programas de actividades de I+D entre grupos de investigación de la Comunidad de Madrid en Biomedicina 2022. **P2022/BMD-7434**. Coordinator (8 groups): L.M. Fraile; **IP del grupo UCM-Farmacia: Almudena Porras Gallo**. 2023-2027. 824.000€ (A. Porras Group: 91.665€)
- Understanding FLASH radiotherapy with tissue-on-chip devices and hyperpolarisation-enhanced magnetic resonance: FLASHonChip. **PLEC2022-009256**. AEI: *Ayudas a proyectos en líneas estratégicas del plan estatal de investigación científica, técnica y de innovación 2021-2023, en el marco del plan de recuperación, transformación y resiliencia, 2022*. Coordinador (5 grupos): I. Marco-Rius; **IP grupo IdISSC: Almudena Porras Gallo**. Diciembre 2022-Diciembre 2025. 1.413.049,55€ (A. Porras grupo: 173.072€).
- Nuevas funciones de C3G en la progresión tumoral, la fisiología hepática y la biología de megacariocitos y plaquetas. Contribución de C3G plaquetario a la neoangiogénesis patológica y al daño hepático. **PID2019-104143-RB-C22 Proyecto coordinado**. 01/06/2020-31/05/2023. IP. **Almudena Porras Gallo**
- Función de C3G en el desarrollo tumoral y en la fisiopatología del hígado. Implicación del C3G plaquetario en la angiogénesis y en enfermedades hepáticas y cardiovasculares. **SAF-2016-76588-C2-1-R** Proyecto coordinado con el la Dra. Guerrero (CIC,Salamanca). 2017-2019. IP y Coordinadora: **Almudena Porras Gallo**.

Participación como colaborador:

- Papel de C3G en tumores hematopoyéticos y en angiogénesis mediada por plaquetas. Evaluación de su uso como diana terapéutica. **Consejería de Educación. Junta de Castilla y León**. SA078P20 (Unidad de Investigación Consolidada de Castilla y León). 2021-2023.
- GIR (Grupo de Investigación Reconocido) de la **Universidad de Salamanca** "Mecanismos de señalización en enfermedades cardiovasculares y otras patologías: de la investigación básica a la clínica". Enero 2018-Diciembre 2019
- Papel de C3G en la regulación de la función plaquetaria: Implicaciones en angiogénesis y aplicación al diagnóstico y tratamiento de la enfermedad trombotica. **Consejería de Educación. Junta de**



Castilla y León. SA017U16. (Unidad de Investigación Consolidada de Castilla y León). 22/03/2016-30/06/2018.

-GIR "Mecanismos de señalización en enfermedades cardiovasculares y otras patologías: de la investigación básica a la clínica". **Universidad de Salamanca.** Programa XIII Enero 2016-Diciembre 2017

C.3. Dirección de Grupos de Investigación:

-**Grupo ONC4** "Mecanismos de Señalización Celular durante el desarrollo y progresión tumoral" **Instituto de Investigación Sanitaria del Hospital Clínico San Carlos** (2011-).

-**Grupo UCM de Mecanismos de señalización celular en enfermedades hepáticas, cardiovasculares y cáncer** (*Cellular signaling mechanisms in hepatic and cardiovascular diseases and cancer*) **(920359)**. Este grupo se está actualizando este año 2017, y ahora está liderado por: Almudena Porras Gallo y Aránzazu Sánchez Muñoz.

C.4. Cargos Institucionales:

-**Secretaría Científica de SEBBM** de 2014 a 2018.

-**Directora del Departamento de Bioquímica y Biología Molecular** (UCM) (febrero 2018-febrero 2022).

-**Directora del Departamento de Bioquímica y Biología Molecular II**, Facultad Farmacia, UCM (octubre 2016- octubre 2017).

C.5. Capacidad formativa

-**Supervisión de 9 Tesis**, 4 de ellas con Mención Europea o Internacional. Todas ellas con calificación máxima de sobresaliente cum laude. Además, actualmente estoy dirigiendo 3 Tesis.

Últimos años:

-**Celia Sequera Hurtado**, "Función de C3G en la regulación del crecimiento y progresión tumoral en hepatocarcinoma. Implicación en la ruta de señalización de HGF/Met". **UCM. Mayo 2020. Tesis Mención Internacional.** Sobresaliente cum laude. Premio Antonio Doadrio. Dirección: Almudena Porras Gallo.

-**Sara Manzano Figueroa**, "Papel de C3G en la diseminación, tumorigénesis y señalización celular del glioblastoma". **UCM. Marzo 2021. Tesis Mención Internacional.** Sobresaliente cum laude. Dirección: Almudena Porras Gallo y Álvaro Gutiérrez Uzquiza.

-**Cristina Baquero Mayo**. Papel de C3G en la diferenciación megacariocítica. Regulación de los procesos de daño hepático por la proteína C3G plaquetaria. **UCM. Marzo 2023.** Sobresaliente cum laude. Dirección: Almudena Porras Gallo y Paloma Bragado.

-**Supervisión Trabajos Fin de Máster** de 17 estudiantes del Master de Bioquímica, Biología Molecular y Biomedicina de la UCM y de **Trabajos Fin de Grado experimentales** (TFG) de 6 estudiantes del Grado de Bioquímica de la UCM, así como TFG de 16 estudiantes del Grado de Farmacia.

C.6. Otras actividades científicas:

-Revisora en revistas internacionales como Oncogene, FEBS Letters, Endocrinology, Cancer Cell, BBA Molecular Cell Research, J. Neurochem, Oncotarget, Nature Cell Biol., J. Hepat., Cancers, Sci. Reports, Cell Death & Dis., etc.

-Editora ("Associate editor") de la revista Frontiers in Oncology (desde 2021)

-Evaluadora de Proyectos:

- Nacionales: FIS y Plan Nacional (área de Biomedicina; Ministerio Ciencia e Innovación; Economía y Competitividad, Agencia Estatal de Investigación), Asociaciones privadas (AECC), etc.

- Internacionales: "Fondation Recherche Médicale" (Francia), Holanda Vici y otros.

-Evaluación de Becas predoctorales FPU del área de Biomedicina (2007-2010)

-Gestión dentro de **SEBBM** en calidad de **Secretaría científica** desde 2014 hasta 2018.

-**Proyectos de divulgación científica:** Proyectos **European Research Night** (2014-2015 y 2016-2107) solicitados a través de madrid+d y financiados por la Unión Europea para las actividades de la SEBBM en la Noche europea de los investigadores de los años 2014- 2015 y 2016-2017. IP. Almudena Porras.



MINISTERIO
DE CIENCIA
E INNOVACIÓN



Cofinanciado por
la Unión Europea



AGENCIA
ESTATAL DE
INVESTIGACIÓN

CURRICULUM VITAE (CVA)

IMPORTANT – The Curriculum Vitae cannot exceed 4 pages. Instructions to fill this document are available in the website.

CV date

20/12/2022

Part A. PERSONAL INFORMATION

First name	Cristina		
Family name	Casals Carro		
Gender (*)		Birth date (dd/mm/yyyy)	
Social Security, Passport, ID number			
e-mail	ccasalsc@ucm.es	URL Web: https://www.ucm.es/respira/	
Open Researcher and Contributor ID (ORCID) (*)		0000-0003-2696-0918	

(*) Mandatory

A.1. Current position

Position	Professor of Biochemistry and Molecular Biology		
Initial date	01/04/2005		
Institution	Universidad Complutense		
Department/Center	Biochemistry and Molecular Biology	Faculty of Chemistry	
Country	Spain	Telephone number	
Key words	Lung surfactant, SP-A, SP-B, SP-C, defense collagens, alveolar macrophages, inflammation, repair, respiratory pathogens, antimicrobial peptides, membranes, phospholipids, lung injury, lung transplantation, nanoparticles.		

A.2. Previous positions (research activity interruptions, art. 14.2.b)

Period	Position/Institution/Country/Interruption cause
1986-2005	Associate Professor
1981-1986	Assistant Professor Doctor

A.3. Education

PhD, Licensed, Graduate	University/Country	Year
Ph.D. Biochemistry and Molecular Biology	Universidad Complutense	1981
M.S. Biochemistry	Universidad Complutense	1977
B.S. Biological Sciences	Universidad Complutense	1976

Part B. CV SUMMARY (max. 5000 characters, including spaces)

The research group led by Dr. Cristina Casals (Department of Biochemistry and Molecular Biology) was created in 1986, the date that its first research project was granted by the DGICYT. The group is currently made up of the IP, two postdoctoral and two predoctoral researchers, and one research technician. In addition, it includes Master's students and

external collaborators, such as Carlos M Minutti, a former member of the group, who is a postdoctoral researcher at the Francis Crick Institute in London.

The group has extensive experience in the fields of respiratory disease, pathogen-host interaction, and molecular and cellular biology of the alveolus. For over thirty years, Dr. Casals' group has contributed to knowledge of the structure and function of the components of the alveolar fluid, and it has identified the molecular bases of injury in various respiratory pathologies. This has allowed new targets for the therapeutic treatment of respiratory diseases to be identified and new exogenous lung surfactants for patients to be developed. These new lung surfactants were developed by completing basic and preclinical studies in collaboration with the pharmaceutical industry. In carrying out these studies, the group used different biophysical and immunological techniques together with *in vitro* and *in vivo* studies using animal models of respiratory infection, acute respiratory distress, and lung transplantation. These studies have been published in high-impact journals such as Science, Eur. Resp. J., PNAS, and Am J Resp Crit Care Med. as well as in journals of recognized prestige (J. Immunol, Frontiers Immunol, Journal of Infectious Diseases, J Heart Lung Transplant, etc.). Dr. Casals's research has been continuously funded by national and international public agencies for thirty-five years. Throughout this trajectory, the group has established collaborations in Europe, the United States, and Canada as well as in Spain. These collaborations have facilitated researchers' stays at participating laboratories and have strengthened our investigation.

Our group's current work is focused on the innate immunity of the lung, where alveolar macrophages and antimicrobial proteins and lipids of the alveolar fluid are the main players. Our current research has two key objectives. The first is the identification of anti-infective factors of the lung and the synergies between them and between antimicrobial drugs. These synergies reinforce the antimicrobial activity of each factor, providing the lung with resistance against infection. The second objective is the study of immunomodulatory factors of the alveolar fluid such as the proteins SP-A and SP-D, which activate the molecular and cellular mechanisms necessary to limit inflammation, repair damaged tissue, and return to homeostasis. These two objectives — resistance to infection and tolerance of inflammation — constitute the most relevant axes of our work. In addition, we continue to develop two further lines of research, begun ten years ago: i) studies on the mechanisms of inactivation/resistance of pulmonary surfactant by/to different molecules present in respiratory diseases; and ii) development of effective nanoparticles and nanoliposomes as direct drug transport agents to the lung.

Finally, Dr. Casals' scientific work has included activities as: i) Member, State Research Agency, Biomedicine Area (2019-2020); ii) General Coordinator, National Commission for the Evaluation of Research Activity (CNEAI) of the Ministry of Education, Culture and Sports (2014-2015); iii) Member, Plenary of the CNEAI (2014-2017); iv) Scientific Subdirector, Center for Biomedical Research Network on Respiratory Diseases (2011-2015); v) Coordinator, Master's Program in Biochemistry, Molecular Biology and Biomedicine (2011-present); vi) Coordinator, Doctoral Program in the same area (1999 -2013), with a Mention for Quality and a Mention for Excellence; and vi) Member, Editorial Board of *Biochemical Journal* (United Kingdom) as Editorial Adviser (1995-2009).

Part C. RELEVANT MERITS (sorted by typology)

C.1. Publications (2015-2022). *IP is the corresponding author(*)*

1. Coya JM, Fraile-Ágreda V, de Tapia L, García-Fojeda B, Sáenz A, Bengoechea JA, Kronqvist N, Johansson J, Casals C (2022) Cooperative action of SP-A and its trimeric recombinant fragment with polymyxins against Gram-negative respiratory bacteria. **Front Immunol.** 13:927017. doi: 10.3389/fimmu.2022.927017 (IF: 8.786)
2. De Tapia L, García-Fojeda B, Kronqvist N, Johansson J, Casals C (2022) The collectin SP-A and its trimeric recombinant fragment protect alveolar epithelial cells from the cytotoxic and proinflammatory effects of human cathelicidin *in vitro*. **Front Immunol**, 13:994328. doi: 10.3389/fimmu.2022.994328. (IF: 8.786)
3. García-Fojeda B, Minutti CM, Montero-Fernández C, Stamme C, Casals C (2022) Signaling Pathways That Mediate Alveolar Macrophage Activation by Surfactant

- Protein A and IL-4. *Front Immunol.* 13:860262. doi: 10.3389/fimmu.2022.860262. (IF: 8.786)
4. Cañadas O, Alejandra Sáenz, A., de Lorenzo, A., Casals, C*. (2022) Pulmonary surfactant inactivation by β -D-glucan and protective role of surfactant protein A. *Colloids and Surfaces B-Biointerfaces* 210:112237. Doi: [10.1016/j.colsurfb.2021.112237](https://doi.org/10.1016/j.colsurfb.2021.112237) (IF: 5.268).
 5. Carregal-Romero S., Groult, H., Cañadas O,Casals* C, Ruiz-Cabello* J. (10*/11) (2022) Delayed alveolar clearance of nanoparticles through control of coating composition and interaction with lung surfactant protein A. *Biomater Adv.* 134:112551. doi: 10.1016/j.msec.2021.112551 (IF: 7.328).
 6. Fraile-Ágreda V, Cañadas O, Weaver TE, Casals C*. (2021) Synergistic Action of Antimicrobial Lung Proteins against Klebsiella pneumoniae. *International Journal of Molecular Sciences*, 22:11146. Doi: [10.3390/ijms222011146](https://doi.org/10.3390/ijms222011146) (IF: 6.2).
 7. Casals, C*, García-Fojeda, B., Minutti, C.M. (2019) Soluble defense collagens: Sweeping up immune threats. *Molecular Immunology*, 112: 291-304. Doi: 10.1016/j.molimm.2019.06.007 (IF: 4.407).
 8. García-Fojeda, B., González-Carnicero, Z., De Lorenzo, A., J., Casals, C* (10/10). (2019) Lung surfactant lipids provide immune protection against haemophilus influenzae respiratory infection. *Frontiers in Immunology*, 10: 458. Doi: 10.3389/fimmu.2019.00458 (IF: 5.085).
 9. Casals, C*, Campanero-Rhodes, M.A., García-Fojeda, B., Solís*, D. (2018) The role of collectins and galectins in lung innate immune defense. *Frontiers in Immunology*, 9:1998. Doi: 10.3389/fimmu.2018.01998 (IF: 4.716).
 10. Minutti, C.M., Jackson-Jones, L.H., García-Fojeda, B., Casals, C*, Allen, J.E* (14*/15). (2017) Local amplifiers of IL-4Ra-mediated macrophage activation promote repair in lung and liver. *Science*, 356: 1076-1080. Doi: 10.1126/science.aaj2067 (IF: 41.048).
 11. Minutti, C.M., García-Fojeda, B., Sáenz, A.,, Casals, C* (9/9). (2016) Surfactant protein A prevents IFN- γ /IFN- γ receptor interaction and attenuates classical activation of human alveolar macrophages. *Journal of Immunology*, 197: 590-598. Doi: 10.4049/jimmunol.1501032 (IF: 4.856).
 12. Sáenz, A., Presto, J., Lara, P., Akinyi-Oloo, L., García-Fojeda, B., Nilsson, I., Johansson, J., Casals, C*. (2015) Folding and intramembraneous BRICHOS binding of the prosurfactant protein C transmembrane segment. *Journal of Biological Chemistry*, 290: 17628-17641. Doi: 10.1074/jbc.M114.630343 (IF: 4.573).
 13. Coya, J.M., Akinbi, H.T., Sáenz, A., Yang, L., Weaver, T.E., Casals, C*. (2015) Natural anti-infective pulmonary proteins: In vivo cooperative action of surfactant protein SP-A and the lung antimicrobial peptide SP-BN. *Journal of Immunology*, 195: 1628-1636. Doi: 10.4049/jimmunol.1500778 (IF: 4.985).

C.2. Congress (2016-2021)

1. García-Fojeda, B., Minutti C., Montero-Fernández, C., Landoni, M., and Casals, C. **Oral Communication**. Alveolar lipids regulate the response of alveolar macrophages to IL-4. 6th European Congress in Immunology, September 1-4, 2021, Virtual.
2. García-Fojeda, B., Montero-Fernández, C., Casals, C. **Oral Communication**. Pulmonary surfactant lipids act as a brake on the IL-4R α -mediated alveolar macrophage shift to repair mode 2nd Resolution Meeting: The resolution of inflammation, opportunities for innovative therapeutics? October 5 to 7, 2020. Bamberg, Germany
3. Casals C, García-Fojeda B., Montero-Fernández C., Stamme C., Minutti, C.M. **Oral Communication**. Mechanisms by which lung surfactant protein SP-A amplifies IL-4-mediated effects on alveolar macrophages. 5th European Congress of Immunology 2018, September 2018, Amsterdam.
4. Casals C. **Invited Conference**. Soluble defense collagens, C1q and SP-A, act as local enhancers of IL-4R α mediated macrophage function. Meeting on Dendritic Cells and Macrophages 2017. National Center of Biotechnology-CSIC. March 27-28, 2017.
5. Casals C. **Invited Conference**: Alveolar surfactant: physiology and pathophysiology. International Symposium on Acute Pulmonary Injury Translational Research .

Symposium IV Lung Repair. (INSPIRES 2016). Hospital Universitario de Getafe, October, 2016, Madrid, Spain.

6. García-Fojeda, B., De Lorenzo, A., Iglesias, A., Euba, B., Minutti, C.M., Garmendia, J., Casals, C. **Oral Communication.** Protective role of lung surfactant against non-typable *Haemophilus influenzae* respiratory infection. Altant Conference 2016: Innate host defense and infections. From basic science to applications. May, 2016, Utrecht, Holand.

C.3. Research projects (10 years)

PID2021-123044OB-I00 (2022-2025). Exploring new therapies by understanding the role of the alveolar niche in lung resistance to infection and inflammation. Funded by Spanish Ministry of Science and Innovation. PI: Cristina Casals.

RTI2018-094355-B-I00 (2019-2021). Tissue-specific signals that modulate type 2. responses in alveolar macrophages in health and disease. Funded by Spanish Ministry of Science, Innovation and Universities. PI: Cristina Casals.

SAF2015-65307-R (2016-2018) Natural anti-infective factors of the lung as new therapeutic strategies against respiratory infections. Funded by Spanish Ministry of Economy and Competitiveness. PI: Cristina Casals.

SAF2012-32728 (2013-2015) Lung surfactant as protector and modulator of lung infection and inflammation. Funded by Spanish Ministry of Economy and Competitiveness. PI: Cristina Casals.

SAF2009-07810.(2010-2012) Protective effects of pulmonary surfactant components on lung host defense and lung inflammation. Funded by Spanish Ministry of Science and Innovation. PI: Cristina Casals.

CB06/06/0002. (2011-2021) CIBER de Enfermedades Respiratorias. Funded by Instituto de Salud Carlos III. Projects: 1) Toward improving the clinical management of respiratory infectious diseases by host-pathogen interplay innovative research (2019/21); 2) Integrative network genomics approach to address molecular differences and commonalities in COPD and IPF (2018/19); 3) Overcoming Respiratory infections through exploitation of pathogen and host-directed novel Therapeutics (2016/18); 4) Respiratory infections: from mechanisms to therapeutics (2013/15).(8 research groups) PI (UCM): Cristina Casals.

C.4. Contracts, technological or transfer merits.

Art. 83 L.O.U 425-(2009-2011)- Immunomodulatory properties of a synthetic lung surfactant based on rSP-C. Funded by Nycomed GmbH (Germany). Principal Investigator: Cristina Casals.

Parte A. DATOS PERSONALES

Fecha del CVA	08/06/2023
----------------------	------------

Nombre y apellidos	CRISTINA MURGA MONTESINOS		
DNI/NIE/pasaporte		Edad	
Núm. identificación del investigador	WoS Researcher ID		E-1965-2014
	Código ORCID		0000-0002-8964-4077

A.1. Situación profesional actual

Organismo	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MADRID		
Dpto./Centro	Dpto. BIOLOGÍA MOLECULAR. FACULTAD DE CIENCIAS		
Dirección	Campus de Cantoblanco. U. Autónoma de Madrid. 28049 Madrid		
Teléfono		correo electrónico	cristina.murga@uam.es
Categoría profesional	CATEDRÁTICA de UNIVERSIDAD	Fecha inicio	8.10.2021
Espec. cód. UNESCO	2407		
Palabras clave	PROCESOS FISIO-PATOLOGICOS, MODELOS ANIMALES DE ENFERMEDAD, SEÑALIZACIÓN POR INSULINA, TRANSDUCCIÓN DE SEÑALES, QUINASAS.		

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Licenciada en CC. Biológicas	Autónoma de Madrid	1991
Doctora en Ciencias (Biología)	Autónoma de Madrid	1996

A.3. Indicadores generales de calidad de la producción científica

- 5 tramos (“sexenios”) de investigación concedidos (4 investigación + 1 transferencia)

- 6 tesis doctorales dirigidas

Publicaciones

Agencias	Nº Documentos	Nº Citas	h-index	Q1	D1
Google Scholar January 2023	87	4615	30		
WoS January 2023	63	3064	26	51	28
Scopus January 2023	55	3159	26	59	43
Publons January 2023	57	2911	25		

- Coinventora de 3 patentes (2 de ellas PCT), 2 de ellas con contratos de licencia con empresas.

