

|  |   |                      |    |            |
|--|---|----------------------|----|------------|
| <b>Parte A. DATOS PERSONALES</b>             |   | <b>Fecha del CVA</b> |    | 11-12-2019 |
| Nombre y apellidos                           | Nuria Fernández Monsalve                      |                      |    |            |
| DNI/NIE/pasaporte                            | 00416221J                                     | Edad                 | 54 |            |
| Núm. identificación del/de la investigador/a | WoS Researcher ID (*)                         | E-6235-2013          |    |            |
|  | SCOPUS Author ID(*)                           |                      |    |            |
|  | Open Researcher and Contributor ID (ORCID) ** | 0000-0002-9268-3333  |    |            |

### A.1. Situación profesional actual

|                       |  |                    |                        |
|-----------------------|--|--------------------|------------------------|
| Organismo             | Universidad Autónoma de Madrid                     |                    |                        |
| Dpto./Centro          | Fisiología   |                    |                        |
| Dirección             | Ciudad Universitaria de Cantoblanco. Madrid. 28049 |                    |                        |
| Teléfono              | 914975490  | correo electrónico | nuria.fernandez@uam.es |
| Categoría profesional | Catedrática de Universidad                         | Fecha inicio       | 2019-03-15             |
| Palabras clave        | Fisiología   |                    |                        |

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

| Licenciatura/Grado/Doctorado | Universidad                       | Año  |
|------------------------------|-----------------------------------|------|
| Doctora en Veterinaria       | Universidad Complutense de Madrid | 1993 |
|                              |                                   |      |

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

Nº de Sexenios: 4 (último año concedido: 2014)  
 Nº de Tesis Dirigidas desde 1 enero de 2009: 2 (5 en total)  
 Citas totales (WoS): 1133  
 Promedio de citas/año durante los últimos 5 años (WoS): 62,6  
 Publicaciones totales en Q1: 41  
 Índice h (WoS): 18

## Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM

Licenciada en Veterinaria (especialidad de Medicina y Sanidad Animal) en la Universidad Complutense de Madrid (UCM) en 1989 y doctora en veterinaria en 1993, tras disfrutar de una beca predoctoral del Ministerio de Educación y Ciencia (1991-1993) en el Departamento de Fisiología de la Facultad de Medicina de Universidad Autónoma de Madrid (UAM).

Ha sido Ayudante doctor (1997-99), Profesora Titular de Fisiología (1999-2019) y actualmente es Catedrática de Fisiología.

Hace 28 años que imparte docencia en la Facultad de Medicina de la UAM en las titulaciones de: Medicina, Enfermería, Nutrición Humana y Dietética, Ciencia y Tecnología de los Alimentos, Ciencias de la Actividad Física y del deporte, Programa interuniversitario de doctorado en Fisiología y Máster universitario en investigación farmacológica.

Ha participado en 10 proyectos de Innovación docente (responsable de dos de ellos).

Miembro del grupo de investigación [FIG \(Fluorescence Imaging Group\)](#) de la UAM. Ha dirigido 5 tesis doctorales, publicado más de 90 artículos en revistas internacionales y participado en más de 30 proyectos de investigación financiados con fondos públicos y en colaboración con empresas farmacéuticas. Por todo ello, tiene reconocidos 4 sexenios de investigación.

Ha sido Vicerrectora de Investigación de la UAM (2012-15), Directora del Departamento de Fisiología de la Facultad de Medicina de la UAM (2008-12) y Secretaria Académica del mismo departamento (2001-08).



Fue coordinadora y representante de la Facultad de Medicina en la Comisión de Docencia en Red de la UAM (2009-11) y representante de la UAM en la Comisión de Formación del Instituto de Investigación del Hospital Universitario La Paz (IdiPaz) (2010-11).

Actualmente es: vocal titular de la Comisión B6 de Ciencias Biomédicas para la Acreditación a Profesor Titular de la ANECA; miembro del Comité de Ética de la UAM y del Órgano Habilitado para la evaluación de proyectos que impliquen el uso de animales de experimentación; y coordinadora de la Materia de Biología de la UAM para la Prueba Evaluación para el Acceso a la Universidad (EvAU).

