

<b>Parte A. DATOS PERSONALES</b>		<b>Fecha del CVA</b>	16/12/2017
Nombre y apellidos	Francisco Abadía Molina		
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	T-6439-2017	
	Código Orcid	0000-0002-0995-2572	

**A.1. Situación profesional actual**

Organismo	Universidad de Granada		
Dpto./Centro	Biología Celular / Facultad de Ciencias		
Dirección	Avenida Fuente Nueva s/n - 18071 Granada		
Teléfono	958240762	correo electrónico	<a href="mailto:fmolina@ugr.es">fmolina@ugr.es</a>
Categoría profesional	Profesor Titular de Universidad	Fecha inicio	31/10/1998
Espec. cód. UNESCO	2407 (Biología Celular)		
Palabras clave	IAP, NAIP, proliferación celular, ciclo celular, citocinesis, diferenciación macrofágica		

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Licenciatura Ciencias Biológicas	Universidad de Granada	1987
Doctorado en Ciencias	Universidad de Granada	1991

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

- Nº de sexenios de investigación: **3** (fecha del último: Resolución de 6 de junio de 2012)
- Nº de Tesis Doctorales dirigidas: **3**
- Citas totales: **588 (según Web of Science)**
- Promedio citas/año (5 últimos años): **27,8**
- Publicaciones totales en Q1: **16**
- Índice h = **10**

**Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM (máximo 3500 caracteres, incluyendo espacios en blanco)**
**DOCENCIA**

Mi labor docente comienza en 1983 y se ha desarrollado de forma continuada hasta el día de hoy. He impartido docencia en todos los ciclos, teórica y práctica y en diferentes titulaciones y programas de licenciatura, grado, doctorado y máster. He dirigido 3 tesis doctorales que cuentan con certificado de calidad, dos de ellas con mención internacional y las tres con la calificación de sobresaliente *cum laude*. He dirigido 11 proyectos fin de máster (Tesina, DEA o TFM) y 8 proyectos fin de grado. He sido coordinador docente desde 2002 a la actualidad en 5 cursos y 2 asignaturas de doctorado. También he impartido docencia no oficial en 4 cursos de extensión universitaria.

En referencia a la calidad docente, mi labor cuenta con la Excelencia Docente concedida en 2014 por la UGR y la concesión de 5 quinquenios, el ultimo en 2015. En referencia a Proyectos de Innovación Docente he participado en 6, de los cuales he sido IP en uno de ellos.

**INVESTIGACIÓN**

Mi formación en el ámbito de la Histología, la microscopía y el análisis de imagen y estereológico me permitió caracterizar durante mis primeras estancias posdoctorales el infiltrado leucocitario y la inervación en diversas patologías cutáneas. Quisiera resaltar los resultados de *Br J Dermatol.* 1992;127(4):344 (46 citas según *Web of Science*); En dicho trabajo la caracterización de la inervación en el prurigo nodular permitió un mejor conocimiento de la etiopatología de dicha enfermedad, por lo que está citado en importantes

tratados de Dermatología general (*Lever's Histopathology of the Skin* y *Textbook of Dermatology*, RH Champion y cols.). También destacaría de esa época el trabajo *Philos Trans R Soc Lond B Biol Sci.* 1994;345(1312):175 (341 citas según *Web of Science*). Quisiera destacar también los estudios dedicados a terapia celular con células progenitoras mononucleares de cordón umbilical en hepatitis y cirrosis experimental, *Cell Transplant.* 2008;17(7):845, *Cell Transplant.* 2009;18(10):1069 y *Xenotransplantation* 2006;13(6):529 (28 citas según *Web of Science*). Más recientemente las investigaciones llevadas a cabo en colaboración con A. MacKenzie han permitido nuevos tratamientos para la atrofia muscular espinal con prolactina y/o celecoxib: *J Clin Invest.* 2011;121(8):3042 y *Hum Mol Genet.* 2013;22(17):3415 (57 citas según *Web of Science*).