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM

CRISTINA MURGA MONTESINOS (Madrid, 1968) es Licenciada en Ciencias (Biológicas) con especialidad en Bioquímica y Biología Molecular y Doctora en Ciencias Biológicas por la Universidad Autónoma de Madrid. Fue galardonada con el Premio Nacional de Estudios Universitarios al finalizar su licenciatura (1992).

Fue Investigadora Postdoctoral mediante una beca postdoctoral del Ministerio de Educación por dos años, y con una beca Fogarty hasta un total de 4,5 años de periodo de investigación postdoctoral en los Institutos Nacionales de Salud de EE.UU. (Bethesda, Maryland) entre 1996 y 2001. Regresó a España con un contrato de reincorporación y posteriormente un “Ramón y Cajal” en la primera convocatoria (2001). Obtuvo una plaza de Profesor Contratado Doctor (PCD) en 2004 y de Profesor Titular de Universidad en 2010. Desarrolla su labor investigadora en el Centro de Biología Molecular “Severo Ochoa” del que ha sido vicedirectora de 2014 a 2019.

Resumen de la actividad investigadora:

- Investigador principal en 16 proyectos de investigación: 10 competitivos (públicos o de Fundaciones) y 6 proyectos más firmados con empresas:

- Programa Estatal de Investigación (MINECO): SAF2017-84125-R 375.100€ (CoIP: Federico Mayor)
- Programa Estatal de Investigación (MINECO): SAF2014-55511-R. 363.000€ (CoIP: Federico Mayor)
- Fundación Ramón Areces (XVII Concurso Nacional de Ayudas a la Investigación) en 2015. Cuantía: 118.692€
- Proyecto para el Fomento de la cultura científica, tecnológica y de la innovación financiado por FECYT (2015, FCT-15-9819). Cuantía: 27.320,60 €

- 3 proyectos continuados del FIS-Instituto de Salud Carlos III (PI030543, PI060713 y PS09/01208 de las convocatorias 2003, 2006 y 2009 respectivamente).
- 2 proyectos de cooperación con Estados Unidos financiados por la UAM-Banco de Santander (2011 y 2013).
- 1 proyecto grupos emergentes de la Comunidad de Madrid-UAM (08.4/0009.1/2003).
- 6 proyectos con empresas (FINA Biotech., Fundación Genoma, Neuron BioPharma, etc)
- Investigador colaborador en 19 proyectos competitivos nacionales e internacionales
- Participación en 10 redes/CIBER/Institutos de investigación Sanitaria: 2 redes europeas (EUROCEPTOR y MAIN Network of Excellence) y una ITN (ONCORNET) ya finalizadas; 3 redes autonómicas (CAM-INDISNET, CAM-INSINET y CAM-INFLAMUNE -vigente-); 2 redes nacionales (ISCiii-RECAVA e ISCiii-RIC) ya finalizadas; miembro del CIBER-Cardiovascular y del IIS La Princesa (vigentes).

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES

C.1. Publicaciones seleccionadas (se incluyen las más recientes y/o más representativas).

-
- Autores: Perdiges-Lopez C, Avendaño MS, Barroso A, Gaytán F, Ruiz-Pino F, Vázquez MJ, Leon S, Song YB, Sobrino V, Heras V, Romero-Ruiz A, Roa J, Mayor F Jr, **Murga C**, Pinilla L, Kaiser UB, Tena-Sempere M.
 Título: Connecting nutritional deprivation and pubertal inhibition via GRK2-mediated repression of kisspeptin actions in GnRH neurons.
 Revista: **Metabolism**. 2022 Apr;129:155141. doi: 10.1016/j.metabol.2022.155141. PMID: 35074314
-
- Autores: Arcones AC, Vila-Bedmar R, Mirasierra M, Cruces-Sande M, Vallejo M, Jones B, Tomas A, Mayor F Jr, **Murga C**.
 Título: GRK2 regulates GLP-1R-mediated early phase insulin secretion in vivo.
 Revista: **BMC Biology** 2021 19(1):40. doi: 10.1186/s12915-021-00966-w. IF: **6.765 (Q1)**
-
- Autores: Arcones AC, Martínez-Cignoni MR, Vila-Bedmar R, Yáñez C, Lladó I, Proenza AM, Mayor F Jr, **Murga C**.
 Título: Cardiac GRK2 Protein Levels Show Sexual Dimorphism during Aging and Are Regulated by Ovarian Hormones.
 Revista: **Cells** 2021 10(3):673. doi: 10.3390/cells10030673. IF : **4,366 (Q1)**
-
- Autores: Arcones AC, **Murga C**, Penela P, Inserte J and Mayor F Jr*
 Título: G protein-coupled receptor kinase 2 at crossroads of metabolic and cardiovascular diseases.
 Revista: **Current Op Endo Metabol Research** (2021) 16:75-85 doi:10.1016/j.coemr.2020.09.004
-
- Autores: González-Amor M, Vila-Bedmar R, Rodríguez-Díez R, Moreno-Carriales R, Arcones AC, Cruces-Sande M, Salaices M, Mayor F Jr, Briones AM, **Murga C**.
 Título: Myeloid GRK2 Regulates Obesity-Induced Endothelial Dysfunction by Modulating Inflammatory Responses in Perivascular Adipose Tissue.
 Revista: **Antioxidants** (Basel). 2020 Oct 4;9(10):953. doi: 10.3390/antiox9100953. IF: **5,0 (Q1)**
-
- Autores: Vila-Bedmar R, Cruces-Sande M, C. Arcones A, Willemen HLD, Prieto P, Moreno-Indias I, Díaz-Rodríguez D, Francisco S, I. Jaén RI, Gutiérrez-Repiso C, Heijnen CJ, Boscá L, Fresno M, Kavelaars A, Mayor Jr F and **Murga C***
 Título: GRK2 levels in myeloid cells modulate adipose-liver crosstalk in high fat diet-induced obesity
 Revista: **Cellular and Molecular Life Sciences (CMLS)** (in press) IF: **7**
-
- Autores: Alba C. Arcones, Marta Cruces-Sande, Paula Ramos, Federico Mayor, Jr., and **Cristina Murga**
 Título: Sex Differences in HFD-Induced Metabolic Alterations Correlate with Changes in the Modulation of GRK2 Levels
 Revista: **Cells** 2019, 8(11), 1464 <https://doi.org/10.3390/cells8111464> IF: **5.65**
-
- Autores: Cruces-Sande M, Arcones AC, Vila-Bedmar R, Val-Blasco A, Sharabi K, Díaz-Rodríguez D, Puigserver P, Mayor F Jr, **Murga C**.
 Título: Autophagy mediates hepatic GRK2 degradation to facilitate glucagon-induced metabolic adaptation to fasting
 Revista: **The FASEB Journal**. (in press) 2019;00:1–11 DOI: 10.1096/fj.201901444R IF: **5.5**
-
- Autores de artículo: Murga C, Arcones AC, Cruces-Sande M, Briones AM, Salaices M, Mayor F Jr.
 Título: GRK2 as a Potential Therapeutic Target in Cardiovascular and Metabolic Diseases.
 Revista: **Front Pharmacol** 1864: 3655-3667 Feb 19;10:112. doi: 10.3389/fphar.2019.00112. IF: **4.4**
-
- Autores: Cruces-Sande M, Vila-Bedmar R, Arcones AC, González-Rodríguez Á, Rada P, Gutiérrez-de-Juan V, Vargas-Castrillón J, Iruizubieta P, Sánchez-González C, Formentini L, Crespo J, García-Monzón C, Martínez-Chantar ML, Valverde ÁM, Mayor F Jr, **Murga C**.
 Título: Involvement of GRK2 in the development of non-alcoholic steatosis and steatohepatitis in mice and humans.
 Revista: **BBA Mol. Basis of Disease** (2018) 1864: 3655-3667 CLAVE: A IF (5 AÑOS): **5.9**
-
- Autores: Mayor F Jr, Cruces-Sande M, Arcones AC, Vila-Bedmar R, Briones AM, Salaices M, **Murga C**.
 Título: GRK2 as an integrative signalling node in the regulation of cardiovascular function and metabolic homeostasis.
 Revista: **Cellular Signaling** 2018 41:25-32. CLAVE: R IF (5 AÑOS): **4.1**
-
- Autores: Elisa Lucas; Rocio Vila-Bedmar; Alba C. Arcones; Marta Cruces-Sande; Victoria Cachofeiro; Federico Mayor Jr.; **Cristina Murga**
 Título: Obesity-induced cardiac lipid accumulation in adult mice is modulated by G protein-coupled receptor kinase 2 levels
 Revista: **Cardiovascular Diabetology** (2016) 10;15(1):155. CLAVE: A IF (2016): **4.5 (Q1)**
-
- Autores: Singmar P, Huo X, Eijkelkamp N, Berciano SR, Baameur F, Mei FC, Zhu Y, Cheng X, Hawke D, Mayor F Jr, **Murga C**, Heijnen CJ, Kavelaars A
 Título: Critical role for Epac1 in inflammatory pain controlled by GRK2-mediated phosphorylation of Epac1

Revista: **Proc Natl Acad Sci U S A.** (2016) 113(11):3036-41. CLAVE: A IF (5 AÑOS): **10.3 (Q1)**
Autores: Vila-Bedmar R, Cruces-Sande M, Lucas E, Willemen H, Heijnen CJ, Kavelaars A, Mayor F Jr, **Murga C.**
Título: Reversal of diet-induced obesity and insulin resistance by inducible genetic ablation of GRK2
Revista: **SCIENCE SIGNALING** (2015) 8(386) Número de artículo: ra73 CLAVE: A IF (5 AÑOS): **7.1 (Q1)**

C.2. Proyectos (Se incluyen 5 proyectos: vigentes y/o más representativos).

Título del proyecto: Integrated GRK2 signaling networks and molecular mechanisms of disease (PID2020-117218RB-I00)
Entidad financiadora: **Agencia Estatal de Investigación**
Duración: 01/09/2021-31-08/2024
Investigador responsable: PI-2: **Cristina Murga** (PI-1: Federico Mayor)
Cuantía de la subvención: 363.000€

Título: GRK2 COMO NODO DE SEÑALIZACIÓN INTEGRADOR EN SITUACIONES FISIOPATOLÓGICAS (SAF2017-84125-R). Tras el proyecto SAF2014-55511-R de 2014 a 2017.
Entidad financiadora: **MINECO-Programa Estatal de Investigación** («Proyectos De I+D+I».)
Duración, desde: enero 2018 hasta: diciembre 2020
Investigador responsable: **Cristina Murga Montesinos** y Federico Mayor Menéndez
Cuantía de la subvención: 363.000€ y 375.100€ para SAF2017 y SAF 2014 respectivamente.

Título: ESTUDIO DEL INTERACTOMA TEJIDO-ESPECÍFICO DEL NODO GRK2 IMPLICADO EN LA RESISTENCIA A INSULINA Y OBESIDAD: REPERCUSIONES FISIOPATOLÓGICAS.
Entidad financiadora: **Fundación Ramón Areces**
Duración, desde: abril 2015 hasta: marzo 2018 Cuantía de la subvención: 118.692 €
Investigador responsable: **Cristina Murga Montesinos**

Título: Joint collaborative effort in the identification of novel therapeutic targets for the treatment of diabetes and obesity
Entidad financiadora: **UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MADRID (Proyectos de Cooperación Interuniversitaria UAM – Banco Santander con Estados Unidos)**
Entidades participantes: UAM, MD Anderson Cancer Center (Houston, USA) en 2014; y UAM, UNIVERSIDAD THOMAS JEFFERSON, MEDICAL COLLEGE, Center for Translational Medicine (PHILADELPHIA, EEUU) en 2011
Duración, desde: 1-6 2013 hasta: 31-12-2014 Cuantía de la subvención: 11.900 € (2013)
y desde: 1-6 2011 hasta: 31-5-2012 Cuantía de la subvención: 11.800 € (2011)
Investigador responsable: **Cristina Murga Montesinos** Número de investigadores participantes: 9

Título: Implicación de quinasas activadas por estrés (p38 y JNK) y quinasas de receptores acoplados a proteínas G (GRK) en el desarrollo de hipertrofia cardíaca. (PI030543)
Entidad financiadora: **FONDO DE INVESTIGACIONES SANITARIAS-MINISTERIO DE SANIDAD Y CONSUMO**
Entidades participantes: HOSP. JUAN CANALEJO de A Coruña, CNIC.
Duración, desde: 2003 hasta: 2005 (otros 2 proyectos FIS como IP único en **2006 y 2009**) Cuantía: 108.675 €
Investigador responsable: **Cristina Murga Montesinos** Número de investigadores participantes: 3

C.3. Contratos, méritos tecnológicos o de transferencia

Título del proyecto: Evaluación de compuestos neuroprotectores.
Entidad financiadora: **NEURON BioPharma** Número de investigadores participantes: 7
Entidades participantes: Fundación Severo Ochoa. Neuron Biopharma
Duración, desde: 2010 hasta: 2015 Cuantía de la subvención: 134.904 €
Investigador responsable: **Cristina Murga Montesinos**

Título: Evaluación de la utilidad de un nuevo epítipo fosforilado en p38 MAPK como marcador diagnóstico y de resistencia a tratamiento de cáncer
Entidad financiadora: **FINA BIOTECH S.L.U** Número de investigadores participantes: 4
Entidades participantes: UAM
Duración, desde: 2009 hasta: 2010 Cuantía de la subvención: *circa* 100.000€
Investigador responsable: **Cristina Murga Montesinos** y Federico Mayor Menéndez

Título: Identificación de fármacos basados en un nuevo mecanismo de inactivación descubierto para p38 MAPK
Entidad financiadora: **FUNDACION GENOMA ESPAÑA** Número de investigadores participantes: 4
Entidades participantes: UAM
Duración, desde: 2006 hasta: 2011 Cuantía de la subvención: 183.425€ para el proyecto de I+D y 60.000€ para solicitud y extensión internacional de patentes.
Investigador responsable: **Cristina Murga Montesinos** y Federico Mayor Menéndez

C.4. Patentes

Inventores/as: **Cristina Murga** (30%), F.Mayor Jr. (30%), S. Peregrin (30%), M. Jurado (5%), P. M. Campos (5%).
Título: “New phosphorylation site of mitogen-activated protein kinases, modified proteins and applications.”
Nº de solicitud: PCT/EP2006/005542 País De Prioridad: España Fecha de prioridad: 10 junio 2005 (PCT 10 de junio de 2006) Nº 1899461. Aprobada en 2010. Entidad Titular: UAM
Países a los que se ha extendido: PCT **CONTRATO DE LICENCIA con FINA BIOTECH.**

Inventores/as: F. Mayor Jr. (25%), **C. Murga** (25%), P. Campos (25%), J. Heijnen (11%), A. Kavelaars (11%), A. Morreale (3%). *Título:* "p38 inhibitor peptide and uses thereof" ("Péptido inhibidor de p38 y sus aplicaciones")
Nº de solicitud: ES P201031673 (2010) y PCT /ES2011/070774 (2011), International publication number: WO/2012/062953
Fecha de prioridad: 12 de noviembre de 2010 *Entidad Titular:* UAM *Países a los que se ha extendido:* España

Inventores/as: F. Mayor Jr. (25%), **C. Murga** (25%), P. Campos (25%), J. Heijnen (11%), A. Kavelaars (11%), A. Morreale (3%). *Título:* " Drugs for inhibiting p38 and uses thereof" ("Fármacos inhibidores de p38 y sus aplicaciones")
Nº de solicitud: ES 201131754 (2011) y PCT/ES2012/070762 (2012). International publication number: WO 2013/064714
País De Prioridad: España *Fecha de prioridad:* 2 de noviembre de 2011 *Entidad Titular:* UAM
Países a los que se ha extendido: PCT **CONTRATO DE LICENCIA con SPHERIUM Biotech.**

C.5. Dirección de tesis doctorales

- **6 tesis doctorales** dirigidas. Dirección de >10 Diplomas de Estudios Avanzados, Proyectos de Fin de Master, Fin de Carrera o Fin de Grado. Tutora de > 15 estudiantes de doctorado.

C.6. Participación en tareas de evaluación

- Evaluadora de la ANEP del área de Biología Molecular, Celular y Genética de 2003 a 2008 y *ad hoc* desde 2008.

C.7. Gestión de la actividad Científica

- **Directora. Programa Universidad de Mayores de la UAM** (2022-)
- **Vicedirectora del Centro de Biología Molecular "Severo Ochoa"** (CSIC-UAM). Junio 2014 – marzo 2019.
- **Coordinadora del Máster en Biomedicina Molecular** (programa de posgrado en Biociencias Moleculares. Universidad Autónoma de Madrid. 2012-2014.
- **Miembro de la Comisión de Investigación de la UAM** (Delegada de Consejo de Gobierno) de 2004-2008.
- **Miembro de la Junta de Facultad de Ciencias de la UAM** desde 2006 hasta 2010.
- **Representante en Consejo de Gobierno de la UAM** de 2008-2010.
- **Miembro del Claustro de la UAM** de 2004-2010; 2019-
- **IP del Grupo de Investigación L3/G17 del Instituto de Investigación Sanitaria La Princesa** desde 2008.

C.8. Premios

- Premio Nacional de Licenciatura (1992).

C.9 Otros méritos.

- **Internacionalización.-**
 - Estancia postdoctoral de 4,5 años en los Institutos Nacionales de Salud (EEUU)
 - Colaboración con otros Centros y Grupos de Investigación internacionales:
 - Producción científica en colaboración internacional: un 30% de los artículos publicados como autor de correspondencia o coautor son fruto de colaboración internacional (15 de 45 en enero de 2020)
 - Participación en proyectos internacionales: investigador participante en 2 redes europeas (EUROCEPTOR y MAIN Network of Excellence) y una ITN (ONCORNET).
- **Divulgación científica.-**
 - Coordinadora-IP de un proyecto FECYT, organizadora de un Curso de Corta Duración de Biología Molecular Fundamental (Programa de Formación Continua-UAM) y profesora de la Universidad de Mayores (UAM).
 - Organizadora del curso de Iniciación a la Investigación de la Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular en 2013.
- Ponente invitada en más de 20 conferencias científicas, 3 de ellas internacionales.
- Comunicaciones enviadas a más de 50 congresos nacionales e internacionales.
- Más información en: <http://cmurga.cbmsso.es>

Part A. PERSONAL INFORMATION

CV date

13/1/2023

First name	Federico		
Family name	Mayor Jr		
Gender (*)	████	Date of Birth (dd/mm/yyyy)	████
Social Security, Passport, ID number		DNI: █████	
e-mail	fmayor@cbm.csic.es federico.mayor@uam.es	URL	Web: https://www.cbm.uam.es/fmayor
Open Researcher and Contributor ID (ORCID) (*)	0000-0003-1434-8449		

(*) Mandatory

A.1. Current position

Position	Full Professor of Biochemistry and Molecular Biology		
Initial date	1998		
Institution	Universidad Autónoma de Madrid (UAM)		
Department/Centre	Departamento Biología Molecular UAM	Centro de Biología Molecular Severo Ochoa (UAM-CSIC)	
Country	Spain	Phone number	████
Keywords	Signal transduction, interactome, GPCR, GRK2, Gq, insulin resistance, tumor progression, cardiovascular, diabetes, pathophysiology		

A.2. Previous positions (research activity interruptions)

Period	Position/Institution/Country/Cause of the interruption
1986-1998	Associate Professor of Biochemistry, Universidad Autónoma de Madrid

A.3. Education

PhD, Graduate Degree	University/Country	Year
PhD in Biochemistry	Universidad Autónoma de Madrid/Spain	1983

Part B. CV SUMMARY (max. 5000 characters, including spaces)

Born in Madrid, September 1957. Married, two children. Professor of Biochemistry and Molecular Biology, Departamento de Biología Molecular and Centro de Biología Molecular "Severo Ochoa", Universidad Autónoma de Madrid (UAM) (from 1998). Director, Institute of Molecular Biology UAM (from 2017). Ph.D. in Biochemistry 1979-1983 (UAM). Fulbright Postdoctoral Fellow (1985-1986) at the laboratory of Dr. R. J. Lefkowitz (pioneer of the GPCR field, Nobel Prize Chemistry 2012), Duke University, North Carolina, USA. Since 1989, F Mayor has led as Principal Investigator more than 20 national and international research projects and built a consolidated international trajectory in the GPCR signal transduction field. More than 150 international publications (many in very prestigious journals including Nature (2), Nature Comm. (1), J. Clin. Invest. (2), EMBO J. (5), Current Biology (1), Proc.Natl.Acad. Sci. USA (4), Ann. Rev. Pharm. Toxicol. (1), Circulation (1), Hypertension (1), Curr. Op. Cell Biology(1), Science Signaling (2), Sem Cancer Biol (1), Cell Mol Life Sci (2), EBiomedicine (2), J. Biol. Chem. (19), among others). Circa 6,200 citations, h index of 48.