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

### **C.1. Publicaciones**

- Artículo: Jie Hu, T Gorsak, E Martín Rodríguez, D Calle, T Muñoz-Ortiz, D Jaque, **N Fernández**, L Cussó, F Rivero, R Aguilar Torres, J García Solé, A Mertelj, D Makovec, M Desco, D Lisjak, F Alfonso, F Sanz-Rodríguez, and D H. Ortgies. Magnetic Nanoplatelets for High Contrast Cardiovascular Imaging by Magnetically Modulated Optical Coherence Tomography. ChemPhotoChem 2019, 3, 529–539

- Artículo: Ortgies DH, Tan M, Ximendes EC, del Rosal B, Hu J, Xu L, Wang X, Martín Rodríguez E, Jacinto C, **Fernández N**, Chen G, Jaque D. Lifetime-Encoded Infrared-Emitting Nanoparticles for In Vivo Multiplexed Imaging. ACS Nano 2018, 12 (5): 4362–4368. **IF 13.903** (2018)| Q1 (WoS)

- Artículo: Tan M, del Rosal B, Zhang Y, Martín Rodríguez E, Hu J, Zhou Z, Fan R, Ortgies DH, **Fernández N**, Chaves I, Núñez Molina A, Jaque D, Chen G. Rare-earth-doped fluoride nanoparticles with engineered long luminescence lifetime for time-gated in vivo optical imaging in the second biological window. Nanoscale, 2018,10:17771-17780. **IF 6.960** (2018)| Q1 (WoS)

- Artículo: Santos HDA, Ximendes E, Iglesias de la Cruz MC, Chaves-Coira I, del Rosal B, Jacinto C, Monge L, Rubia-Rodríguez I, Ortega D, Mateos S, García Solé J, Jaque D and **Fernández N**. Ag<sub>2</sub>S infrared nanodots for early melanoma detection by transient thermometry. Adv. Funct. Mater. 2018, 1803924. **IF 15.621** (2018)| Q1 (WoS)

- Artículo: Hu J, Ortgies DH, Martín Rodríguez E, Rivero F, Aguilar Torres R, Alfonso F, **Fernández N**, Carreño-Tarragona G, Monge L, Sanz-Rodríguez F, Iglesias MC, Granado M, Villalon AL, García Solé J and Jaque D. Optical Nanoparticles for Cardiovascular Imaging. Adv. Optical Mater. 2018, 1800626. **IF 7.125** (2018)| Q1 (WoS)

- Artículo: del Rosal B, Ruiz D, Chaves-Coira I, Járez BH, Monge L, Hong G, **Fernández N**, Jaque D. In Vivo Contactless Brain Nanothermometry. Adv. Funct. Mat. 2018, 1806088. **IF 15.621** (2018)| Q1 (WoS)

- Artículo: E. C. Ximendes, U. Rocha, T.O. Sales, **N. Fernández**, Sanz-Rodríguez F, I. R. Martín, C. Jacinto, D. Jaque. In Vivo Subcutaneous Thermal Video Recording by Supersensitive Infrared Nanothermometers. Adv. Funct. Mater. 2017, Vol, 1702249: **IF 12.124** (2017) | Q1 (WoS)

- Artículo: E. C. Ximendes, U. Rocha, B. del Rosal, A. Vaquero, F. Sanz-Rodríguez, L. Monge, F. Ren, F. Vetrone, D. Ma, J. García-Solé, C. Jacinto, D. Jaque, **N. Fernández**. In Vivo Ischemia Detection by Luminescent Nanothermometers. Adv. Healthcare Mater. 2017, 6, 1601195. Engineering-Biomedical: **IF 5.760** (2016)| Rank 4/76 | Q1 (WoS)

- Artículo: Del Rosal B, Ortgies DH, **Fernández N**, Sanz-Rodríguez F, Jaque D, Rodríguez EM. Overcoming Autofluorescence: Long-Lifetime Infrared Nanoparticles for Time-Gated In Vivo Imaging. Adv Mater. 2016, 28(46):10188-10193. Materials Science, Multidisciplinary: **IF 18.960** (2015)| Rank 5/271 | Q1 (WoS)



- Artículo: Ortgies DH, de la Cueva L, Del Rosal B, Sanz-Rodríguez F, **Fernández N**, Iglesias-de la Cruz MC, Salas G, Cabrera D, Teran FJ, Jaque D, Martín Rodríguez E. In Vivo Deep Tissue Fluorescence and Magnetic Imaging Employing Hybrid Nanostructures. ACS Appl Mater Interfaces. 2016 Jan 20;8(2):1406-14. Materials Science, Multidisciplinary: **IF 7.145** (2015)| Rank 8/125 | Q1 (WoS)