En colaboración con el grupo de investigación de los doctores L. Fontana y A. Gil de la UGR y desde 2014, he estudiado la implicación del uso de probióticos en el desarrollo de la esteatosis hepática y la respuesta inflamatoria de la mucosa intestinal en ratas obesas (tres publicaciones científicas que cuentan hasta hoy con 24 citas según *Web of Science*).

Actualmente, retomando la temática propia de mi etapa predoctoral, trabajo en las implicaciones de la proteína NAIP con la proliferación y diferenciación celular. En concreto, hemos descubierto la intervención de la proteína NAIP en la citocinesis, *Scientific Reports*, 2017; Jan 6;7:39981 y estamos estudiando sus implicaciones con el ciclo celular y la diferenciación macrofágica e inducción de polarización M1/M2.

## GESTIÓN

He desempeñado puestos de *Gestión Universitaria de Responsabilidad*, en dos ocasiones como Director Adjunto/Subdirector de Colegio Mayor Universitario durante 5 años en total. He sido IP en 3 proyectos de investigación de Plan Propio de la UGR. Soy responsable del grupo de investigación PAIDI de la Junta de Andalucía -*BIO225- Biología e Inmunología Celular*, desde julio de 2007 e IP en 4 acciones integradas internacionales, además he sido IP en un proyecto de innovación docente.

He pertenecido a comisiones docentes de Licenciatura, Diplomatura y en la actualidad de Grado, comisiones de evaluación de doctorado, máster y trabajos fin de grado y en cuatro ocasiones Secretario y corrector de sede de tribunal de acceso a la universidad. Además, he sido coordinador docente en cursos, asignaturas y programas de movilidad docente.

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

### C.1. Publicaciones más relevantes (últimos 10 años)

- Alvarez-Mercado AI, Sáez-Lara MJ, García-Mediavilla MV, Sánchez-Campos S, **Abadía F**, Cabello-Donayre M, Gil A, González-Gallego J, Fontana L. Xenotransplantation of human umbilical cord blood mononuclear cells to rats with D-galactosamine-induced hepatitis. *Cell Transplant.* 2008;17(7):845-57. PMID: 19044210
- Alvarez-Mercado AI, García-Mediavilla MV, Sánchez-Campos S, **Abadía F**, Sáez-Lara MJ, Cabello-Donayre M, Gil A, González-Gallego J, Fontana L. Deleterious effect of human umbilical cord blood mononuclear cell transplantation on thioacetamide-induced chronic liver damage in rats. *Cell Transplant.* 2009;18(10):1069-79. PMID: 19650975
- Farooq F, **Molina FA**, Hadwen J, MacKenzie D, Witherspoon L, Osmond M, Holcik M, MacKenzie A. Prolactin increases SMN expression and survival in a mouse model of severe spinal muscular atrophy via the STAT5 pathway. *J Clin Invest.* 2011 Aug;121(8):3042-50. PMID: 21785216