His group has made relevant contributions to the role of G protein-coupled receptors kinases (GRKs) and its pathological implications. We pioneered the research on the complex "interactome" of GRK2, unveiled new mechanisms of regulation of GRK2 activity, expression and protein stability, uncovered new GRK2 substrates and interacting proteins, and first reported the participation of GRK2 in relevant cellular processes and patho-physiological

situations (angiogenesis, breast and head and neck cancer, hypertension, cell cycle, cell migration, cardiac and whole-body insulin resistance). We have also revealed novel aspects of beta-adrenergic and Gq-PCR signaling networks. Consistent with the international recognition of our group, we have participated or currently participate in funded international networks with other leading labs in the GPCR field and are invited to contribute reviews in well-known journals and as speakers in key international meetings. Our current main interest is the investigation of signaling networks alterations and maladaptive rewiring in patho-physiological conditions. We seek to better understand how concurrent changes in GRK2 levels (involving different cell types and tissues) integrate at the cellular and organism level, and how they foster progression of metabolic/cardiovascular diseases or of certain cancer types. We also study the role of Gq pathways in the control of autophagy and its pathological implications.

Relevant scientific and professional positions: Director, Institute for Molecular Biology UAM (from 2017). President, Spanish Society for Biochemistry and Molecular Biology (circa 4000 members, 2012-2016). Chairman, Department of Molecular Biology. Universidad Autonoma de Madrid (2005- 2013). Director, Centro de Biología Molecular "Severo Ochoa" UAM-CSIC, Madrid (1998-2002). Member of scientific advisory boards: Spanish Foundation for Science and Technology (FECYT) (2001-2005 and 2015-2018), Lilly Foundation Spain (from 2001), IDIBAPS-Clinic Barcelona, Spain (from 2004), Instituto de Investigación Sanitaria "Fundación Jiménez Díaz" (from 2010).

Mentoring and teaching: has directly supervised 10 postdoctoral fellows and 26 PhD Thesis, with 4 more in progress. Circa 90% of past trainees are currently working in academia (CSIC Professor, University Profs.), or science-related jobs (Pharmaceutical and Biotech Industry; Technical Support facilities). Teaching: Molecular Physiology (Grade Biochemistry, 2nd year), Cell organization and Control (Grade Biochemistry, 3rd year), Cell Signaling (Masters).

Part C. RELEVANT MERITS

C.1. Selected Publications (10 selected from 2012, * corresponding author):

1. Cabezudo S, Sanz-Flores M, Caballero A, Tasset I, Rebollo E, Diaz A, Aragay AM, Cuervo AM, **Mayor F Jr ***, Ribas C*. (9/10) (2021) Gq activation modulates autophagy by promoting mTORC1 signaling. **Nature Communications**. 12(1): 4540. <https://doi.org/10.1038/s41467-021-24811-4>
2. Smit MJ, Schlecht-Louf G, Neves M, den Bor JV, Penela P, Siderius M, Bachelier F, **Mayor F Jr.*** (8/8) (2021) The CXCL12/CXCR4/ACKR3 Axis in the Tumor Microenvironment: Signaling, Crosstalk, and Therapeutic Targeting. **Annu Rev Pharmacol Toxicol**. 61:541-563. <https://doi.org/10.1146/annurev-pharmtox-010919-023340>
3. Arcones AC, Vila-Bedmar R, Mirasierra M, Cruces-Sande M, Vallejo M, Jones B, Tomas A, **Mayor F Jr***, Murga C*. (8/9) (2021) GRK2 regulates GLP-1R-mediated early phase insulin secretion in vivo. **BMC Biol**. 19(1):40. <https://doi.org/10.1186/s12915-021-00966-w>
4. Vila-Bedmar, R., Cruces-Sande, M., Arcones, A.C... **Mayor F***, Murga C* (14/15) (2020) GRK2 levels in myeloid cells modulate adipose-liver crosstalk in high fat diet-induced obesity. **Cell. Mol. Life Sci**. 77:4957-4976. <https://doi.org/10.1007/s00018-019-03442-5>
5. Penela P, Inserte J, Ramos P, Rodriguez-Sinovas A, Garcia-Dorado D, **Mayor* F Jr** (6/6) (2019) Degradation of GRK2 and AKT is an early and detrimental event in myocardial ischemia/reperfusion. **EBioMedicine** 48:605-618. <https://doi.org/10.1016/j.ebiom.2019.09.019>
6. Nogués L, Palacios-García J, Reglero C, Rivas V, Neves M, Ribas C, Penela P, **Mayor F*** (8/8) (2018) G protein-coupled receptor kinases (GRKs) in tumorigenesis and cancer progression: GPCR regulators and signaling hubs. **Semin Cancer Biol**. 48:70-90. <https://doi.org/10.1016/j.semcancer.2017.04.013>
7. Nogués L, Reglero C, Rivas V,**Mayor F ***, Penela P* (14/15) (2016) G Protein-coupled Receptor Kinase 2 (GRK2) Promotes Breast Tumorigenesis Through a HDAC6-Pin1 Axis. **EBioMedicine**. 13:132-145. <https://doi.org/10.1016/j.ebiom.2016.09.030>
8. Vila-Bedmar R, Cruces-Sande M, Lucas E, Willemen HL, Heijnen CJ, Kavelaars A, **Mayor F Jr***, Murga C* (7/8) (2015) Reversal of diet-induced obesity and insulin resistance by

inducible genetic ablation of GRK2. **Science Signaling**, 8(386): ra73. <https://doi.org/10.1186/s12915-021-00966-w>

9. Rivas V, Carmona R, Muñoz-Chápuli R, **Mayor F Jr ***, Penela P * (11/12) (2013) Developmental and tumoral vascularization is regulated by G protein-coupled receptor kinase 2. **J Clin Invest**. 123,4714-30. <https://doi.org/10.1172/JCI67333>

10. Lafarga, V., Aymerich, I., Tapia, O., **Mayor, F. Jr.*** & Penela, P* (5/6) (2012) A novel GRK2/HDAC6 interaction modulates cell spreading and motility. **EMBO J**. 31(4):856-69. <https://doi.org/10.1038/emboj.2011.466>

C.2. Meetings Selected examples as invited speaker (2011-22): Cell Signalling Networks IUBMB Meeting (2011), PABMB Meeting (2013), FASEB Conference on GRKs from molecules to diseases (2014), European Society of Cardiology (2015), 16th IUBMB Conference on Signalling Pathways (2016). Speaker and co-organizer of FASEB Science Research Conference "GRKs and Arrestins" (Vermont, USA, June 2017), Karolinska Institute (2018), University of Florida (2019, 2021), FASEB Conference GRKs (2022).

C.3. Research projects

PI in more than 20 research projects funded by public and private Spanish institutions, pharmaceutical companies and the European Union. Member of the ITN Networks ONCORNET Programme H2020 (2015-2018) and ONCORNET 2.0 (2020-2024), the Spanish Cardiovascular Network funded by the Instituto de Salud Carlos III- CIBER Cardiovascular (from 2017-) and regional networks of excellence. Selected examples:

1. PID2020-117218RB-I00. Integrated GRK2 signaling networks and molecular mechanisms of disease/ Funding body: Agencia Estatal Investigación/ PI: Federico Mayor Jr. and Cristina Murga (co-PI) / Duration: 01/09/2021-31-08/2024 / Funding: 363,000 €

2. INTEGRAMUNE-CM/ P2022/BMD-7209. Integrated cellular and molecular systems in immune-inflammatory pathophysiology/ COM. MADRID–Programa de Actividades I+D en BIOMEDICINA 2022. Duration: 01/01/2023 to 31/12/2026 / Funding: 812,000 € for 4 research groups / Role: Coordinator PI

3. SAF2017-84125-R/ "GRK2 as a signaling hub in physiopathological conditions" / Agencia Estatal Investigación/ PI: Federico Mayor Jr. and Cristina Murga (co-PI) / 01/01/2018-31-08/2021 / Funding: 363,000 €.

4. H2020-MSCA Programme, Grant agreement 860229-ONCORNET2.0 (ONCOgenic Receptor Network of Excellence and Training/ European Union H2020 / Coordinator: Martine Smit, Amsterdam/ Duration: 2020 to 2024/ Funding: 250,904 € for our group/ Role: Network group PI.

5. INFLAMUNE-B2017/BMD-3671/ New molecular and cellular mechanisms in immune physiopathology and inflammatory diseases/ COM. MADRID–Programa de Actividades I+D en BIOMEDICINA/ Coordinator: M Fresno, UAM / Duration: 01/01/2018 to 31/12/2021 / Funding: 744,000 € for 4 research groups / Role: Network group PI.

6. Group CB16/11/00278 / CIBER-CARDIOVASCULAR (national excellence network of 40 selected groups)/ Instituto de Salud Carlos III/ PI: F Fernández-Avilés, Coordinator / Duration: from 01/01/2017-/Funding circa 30,000 € per year/ Role: group PI.

7. XIX Concurso Nacional, Fundación Ramón Areces, Interactome rewiring by phosphorylation and acetylation barcodes: implications in metabolic reprogramming in breast cancer/ Federico Mayor PI/ Duration: 2019-2021/Role: PI/ Funding: 119,000 €.

8. H2020-MSCA Programme, Grant agreement 64183-ONCORNET/ONCORNET (ONCOgenic Receptor Network of Excellence and Training/ Funding body: European Union H2020 / Coordinator: Martine Smit, Amsterdam/ Duration: 01/01/2015 to 31/12/2018/ Funding: 247,873 € / Role: Network group PI.

9. SAF2014-55511-R / "Physiological integration and pathological implications of cell type and context-specific GRK2 functional interactions" / Funding body: MINECO, Spain/ PI: Federico Mayor Jr. and Cristina Murga (co-PI) / Duration: 01/01/2015-31-12/2017 / Funding 375,100 €.
10. EFSD-Novo Nordisk / Novel molecular mechanisms linking GRK2 as a new therapeutic target in diabetes / Funding body: EFSD/Novo Nordisk Partnership for Diabetes Research in Europe / PI: Federico Mayor Jr. / Duration: 01/07/2014-30/06/2016 / Funding 97,000 €.
11. SAF2011-2380/ GRK2 as a key node in signal transduction networks. Role in physiopathology / MINECO; Spain / PI: Federico Mayor Jr. / Duration: 01/01/2012-31/12/2014/ Funding: 327,200 €.

C.4. Technology/Knowledge transfer

Contracts: Development of novel p38 MAPK inhibitors PIs: Federico Mayor and Cristina Murga. Funded by Fundación Genoma España 01/01/2006- 2012 / 183,000 €.

Patents: 1. WO/2007/028430 (PCT/EP2006/005542): "New phosphorylation site of mitogen-activated protein kinases, modified proteins and applications" International Filing Date 10.06.2005 Priority date: 09.06.2006. (P200501404) Applicant: UAM-licensing contract with FINA Biotechnology (finished).

2. WO/2013/064714 (PCT/ES2012/070762): "Drugs for inhibiting p38 and uses thereof" F Mayor jr. (25%), C Murga (25%), P Campos (25%), CJ. Heijnen (11%), A Kavelaars (11%), A Morreale (3%)/ International Filing Date 31.10.2012. Priority date: 2.11.2011. Applicant entity: UAM. Awarded in Spain: 10/05/2013; Licensed to Spherium Biomed until 2014. Awarded in USA: 2015 (US patent US 9096554), currently expired.

Management of scientific activity and Advisory Boards

President, Spanish Society for Biochemistry and Molecular Biology (circa 4000 members, 2012-2016). Chairman, Department of Molecular Biology, UAM (2005- 2013). Director, Centro de Biología Molecular "Severo Ochoa" UAM-CSIC, Madrid) (1998-2002). Director, Institute for Molecular Biology UAM (from 2017).

Advisory Board of the Spanish Ministry of Health (2001-2017) and of the Spanish Foundation for Science and Technology (FECYT) (2001-2005 and 2015-2018). Currently member of Scientific advisory boards of the Lilly Foundation Spain (from 2001), IDIBAPS-Clinic Barcelona, Spain (from 2004), Instituto de Investigación Sanitaria "Fundación Jiménez Díaz" (from 2010).

Mentoring and Teaching

Prof. Mayor has directly supervised 26 PhD Thesis, with 4 more currently in progress, and >10 postdoctoral fellows. Circa 125 hours of teaching per year. Molecular Physiology (Grade Biochemistry, 2nd year), Cell organization and Control (Grade Biochemistry, 3rd year), Cell Signaling (Masters).

Participation in assessment or advisory tasks

"Ad hoc" research projects evaluation for the Wellcome Trust Foundation, INSERM, Israeli Science Foundation, CNRS, ANR-France, AGAUR, Comunidad de Madrid and ANEP/AEI (Spain), reviewer for articles in many journals (Science, Circulation, J. Biol. Chem., Journal of Clinical Investigation, Proc. Natl. Acad. Sci. USA., Mol. Pharmacol, EMBO Reports, Science Signaling, Nature Comm., etc.).



CURRICULUM VITAE (CVA)

IMPORTANT – The Curriculum Vitae cannot exceed 4 pages. Instructions to fill this document are available in the website.

Part A. PERSONAL INFORMATION

CV date April/2023

First name	Javier		
Family name	Fernández Ruiz		
Gender		Birth date	
ID number			
e-mail	jjfr@med.ucm.es		
Open Researcher and Contributor ID (ORCID)	0000-0002-4490-0604		

A.1. Current position

Position	Full Professor		
Initial date	February 2007		
Institution	Complutense University		
Department/Center	Biochemistry and Molecular Biology	Faculty of Medicine	
Country	Spain	Phone number	913941450
Key words	Cannabinoids, neurodegeneration, neuroprotection		

A.2. Previous positions (research activity interruptions, art. 14.2.b))

Period	Position/Institution/Country/Interruption cause
October/1989 – February/2007	Associate Professor/Complutense University/Spain
July/1983 - September/1989	Assistant Professor/Complutense University/Spain
January/1981 – June/1983	Predoctoral Fellow (FPI Programme)/UCM/Spain

A.3. Education

PhD, Licensed, Graduate	University/Country	Year
PhD Biology (Biochemistry)	Complutense University/Spain	1986
Biology Degree	Complutense University/Spain	1980

A.4. Indicadores generales de calidad de la producción científica

- Sexenios: 6 (1982-1987; 1988-1993; 1994-1999; 2000-2005; 2006-2011; 2012-2017)
- Total citations: 17328 (source: Scopus)
- H index: 75 (source: Scopus)

Part B. CV SUMMARY (max. 5000 characters, including spaces)

Javier Fernández-Ruiz is a PhD in Biochemistry obtained in 1986 in the Complutense University, Madrid, Spain. He is currently Full Professor in the Department of Biochemistry and Molecular Biology, Faculty of Medicine, in such university. Together with his teaching activities in the areas of Neurochemistry and Neurobiology, both in Degree and Master, he has been working during the last 40 years in different diseases of the Central Nervous System, having authored 256 research articles and 45 review articles in international journals. Also 42 chapters in national and international books and 8 international patents. He has supervised 24 doctoral thesis along 30 years. He has given lectures at different national and international universities and research centers, as well as numerous presentations at national and international congresses. He is currently the Principal Investigator of the "Cannabinoids and Neurological Disorders" research group at the Complutense University, and also at two cooperative networks of excellence research in Spain: CIBERNED and IRYCIS. The main activity of this group is the study of the therapeutic potential of cannabinoids in several neurological diseases,

mainly neurodegenerative, activity addressed to the design, synthesis and biological characterization of novel cannabinoids with neuroprotective profile, and to test their therapeutic efficacy at preclinical and clinical levels. They have also conducted research addressed to explore the contribution of endocannabinoid dysregulations in the pathogenesis of neurodegenerative disorders. They are collaborating with several national and international groups, and five pharmaceutical companies: GW Pharma, Emerald Health Pharmaceuticals, Emerald Health Biotechnology Spain, ANKAR Pharma, Symrise and Roche Pharmaceuticals. He has participated in numerous research projects, acting as PI in many of them, including 8 research contracts with pharma companies. He has been a member, representing the UCM, in the IRYCIS Governor Committee (2011-2017), and is currently a member in the Scientific Advisor Committee of the pharma companies Emerald Health Biotechnology-Spain and Linneo Health SL, and a member of the Editorial Board in the British Journal of Pharmacology. He has been President of the International Cannabinoid Research Society (ICRS) (2002-2003) and member of its Executive Committee (2001-2004), as well as a founding member of the Spanish Cannabinoid Research Society (SEIC) and member of its Executive Committee (2000-2013) serving as President during 2007-2011. He has received the IACM Special Award in 2019 and the ICRS Mechoulam Award (for outstanding contributions to the field of cannabinoid research) in 2021.

Part C. RELEVANT MERITS (*sorted by typology*)

C.1. Publications (more relevant (all in D1) in the last years over a total of 301)

- Rodríguez-Cueto C, Santos-García I, García-Toscano L, Espejo-Porras F, Bellido ML **Fernández-Ruiz J**, Muñoz E, de Lago E. Neuroprotective effects of the cannabigerol quinone derivative VCE-003.2 in SOD1G93A transgenic mice, an experimental model of amyotrophic lateral sclerosis. Biochemical Pharmacology 157, 217-226 (2018)
- Aymerich MS, Aso E, Abellanas MA, Tolon RM, Ramos JA, Ferrer I, Romero J, **Fernández-Ruiz J**. Cannabinoid pharmacology/therapeutics in chronic degenerative disorders affecting the central nervous system. Biochemical Pharmacology 157, 67-84 (2018)
- **Fernández-Ruiz, J**. The biomedical challenge of neurodegenerative disorders: an opportunity for cannabinoid-based therapies to improve on the poor current therapeutic outcomes. British Journal of Pharmacology 176, 1370-1383 (2019)
- Espejo-Porras F, García-Toscano L, Rodríguez-Cueto C, Santos-García I, de Lago E, **Fernandez-Ruiz J**. Targeting glial cannabinoid CB2 receptors to delay the progression of the pathological phenotype in TDP-43 (A315T) transgenic mice, a model of amyotrophic lateral sclerosis. British Journal of Pharmacology 176, 1585-1600 (2019)
- Palomares B, Garrido-Rodríguez M, Gonzalo-Consuegra C, Gómez-Cañas M, Saen-Oon S, Soliva R, Collado JA, **Fernández-Ruiz J**, Morello G, Calzado MA, Appendino G, Muñoz E. Δ^9 -Tetrahydrocannabinolic acid alleviates collagen-induced arthritis: Role of PPAR γ and CB $_1$ receptors. British Journal of Pharmacology 177, 4034-4054 (2020)
- Espadas I, Keifman E, Palomo-Garo C, Burgaz S, García C, **Fernández-Ruiz J**, Moratalla R. Beneficial effects of the phytocannabinoid Δ^9 -THCV in L-DOPA-induced dyskinesia in Parkinson's disease. Neurobiology of Disease 141, 104892 (2020)
- Rodríguez-Cueto C, García-Toscano L, Santos-García I, Gómez-Almería M, Gonzalo-Consuegra C, Espejo-Porras F, **Fernández-Ruiz J**, de Lago E. Targeting the CB $_2$ receptor and other endocannabinoid elements to delay disease progression in amyotrophic lateral sclerosis. British Journal of Pharmacology 178, 1373-1387 (2021)
- Rodríguez-Cueto C, Gómez-Almería M, García Toscano L, Romero J, Hillard CJ, de Lago E, **Fernández-Ruiz J**. Inactivation of the CB $_2$ receptor accelerated the neuropathological deterioration in TDP-43 transgenic mice, a model of amyotrophic lateral sclerosis. Brain Pathology 13, e12972 (2021)
- Galán-Ganga M, Rodríguez-Cueto C, Merchán-Rubira J, Hernández F, Ávila J, Posada-Ayala M, Lanciego JL, Luengo E, Lopez MG, Rábano A, **Fernández-Ruiz J**, Lastres-Becker I. Cannabinoid receptor CB2 ablation protects against TAU induced neurodegeneration. Acta Neuropathology Communications 9, 90 (2021)
- Santos-García I, Rodríguez-Cueto C, Villegas P, Piscitelli F, Lauritano A, Shen CKJ, Di Marzo N, **Fernández-Ruiz J**, de Lago E. Preclinical investigation in FAAH inhibition as a

neuroprotective therapy for frontotemporal dementia using TDP-43 transgenic male mice. Journal of Neuroinflammation 20, 108 (2023)

C.2. Congress (only invited lectures in international meetings during the last years)

- Cannabinoid Function in the CNS. Gordon Research Conference: 2015 in Lucca (Italy)
- IBRO-Kemali School: 2015 in Naples (Italy)
- Sociedad Española de Farmacología - Joint meeting with BPS: 2017 in Barcelona
- Congreso Internacional Médico-Quirúrgico CIMQ17: 2017 in Santiago de Compostela
- Meeting of the Mediterranean Neuroscience Society: 2017 in Malta
- European Workshop on Cannabinoid Research: 2017 in Roehampton (UK)
- Cannabis Symposium: Phytochemical, pharmacological and clinical evidence: 2018 in Vienna (Austria)
- Medical Marijuana in PD: 2019 in Denver (USA)
- VII Congreso Internacional de Investigación e Innovación en Enfermedades Neurodegenerativas: 2019 in Valencia
- International Workshop on ALS: new genes, new treatments, new hopes: 2019 in Madrid
- IACM-Conference on Cannabinoids in Medicine: 2019 in Berlin (Germany)
- Medical Cannabis Conference - CannX: 2020 in Lisbon (Portugal)
- Cannabis Europa: 2020 in Madrid
- ICRS Annual Meeting: 2022 in Galway (Ireland)

C.3. Research projects (more relevant in the last years and only as PI)

- Cannabinoid CB2 receptors as a new target for the treatment of disease progression in Parkinson's disease: studies in LRRK2-transgenic mice. Principal investigators: Javier Fernández-Ruiz and Concepción García. Source: Michael J. Fox Foundation (USA) – Target Validation Fall 2012 Program. Funding: 146.256,33 USD; Period: 2013 – 2015.
- Desarrollo preclínico de nuevos cannabinoides para el tratamiento de la esclerodermia y la esclerosis lateral amiotrófica. Principal investigators: Vivacell Biotechnology Spain (MLuz Bellido); Universidad de Córdoba (Eduardo Muñoz); CIBERNED (Javier Fernández Ruiz). Source: MINECO – Retos-Colaboración 2014 (RTC-2014-1877-1). Funding: 330.212 euros; Period: 2015 – 2017.
- Dianas en el sistema endocannabinoide para el desarrollo de terapias frente a la neurodegeneración: énfasis en la ELA y otras enfermedades neurodegenerativas. Source: Ministerio de Economía y Competitividad. Plan Nacional I+D+i – Biomedicina (SAF2015-68580-C2-1-R). Funding: 302.500 euros; Period: 2016-2018.
- Investigación en el sistema endocannabinoide en patologías relacionadas con desregulación de TDP-43 (esclerosis lateral amiotrófica y demencia frontotemporal). Source: Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades. Plan Nacional I+D+i – Biomedicina (RTI2018-098885-B-100). Funding: 266.200 euros; Period: 2019-2022.
- Potential of the endocannabinoid system against pathogenic mechanisms associated with neurodegeneration: emphasis on glial reactivity and protein aggregation. Source: Ministerio de Ciencia e Innovación. Plan Nacional I+D+i – Biomedicina (PID2021-128906OB-I00). Funding: 296.450 euros; Period: 2022-2025.
- Investigating GPR55 as a novel neuroprotective target in experimental Parkinson's disease. Source: Michael J. Fox Foundation (USA) (MJFF-022552). Funding: 207.000 USD; Period: 2023-2024.