- Artículo: Ximendes EC, Queiroz Santos W, Rocha Silva U, Kumar KU, Sanz Rodríguez F, **Fernández N**, da Silva Gouveia Neto A, Bravo D, Martín Domingo A, del Rosal B, Brites CDS, Carlos LD, Jaque D, and Jacinto C. Unveiling in Vivo Subcutaneous Thermal Dynamics by Infrared Luminescent Nanothermometers. Nano Letters 2016, 16 (3):1695-1703. Materials Science, Multidisciplinary: **IF 13.779** (2015)| Rank 8/271 | Q1 (WoS)

## C.2. Proyectos

- Nanoestructuras multifuncionales para imagen y termoterapia controlada.  
Ministerio de Ciencia e Innovación. Reference: MAT2013-47395-C4-1-R.  
Enero 2014-Diciembre 2016  
IP: Daniel Jaque. 203 K€

- Nanomateriales para el estudio de afecciones cardiovasculares.  
Ministerio de Economía y Competitividad. Reference: MAT2016-75362-C3-1-R.  
Enero 2017- Diciembre 2019  
IP: Daniel Jaque. 225 K€

- Nanopartículas y láser speckle para el diagnóstico tisular in vivo  
Proyectos de Cooperación Interuniversitaria UAM-Santander con Europa (Red Yerun)  
1 Julio, 2017-31 Diciembre, 2018  
IP: Nuria Fernández Monsalve. 15 K€

- Red Madrileña de Nanomedicina en Imagen Molecular (RENIM-CM).  
Convocatoria de programas de I+D en Biomedicina de I+D  
Consejería de Educación, Juventud y Deporte de la Comunidad de Madrid  
2018-2022  
IP: Manuel Desco Menéndez

- Nanoparticles-based thermal bioimaging technologies (NanoTBTech).  
H2020-FETOPEN  
Enero 2019- Diciembre 2021  
IP: Daniel Jaque. 450 K€

## C.3. Contratos, méritos tecnológicos o de transferencia

- Efectos de dos componentes dietéticos sobre las alteraciones cardiovasculares inducidas por una dieta rica en grasas: Posibles beneficios sobre la resistencia cardiovascular a la insulina.  
Contrato de investigación con la empresa Pharmactive Biotech Products S.L.  
Junio 2016- Noviembre 2017.  
IP: Miriam Granado García. 15 K€

- Estudio in vitro de los efectos del extracto concentrado de ajo negro envejecido ABG10+® sobre la función cardíaca y endotelial en rata.  
Contrato de investigación con la empresa Pharmactive Biotech Products S.L.  
29 Mayo- 31 Octubre 2015  
IP: Miriam Granado García. 3 K€



### **C.5 Tesis Doctorales dirigidas**

- Shear stress y efectos de la endotelina-1 y vasopresina en la circulación coronaria de la cabra anestesiada. Doctorando: Miguel Ángel Sánchez de Haro. Year: 2000. APTO “cum laude”
- Isquemia-reperfusión experimental: respuesta vascular coronaria a la acetilcolina, endotelina-1 y vasopresina. Doctorando: Belén Climent Flórez Year: 2004. SOBRESALIENTE “cum laude” por unanimidad
- Respuesta vasodilatadora cerebral tras la isquemia-reperfusión experimental: papel del endotelio y de las especies reactivas del oxígeno. Doctorando: Ana A. Sánchez Pina. Year: 2006. SOBRESALIENTE “cum laude” por unanimidad
- Diseño de un modelo experimental de daño pulmonar agudo inducido por la ventilación mecánica en pulmón perfundido aislado. Lisl Smit Bellot. Year: 2016. SOBRESALIENTE “cum laude” por unanimidad
- Impacto del shock durante la fase de resucitación en la mortalidad de enfermos con Necrólisis epidérmica tóxica. José Antonio Valero-Sánchez Concha-Delgado. Year: 2017. SOBRESALIENTE por unanimidad

### **C.6. Gestión**

- Vicerrectora de Investigación UAM (Febrero 2012 a Marzo 2015).
- Directora del Departamento de Fisiología de la Facultad de Medicina UAM (Junio 2008 a Febrero 2012).
- Secretaria del Departamento de Fisiología de la Facultad de Medicina UAM (Octubre 2001 a Junio 2008).

### **C.7. Participación en tareas de evaluación**

- Miembro del Comité de Ética de la UAM (Febrero 2012 hasta la actualidad).
- Miembro de la Comisión Nacional de Acreditación B6 de Ciencias Biomédicas de ANECA (Noviembre 2018 hasta la actualidad).