- Farooq F, **Abadía-Molina F**, MacKenzie D, Hadwen J, Shamim F, O'Reilly S, Holcik M, MacKenzie A. Celecoxib increases SMN and survival in a severe spinal muscular atrophy mouse model via p38 pathway activation. *Hum Mol Genet.* 2013 Sep 1;22(17):3415-24. PMID: 23656793
- Valverde-Tercedor C, **Abadía-Molina F**, Martinez-Bueno M, Pineda-Molina E, Chen L, Oestreicher Z, Lower BH, Lower SK, Bazylnski DA, Jimenez-Lopez C. Subcellular localization of the magnetosome protein MamC in the marine magnetotactic bacterium *Magnetococcus marinus* strain MC-1 using immunoelectron microscopy. *Arch Microbiol.* 2014 Jul;196(7):481-8. PMID: 24760293
- Plaza-Diaz J, Gomez-Llorente C, **Abadía-Molina F**, Saez-Lara MJ, Campaña-Martin L, Muñoz-Quezada S, Romero F, Gil A, Fontana L. Effects of *Lactobacillus paracasei* CNCM I-4034, *Bifidobacterium breve* CNCM I-4035 and *Lactobacillus rhamnosus* CNCM I-4036 on hepatic steatosis in Zucker rats. *PLoS One.* 2014 May 22;9(5):e98401. PMID: 24852284
- **Abadía-Molina F**, Morón-Calvente V, Baird SD, Shamim F, Martín F, MacKenzie A. Neuronal apoptosis inhibitory protein (NAIP) localizes to the cytokinetic machinery during cell division. *Sci Rep.* 2017 Jan 6;7:39981. doi: 10.1038/srep39981. PMID: 28059125
- Plaza-Díaz J, Robles-Sánchez C, **Abadía-Molina F**, Morón-Calvente V, Sáez-Lara MJ, Ruiz-Bravo A, Jiménez-Valera M, Gil Á, Gómez-Llorente C, Fontana L. *Sci Rep.* 2017 May 16;7(1):1939. doi: 10.1038/s41598-017-02203-3. PMID: 28512356
- Plaza-Diaz J, Robles-Sanchez C, **Abadía-Molina F**, Saez-Lara MJ, Vílchez-Padial LM, Gil A, Gomez-Llorente C, Fontana L. Gene expression profiling in the intestinal mucosa of obese rats administered probiotic bacteria. *Scientific Data*, aceptado en octubre 2017.
- Morón-Calvente V, Romero-Pinedo S, Toribio-Castelló S, Plaza-Díaz J, Abadía-Molina A, Rojas-Barros D, Beug S, LaCasse E, MacKenzie A, Korneluk R, **Abadía-Molina F**. Inhibitor of Apoptosis Proteins, NAIP, cIAP1 and cIAP2 expression during macrophage differentiation and M1/M2 polarization. *PLoS One*, aceptado el 16 de febrero de 2018.

## C.2. Proyectos

Participación en proyectos y contratos de I+D+I: 16 en total, de las cuales he sido IP en 3 de ellos; 8 de carácter nacional, 1 europeo, 2 autonómicos, 3 propios y 2 con empresas.

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

Participación en tres contratos suscritos con la *Fundación General, UGR-Empresa* de la Universidad de Granada. En la línea de transferencia, he impartido un curso en el área Biomédica del Gabinete de Recursos Humanos de mi universidad.

## C.4. Patentes

### **C.5. Dirección de trabajos**

#### **- Tesis:**

Título: Terapia de la enfermedad hepática experimental mediante trasplante de células mononucleares de sangre de cordón umbilical humano.

Doctoranda: Ana Isabel Álvarez Mercado

Universidad: Universidad de Granada

Fecha: Febrero-2009; SOBRESALIENTE CUM LAUDE

Título: Estudio de la modulación de la función biológica y actividad de la NADPH oxidasa en macrófagos por la molécula de la familia de moléculas de activación de señalización de linfocitos (SLAMF) 8.

Doctorando: Domingo Isaac Barros Rojas

Universidad: Universidad de Granada

Fecha: Enero-2014; SOBRESALIENTE CUM LAUDE

Título: Inhibitor of Apoptosis Proteins (IAPs) expression in monocyte to macrophage differentiation and M1/M2 polarization.

Doctoranda: Virginia Morón Calvente

Universidad: Universidad de Granada

Fecha: Noviembre-2017; SOBRESALIENTE CUM LAUDE

#### **- Trabajos fin de Máster/DEA/Tesina:**

Dirección de 11 trabajos de este tipo en total.

### **C.6. Premios**

### **C.7. Otros méritos**

He disfrutado de dos estancias posdoctorales en Londres, Reino Unido. Una en la Unidad de Histoquímica del Hammersmith Hospital, desde septiembre de 1991 hasta agosto de 1991 y otra en laboratorio de Regulación Genética del Imperial Cancer Research Fund, desde marzo de 1996 a febrero de 1997.

He sido profesor visitante durante un año (septiembre-2009 hasta agosto-2010) en el Apoptosis Research Centre del Instituto de investigación del Children's Hospital of Eastern Ontario en Ottawa, Canadá (Programa de estancias de movilidad de profesores e investigadores seniors en centros extranjeros de enseñanza superior e investigación).

Conferencias por invitación: 10 (7 de investigación y 3 de tipo divulgativo)