C.4. Contracts, technological or transfer merits (last years; PI: Javier Fernández Ruiz)

- Neuroprotective properties of Sativex® and related phytocannabinoid medicines in Huntington's disease. Funded by GW Pharmaceuticals Ltd., UK (2010-2011)
- Evaluation of phytocannabinoids as disease-modifying agents in chronic neurodegenerative disorders. Funded by GW Pharmaceuticals Ltd., UK (2012-2013)
- Studies with phytocannabinoids as disease modifying agents in different neurodegenerative disorders. Funded by GW Pharmaceuticals Ltd., UK (2013-2015)
- Preclinical development of phytocannabinoid-based therapies for the treatment of disease progression in amyotrophic lateral sclerosis/frontotemporal dementia using TDP-43 transgenic mice. Funded by GW Research Ltd., UK (01/08/2015 – 31/12/2018)

- Investigation in the anti-inflammatory and neuroprotective properties of the phytocannabinoid derivative VCE003.2 in Parkinson's disease using LPS-lesioned α -synuclein transgenic mice. Funded by VivaCell Biotechnology-Spain (2017-2019).
- Investigation in the anti-inflammatory and neuroprotective properties of the phytocannabinoid derivatives VCE004.8, VCE-003.2 (and its analogs CBG-Q-Salt and CBGA-Q) in Parkinson's disease using 6-hydroxydopamine-lesioned mice. Funded by Emerald Health Pharmaceuticals (2018-2019).
- Investigation in the therapeutic properties of different neuroprotectant synthetic agents in preclinical models of amyotrophic lateral sclerosis. Funded by ANKAR Pharma (2020)
- Investigation in the anti-inflammatory and neuroprotective properties of the phytocannabinoid derivative VCE-003.2 in Parkinson's disease using adeno-associated viral vector-mediated overexpression of mutant A53T α -synuclein in mice. Funded by Emerald Health Pharmaceuticals (2022)

C.5. Patents (last years)

- Cromenopyrazole derivatives as cannabinoid receptor ligands. Jagerovic N, Cumella JM, Goya P, **Fernández-Ruiz J**, Gómez M, Rodríguez-Valsero P (WO 2010/109050 A1). Consejo Superior de Investigaciones Científicas and Universidad Complutense de Madrid
- Cromenopirazoldionas como derivados cannabinoides de quinonas con actividad antitumoral. Jagerovic N, Morales P, Goya P, Díaz-Laviada I, Vara D, **Fernández-Ruiz J**, Gómez Ruiz M, Gómez Cañas M (WO 2014/013117). Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Universidad de Alcalá de Henares and Universidad Complutense
- Nuevas cromenoquinonas moduladoras de receptores cannabinoides CB₂ con actividad antitumoral. Jagerovic N, Morales P, Goya P, Blasco S, Sánchez C, Gómez Cañas M, **Fernández-Ruiz J** (WO 2015/140377). Consejo Superior de Investigaciones Científicas and Universidad Complutense
- Use of cannabinoids in the treatment of a neurodegenerative disease or disorder. Gray R, Hind W, Whalley B, de Lago E, Rodríguez-Cueto C, García-Toscano L, Santos-García I, **Fernández-Ruiz J** (WO2019/012267A1). GW Research Ltd
- Antidyskinetic potential of the phytocannabinoid Δ^9 -THCV. Whalley B, **Fernández-Ruiz J**, Moratalla R (WO2021/038219A1). GW Research Ltd

C.6. Doctoral thesis supervised (last years; over a total of 24)

- Towards a neuroprotective therapy with cannabinoids in Huntington's disease: preclinical and clinical studies. Sara Valdeolivas Rojas. Universidad Complutense, Facultad de Medicina, 2017. Sobresaliente *cum laude*. Tesis con Mención Europea.
- Relevancia del receptor cannabinoide CB₂ en la esclerosis lateral amiotrófica (ELA). Francisco Espejo Porras. Universidad Complutense, Facultad de Medicina, 2018. Sobresaliente *cum laude*. Tesis con Mención Internacional.
- Caracterización de los efectos neuroprotectores del CBD en el daño cerebral hipóxico-isquémico neonatal. María Ceprián Costoso. Universidad Complutense, Facultad de Medicina, 2019. Sobresaliente *cum laude*. Tesis con Mención Internacional.
- Desarrollo de estrategias terapéuticas basadas en cannabinoides para el tratamiento de la esclerosis lateral amiotrófica. Laura García Toscano. Universidad Complutense, Facultad de Medicina, 2021. Sobresaliente *cum laude*. Tesis con Mención Internacional.
- Potencial terapéutico del sistema endocannabinoide en el espectro ELA-DFT. Irene Santos-García Sanz. Universidad Complutense, Facultad de Medicina, 2021. Sobresaliente *cum laude*.
- Towards new therapeutic strategies based on cannabinoids for Dravet syndrome. Cristina Alonso Gómez. Universidad Complutense, Facultad de Medicina, 2021. Sobresaliente *cum laude*. Tesis con Mención Internacional.
- CB₂, PPAR- γ and GPR55 as pharmacological targets for an anti-inflammatory and neuroprotective treatment of Parkinson's disease. Sonia Burgaz García-Oteyza. Universidad Complutense, Facultad de Medicina, 2022. Sobresaliente *cum laude*. Tesis con Mención Internacional.

**CURRICULUM VITAE (maximum 4 pages)****Part A. PERSONAL INFORMATION****CV date**

31/5/2023

First and Family name	JESÚS PEREZ GIL		
Social Security, Passport, ID number	██████████	Age	██
Researcher numbers	Scopus ID	7004136416	
	Orcid code	0000-0003-3587-7147	

A.1. Current position

Name of University/Institution	UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID		
Department	BIOCHEMISTRY AND MOLECULAR BIOLOGY		
Address and Country	Facultad de Biología, Jose Antonio Novais 12, 28040 Madrid, Spain		
Phone number	██████████	E-mail	jperezgil@bio.ucm.es
Current position	Catedrático de Universidad	From	27/11/2007
Espec. cód. UNESCO	2406,2403		
Palabras clave	Surfactante pulmonar, interacciones lípido-proteína, proteínas de membrana, monocapas, tensión superficial		

A.3. Education

PhD	University	Year
Biología	Universidad Complutense	1988

Part B. CV SUMMARY (*max. 5000 characters, including spaces*)

Tras obtener el Grado de Doctor en Biología en la Universidad Complutense (en 1988), realicé estancias post-doctorales en la Memorial University of Newfoundland, en St. John's, Canada (1989-1990), y en el Max Planck Institut für Biophysikalische Chemie in Göttingen, Alemania (1991), lo que me permitió completar mi formación biológica y bioquímica con una especialización en química- y bio-física de sistemas de biomembranas. En 1992, ya como profesor de la Universidad Complutense, comencé a nuclear lo que posteriormente sería el grupo de investigación BIOMIL (BIOfísica de Membranas e Interfases Lípido-proteicas <http://www.bbm1.ucm.es/biomil/>), dedicado durante más de 30 años al estudio de diferentes sistemas de membranas e interacciones lípido-proteína, con especial interés en el estudio de relaciones estructura-función en el sistema surfactante pulmonar. Desde entonces, el grupo de investigación ha contado con financiación ininterrumpida de fuentes nacionales (Plan Nacional, CAM, UCM) e internacionales (NATO, NIH, EU-FP6,7,H2020), mediante proyectos en los que he actuado como investigador principal o coordinador. Recientemente, el grupo BIOMIL se ha fusionado en el Consorcio BIOPHYS-Hub, (Biophysics for Biotechnology and Biomedicine), actualmente bajo mi dirección, que reúne varios grupos previos e IP's de la UCM en las Facs. de Biología, Química y Físicas de la UCM con el objetivo de desarrollar proyectos comunes en un ámbito multidisciplinar que busca aplicar conceptos (bio)físicos a problemas relevantes en la frontera entre la Biotecnología y la Biomedicina. El Grupo BIOPHYS-Hub ha sido recientemente evaluado por la AEI con una calificación de Excelente (98/100).

Actualmente, el grupo BIOMIL y yo mismo disfrutamos de un amplio reconocimiento internacional en la investigación biofísica en el sistema surfactante pulmonar y su papel en el mantenimiento en la barrera alveolo-capilar, lo que supone participación en numerosos proyectos de colaboración y diferentes consorcios, incluyendo un número importante de proyectos con empresas farmacéuticas implicadas en el desarrollo de aplicaciones clínicas para patologías respiratorias (12 contratos en los últimos 10 años, por un total de más de 300.000€). En términos generales, hemos construido una gran parte de los modelos actualmente en vigor sobre los mecanismos moleculares que sostienen la función biofísica del sistema surfactante pulmonar y la interfase aire-líquido respiratoria, y muy especialmente, las relaciones estructura-función de las proteínas hidrofóbicas del surfactante, SP-B y SP-C, esenciales para la vida. Cada año publicamos 1-2 revisiones

actualizando esos modelos, y esas revisiones son ampliamente citadas como una referencia en el campo. Como resultado de ello, soy frecuentemente invitado a impartir conferencias en los congresos mas importantes de medicina respiratoria, especialmente en el ámbito neonatal y pediátrico, donde la terapia con surfactante tiene una mayor importancia (32 conferencias impartidas como invitado en congresos durante los 10 últimos años).

En los últimos 10 años he participado en 96 artículos científicos indexados, en 60 de ellos como autor principal de correspondencia, lo que refleja mi papel liderando la mayor parte de esta investigación. De los 96 artículos publicados 60 de ellos lo han sido en revistas Q1 y 9 en revistas D1 (72% de los artículos en el 25% de mejores revistas de los diferentes campos). La utilidad de estos artículos se refleja en su índice de citación (560 citas/año), que ha contribuido a mi índice-h de 49 (según Scopus y WoK; 58 según Google Scholar). El pasado año he sido incluido en el 2% de científicos más citados, en una lista elaborada por la Universidad de Stanford:

<https://elsevier.digitalcommonsdata.com/datasets/btchxktzyw/4>

Soy miembro del Editorial Board de *Biochimica et Biophysica Acta – Biomembranes* (IF 3,6), de Elsevier desde 2005, y de *Chemistry and Physics of Lipids* (IF 3,4), también de Elsevier, desde 2011. En 2021 he tomado la responsabilidad de Editor-in-Chief de *Chemistry and Physics of Lipids*. Ambas revistas gozan de prestigio entre los investigadores del campo de las biomembranas; En el año 2016 fui elegido como Presidente de la Sociedad de Biofísica de España, cargo que he ejercido desde junio de 2018 a junio de 2022, en que he pasado a ser Presidente Saliente. En el año 2015 me integré como miembro del Comité Ejecutivo de EBSA (European Biophysics Societies Association), de la que en el año 2019 fui elegido y nombrado como Presidente de EBSA, cargo que mantuve hasta julio de 2021 cuando pasé a ser Past-President, hasta julio de 2023. En Junio de 2018 fui elegido y nombrado Decano de la Facultad de Biología de la Universidad Complutense, en un mandato que ha finalizado en junio de 2022.

Sexenios Investigación: 6 Transferencia: 1

Part C. RELEVANT MERITS

C.1. Publications (10 relevant articles from last 10 years, from 96)(*corresponding author)

C. Garcia-Mouton, M. Echaide, L.A. Serrano, G. Orellana, F. Salomone, F. Ricci, B. Pioselli, D. Amidani, A. Cruz, J. Pérez-Gil*. "*Beyond the interface: improved pulmonary surfactant-assisted drug delivery through surface-associated structures*". *Pharmaceutics* 15, 256, **2023**. Q1.

Castillo-Sánchez JC, Roldán N, García-Álvarez B, Batllori E, Galindo A, Cruz A, Pérez-Gil J*. "*The highly packed and dehydrated structure of preformed unexposed human pulmonary surfactant isolated from amniotic fluid*". *Am. J. Physiol.* 322, L191-L203, **2022**. Q1

M. Martinez-Calle, E. Parra-Ortiz, A. Cruz, B. Olmeda, J. Perez-Gil*. "*Towards the molecular mechanism of pulmonary surfactant protein SP-B: at the crossroad of membrane permeability and interfacial lipid transfer*". *J. Mol. Biol.* 433, 166749, **2021**. Q1

A. Hidalgo, C. Garcia-Mouton, C. Autilio, P. Carravilla, G. Orellana, M.N. Islam, J. Bhattacharya, S. Bhattacharya, A. Cruz, J. Perez-Gil*. "*Pulmonary surfactant and drug delivery: vehiculization, release and targeting of surfactant/tacrolimus formulations*". *J. Control. Release* 329, 205, **2021**. D1

C. Autilio, J. Perez-Gil*. "*Understanding the principle biophysics concepts of pulmonary surfactant in health and disease*". *Arch. Dis. Child Fetal Neonatal* 104, F443, **2019**. D1

R. Arroyo, A. Martin-Gonzalez; M. Echaide; A. Jain; W. H. Brondyk; J. Rosenbaum; F. Moreno-Herrero; J. Perez-Gil*. "*Supramolecular assembly of human pulmonary surfactant protein SP-D*". *J. Mol. Biol.* 430, 1495-1509, **2018**. Q1

M. Martinez-Calle, B. Olmeda, P. Dietl, M. Frick, J. Perez-Gil*. "*Pulmonary surfactant protein SP-B promotes secretion of surfactant by alveolar type II cells*". *FASEB J.* 32, 4600-4611, **2018**. Q1

C. Autilio, M. Echaide, E. Letamendia-Richard, A. Wittver, M. Prevot, A. Benachi, A. Marfaing, E. D. Capoluongo, D. De Luca, J. Perez-Gil*. "*A noninvasive surfactant adsorption*

test predicting the need for surfactant therapy in preterm infants treated with CPAP". J. Pediatrics 182, 66-73, **2017**. Q1

D. De Luca, S. Vázquez-Sánchez, A. Minucci, M. Echaide, M. Piastra, G. Conti, E. Capoluongo, J. Pérez-Gil*. "*Effect of whole body hypothermia on inflammation and surfactant status in asphyxiated neonates*". Eur. Respir. J. 44, 1708-1710, **2014**. D1

V. Bouzas, T. Haller, N. Hobi, E. Felder, I. Pastoriza-Santos, J. Pérez-Gil*. "*Nontoxic impact of peg-coated gold nanospheres on functional pulmonary surfactant-secreting alveolar type II cells*". Nanotoxicology 8, 813-823, **2014**. D1

C.2. Research projects and grants (10 from last 10 years)

BIOINHASURF: BIOTECNOLOGÍA Y BIOFÍSICA DE MEMBRANAS PARA DESARROLLAR TERAPIAS INTELIGENTES INHALADAS BASADAS EN SURFACTANTE PULMONAR (PID2021-124932OB-I00). Investigador Principal: Jesús Pérez Gil. Ministerio de Ciencia e Innovación (2022-2025). 302.500,00€.

LUNG SURFING BIOTECHNOLOGY: DISSECTING AND INTERVENING MEMBRANE COMPLEXES AT THE RESPIRATORY SURFACE TO DEVELOP NOVEL THERAPEUTIC OPPORTUNITIES (LUNGSURFING) (RTI2018-094564-B-I00). Investigador Principal: Jesús Pérez Gil. Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades (2019-2021). 320.000,00€.

EXPLO(R+T)ANDO EL MARCO BIOTECNOLÓGICO DE LA LANZADERA SURFACTANTE PULMONAR, GUARDIÁN DE LA INTERFASE ORGANISMO/AMBIENTE. (BIO2015-67930-R). Investigador Principal: Jesús Pérez Gil. Ministerio de Economía (2016-2018). 387.200,00€

NANOCONTENEDORES Y NANOVEHICULOS DIRIGIDOS AL TRANSPORTE Y LIBERACION DE AGENTES BIOACTIVOS (NANOBIOCARGO). Programa de I+D en Tecnologías de la Comunidad de Madrid (P2018/NMT-4389). Coordinador: José María Valpuesta, Centro Nacional de Biotecnología, CSIC. Responsable: Jesús Pérez Gil. (2019-2022). 107.812,00€ (UCM).

DISEÑO, DESARROLLO Y PRODUCCIÓN DE NANOCONTENEDORES Y NANOVEHÍCULOS (NANOBIOSOMA). Programa de I+D en Tecnologías de la Comunidad de Madrid (P2013/MIT-2807). Coordinador: José María Valpuesta, Centro Nacional de Biotecnología, CSIC. Responsable: Jesús Pérez Gil. (2014-2018). 88.000,00€ (UCM)

BIOTECNOLOGIA DEL SURFACTANTE PULMONAR: INTEGRANDO BIOFISICA DE MEMBRANAS Y BIOLOGIA MOLECULAR PARA GENERAR NUEVOS BIOMATERIALES NANOESTRUCTURADOS DE APLICACION TERAPEUTICA (BIO2012-30733). Investigador Principal: Jesús Pérez Gil. Ministerio de Economía (2012-2015). 330.000,00€

CANALES DE OXÍGENO EN EL EPITELIO RESPIRATORIO PULMONAR (BFU2010-11538-E). Investigador Principal: Jesús Pérez Gil. Proyecto EXPLORA-INGENIO 2010, Ministerio de Ciencia e Innovación (2011-2012). 40.000,00€

NANOBIOTECNOLOGÍA DE BIOMEMBRANAS. APLICACIÓN AL ESTUDIO DE LOS MECANISMOS MOLECULARES DEL SURFACTANTE PULMONAR Y AL DESARROLLO DE NUEVAS PREPARACIONES DE SURFACTANTE CLÍNICO (BIO2009-09694). Investigador Principal: Jesús Pérez Gil. Ministerio Ciencia e Innovación (2009-2012). 327.600,01€

POLYMER SURFACTANT THERAPY IN RAT MODELS OF ARDS (2R01HL066410-05A3) Investigador Principal: H. W. Taeusch; Responsable de subproyecto: Jesús Pérez-Gil. Proyecto de los National Institutes of Health (NIH) de USA (2007-2011). 62.813,00€ (UCM)

NANOCIENCIA MOLECULAR (CSD2007-00010). Coordinador: Eugenio Coronado. Investigador responsable de grupo: Jesús Perez Gil. Programa CONSOLIDER-INGENIO 2010. Ministerio de Ciencia e Innovación (2007-2012). 108.000,00€ (UCM)

C.3. Contracts (7 from last 10 years)

VEHICULIZACION DE FÁRMACOS MEDIANTE SURFACTANTE PULMONAR. IP: Jesús Pérez Gil, Company: PHARMAMAR S. A., Tres Cantos, Madrid. Amount: 15.000€. Duration: 1/3/2021 to 31/7/2021.

VEHICULIZATION OF CORTICOSTEROIDS BY A CLINICAL SURFACTANT. IP: Jesús Pérez Gil. Company: CHIESI FARMACEUTICI S.p.A., Parma, Italia. Amount: 75.000,00€. Duration: 1/3/2018 to 31/1/2019

INTERFACIAL BEHAVIOR OF PULMONARY SURFACTANT PROTEIN SP-D. IP: Jesús Pérez Gil. Company: AIRWAY THERAPEUTICS, Cincinnati OH, USA. Duration: 1/1/2018 to 31/12/2018. Amount: 40.000,00€

CHARACTERIZATION OF STRUCTURE AND LIPID-PROTEIN INTERACTIONS OF RECOMBINANT PULMONARY SURFACTANT PROTEINS. IP: Jesús Pérez Gil. Company: AIRWAY THERAPEUTICS, Cincinnati OH, USA. Period: 1/12/2014 to 30/11/2017. Amount: 55.000,00€

DRUG VEHICULIZATION BY A CLINICAL SURFACTANT. IP: Jesús Pérez Gil. Company: CHIESI FARMACEUTICI S.p.A., Parma, Italia. Period: 1/11/2013 to 30/10/2017. Amount: 126.000,00€

LIOPHYLLIZED AND AEROSOLIZED CLINICAL SURFACTANT: EFFICIENCY IN BIOPHYSICAL AND ANIMAL MODELS. IP: Jesús Pérez Gil. Company: CHIESI FARMACEUTICI S.p.A., Parma, Italia. Period: 1/1/2011 to 31/12/2013. Amount: 27.500,00€

CHARACTERIZATION OF STRUCTURE-FUNCTION RELATIONSHIPS OF A SYNTHETIC CLINICAL SURFACTANT. IP: Jesús Pérez Gil. Company: CHIESI FARMACEUTICI S.p.A., Parma, Italia. Period: 1/5/2011 to 30/4/2012. Amount: 33.000,00€

C.4. Patents

J. Perez-Gil, R. Arroyo, F. Moreno-Herrero, J. S. Rosenbaum. METHODS AND COMPOSITIONS COMPRISING SURFACTANT PROTEIN D (SP-D). Solicitud de patente USA. Ref.: U.S. 62/456472, **2017**.

K. Raemdonck, J. Perez-Gil, S. de Smedt. PARTICLES COMPRISING SURFACTANT PROTEIN B AND ONE OR MORE LIPIDS. Ref.: WO2018096057, US11213573, **2018**.

C.5 Awards

2006 Bruker Prize from the Spanish Society of Biophysics

C.6 Evaluation of Research Activities

Evaluator of proposals from the National Agency of Evaluation and Prospective (ANEP) (years 2002-2023): Grants from Plan Nacional, F.I.S.S.S., CAM.

Expert for evaluation of grants from Australian Research Council. 2007-2023.

Evaluador de proyectos de investigación de la French National Research Agency (ANR). Abril 2019.

Member of the Expert Commission of Plan Nacional, Área BIO from Dirección General de Investigación. Years 2015-2016.

Evaluador de ERC Advanced Grants, del European Research Council, en el panel 1 de Life Sciences (ERC-ADG-LS1). Convocatoria 2016.

Member of the Expert Commission to evaluate Marie Curie "Initial Training Networks" (ITN), 7th Framework Programme of European Commission. 2007-2009.



CURRICULUM VITAE (CVA)

IMPORTANT – The Curriculum Vitae cannot exceed 4 pages. Instructions to fill this document are available in the website.

Part A. PERSONAL INFORMATION

CV date

29/05/2023

First name	Manuel		
Family name	Guzmán		
Gender (*)		Birth date (dd/mm/yyyy)	
ID number	DNI		
e-mail	mguzman@quim.ucm.es	URL Web	http://cannabinoidsignalling.com
Open Researcher and Contributor ID (ORCID) (*) 0000-0001-7475-118X			

(*) Mandatory

A.1. Current position

Position	Full Professor (“Catedrático”)		
Initial date	02/04/2005		
Institution	Universidad Complutense de Madrid		
Department/Center	Bioquímica y Biología Molecular	Facultad de Ciencias Químicas	
Country	Spain	Tel. number	
Key words	Cell signalling; Neurobiology; Neuro-oncology		

A.2. Previous positions (research activity interruptions, art. 14.2.b)

Period	Position/Institution/Country/Interruption cause
1993-2005	Associate Professor (“Profesor Titular”) /UCM/Spain/-
1990-1993	Postdoc/Utrecht University/The Netherlands/- Postdoc/Hannah Research Institute of Ayr/UK/- Assistant Professor (“Profesor Ayudante”) /UCM/Spain/-

A.3. Education

PhD, Licensed, Graduate	University/Country	Year
PhD in Biological Sciences	UCM/Spain	1990
MSc in Biological Sciences	UCM/Spain	1987
BSc in Biological Sciences	UCM/Spain	1986

Part B. CV SUMMARY

Manuel Guzmán is currently Full Professor of Biochemistry and Molecular Biology at UCM, Past President of the *International Association for Cannabinoid Medicines*, and academic member of the Spanish Royal Academy of Pharmacy. His PhD and postdoctoral research activity focused on the molecular mechanisms controlling fatty acid metabolism in the liver. In 1995 he established his own research group back at UCM and, since then, he has been PI, with no interruption, of national research grants, having been funded as well at regional, international, and private-company levels. Nowadays he is also PI of CIBERNED and IRYCIS. During these last ~25 years he has been mostly involved in the study of the mechanisms of cannabinoid receptor action, with especial emphasis on how these signalling platforms modulate neural cell proliferation, differentiation, and survival. This research has allowed the characterization of new effects and signal transduction pathways coupled to cannabinoid receptors, mostly in the context of neurodegeneration, neurodevelopment, and neuro-oncology. He has published ~200 scientific papers, with an h index of 76 (WoS) / 79 (Scopus; portal bibliométrico UCM), and a total number of citations of ~17,100 (WoS) / 18,500 (Scopus; portal bibliométrico UCM). He has gained 7 “sexenios” (6 research plus 1 transfer; last one,



2017-2022). The relevance of his research is illustrated by the large number of national and international collaborations conducted with research labs, pharma companies, health centers, patients' associations, and official administrative institutions. This has allowed generating not only translational scientific knowledge, but also channeling resources (training, broadcasting, transfer, intellectual property, clinical trials) to both the R+D system and the Society overall. For example, he has co-authored 6 international patents on the potential therapeutic applications of cannabinoids as neuroprotective and antitumoral agents. He has trained many undergraduate and graduate students; specifically, he has supervised 24 doctoral theses. It is worth noting that virtually all these former PhD students keep nowadays their scientific/professional careers active in various institutions of repute, and a fair number of them have been promoted to leading positions (e.g., Guillermo Velasco is currently TU at UCM; Ismael Galve-Roperh, TU at UCM; Cristina Sánchez, TU at UCM; Cristina Blázquez, TU at UCM; Arkaitz Carracedo, Group Leader at CIC BioGUNE and ERC Starting Grant Awardee in 2013; Javier Palazuelos, "Atracción de Talento" CM Fellow at UCM; María Muñoz-Caffarel, Group Leader at Biodonostia; María Salazar, "Ramón y Cajal" Fellow at UCM; Tania Aguado, PAD at UCM; Javier Díaz-Alonso, Group Leader at UCI, USA). He routinely collaborates as reviewer with funding agencies, research organizations, and scientific journals.

Part C. RELEVANT MERITS (LAST 10 YEARS)

C.1. Publications (see all in http://cannabinoidsignalling.com/?page_id=28766&lang=en)

#1. Maroto, I.B., Costas-Insua, C., Berthoux, C. [...] Castillo, P.E. & Guzmán, M. (AC) (20/20) *Control of a hippocampal recurrent excitatory circuit by cannabinoid receptor-interacting protein Gap43*. Nat. Commun. **14**, 2303, 2023.

#2. Costas-Insua, C., Moreno, E., Maroto, I.B. [...] Rodríguez-Crespo, I. (AC) & Guzmán M. (AC) (25/25) *Identification of BiP as a CB₁ receptor-interacting protein that fine-tunes cannabinoid signaling in the mouse brain*. J. Neurosci. **41**, 7924-7941, 2021.

#3. Blázquez, C., Ruiz-Calvo, A., Bajo-Grañeras, R. [...] Bellocchio, L. & Guzmán, M. (AC) (14/14) *Inhibition of striatonigral autophagy as a link between cannabinoid intoxication and impairment of motor coordination*. eLife **9**, e56811, 2020.

#4. Jiménez-Blasco, D., Busquets-García, A., Hebert-Chatelain, E. [...] Guzmán, M. [...] Bolaños, J.P. (AC) & Marsicano, G. (AC) (29/34) *Glucose metabolism links astroglial mitochondria to cannabinoid effects*. Nature **583**, 603-608, 2020.

#5. Moreno, E., Chiarlone, A., Medrano, M. [...] Lluís, C. (AC), McCormik, P. (AC) & Guzmán, M. (AC) (23/23) *Singular location and signaling profile of adenosine A_{2A}-cannabinoid CB₁ receptor heteromers in the dorsal striatum*. Neuropsychopharmacology **43**, 964-977, 2018.

#6. Mateo, Y., Johnson, K.A., Covey, D.P. [...] Guzmán, M. [...] Cheer, J.F. (AC) & Lovinger, D.M. (AC) (10/13) *Endocannabinoids on cortical terminals orchestrate local modulation of dopamine release in the nucleus accumbens*. Neuron **96**, 1112-1126.e5, 2017.

#7. Bellocchio, L., Ruiz-Calvo, A., Chiarlone, A. [...] Galve-Roperh, I. & Guzmán, M. (AC) (10/10) *Sustained Gq protein signaling induces striatal neurotoxicity via a PLC/Ca²⁺/PYK2/JNK pathway*. J. Neurosci. **36**, 10611-10624, 2016.

#8. Blázquez, C., Chiarlone, A., Bellocchio, L. [...] Galve-Roperh, I. & Guzmán, M. (AC) (11/11) *The CB₁ cannabinoid receptor signals striatal neuroprotection via a PI3K/Akt/mTORC1/BDNF pathway*. Cell Death Differ. **22**, 1618-1629, 2015.

#9. Soria-Gómez, E., Bellocchio, L., Reguero, L. [...] Guzmán, M. [...] Grandes, P. & Marsicano, G. (AC) (21/26) *The endocannabinoid system controls food intake via olfactory processes*. Nat. Neurosci. **17**, 407-415, 2014.

#10. Chiarlone, A., Bellocchio, L., Blázquez, C. [...] Galve-Roperh, I. & Guzmán, M. (AC) (15/15) *A restricted population of CB₁ cannabinoid receptors with neuroprotective activity*. Proc. Natl. Acad. Sci. USA **111**, 8257-8262, 2014.

C.2. Congresses

#1. Guzmán, M. (conferencia invitada) *Anti-tumor activity of THC*. Cancer and Cannabis Workshop. National Cancer Institute, National Institutes of Health, Bethesda, USA, 2020.

- #2. Guzmán, M. (conferencia invitada) *Mechanism of cannabinoid anticancer action*. Cannabis in Cancer Care Course. National Cancer Institute, National Institutes of Health, Bethesda, USA, 2020.
- #3. Guzmán, M. (conferencia invitada) *Searching for new CB1R-interacting proteins*. 8th Gordon Research Conference (Cannabinoid Function in the CNS). Barcelona, Spain, 2019.
- #4. Guzmán, M. (co-organizador de congreso) 10th IACM Conference on Cannabinoids in Medicine. Berlin, Germany, 2019.
- #5. Guzmán, M. (conferencia invitada) *A brief update on medicinal cannabis*. The Future of Cannabis: Towards an Integrative Regulation. European Parliament, Brussels, 2017.
- #6. Guzmán, M. (conferencia invitada) *Some new areas of research on medicinal cannabis*. International Conference on Medicinal Cannabis. European Parliament, Brussels, 2016.
- #7. Guzmán, M. (conferencia invitada) *Cannabinoids and cancer*. The Tenth National Clinical Conference on Cannabis Therapeutics. Bethesda, USA, 2016.
- #8. Guzmán, M. (co-organizador de congreso) 7th European Workshop on Cannabinoid Research. Sestri-Levante, Italy, 2015.
- #9. Guzmán, M. (conferencia invitada) *Neuroprotective role of specific CB₁ receptor subpopulations in the corticostriatal circuitry*. 6th Gordon Research Conference (Cannabinoid Function in the CNS). Lucca, Italy, 2015.
- #10. Guzmán, M. (conferencia invitada) *Cannabinoids and cell fate*. 6th European Workshop on Cannabinoid Research. Dublin, Ireland, 2013.

C.3. Research projects

- #1 TÍTULO, REFERENCIA Y CUANTÍA (CD): El receptor CB₁ cannabinoide como posible nexo molecular en discapacidad intelectual no sindrómica (PID2021-125118OB-I00) (270.000 €). ENTIDAD FINANCIADORA: MICIN-Plan Estatal de I+D. DURACION: 2022-2025 (3 AÑOS). IP: M. Guzmán (UCM).
- #2. TÍTULO, REFERENCIA Y CUANTÍA (CD): Gliotransmisores y receptores de cannabinoides en el origen de los déficits cognitivos y de plasticidad sináptica en la enfermedad de Huntington (202013) (319.000 € totales, 70.000 € grupo Guzmán). ENTIDAD FINANCIADORA: Fundació la Marató de TV3. DURACIÓN: 2021-2023 (3 AÑOS). IP: S. Ginés (UB; consorcio), M. Guzmán (UCM; grupo).
- #3. TÍTULO, REFERENCIA Y CUANTÍA (CD): En busca de nuevos interactores del receptor CB₁ cannabinoide (RTI2018-095311-B-I00) (330.000 €). ENTIDAD FINANCIADORA: MCINU-Plan Estatal de I+D. DURACION: 2019-2021 (3 AÑOS). IP: M. Guzmán (UCM).
- #4. TÍTULO, REFERENCIA Y CUANTÍA (CD): Interacción CB1R-GRP78: ¿un nuevo mecanismo regulador de la actividad neuroprotectora de los cannabinoides? (PI2018/01-1) (187.200 € totales, 49.000 € grupo Guzmán). ENTIDAD FINANCIADORA: CIBERNED-ISCI. DURACION: 2019-2021 (2 AÑOS). IP (consorcio y grupo): M. Guzmán (CIBERNED).
- #5. TÍTULO, REFERENCIA Y CUANTÍA (CD): Identificación y caracterización de subpoblaciones de receptor CB₁ cannabinoide con actividad neuroprotectora (SAF2015-64945) (330.000 €). ENTIDAD FINANCIADORA: MINECO-Plan Estatal de I+D. DURACION: 2016-2018 (3 AÑOS). IP: M. Guzmán (UCM).
- #6. TÍTULO, REFERENCIA Y CUANTÍA (CD): Neuroprotección por el receptor CB₁ cannabinoide en la enfermedad de Huntington: relevancia de las vías corticoestriatales directa e indirecta (SAF2012-35759) (290.000 €). ENTIDAD FINANCIADORA: MINECO-Plan Nacional de I+D. DURACION: 2013-2015 (3 AÑOS). IP: M. Guzmán (UCM).
- #7. TÍTULO, REFERENCIA Y CUANTÍA (CD): Identificación y caracterización molecular de subpoblaciones de receptores cannabinoides en poliglutaminopatías (PI2013/05) (200.000 € totales, 50.000 € grupo Guzmán). ENTIDAD FINANCIADORA: CIBERNED-ISCI. DURACION: 2013-2015 (2 AÑOS). IP (consorcio y grupo): M. Guzmán (CIBERNED).
- #8. TÍTULO, REFERENCIA Y CUANTÍA (CD): Neurofarmacología del sistema cannabinoide: del laboratorio a la clínica (S2010/BMD-2308) (922.975 € totales, 170.000 € grupo Guzmán). ENTIDAD FINANCIADORA: Comunidad de Madrid (Programas de Actividades de I+D en

Biomedicina). DURACION: 2012-2015 (4 AÑOS). IP (consorcio y grupo): Manuel Guzmán (UCM).

C.4. Contracts, technological or transfer merits

C.4.1. Contracts

#1. TITULO Y CUANTÍA (CD): Asesoría científico-técnica sobre uso médico de cannabis. (Contrato Art. 83) (50.000 €). ENTIDAD FINANCIADORA: Zelda Therapeutics (Perth, Australia). DURACION: 2018-2020 (2 AÑOS). IPs: C. Sánchez (UCM) y M. Guzmán (UCM).

#2. TITULO Y CUANTÍA (CD): Nuevas terapias antitumorales basadas en cannabinoides (Contrato Art. 83) (87.000 €). ENTIDAD FINANCIADORA: Voices Against Brain Cancer (NY, USA). DURACION: 2017-2017 (1 AÑO). IP: G. Velasco (UCM). INVESTIGADOR: M. Guzmán (UCM).

#3. TITULO Y CUANTÍA (CD): Antitumoral effect of cannabinoids in breast cancer (Contrato Art. 83) (317.000 €). ENTIDAD FINANCIADORA: Zelda Therapeutics (Perth, Australia). DURACION: 2016-2019 (4 AÑOS). IPs: C. Sánchez (UCM) y M. Guzmán (UCM).

#4. TITULO Y CUANTÍA: Alteraciones de la función cannabinoide durante el desarrollo cortical como factor de riesgo para la esquizofrenia (Contrato Art. 83) (80.000 €). ENTIDAD FINANCIADORA: Fundación Alicia Koplowitz. DURACION: 2012-2013 (2 AÑOS). IP: I. Galve-Roperh (UCM). INVESTIGADOR: M. Guzmán (UCM).

#5. TITULO Y CUANTÍA (CD): Optimization of anti-tumoural therapies with cannabinoids in glioma (Contrato Art. 83) (240.000 €). ENTIDAD FINANCIADORA: GW Pharmaceuticals (Londres, UK). DURACION: 2010-2014 (5 AÑOS). IP: G. Velasco (UCM). INVESTIGADOR: M. Guzmán (UCM).

#6. TITULO Y CUANTÍA (CD): Anti-tumoural therapy with cannabinoids in breast cancer and other cancers (Contrato Art. 83) (340.000 €). ENTIDAD FINANCIADORA: GW Pharmaceuticals (Londres, UK). DURACION: 2009-2015 (6 AÑOS). IP: C. Sánchez (UCM). INVESTIGADOR: M. Guzmán (UCM).

C.4.2. Patents

#1. AUTORES: Galve-Roperh, I., Guzmán, M., Díaz-Alonso, J., Aguado, T. & Paraiso-Luna, J. TÍTULO: Corticospinal upper motor neurons, methods and compositions for differentiating neural stem cells by modulating CB₁ cannabinoid receptor signaling and uses thereof. FECHA DE LICENCIA: 11/03/2019. ENTIDAD LICENCIADA: PhytoPlant Research (Córdoba, España). FECHA DE SOLICITUD: 20/11/2012. PAÍS DE APLICACIÓN: EU. REFERENCIA: EP12382455.9. ENTIDAD TITULAR: CIBERNED y Universidad Complutense de Madrid.

#2. AUTORES: Sánchez, C., Guzmán, M., Wright, S., Stott, C., Muñoz-Caffarel, M., Andradás, C. & Pérez-Gómez, E. TÍTULO: Use of oral presentation of tetrahydrocannabinol and/or a cannabidiol for treating aggressive breast cancer, or for treating, preventing or reducing the risk of a cancer metastasis. FECHA DE SOLICITUD: 17/04/2014. PAÍS DE APLICACIÓN: USA. REFERENCIA: US2014314757-A1. ENTIDAD TITULAR: GW Pharmaceuticals (Londres, UK).

#3. AUTORES: Sánchez, C., Guzmán, M., Wright, S., Stott, C., Muñoz-Caffarel, M., Andradás, C. & Pérez-Gómez, E. TÍTULO: Phytocannabinoids for use in the treatment of breast cancer. FECHA DE SOLICITUD: 17/10/2012. PAÍS DE APLICACIÓN: GB. REFERENCIA: PCT/GB2012/052565. PAÍS DE APLICACIÓN: WO. REFERENCIA: WO2013057487A1. ENTIDAD TITULAR: GW Pharmaceuticals (Londres, UK).

#4. AUTORES: Guzmán, M., Sánchez, C. & Galve-Roperh, I. TÍTULO: Therapy with cannabinoids in the treatment of cerebral tumor. FECHA DE LICENCIA: 15/09/2011. ENTIDAD LICENCIADA: GW Pharmaceuticals (Londres, UK). FECHA DE SOLICITUD: 11/02/00. PAÍS DE APLICACIÓN: ES. REFERENCIA: ES200000323. PAÍS DE APLICACIÓN: EU. REFERENCIA: EU 00976087.7 EP1177790A1. PAÍS DE APLICACIÓN: WO. REFERENCIA: WO0158445. ENTIDAD TITULAR: Universidad Complutense de Madrid.

CV Date	16/01/2023
---------	------------

Part A. PERSONAL INFORMATION

First Name	Gema		
Family Name	Moreno Bueno		
Sex		Date of Birth	
ID number Social Security, Passport			
URL Web	https://www.ciberisciii.es/areas-tematicas/grupo-de-investigacion?id=23679		
Email Address	gmoreno@iib.uam.es		
Open Researcher and Contributor ID (ORCID)	0000-0002-5030-6687		

A.1. Current position

Job Title	Professor		
Starting date	2022		
Institution	Universidad Autónoma de Madrid		
Department / Centre	Biochemistry / Medicine Faculty		
Country	Spain	Phone Number	
Keywords	Biomedicine; Molecular, cellular and genetic biology		

A.2. Previous positions (Research Career breaks included)

Period	Job Title / Name of Employer / Country
2012 - 2022	Associate Professor / Universidad Autónoma de Madrid / Spain
2015 - 2015	Visiting Faculty from MD Anderson Cancer Center Madrid, Spain / The University of Texas. MD Anderson Cancer Center Houston / United States of America
2009 - 2011	Hired Professor Doctor / Universidad Autónoma de Madrid / Spain
2007 - 2009	Researcher of the Ramón y Cajal Program, MICINN / Universidad Autónoma de Madrid / Spain
2005 - 2006	Researcher of the Ramón y Cajal Program / Centro Nacional de Investigaciones Oncológicas / Spain
2003 - 2004	Researcher Hired / Centro Nacional de Investigaciones Oncológicas / Spain
2001 - 2003	Postdoctoral Fellow / Centro Nacional de Investigaciones Oncológicas / Spain
1999 - 2001	Research Grant / Hospital Universitario La Paz / Spain
1996 - 1996	Predocctoral Stay / Zellbiologie Max Planck Institut / Germany
1994 - 1996	Scholarship as a third cycle student / Universidad Autónoma de Madrid / Spain

A.3. Education

Degree/Master/PhD	University / Country	Year
Advanced Bioinformatics Course on Next Generation Sequencing (NGS)	Universidad Complutense de Madrid / Spain	2012
Bioinformatics & Computational Biology Master	Universidad Complutense de Madrid-Centro Nacional de Biotecnología / Spain	2006
PhD in Biochemistry & Cellular Biology	Universidad Autónoma de Madrid	1999
BSc in Biochemistry and Molecular Biology	Universidad Autónoma de Madrid / Spain	1994

Part B. CV SUMMARY

My research career is aimed at finding novel therapeutic tools against diverse types of cancer, focusing on breast and gynecological tumors. I have acquainted a highly productive scientific career contributing to 139 scientific publications in international peer-reviewed journals (accumulated impact factor of 828,501; more than 12,000 citations to date and an h-index of 57), 3 chapters, 40 congress, and 4 patents (for my complete list of publications see <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/myncbi/gema.moreno-bueno.1/bibliography/public/>). I obtained a Bs in Biochemistry and Molecular Biology at UAM and a Master's degree in Bioinformatics and Computational Biology at UCM (2005, renewed in 2012). I defended my PhD thesis in Molecular Biology in 1999 with high honors. Already interested in translational research I then joined the Pathology Department at La Paz Hospital, led by José Palacios MD PhD, whose group moved to the Molecular Pathology Program at CNIO in 2000, where I became a Staff Scientist until 2005. During my postdoctoral, I was involved in multiple projects which directly contributed to the identification of new biomarkers essential for the cancer progression. At the end of 2005 I was awarded with the highly competitive Ramón y Cajal contract granted by the MICINN to work in the characterization of novel biomarkers associated with therapy resistance in cancer. In 2007, as an independent PI, I moved to the Biochemistry Department at UAM where continued my own research group. I performed research stays in internationally renowned centers (Max Planck Institute and Texas University- MD Anderson Cancer Center). I was appointed in the Biochemistry Department at UAM, upon public examination, first as Associate Professor (2012) and recently as Full Professor (2022). Since 2007, I have secured uninterrupted funding from several public and private agencies (ERAPERmed, ISCIII, MICINN, DTS and AECC among others). I belong to the principal Spanish Cancer Research Consortiums (GEICAM, SEOM, Cancer Conexion_CSIC), being the PI of a CIBERONC research group within the Breast Cancer Program. As an independent PI, I have authored 108 manuscripts (7 as a first author and 27 as a senior or corresponding author). Moreover, I have been involved in the mentoring of numerous undergraduate, Master and PhD students as well as postdoctoral researchers. I have directed 7 Thesis, being currently the director of another 3, plus 3 Master Projects and 1 Graduate Projects. Most of the mentored PhD or postdoctoral fellows have successfully continued their career and follow their postdoctoral training at different research centers or technological companies. Additionally, I am the Head of the Translational Research Lab and the Molecular Diagnostic Unit in the MD Anderson Cancer Center Madrid (since 2010) as well as Adjunct Professor at the MD Anderson University of Texas, Houston US (since 2015). I am a member (since 2010) and Director of the Tumor Progression Mechanisms Group-IdiPAZ (since 2020), Coordinator of the Area of Cancer and Human Molecular Genetics of the IdiPAZ, Coordinator of the Training and Mobility Program from CIBERONC (since 2021), member of the ASEICA board (2016 and Bursar in 2018). I am a Trustee of the AECCScientific Foundation (since 2022). I appointed in 2019 a permanent member of the Review Panel of the Biomedicine-Cancer Area within the State Research Agency (AEI, MICINN) and of the Profarma Technical Committee (MINCOTUR, since 2021). I regularly collaborate with different patient associations in "meet the expert meetings" for spreading scientific results to the non-academic audiences and especially to cancer patients. Award "With a Woman's Name" for outstanding participation in CONÓCELAS 2022 (Merck Health Foundation-ASEICA Awards for the Promotion of Scientific Vocations, May 2022).

Part C. RELEVANT ACCOMPLISHMENTS

C.1. Most important publications in national or international peer-reviewed journals, books and conferences

AC: corresponding author. (nº x / nº y): position / total authors. If applicable, indicate the number of citations

- 1 **Scientific paper.** Sara S Oltra, Sara Colomo, Laura Sin, Sara Lázaro, María Pérez-López, Angela Molina-Crespo; Kyoung-Han Choi, Lidia Martinez, Saleta Morales, Cristina González-Paramos, Alba Orantes; Mario Soriano, Alberto Hernandez, David Ros-Pardo, Paulino Gómez-Puertas, Ana Lluch, Federico Rojo; Joan Albanell, Jae-Kyun Ko, David Sarrió, Gema Moreno- Bueno. (21/21). 2023. Distinct GSDMB protein isoforms and protease cleavage processes differentially control pyroptotic cell death and mitochondrial damage in cancer cells Cell death and differentiation (Second revision).
- 2 **Scientific paper.** Garcia-Casado, Zaida; Oaknin, Ana; Mendiola, Marta; et al; Moreno-Bueno, Gema; Vivancos, Ana. (6/26). 2022. Laboratory Cross-Comparison and Ring Test Trial for Tumor BRCA Testing in a Multicenter Epithelial Ovarian Cancer Series: The BORNEO GEICO 60-0 Study JOURNAL OF PERSONALIZED MEDICINE. 12. <https://doi.org/10.3390/jpm12111842>
- 3 **Scientific paper.** Gamez-Chiachio, Manuel; Molina-Crespo, Angela; Ramos-Nebot, Carmen; et al; Moreno-Bueno, Gema (AC). (20/20). 2022. Gasdermin B over-expression modulates HER2-targeted therapy resistance by inducing protective autophagy through Rab7 activation.J Exp Clinical Cancer Research. 41-1, pp.285. ISSN 1756-9966.
- 4 **Scientific paper.** Casas-Arozamena, Carlos; Cortegoso, Alexandra; Pineiro-Perez, Raquel; et al; Moreno-Bueno, Gema; Cueva, Juan. (10/14). 2022. Improving the Management of Endometrial Cancer Patients through the Use of Liquid Biopsy Analyses: A Case Report Int J Mol Sci. 23-15. ISSN 1422-0067.
- 5 **Scientific paper.** Alonso-Nocelo, Marta; Ruiz-Canas, Laura; Sancho, Patricia; et al; Moreno-Bueno, Gema; Sainz, Bruno Jr. (29/33). 2022. Macrophages direct cancer cells through a LOXL2-mediated metastatic cascade in pancreatic ductal adenocarcinoma.Gut. 72-2. ISSN 1468-3288. WOS (1) <https://doi.org/10.1136/gutjnl-2021-325564;35428659>
- 6 **Scientific paper.** Vázquez-Naharro A, Bustos-Tauler J, Floristán A, Yuste L, Oltra SS, Vinyals A, Moreno-Bueno G; Fabra À, Portillo F, Cano A, Santamaría PG. (7/11). 2022. Loxl3 Promotes Melanoma Progression and Dissemination Influencing Cell Plasticity and Survival Cancers (Basel). 14-5. <https://doi.org/10.3390/cancers14051200>
- 7 **Scientific paper.** Sarrio, David; Rojo-Sebastian, Alejandro; Teijo, Ana; et al; Moreno-Bueno, Gema (AC). (10/10). 2022. Gasdermin-B Pro-Tumor Function in Novel Knock-in Mouse Models Depends on the in vivo Biological Context Front Cell Dev Biol. 10. ISSN 2296-634X. <https://doi.org/10.3389/fcell.2022.813929>
- 8 **Scientific paper.** Mota, Alba; Oltra, Sara S; Selenica, Pier; et al; Moreno-Bueno, Gema (AC). (21/21). 2022. Intratumor genetic heterogeneity and clonal evolution to decode endometrial cancer progression.Oncogene. ISSN 1476-5594. <https://doi.org/10.1038/s41388-022-02221-0>
- 9 **Scientific paper.** Casas-Arozamena, Carlos; Diaz, Eva; Moiola, Cristian; et al; Moreno-Bueno, Gema; Muinelo-Romay, Laura. (19/20). 2020. Genomic profiling of uterine aspirates and cfDNA as an integrative liquid biopsy strategy in endometrial cancer.JOURNAL OF CLINICAL MEDICINE. ISSN 2077-0383. WOS (12) <https://doi.org/10.3390/jcm9020585>
- 10 **Review.** Gamez-Chiachio, Manuel; Sarrio, David; Moreno-Bueno, Gema (AC). (3/3). 2022. Novel Therapies and Strategies to Overcome Resistance to Anti-HER2-Targeted Drugs CANCERS. 14-18. ISSN 2072-6694. <https://doi.org/10.3390/cancers14184543>

C.3. Research projects and contracts

- 1 **Project.** Exploring the Feasibility of predictive and pharmacodynamics biomarkers of immunotherapy in solid tumors (Immune4ALL) PMP22/00054. Enrique. (CIBERONC). 01/12/2022-30/11/2025. 4.992.900 €.
- 2 **Project.** Nuevas estrategias de inmunoterapia para el tratamiento del cáncer de ovario (IMCOV). Gema. (Facultad de Medicina). 01/12/2022-30/11/2025. 272.855 €.
- 3 **Project.** PDC2022-133252-I00, Validacion y valorizacion de una nueva terapia genica, nanogbtox, para el tratamiento del cancer. MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN. Moreno-Bueno, G. (Universidad Autónoma de Madrid). 01/2023-01/2025. 129.785 €. Principal investigador.

- 4 **Project.** ERAPERMED2021-076 ECLAI (Consortium). PERME212426MORE (Group CIBERONC), Personalized Clinical Management of Endometrial Cancer using Liquid Biopsy, Genomics and Artificial Intelligence, ECLAI. Era PerMed. Moreno Bueno, G (Spain). (CIBERONC). 01/01/2022-31/12/2024. 870.915 €. Coordinator & Principal Investigator of Spanish Group. Involved countries Norway, Estonia, Poland and Spain.
- 5 **Project.** GCTRA18014MATI, Targeting the most aggressive type of endometrial carcinoma. Asociación Española Contra el Cáncer. Moreno-Bueno G (PI of subgroup IV UAM-FMDA); Matias-Guiu X (coordinator IDIBELL). (UAM & Fundación MD Anderson). 01/11/2018-31/10/2024. 1.000.000 €. Principal Investigator of subgroup IV UAM-FMDA.
- 6 **Project.** PROYE19036MORE, Targeting Gasdermin-B overexpression as a new therapeutic approach in Her2+ cancers. FUNDACIÓN CIENTÍFICA DE LA ASOCIACIÓN ESPAÑOLA CONTRA EL CÁNCER. Moreno-Bueno G. (Universidad Autónoma de Madrid). 01/12/2019-30/11/2023. 292.300 €. Principal investigator.
- 7 **Project.** Identificación de una firma piroptótica relacionada con Gasdermina B (GSDMB) como predictor de respuesta en tumores de mama HER2 (PIROPTTEST). (Facultad de Medicina). 22/06/2022-21/06/2023. 28.067 €. Principal investigator.
- 8 **Project.** PID2019-104644RB-I00, Caracterización molecular de la actividad citotóxica de Gasdermina B y su potencial aplicación (Molecular characterization of Gasdermin B cytotoxic activity and its potential application for the treatment of cancer (GB-citoTOX)). Agencia Estatal de Investigación. Ministerio de Ciencia e Innovación. Moreno-Bueno, G. (Universidad Autónoma de Madrid). 01/06/2020-31/05/2023. 250.470 €. Principal investigator.
- 9 **Project.** CB16/12/00295, Consortium CIBERONC. Cancer Area. Breast Cancer Program. Instituto de Salud Carlos III. Moreno-Bueno G. (Universidad Autónoma de Madrid). From 01/01/2017. 354.265,67 €. Principal investigator.
- 10 **Contract.** Personalized Clinical Management of Cancer Using Liquid Biopsy, Genomics and Artificial Intelligence Roche Farma, S.A. Moreno-Bueno G (Principal Investigator); García-García JF (Co-Principal Investigator). 10/2021-01/10/2022. 40.000 €.
- 11 **Contract.** Validación del papel pronóstico y/o predictivo de GSDMB y diversos biomarcadores de plasticidad celular y stemness en el desarrollo de metástasis y resistencia a tratamiento en cáncer de mama HER2+ y triple negativo CIBERONC-GEICAM. Gema Moreno Bueno. Principal Investigator and Coordinator. 2020-01/01/2022. 20.000 €.

C.4. Activities of technology / knowledge transfer and results exploitation

- 1 **Patent of invention.** Matias Guiu FJ; Dolcet Roca FJ; Reventós Puigjaner J; Colás Ortega E; Praz Díaz de Losada J; Palacios Calvo J; Abal Pôsa M; López López R; Moreno-Bueno G. 14155510.2-1405 (EPO). Method to predict risk of recurrence in endometrial carcinoma. Spain. 18/02/2014. Recerca Biomèdica de Lleida Fundació Doctor Pifarré; SSPA-Sevilla; Fundació Hospital Universitari Vall d'Hebron-Institut de Recerca-Barcelona; SERGAS-Santiago de Compostela; MD Anderson Foundation.
- 2 **Patent of invention.** Hergueta Redondo M; García Sanz P; Rojo-Sebastian A; García García JF; Moreno-Bueno G; Consejo Superior de Investigaciones Científicas; Universidad Autónoma de Madrid. P201231560. La isoforma Gsdmb2 como biomarcador de malignidad y de resistencia al fármaco inhibidor del receptor ErbB2/Her2neu Trastuzumab Spain. 10/10/2012. Fundación MD Anderson; FUAM; CSIC.
- 3 **Patent of invention.** García García JF; Martín Moreno AM; Roncador G; Martínez Torrecuadra JL; Moreno-Bueno G. P201231304. Anticuerpo y método para el diagnóstico y/o pronóstico de linfomas Spain. 14/08/2012. Fundación MD Anderson; Centro Nacional de Investigaciones Oncológicas.
- 4 **Patent of invention.** Olmeda D; Moreno-Bueno G; Portillo F; Cano A. P200702342; N° of publication: ES2322834. Método de diagnóstico y/o pronóstico de cáncer de mama Spain. 28/08/2007. Universidad Autónoma de Madrid.

CV Date	03/03/2023
---------	------------

Part A. PERSONAL INFORMATION

First Name *	Ines		
Family Name *	Díaz-Laviada Marturet		
Sex *		Date of Birth *	
ID number Social Security, Passport *		Phone Number *	
URL Web			
Email Address	ines.diazlaviada@uah.es		
Researcher's identification number	Open Researcher and Contributor ID (ORCID) *	0000-0001-9704-4373	
	Researcher ID	I-2838-2015	
	Scopus Author ID		

* Mandatory

A.1. Current position

Job Title	Catedratico de Universidad		
Starting date	2009		
Institution	Universidad de Alcala		
Department / Centre	/ Facultad de Medicina		
Country		Phone Number	
Keywords			

A.4. General quality indicators of scientific production

PUBLICATIONS IN WEB OF SCIENCE 99

SUM OF TIMES CITED 10011

H-INDEX 32

AVERAGE CITATIONS PER ITEM 94.7

AVERAGE CITATIONS PER YEAR 200.8

Sexenios reconocidos: 6 (último en 2020)

Quinquenios reconocidos: 6 (último en 2020)

Tesis dirigidas: 10 (50% con premio extraordinario) y 2 en curso de realización

TFM: 12; TFG: 17

Part B. CV SUMMARY

I have a research experience on Cell Signaling for more than 30 years and on prostate cancer for the last 15 years. My research has primarily been focused on signal transduction pathways up-regulated in cancer. I established a strong foundational understanding of the signaling mechanisms regulating the survival and death decisions of cancer cells. I have focused on the role of cannabinoid receptors in prostate cancer, describing for the first time the expression of CB1 and CB2 in the human prostate (Prostate, 2003; Cell Signal, 2003; Br J Pharmacol 2004; Apoptosis 2007; Cell Death Differ 2011; Nat Rev Urol, 2011; Cell Death Dis, 2013). I am currently aiming to study the signal transduction pathways involved in cancer resistance (Mol Oncol, 2019; Frontiers Cell Dev 2022). I have been PI of 28 projects sponsored by public institutions (the last one of 1.070.000 euros) and three projects sponsored by private institutions and have been investigator member of other 21 projects. I have published 93 scientific papers and book chapters in international journals and I have an h-index 31. I have supervised 10 doctoral theses, six of them with extraordinary mention. I am the Principal Investigator of a recognized UAH research group focused on cancer resistance (CARE) with the category of "High Performance" (n# 566). I stay as Visiting Professor at Yale University School of Medicine in summer 2022.

Part C. RELEVANT ACCOMPLISHMENTS

C.1. Publications

AC: corresponding author. (nº x / nº y): position / total authors. If applicable, indicate the number of citations

- 1 **Scientific paper**. 2022. A Highly Sensitive Immunoassay for Determination of Immune Response to SARS-CoV-2 in Capillary Blood Samples *Biomedicines*. 10-11, pp.2897.
- 2 **Scientific paper**. 2022. Alteration of the HIF-1 α /VEGF Signaling Pathway and Disruption of the Cell Cycle by Second Generation Carbosilan Dendrimers *Biomacromolecules*.
- 3 **Scientific paper**. Bort A; Quesada S; Ramos-Torres Á; et al; Díaz-Laviada I. 2018. Identification of a novel 2-oxindole fluorinated derivative as in vivo antitumor agent for prostate cancer acting via AMPK activation. *SCIENTIFIC REPORTS*. 8, pp.4370. ISSN 2045-2322. WOS (1) <https://doi.org/10.1038/s41598-018-22690-2>
- 4 Bort A; G Sánchez B; León C; Nozal L; Mora-Rodríguez JM; Castro F; Crego AL; Díaz-Laviada I. 2022. Metabolic fingerprinting of chemotherapy-resistant prostate cancer stem cells. An untargeted metabolomic approach by liquid chromatography-mass spectrometry. *Frontiers in cell and developmental biology*. 10, pp.1005675. <https://doi.org/10.3389/fcell.2022.1005675>
- 5 Sebastian-Martin, Alba; Sanchez, Belen G.; Mora-Rodriguez, Jose M.; Bort, Alicia; Diaz-Laviada, Ines. 2022. Role of Dipeptidyl Peptidase-4 (DPP4) on COVID-19 Physiopathology *BIOMEDICINES*. 10. <https://doi.org/10.3390/biomedicines10082026>
- 6 Sanchez, Belen G.; Bort, Alicia; Mora-Rodriguez, Jose M.; Diaz-Laviada, Ines. 2022. The Natural Chemotherapeutic Capsaicin Activates AMPK through LKB1 Kinase and TRPV1 Receptors in Prostate Cancer Cells *PHARMACEUTICS*. 14. <https://doi.org/10.3390/pharmaceutics14020329>
- 7 Sanchez, Belen G.; Gasalla, Jose M.; Sanchez-Chapado, Manuel; Bort, Alicia; Diaz-Laviada, Ines. 2021. Increase in Ischemia-Modified Albumin and Pregnancy-Associated Plasma Protein-A in COVID-19 Patients *JOURNAL OF CLINICAL MEDICINE*. 10. WOS (1) <https://doi.org/10.3390/jcm10235474>
- 8 Sanchez, Belen G.; Bort, Alicia; Vara-Ciruelos, Diana; Diaz-Laviada, Ines. 2020. Androgen Deprivation Induces Reprogramming of Prostate Cancer Cells to Stem-Like Cells *CELLS*. 9. WOS (19) <https://doi.org/10.3390/cells9061441>
- 9 Bort A; Sánchez BG; de Miguel I; Mateos-Gómez PA; Diaz-Laviada I. 2020. Dysregulated lipid metabolism in hepatocellular carcinoma cancer stem cells. *Molecular biology reports*. 47, pp.2635-2647. ISSN 0301-4851. <https://doi.org/10.1007/s11033-020-05352-3>
- 10 Sanchez, Belen G.; Bort, Alicia; Mateos-Gomez, Pedro A.; Rodriguez-Henche, Nieves; Diaz-Laviada, Ines. 2019. Combination of the natural product capsaicin and docetaxel synergistically kills human prostate cancer cells through the metabolic regulator AMP-activated kinase *CANCER CELL INTERNATIONAL*. 19. ISSN 1475-2867. WOS (4) <https://doi.org/10.1186/s12935-019-0769-2>
- 11 Bort A; Sánchez BG; Mateos-Gómez PA; Vara-Ciruelos D; Rodríguez-Henche N; Díaz-Laviada I. 2019. Targeting AMP-activated kinase impacts hepatocellular cancer stem cells induced by long-term treatment with sorafenib. *MOLECULAR ONCOLOGY*. 13, pp.1311-1331. ISSN 1574-7891. <https://doi.org/10.1002/1878-0261.12488>
- 12 Bort, Alicia; Sanchez, Belen G.; Spinola, Elena; Mateos-Gomez, Pedro A.; Rodriguez-Henche, Nieves; Diaz-Laviada, Ines. 2019. The red pepper's spicy ingredient capsaicin activates AMPK in HepG2 cells through CaMKK beta *PLOS ONE*. 14. ISSN 1932-6203. WOS (3) <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0211420>

- 13 Sampedro, Angel; Ramos-Torres, Agata; Schwoeppe, Christian; Mueck-Lichtenfeld, Christian; Helmers, Ingo; Bort, Alicia; Diaz-Laviada, Ines; Fernandez, Gustavo. 2018. Hierarchical Self-Assembly of BODIPY Dyes as a Tool to Improve the Antitumor Activity of Capsaicin in Prostate Cancer ANGEWANDTE CHEMIE-INTERNATIONAL EDITION. 57. ISSN 1433-7851. WOS (7) <https://doi.org/10.1002/anie.201804783>
- 14 Morell, C.; Bort, A.; Vara, D.; Ramos-Torres, A.; Rodriguez-Henche, N.; Diaz-Laviada, I. 2016. The cannabinoid WIN 55,212-2 prevents neuroendocrine differentiation of LNCaP prostate cancer cells PROSTATE CANCER AND PROSTATIC DISEASES. 19. ISSN 1365-7852. WOS (5) <https://doi.org/10.1038/pcan.2016.19>
- 15 Ramos-Torres, Agata; Bort, Alicia; Morell, Cecilia; Rodriguez-Henche, Nieves; Diaz-Laviada, Ines. 2016. The pepper's natural ingredient capsaicin induces autophagy blockage in prostate cancer cells ONCOTARGET. 7. WOS (25) <https://doi.org/10.18632/oncotarget.6415>
- 16 Vara D; Morell C; Rodríguez-Henche N; Díaz-Laviada I. 2013. Involvement of PPAR γ in the antitumoral action of cannabinoids on hepatocellular carcinoma. CELL DEATH AND DISEASE. 4, pp.e618. ISSN 2041-4889. WOS (25) <https://doi.org/10.1038/cddis.2013.141>
- 17 Morales P; Vara D; Gómez-Cañas M; et al; Jagerovic N. 2013. Synthetic cannabinoid quinones: preparation, in vitro antiproliferative effects and in vivo prostate antitumor activity. EUROPEAN JOURNAL OF MEDICINAL CHEMISTRY. 70, pp.111-9. ISSN 0223-5234. WOS (2) <https://doi.org/10.1016/j.ejmech.2013.09.043>
- 18 Vara D; Salazar M; Olea-Herrero N; Guzmán M; Velasco G; Díaz-Laviada I. 2011. Anti-tumoral action of cannabinoids on hepatocellular carcinoma: role of AMPK-dependent activation of autophagy. CELL DEATH AND DIFFERENTIATION. 18, pp.1099-111. ISSN 1350-9047. WOS (62) <https://doi.org/10.1038/cdd.2011.32>
- 19 Hernandez-Breijo, Borja; Monserrat, Jorge; Ramirez-Rubio, Sara; et al; Guijarro, Luis G. 2011. Preclinical evaluation of azathioprine plus buthionine sulfoximine in the treatment of human hepatocarcinoma and colon carcinoma WORLD JOURNAL OF GASTROENTEROLOGY. 17. ISSN 1007-9327. WOS (16) <https://doi.org/10.3748/wjg.v17.i34.3899>
- 20 Díaz-Laviada I. 2011. The endocannabinoid system in prostate cancer. NATURE REVIEWS IN UROLOGY. 8, pp.553-61. ISSN 1759-4812. WOS (10) <https://doi.org/10.1038/nrurol.2011.130>

C.3. Research projects and contracts

- 1 **Project.** Estudio de marcadores de resistencia relacionados con metabolismo y AMPK en pacientes con cáncer de próstata. Instituto de Salud Carlos III. (Universidad de Alcalá). 01/01/2021-31/12/2023. 81.070 €.
- 2 **Project.** Covid-19 y Diabetes. Estudio integrado del papel de la Dipeptidil peptidasa 4 en la infección por SARSCoV- 2.. Comunidad de Madrid. (Universidad de Alcalá). 01/01/2020-31/12/2022. 1.070.000 €.
- 3 **Project.** Aplicación en cáncer de próstata de la espectroscopía de Raman para la caracterización de marcadores tumorales, de vesículas extracelulares y para el seguimiento del tratamiento por inhibición de la polimerasa theta. (Universidad de Alcalá). 01/01/2020-31/12/2021. 39.820,4 €.
- 4 **Project.** Propuestas de métodos serológicos combinados para incrementar la sensibilidad y especificidad de las pruebas diagnósticas de la infección por SARS-CoV-2. COVID-19 UAH 2019/00003/016/001/001. Inés Díaz-Laviada Marturet. 25/06/2020-31/12/2020. 6.500 €.
- 5 **Project.** Mecanismos de resistencia a la quimioterapia en cáncer de próstata y carcinoma hepatocelular. UAH-GP2018-1. 09/06/2018-08/06/2019. 5.000 €.
- 6 **Project.** POII11-0159-0054, Abuso de ingredientes picantes en la alimentación en relación al cáncer de próstata. Efectos del principio activo Capsaicina sobre células tumorales de próstata. Comunidad CastillaLaMancha. 01/01/2014-31/12/2016. 60.000 €.
- 7 **Project.** Efecto de los fitoquímicos derivados de las especies del género Capsicum sobre el metabolismo de células normales y células tumorales. Papel de AMPK.. Minneco BFU2012-31444. Inés Díaz-Laviada Marturet. 01/01/2013-31/12/2015. 111.150 €.

- 8 Project.** "Nerurofarmacología del sistema endocannabinoide. Del laboratorio a la clínica".. 00 €); CAM S2010/BMD-2308 (922.975. Manuel Guzmán Pastor. 01/01/2012-31/12/2015. 922.975 €.
- 9 Project.** Efecto de los cannabinoides en el metabolismo de células tumorales. Estudios en modelos animales. UAH GC2011-001. Inés Díaz-Laviada Marturet. 01/01/2012-31/12/2012. 12.000 €.
- 10 Project.** Acción de componentes naturales sobre la proliferación y secreción de citoquinas en células tumorales de próstata.. Comunidad CastillaLaMancha PII1/09-0165-0822. Inés Díaz-Laviada Marturet. 01/01/2009-31/12/2011. 32.000 €.
- 11 Project.** Estudio Del Sistema Endocannabinoide en Celulas Tumorales. Regulacion De La Secrecion De Citoquinas E Implicaciones Metabolicas".. MINECO; SAF2008-03220. Inés Díaz-Laviada Marturet. 01/01/2009-31/12/2011. 105.000 €.
- 12 Project.** "Mecanismo de acción de los cannabinoides en células tumorales de próstata".. CENTRO DE ACUSTICA APLICADA Y EVALUACION NO DESTRUCTIVA; CCG06-UAH/SAL-0562. Inés Díaz-Laviada Marturet. 01/01/2007-31/12/2007. 8.625 €.
- 13 Project.** Adquisición de UNIDAD PARA PURIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE MACROMOLÉCULAS BIOLÓGICAS. (Universidad de Alcalá). From 03/07/2020. 178.045,73 €.
- 14 Project.** "Propiedades antitumorales de los vanilloides en células tumorales de próstata". 00 €); CAM/UAH; CCG08-UAH/BIO-3914 (8.702. Sophie Malagarie-Cazenave. From 01/2009.
- 15 Contract.** Papel del oncometabolismo en la quimioresistencia del cáncer. 2019-01/01/2023. 120.000 €.

C.4. Activities of technology / knowledge transfer and results exploitation

- 1** Ana Castro; Inés Díaz-Laviada; Sergio Quesada; Agata Ramos-Torres; Nieves Rodríguez-Henche; Alcia Bort. 201630826. DERIVADOS DE INDOLIN-2-ONA Y SUS USOS TERAPÉUTICOS Spain. 25/09/2019. CSIC-Universidad Alcalá.
- 2** N Jagerovic; P Morales Lazaro; P Goya Laza; I Diaz Laviada Marturet; D Vara Ciruelos; J Fernández Ruiz; M Gómez Ruiz; M Gómez Cañas. WO2014013117; ES P201231126; PCT/ES2013/070499. Chromenopyrazole diones as cannabinoid quinone derivatives having antitumor activity 2014. CSIC; Universidad de Alcala; Universidad Complutense de Madrid fecha: 2012-07-18.

C.5. Stays in public or private R&D centres

Yale University School of Medicine. United States of America. New Haven. 23/05/2022-07/07/2022. 1 month - 15 days. Guest.

Fecha del CVA
29/05/2023
Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre *	M ^a Pilar		
Apellidos *	Iniesta Serrano		
Sexo *		Fecha de Nacimiento *	
DNI/NIE/Pasaporte *		Teléfono *	
URL Web			
Dirección Email	insepi@ucm.es		
Identificador científico	Open Researcher and Contributor ID (ORCID) *	0000-0002-1259-9810	
	Researcher ID	zIH0xVVwAAAAJ	
	Scopus Author ID	6603436871	

* Obligatorio

A.1. Situación profesional actual

Puesto	Catedrático de Universidad		
Fecha inicio	2017		
Organismo / Institución	UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID		
Departamento / Centro	Bioquímica y Biología Molecular / Facultad de Farmacia		
País		Teléfono	
Palabras clave	Ciencias naturales y ciencias de la salud		

A.2. Situación profesional anterior

Periodo	Puesto / Institución / País
2001 - 2017	Profesor Titular de Universidad / Universidad Complutense de Madrid
2008 - 2016	Directora de Departamento / Universidad Complutense de Madrid
1992 - 2001	Profesor Titular de Escuela Universitaria / Universidad Complutense de Madrid
1988 - 1992	Profesor Ayudante de Universidad / Universidad Complutense de Madrid
1984 - 1987	Becario FPU / Ministerio de Educación y Ciencia

A.3. Formación académica

Grado/Master/Tesis	Universidad / País	Año
Farmacéutico Especialista en Análisis Clínicos	Ministerio de Sanidad	1988
Doctorado en Farmacia (Bioquímica y Biología Molecular)	Universidad Complutense de Madrid	1988
Diplomado en Sanidad	Escuela Nacional de Sanidad	1983
Licenciada en Farmacia	Universidad Complutense de Madrid	1982

A.4. Indicadores generales de calidad de la producción científica

- Sexenios de investigación: 5, concedidos consecutivamente (el último en la convocatoria de 2018).
- Tesis Doctorales dirigidas: 10 (dos más en periodo de realización)
- Trabajos de investigación dirigidos para obtención de Tesina de Licenciatura, DEA, TFM, Tesis Erasmus +: 20
- Tutorización de Trabajos Fin de Grado: 15

- Autora de más de 70 publicaciones científicas, la mayoría en revistas con índice de impacto (JCR): 42,6 % Q1; 10,6 % Q2; 19,1 % Q3; 27,7% Q4
- Índice h: 24; índice i10: 39; número de citaciones: 1906

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM

En relación con la actividad investigadora, la interesada tiene concedidos cinco sexenios (periodos: 1989-1994, 1995-2000, 2001-2006, 2007-2012 y 2013-2018). Autora de 71 publicaciones, la mayoría con índice de impacto en el JCR; destacan publicaciones en revistas del máximo impacto en el área de Oncología, como J Clin Oncol, Cancer Res, Oncogene, Clin Cancer Res, etc. Además, se cuenta con 162 aportaciones presentadas en congresos y reuniones científicas; de estas, 16 ponencias invitadas y 146 comunicaciones (70 en Congresos Internacionales y 76 en Congresos y reuniones científicas Nacionales). La Dra. Iniesta ha dirigido y dirige un total de 10 Proyectos de Investigación (IP en convocatorias nacionales competitivas) y ha colaborado en el equipo investigador de otros 19 proyectos, así como en 6 contratos de investigación con empresas. Ha pertenecido a las Red Temática de Investigación Cooperativa en Cáncer y a la Red Respira y ha realizado dos estancias posdoctorales en centros de investigación extranjeros de más de 1 año de duración. La Prof. Iniesta dirige el Grupo de Investigación de "Biología Molecular del Cáncer" (Grupo UCM) y forma parte del Grupo "Cáncer y Obesidad" (IdISSC). Ambos grupos desarrollan Proyectos en el marco de la investigación traslacional. Los principales objetivos de los trabajos llevados a cabo se dirigen a la investigación de parámetros y mecanismos moleculares con utilidad en el diagnóstico y pronóstico de pacientes afectados de tipos tumorales con alta incidencia, como son el cáncer no microcítico de pulmón (CNMP) y el cáncer colorrectal (CCR). Además, entre los objetivos estratégicos de los citados grupos destaca, actualmente, el análisis de factores moleculares relacionados con la predisposición de individuos obesos al desarrollo de cáncer. En cuanto a la actividad docente y profesional, la interesada pertenece a la Universidad Complutense desde 1988 y actualmente es Catedrática de Universidad, habiendo conseguido 6 quinquenios de docencia. Asimismo, la Dra. Iniesta ha dirigido un total de 10 Tesis Doctorales (Programas de Doctorado en Bioquímica y Biología Molecular y en BBMBiomed de la UCM), dos más en fase de realización, y mas de 20 Tesinas y otros Trabajos de Investigación (para obtención de DEA, TFM y Tesis Erasmus +). Asimismo, de forma regular, actúa como tutora de estudiantes del PD BBMBiomed de la UCM, así como de alumnos que realizan Trabajos Fin de Grado (Farmacia) de la misma Universidad. La Prof. Iniesta compagina las tareas investigadoras con una intensa labor docente, más de 7500 horas lectivas impartidas en diferentes titulaciones (Licenciatura en Farmacia, Grados en Farmacia y Bioquímica, y diferentes Másteres Universitarios); también ha intervenido en el desarrollo de 5 Proyectos de Innovación docente de la Universidad Complutense de Madrid y ha participado en diferentes cursos y seminarios relacionados con la calidad de la formación docente. La interesada ha participado en todos los programas de evaluación de la actividad docente desarrollados por la Universidad Complutense de Madrid (DOCENTIA), habiendo obtenido evaluaciones muy positivas y excelentes. Finalmente, en relación con las actividades de gestión universitaria, la Dra. Iniesta, además de pertenecer al Claustro de la UCM, a la Junta de Facultad de Farmacia y a diferentes Comisiones de Facultad, ha sido Directora de Departamento durante 8 años (periodo 2008-2016).

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES

C.1. Publicaciones

AC: Autor de correspondencia; (nº x / nº y): posición firma solicitante / total autores. Si aplica, indique el número de citaciones

- 1 **Artículo científico.** S García-Martínez; D González-Gamo; S Tesolato; et al; P Iniesta. 2022. Telomere Length and Telomerase Activity in Subcutaneous and Visceral Adipose Tissues from Obese and Non-Obese Patients with and without Colorectal Cancer. *Cancers (Basel)*. 15-1, pp.273. <https://doi.org/10.3390/cancers15010273>
- 2 **Artículo científico.** S García-Martínez; D González-Gamo; T Fernández-Marcelo; et al; P Iniesta. 2021. Obesity and telomere status in the prognosis of patients with colorectal cancer submitted to curative intention surgical treatment. *Molecular and Clinical Oncology*. Spandidos Publications. 15, pp.184. <https://doi.org/10.3892/mco.2021.2346>
- 3 **Artículo científico.** García Martínez S; Fernández García-Moreno J; Barabash Bustelo A; De Juan Chocano C; Torres García A; Iniesta Serrano P. 2018. Telomere function and sirtuins 1 and 6 in colorectal cancer from obese and non-obese patients. *Clinical correlations*. *Anales de la Real Academia de Farmacia*. 84, pp.52-71.
- 4 **Artículo científico.** Fernández-Marcelo T; Sánchez-Pernaute A; Pascua I; De Juan C; Head J; Torres-García A; Iniesta P. 2016. Clinical relevance of telomere status and telomerase activity in colorectal cancer. *PLoS One*. 11-2, pp.e0149626. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0149626>
- 5 **Artículo científico.** Pascua I; Fernández-Marcelo T; Sánchez-Pernaute A; De Juan C; Head J; Torres-García AJ; Iniesta P. 2015. Prognostic value of telomerase function in gastric cancers with and without microsatellite instability. *European Journal of Gastroenterology & Hepatology*. 27-2, pp.162-169. <https://doi.org/10.1097/MEG.0000000000000250>
- 6 **Artículo científico.** Fernández-Marcelo T; Gómez A; Pascua I; et al; Iniesta P. 2015. Telomere length and telomerase activity in non-small cell lung cancer prognosis: usefulness of a specific telomere status. *Journal of Experimental & Clinical Cancer Research*. doi:10.1186/s13046-015-0195-9, pp.34:78. <https://doi.org/10.1186/s13046-015-0195-9>
- 7 **Artículo científico.** González-Ruiz V; Pascua I; Fernández-Marcelo T; et al; Menéndez JC. 2014. B-ring-aryl substituted luotonin A analogues with a new binding mode to the Topoisomerase 1-DNA complex show enhanced cytotoxic activity. *PLoS One*. 9-5, pp.e95998. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0095998>
- 8 **Artículo científico.** Fernández-Marcelo T; Frías C; Pascua I; et al; Iniesta P. 2014. Poly (ADP-ribose) polymerase (PARP3), a potential repressor of telomerase activity. *Journal of Experimental & Clinical Cancer Research*. doi:10.1186/1756-9966, pp.33-19. <https://doi.org/10.1186/1756-9966-33-19>
- 9 **Artículo científico.** Fernández-Marcelo T; Morán A; De Juan C; et al; Iniesta P. 2012. Differential expression of senescence and cell death factors in non-small cell lung and colorectal tumors showing telomere attrition. *Oncology*. 82, pp.153-164. <https://doi.org/10.1159/000335678>
- 10 **Artículo científico.** Morán A; Fernández-Marcelo T; Carro J; et al; Iniesta P. 2012. Methylation profiling in non-small cell lung cancer. *International Journal of Oncology*. 40, pp.739-746. <https://doi.org/10.3892/ijo.2011.1253>
- 11 **Artículo científico.** Serrano D; Bleau AM; Fernández-García I; Fernández-Marcelo T; Iniesta P; Ortiz de Solórzano C; Calvo A. 2011. Inhibition of telomerase activity preferentially targets aldehyde dehydrogenase-positive cancer stem-like cells in lung cancer. *Molecular Cancer*. doi: 10.3892/ijo-2011.1253, pp.10:96. <https://doi.org/10.1186/1476-4598-10-96>
- 12 **Artículo científico.** Garre P; De la Hoya M; Iniesta P; et al; Caldés T. 2010. APC Yin-Yan haplotype associated with colorectal cancer risk. *Experimental and Therapeutic Medicine*. 1, pp.879-883.
- 13 **Artículo científico.** Morán A; Ortega P; De Juan C; et al; Benito M; Iniesta P. (9/10). 2010. Differential colorectal carcinogenesis: Molecular basis and clinical relevance. *World Journal of Gastrointestinal Oncology*. 2-3, pp.151-158. <https://doi.org/10.4251/wjgo.v2.i3.151>
- 14 **Artículo científico.** Díaz-López A; Iniesta P; Morán A; et al; De Juan C. 2010. Expression of human MDGA1 increases cell motility and cell-cell adhesion and reduces adhesion to extracellular matrix proteins in MDKC cells. *Cancer Microenvironment*. 4-1, pp.23-32. <https://doi.org/10.1007/s12307-010-0055-2>
- 15 **Artículo científico.** Ortega P; Morán A; Fernández-Marcelo T; et al; Benito M; Iniesta P. (10/11). 2010. MMP-7 and SGCE as distinctive molecular factors in sporadic colorectal cancers from the mutator phenotype pathway. *International Journal of Oncology*. 36, pp.1209-1215.

- 16 Artículo científico.** Iniesta P. 2010. Telomere length maintenance. A factor to be considered in personalized medicine?. Personalized Medicine. 7-6, pp.609-610. <https://doi.org/10.2217/pme.10.57>
- 17 Artículo científico.** Frías C; Morán A; De Juan C; et al; Iniesta P. 2009. Telomere function in colorectal cancer. World Journal of Gastrointestinal Oncology. 1-1, pp.3-11. <https://doi.org/10.4251/wjgo.v1.i1.3>
- 18 Artículo científico.** Ortega P; Morán A; De Juan C; et al; Benito M; Iniesta P. (9/10). 2008. Differential transcriptional profile of the Wnt pathway and E-cadherin inactivation in sporadic cancers with and without microsatellite instability. Clinical Cancer Research. 14-4, pp.995-1001. <https://doi.org/10.1158/1078-0432.CCR-07-1588>
- 19 Artículo científico.** García-Aranda C; De Juan C; Morán A; et al; Iniesta P. 2008. Telomere shortening is associated with poor prognosis and telomerase activity correlates with DNA repair impairment in non-small cell lung cancer. Lung Cancer. 60-3, pp.416-425.
- 20 Artículo científico.** Iniesta P; Morán A; De Juan C; et al; Benito M. 2007. Biological and clinical significance of MMP-2, MMP-9, TIMP-1 and TIMP-2 in non-small cell lung cancer. Oncology Reports. 17, pp.217-233.
- 21 Artículo científico.** Iniesta Serrano P. 2007. Carcinogénesis pulmonar. Revista de Patologías Respiratorias. 10-1, pp.50-54.
- 22 Artículo científico.** De Mingo M; Morán A; Sánchez Pernaute A; et al; Balibrea JL; Iniesta P. (4/14). 2007. Expression of MMP-9 and TIMP-1 as prognostic markers in gastric carcinoma. Hepatogastroenterology. 54-73, pp.315-319.
- 23 Artículo científico.** Rodríguez-Jiménez FJ; Caldés T; Iniesta P; Vidart JA; García-Asenjo JA; Benito M. 2007. Overexpression of SPARC protein contrasts with its transcriptional silencing by aberrant hypermethylation of SPARC CpG-rich region in endometrial carcinoma. Oncology Reports. 17, pp.1301-1307.
- 24 Artículo científico.** García-Aranda C; De Juan C; Díaz-López A; et al; Iniesta P. 2006. Correlations of telomere length, telomerase activity, and telomere-repeat binding factor 1 expression in colorectal carcinoma. Cancer. 106, pp.541-555.
- 25 Artículo científico.** Díaz-López A; Rivas C; Iniesta P; et al; De Juan C. 2005. Characterization of MDGA1, a novel human glycosylphosphatidylinositol-anchored protein localized in lipid rafts. Experimental Cell Research. 307, pp.91-99.
- 26 Artículo científico.** Morán A; Iniesta P; García-Aranda C; et al; Benito M. 2005. Clinical relevance of MMP-9, MMP-2, TIMP-1 and TIMP-2 in colorectal cancer. Oncology Reports. 13-1, pp.115-120.
- 27 Artículo científico.** Morán A; Iniesta P; De Juan C; García-Aranda C; Díaz-López A; Benito M. 2005. Impairment of stromelysin-1 transcriptional activity by promoter mutations in high microsatellite instability colorectal tumors. Cancer Research. 65-9, pp.3811-3814.
- 28 Artículo científico.** Sánchez-Pernaute A; Pérez-Aguirre E; Cerdán FJ; et al; Balibrea JL; Iniesta P. (4/12). 2005. Overexpression of c-myc and loss of heterozygosity on 2p, 3p, 5q, 17p and 18q in sporadic colorectal carcinoma. Revista Española de Enfermedades Digestivas. 97-3, pp.170-178.
- 29 Artículo científico.** González-Quevedo R; García-Aranda C; Morán A; et al; Iniesta P. 2004. Differential impact of p16 inactivation by promoter methylation in Non-Small Cell Lung and Colorectal Cancer: Clinical implications. International Journal of Oncology. 24, pp.349-355.
- 30 Artículo científico.** Iniesta P; González-Quevedo R; Morán A; et al; Benito M. 2004. Relationship between 3p deletions and Telomerase activity in Non-Small Cell Lung Cancer: Prognostic implications. British Journal of Cancer. 90-10, pp.1983-1988.
- 31 Artículo científico.** González-Quevedo R; Iniesta P; Morán A; et al; Benito M. 2002. Cooperative role of telomerase activity and p16 expression in the prognosis of Non-Small Cell Lung Cancer. Journal of Clinical Oncology. 20-1, pp.254-262.
- 32 Artículo científico.** De Juan C; Iniesta P; González-Quevedo R; et al; Benito M. 2002. Genomic organization of a novel gene codifying a glycosylphosphatidylinositol anchored protein expressed in human tissues and tumors. Oncogene. 21, pp.3089-3094.
- 33 Artículo científico.** Morán A; Iniesta P; De Juan C; et al; Benito M. 2002. Stromelysin-1 promoter mutations impair Gelatinase B activation in high-microsatellite instability sporadic colorectal tumors. Cancer Research. 62-13, pp.3855-3860.

- 34 Artículo científico.** González-Quevedo R; De Juan C; Massa MJ; Sánchez-Pernaute A; Torres A; Balibrea JL; Benito M; Iniesta P. 2000. Detection of telomerase activity in human carcinomas using a TRAP-ELISA method: Correlation with hTR and hTERT expression. *International Journal of Oncology*. 16, pp.623-628.
- 35 Artículo científico.** Iniesta P; Massa MJ; González-Quevedo R; et al; Benito M. 2000. Loss of heterozygosity at 3p23 correlates with a poor survival in human colorectal cancer. *Cancer*. 89, pp.1220-1227.
- 36 Artículo científico.** Iniesta P; De Juan C; Caldés T; et al; Benito M. 1999. Differential prognosis of replication error phenotype and loss of heterozygosity in sporadic colorectal cancer. *European Journal of Cancer*. 22, pp.383-395.
- 37 Artículo científico.** Sánchez-Pernaute A; Cerdán FJ; Iniesta P; et al; Balibrea JL. 1999. Inestabilidad de microsatélites y sobreexpresión de la proteína p53: dos acontecimientos genéticos de significado pronóstico opuesto en el carcinoma colorrectal esporádico. *Cirugía Española*. 65, pp.456-461.
- 38 Artículo científico.** Caldés T; Iniesta P; Vega FJ; et al; Benito M. 1998. Comparative survival analysis of p53 gene mutations and protein accumulation in colorectal cancer. *Oncology*. 55, pp.249-257.
- 39 Artículo científico.** De Juan C; Iniesta P; Cruces J; et al; Benito M. 1998. DNA amplification on chromosome 6p12 in non small cell lung cancer detected by arbitrarily primed polymerase chain reaction. *International Journal of Cancer*. 84-4, pp.344-349.
- 40 Artículo científico.** Iniesta P; De Juan C; Caldés T; et al; Benito M. 1998. Genetic abnormalities and microsatellite instability in colorectal cancer. *Cancer Detection and Prevention*. 22, pp.383-395.
- 41 Artículo científico.** Sánchez-Pernaute A; Torres A; Iniesta P; et al; Balibrea JL. 1998. Prognostic significance of p53 gene mutations in squamous cell carcinoma of the lung. *Oncology Reports*. 5, pp.1129-1133.
- 42 Artículo científico.** De Juan C; Iniesta P; Vega FJ; et al; Benito M. 1998. Prognostic value of genomic damage in non-small cell lung cancer. *British Journal of Cancer*. 77, pp.1971-1977.
- 43 Artículo científico.** Iniesta P; Vega FJ; Caldés T; et al; Benito M. 1998. p53 exon 7 mutations as a predictor of poor prognosis in patients with colorectal cancer. *Cancer Letters*. 130, pp.153-160.
- 44 Artículo científico.** Sánchez-Pernaute A; Iniesta P; González-López O; et al; Balibrea JL. 1997. Mutaciones del exon 5 del gen p53 como factor pronóstico negativo del carcinoma no microcítico de pulmón tratado quirúrgicamente. *Cirugía Española*. 62, pp.3-8.
- 45 Artículo científico.** Vega FJ; Iniesta P; Caldés T; et al; Benito M. 1997. p53 exon 5 mutations as prognostic indicator of shortened survival in non-small cell lung cancer. *British Journal of Cancer*. 76, pp.44-51.
- 46 Artículo científico.** Vega FJ; Iniesta P; Caldés T; et al; Benito M. 1996. Association of K-ras codon 12 transversions with short survival in non-small cell lung cancer. *International Journal of Oncology*. 9, pp.1307-1311.
- 47 Artículo científico.** Sánchez-Pernaute A; Torres AJ; Hernando F; et al; Balibrea JL; Iniesta P. (10/11). 1996. Mutaciones del gen p53 en pacientes con carcinoma epidermoide de pulmón con sobreexpresión de la proteína p53. *Cirugía Española*. 60, pp.163-167.
- 48 Artículo científico.** Sánchez-Pernaute A; Torres AJ; López JA; et al; Balibrea JL; Iniesta MP. (4/10). 1995. Mutaciones del gen K-ras en el carcinoma broncogénico no microcítico. *Cirugía Española*. 58, pp.98-101.
- 49 Artículo científico.** Iniesta P; Caldés T; Vega FJ; et al; Benito M. 1995. Prevalence of p53 overexpression or mutations, but not K-ras mutations, in recurrent patients affected by colorectal carcinoma. *International Journal of Oncology*. 7, pp.1319-1325.
- 50 Artículo científico.** Iniesta Serrano MP; Cardona A; Vernet de Garabedian B; Bach JF; Pléau JM. 1994. Nucleotide sequences of variable regions of an human anti-acetylcholine receptor autoantibody derived from a myasthenic patient. *Molecular Immunology*. 31, pp.413-417.
- 51 Artículo científico.** Pléau JM; Marche PN; Iniesta Serrano MP; Boitard C; Bach JF. 1993. Evidence for antigen driven selection in two monoclonal autoantibodies derived from nonobese diabetic mice. *Molecular Immunology*. 30, pp.1257-1265.

- 52 Artículo científico.** Garrastazu C; Iniesta MP; Aránguez MI; Ruiz Amil M. 1991. Comparative analysis of Propionil-CoA carboxylase from liver and mammary gland of mid-lactation cow. *Comparative Biochemistry and Physiology*. 99B, pp.613-617.
- 53 Artículo científico.** Sánchez-Reus MI; Iniesta MP; Ribas B. 1991. Metallothionein I, a molecular marker in cadmium nephrotoxicity. *Toxicological and Environmental Chemistry*. 30, pp.63-67.
- 54 Artículo científico.** Garrastazu C; Giménez MJ; Iniesta MP; Aránguez MI; Ruiz Amil M. 1991. Propionyl-CoA synthetase in mammary gland and liver of cows. *Revista Española de Fisiología*. 47, pp.63-68.
- 55 Artículo científico.** Ribas B; Sánchez Reus MI; Iniesta MP; Vidal A. 1990. Specificity of rabbit kidney isometallothionein number 2 from the 6 isoforms, as molecular marker in mercury toxicity. *Bulletin de la Société des Sciences Medicales (Luxembourg)*. 1, pp.239-243.
- 56 Artículo científico.** Iniesta MP; Sánchez-Reus MI; Ribas B. 1989. Detection of Metallothionein in the intestinal mucosa and brain with 109-cadmium. *Toxicological and Environmental Chemistry*. 23, pp.153-159.
- 57 Artículo científico.** Ribas B; Iniesta MP. 1989. Induction of Metallothionein I with cadmium by high pressure liquid chromatography. *Anales de la Real Academia de Farmacia*. 55, pp.533-540.
- 58 Artículo científico.** González-Barón M; Iniesta MP; Sánchez-Reus MI; Ribas B. 1987. Anticarcinogenic methotrexate induces Metallothionein synthesis. *Toxicological and Environmental Chemistry*. 13, pp.161-170.
- 59 Artículo científico.** Iniesta MP; Rubio MC; Ribas B. 1985. Comparación entre Metalotioneina y Transferrina en mucosa intestinal de ratas anémicas. *Anales de la Real Academia de Farmacia*. 51, pp.357-364.
- 60 Artículo científico.** Iniesta MP; Ribas B; Bondia S; Peláez MT; Beneit JV; Lorenzo P. 1985. Purificación parcial y actividad biológica de la Metalotioneina hepática. *Revista Española de Fisiología*. 41, pp.431-436.
- 61 Libro o monografía científica.** Benito M; De Juan C; Ferrer M; Iniesta P. 2003. Bases moleculares de la carcinogénesis humana. *Virus y Cáncer*. Inyeccmedia S. L.. pp.52-75.
- 62 Libro o monografía científica.** Ribas B; Sánchez Reus MI; Iniesta MP. 1993. Heterogeneity of Metallothionein isoforms by HPLC under the effect of different metals in rabbit kidney. *Trace Element Analytical Chemistry in Medicine and biology*. CSIC, Madrid. 6, pp.303-310.
- 63 Libro o monografía científica.** Iniesta MP; Sánchez Reus MI; Ribas B; Taxonera C; Díaz Rubio M. 1992. Comparison of Metallothionein isoforms induced with cadmium, mercury and lead. *Metal compounds in environmental and life (Chapter 35)*. Science and Technology Letters, Northwood. 4, pp.293-301.
- 64 Libro o monografía científica.** Iniesta MP; Sánchez Reus MI; Ribas B. 1992. Metallothionein-I marker of cadmium toxicity in rat kidney. *Metal compounds in environmental and life (Chapter 36)*. Science and Technology Letters, Northwood. 4, pp.303-309.
- 65 Libro o monografía científica.** Iniesta MP; Sánchez Reus MI; Ribas B. 1991. Rat kidney Metallothionein after cadmium exposure. *Nephrotoxicity (Chapter 56)*. Marcel Dekker, Inc, Nueva York-Basilea- Hong Kong. pp.371-376.
- 66 Libro o monografía científica.** Sánchez Reus MI; Iniesta MP; De Pascual FJ; Ribas B. 1989. Evolución de algunos parámetros bioquímicos por los efectos crónicos del cloruro de níquel en ratas. *Monografías Técnicas (Ministerio de Sanidad y Consumo)*. 8, pp.319-328.
- 67 Libro o monografía científica.** Iniesta MP; Ribas B. 1989. Isolierung von eisen-zink-kupfer-Metallthionein nach eisenverabfolgung. Libro editado con motivo de la celebración del "6th International Trace Element Symposim". Karl Marx Universitat Leipzig. 4, pp.1212-1219.
- 68 Libro o monografía científica.** De Pascual FJ; Del Rio J; Iniesta MP; Sánchez Reus MI; Ribas B. 1989. Prevención y recuperación por zinc de los efectos tóxicos del cadmio. *Monografías Técnicas (Ministerio de Sanidad y Consumo)*. 8, pp.297-306.

- 69 Libro o monografía científica.** Iniesta MP; De Pascual FJ; Sánchez MI; Pelayo JF; Ribas B. 1989. Relación cadmio-anemia en la síntesis de Metalotioneina intestinal. Monografías Técnicas (Ministerio de Sanidad y Consumo). 8, pp.307-317.
- 70 Libro o monografía científica.** Sánchez Reus MI; Iniesta MP; Ribas B. 1988. Metallothionein induction by Metotrexate in liver and intestinal mucosa. Trace Element Analytical Chemistry in Medicine and Biology. Walter de Gruyter, Berlín-New York. 5, pp.560-569.
- 71 Libro o monografía científica.** Ribas B; Basagoiti I; Brenes MA; Iniesta MP; Sánchez Reus MI. 1986. Stoffwechselregulierungshähigkeit del Metallothioneins. Libro editado con motivo de la celebración del "5th Spurenelement Symposium der Karl Marx Universitat. Karl Marx Universitat Leipzig. pp.413-419.

C.3. Proyectos y Contratos

- 1 Proyecto.** Obesidad, Microbiota y Función Telomérica en Cáncer. Relevancia de la Microbiota intestinal en el eje intestino-pulmón (PI19/00073). Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades (Instituto de Salud Carlos III). Pilar Iniesta Serrano. (IdISSC (Universidad Complutense de Madrid)). 01/01/2020-30/06/2024. 99.220 €.
- 2 Proyecto.** Marcadores de senescencia y de función telomérica en pacientes obesos con cáncer colorrectal resecado con intención curativa (PI015-01199). Instituto de Salud Carlos III. Antonio José Torres García. (Instituto de Investigación Sanitaria del Hospital Clínico San Carlos). 2015-30/06/2020. 80.465 €.
- 3 Proyecto.** Interés de factores reguladores de la longitud telomérica en la detección precoz de recidivas y como nuevas dianas terapéuticas en cáncer no microcítico de pulmón. Fundación Médica Mutua Madrileña. M^a Pilar Iniesta Serrano. (Universidad Complutense de Madrid). 2014-2017. 30.000 €.
- 4 Proyecto.** Telómeros y marcadores de senescencia y muerte celular en la clínica del Cáncer No Microcítico de Pulmón. M^a Pilar Iniesta Serrano. (Universidad Complutense de Madrid). 2013-2014. 6.000 €.
- 5 Proyecto.** Análisis de mecanismos reguladores de función telomérica y de factores relacionados con invasión, en relación con el pronósticode cánceres gastrointestinales y de pulmón. Fundación Médica Mutua Madrileña. M^a Pilar Iniesta Serrano. (Universidad Complutense de Madrid). 2011-2014. 30.000 €.
- 6 Proyecto.** Caracterización de las proteínas MDGA1 y MDGA2 implicadas en adhesión y en migración celular. Análisis de su expresión en patologías tumorales humanas. Estudios a nivel genómico y proteómico. Fundación Médica Mutua Madrileña. Carmen De Juan Chocano. (Universidad Complutense de Madrid). 2010-2013. 26.000 €.
- 7 Proyecto.** Análisis de la función telomérica en relación con las vías senescencia mediadas por p53 y por p16/Rb en cánceres humanos de alta incidencia (PI080033). Instituto de Salud Carlos III. M^a Pilar Iniesta Serrano. (Universidad Complutense de Madrid). 2009-2011. 91.600 €.
- 8 Proyecto.** Análisis de la función telomérica en relación con las vías de senescencia mediadas por p53 y por RB/p16 en cánceres humanos de alta incidencia. Fundación Médica Mutua Madrileña. M^a Pilar Iniesta Serrano. (Universidad Complutense de Madrid). 2008-2011.
- 9 Proyecto.** Función telomérica y mecanismos de reparación del DNA en el mantenimiento de la integridad genómica en cáncer no microcítico de pulmón (FIS PI050039). Instituto de Salud Carlos III. M^a Pilar Iniesta Serrano. (Universidad Complutense de Madrid). 2006-2008. 68.000 €.
- 10 Proyecto.** Nuevos mecanismos moleculares de invasión de los tumores digestivos: papel de las metaloproteasas. Fundación Médica Mutua Madrileña. Manuel Benito De las Heras. (Universidad Complutense de Madrid). 2005-2008.
- 11 Proyecto.** Estudio de la función telomérica en cáncer colorrectal y en cáncer no microcítico de pulmón. Fundación Médica Mutua Madrileña. M^a Pilar Iniesta Serrano. (Universidad Complutense de Madrid). 2004-2008.
- 12 Proyecto.** Caracterización de la proteína novel humana MDGA1. Posible implicación de Cáncer de Pulmón y en otras patologías tumorales humanas. Fundación Médica Mutua Madrileña. Carmen De Juan Chocano. (Universidad Complutense de Madrid). 2004-2007.

- 13 Proyecto.** Caracterización de la proteína novel humana MDGA1. Posible implicación en adhesión celular (CAM GR/SAL/0548/2004). Comunidad Autónoma de Madrid. Carmen De Juan Chocano. (Universidad Complutense de Madrid). 2004-2005.
- 14 Proyecto.** Estudio de la función telomérica y de los genes supresores p53 y p16 en tumores digestivos con y sin inestabilidad en microsatélites (PI020193). Instituto de Salud Carlos III. M^a Pilar Iniesta Serrano. (Universidad Complutense de Madrid). 2003-2005.
- 15 Proyecto.** Caracterización de un gen novel humano localizado en el cromosoma 6. Posible implicación en patologías tumorales (PR48/01-9880). Universidad Complutense de Madrid. Carmen De Juan Chocano. (Universidad Complutense de Madrid). 2001-2002.
- 16 Proyecto.** Estudio de actividad telomerasa como marcador diagnóstico y pronóstico en el cáncer no microcítico de pulmón y en el cáncer colorrectal (FIS 99/1044). Instituto de Salud Carlos III (Fondo de Investigaciones Sanitarias). Jose Luis Balibrea Cantero. (Universidad Complutense de Madrid). 1999-2001.
- 17 Proyecto.** Papel de la Telomerasa como factor de progresión y/o pronóstico en el cáncer colorrectal y no microcítico de pulmón (CAM 08.1/0017/1998). Comunidad Autónoma de Madrid. Manuel Benito De las Heras. (Universidad Complutense de Madrid). 1999-2000.
- 18 Proyecto.** Estudio de inestabilidad genética y de procesos relacionados con la regulación de la inmortalización celular en cáncer de pulmón (PR156/97-7150). CENTRO DE ACUSTICA APLICADA Y EVALUACION NO DESTRUCTIVA; Universidad Complutense de Madrid. M^a Pilar Iniesta Serrano. (Universidad Complutense de Madrid). 1997-1999.
- 19 Proyecto.** Muerte celular programada inducida por transformación celular mediada por oncogenes Ras: papel anticarcinogénico de la apoptosis (SAF 97/0137). Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología. Manuel Benito De las Heras. (Universidad Complutense de Madrid). 1997-1998.
- 20 Proyecto.** Regulación de la expresión de genes de proliferación y/o apoptosis y de diferenciación hepática por factores de crecimiento y citoquinas en hepatocitos fetales y adultos regenerantes (FIS 95/1530). Fondo de Investigaciones Sanitarias. Manuel Benito De las Heras. (Universidad Complutense de Madrid). 1996-1998.
- 21 Proyecto.** Estudio de alteraciones genéticas de los oncogenes K-ras y c-myc, y del gen supresor p53, como factores pronóstico en los tumores colorrectales y broncogénicos. Seguimiento con marcadores tumorales (FIS 94/1557). Instituto de Salud Carlos III (Fondo de Investigaciones Sanitarias). Jose Luis Balibrea Cantero. (Universidad Complutense de Madrid). 1995-1997.
- 22 Proyecto.** Oncogenes y marcadores tumorales en cáncer colorrectal (UCM 179/91-3742). Universidad Comoplutense de Madrid. Manuel Benito de las Heras. (Universidad Complutense de Madrid). 1992-1994.

C.5. Estancias en centros de I+D+i públicos o privados

Hôpital Necker. . Francia. París. 01/1990-04/1991. Posdoctoral.