

**Parte A. DATOS PERSONALES**

<b>Fecha del CVA</b>	11-11-2022
----------------------	------------

Nombre y apellidos	Jaime M <sup>a</sup> Merino Fernández		
DNI/NIE/pasaporte		Sexo	Hombre
		Edad	55
Núm. identificación del investigador	WoS Researcher ID (*)		
	SCOPUS Author ID (*)	7201451243	
	Código Orcid	0000-0002-5316-9200	

**A.1. Situación profesional actual**

Organismo	Universidad de Extremadura		
Dpto./Centro	Bioquímica y Biología Molecular y Genética, Facultad de Ciencias		
Dirección	Avenida de Elvas s/n, 06071-Badajoz		
Teléfono	924 289300 ext. 86895	correo electrónico	<a href="mailto:jimmerino@unex.es">jimmerino@unex.es</a>
Categoría profesional	Catedrático de Universidad	Fecha inicio	08-10-2020
Espec. cód. UNESCO			
Palabras clave	Receptores de membrana, neurotoxicidad, dioxinas, apoptosis, receptores nucleares, cáncer, proliferación y crecimiento tumoral.		

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Licenciado en Biología	Universidad de Extremadura	1990
Doctor en Biología	Universidad de Extremadura	1995

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

Número de sexenios de investigación: 4 sexenios  
 Fecha del último concedido: 31-12-2016  
 Número de sexenios de transferencia: 1 sexenio  
 Fecha del último concedido: 31-12-2015  
 Número de tesis doctorales dirigidas en los últimos 10 años: 3 Tesis Doctorales  
 Número de artículos publicados: 41  
 Citas totales: 1131  
 Promedio de citas/año durante los últimos 5 años (sin incluir el año actual): 56  
 Publicaciones totales en primer cuartil (Q1): 28  
 Índice h: 18

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

Mi trayectoria profesional se divide en tres periodos distintos. Licenciado en Biología en 1990, con una beca predoctoral de Ministerio de Educación realicé la tesis doctoral y obtuve el título de doctor en 1995. En la Tesis Doctoral estudié las relaciones estructura-función de la proteína de membrana Ca-ATPasa de músculo, con metodologías biofísicas como fluorescencia y calorimetría de barrido térmico, publicando en este periodo predoctoral 7 artículos y participando en 3 proyectos competitivos. Con una beca del Ministerio de Educación realicé una estancia posdoctoral en la Universidad de California San Diego (1996-1997), en la que estudié los determinantes estructurales de los receptores de glutamato implicados en su función y abordamos la búsqueda de nuevos bloqueadores para prevenir el malfuncionamiento de dichos receptores que provoca el desarrollo de diferentes enfermedades neuronales. En este periodo publiqué 2 artículos y una patente. Me reincorporo al Departamento de Bioquímica y Biología Molecular de la Universidad de Extremadura como profesor ayudante en el año 1998, promocionando a profesor titular de universidad en 2003. Durante este periodo he colaborado con el grupo del Dr. Ferrer-Montiel de la Universidad Miguel Hernández en trabajos sobre canales iónicos y nuevos bloqueadores obtenidos por química combinatoria. Asimismo, desde el año 2003 formo parte del grupo de investigación del Dr. Fernández-Salguero en la UEx, dentro del cual mantengo una línea de investigación propia centrada en aspectos de neurotoxicidad por sobreactivación

de receptores de glutamato y por dioxinas. Esta línea de investigación me ha permitido la dirección de 2 tesis doctorales y la publicación de 7 artículos como investigador sénior. En octubre de 2020 he promocionado a catedrático de universidad.

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

**C.1. Publicaciones**

AUTORES: Rejano-Gordillo, C.M., Ordiales-Talavero, A., Nacarino-Palma, A., Merino J.M., González-Rico, F.J., Fernández-Salguero P.M.

TÍTULO: Aryl Hydrocarbon Receptor: From Homeostasis to Tumor Progression

REVISTA: Frontiers in Cell and Developmental Biology 10, 884004 AÑO: 2022

AUTORES: Roman Á.C., Carvajal-Gonzalez J.M., Merino J.M., Mulero-Navarro S., Fernández-Salguero P.M.

TÍTULO: The aryl hydrocarbon receptor in the crossroad of signalling networks with therapeutic value

REVISTA: Pharmacology & Therapeutics 185, 50-63 AÑO: 2018

AUTORES: Morales-Hernández A, Nacarino-Palma A, Moreno-Marín N, Barrasa E, Paniagua-Quiñones B, Catalina-Fernández I, Alvarez-Barrientos A, Bustelo XR, Merino JM, Fernández-Salguero PM.

TÍTULO: Lung regeneration after toxic injury is improved in absence of dioxin receptor.

REVISTA: Stem Cell Research 25, 61-71 AÑO: 2017

AUTORES: Morales-Hernández, A., Corrales-Redondo, M., Marcos-Merino, J.M., González-Rico, F.J., Sánchez-Martín, F.J., Merino, J.M.

TÍTULO: AhR-dependent 2,3,7,8-tetrachlorodibenzo-p-dioxin toxicity in human neuronal cell line SHSY5Y.

REVISTA: Neurotoxicology 56, 55-63 AÑO: 2016

AUTORES: Morales-Hernández, A., González-Rico, F.J.; Román, A.; Rico-Leo, E.; Álvarez-Barrientos, A.; Sánchez, L.; Macià, A.; Heras, S.; García Pérez, J.L.; Merino, J.M. Fernández-Salguero, P.M.

TÍTULO: Alu retrotransposons promote differentiation of human carcinoma cells through the aryl hydrocarbon receptor

REVISTA: Nucleic Acids Research 44(10), 4665-4683 AÑO: 2016

AUTORES: Morales-Hernández, A., Sánchez-Martín, F.J., Hortigón-Vinagre, M.P., Henao, F., Merino, J.M.

TÍTULO: 2,3,7,8-tetrachlorodibenzo-p-dioxin induces apoptosis by disruption of intracellular calcium homeostasis in human neuronal cell line SHSY5Y.

REVISTA: Apoptosis 17, 1170-1181 AÑO: 2012

AUTORES: Sánchez-Martín, F.J., Fernández-Salguero, P.M., Merino, J.M.

TÍTULO: Aryl hydrocarbon receptor-dependent induction of apoptosis by 2,3,7,8-tetrachlorodibenzo-p-dioxin in cerebellar granule cells from mouse.

REVISTA: J. Neurochem. 118, 153-162 AÑO: 2011

AUTORES: Sánchez-Martín, F.J., Valera, E., Casimiro, I., Merino, J.M.

TÍTULO: Nerve growth factor increases the sensitivity to zinc toxicity and induces cell cycle arrest in PC12 cells

REVISTA: Brain Res. Bull. 81, 458-466 AÑO: 2010

AUTORES: Valera, E., Sánchez-Martín, F.J., Ferrer-Montiel, A., Messeguer, A., Merino, J.M.

TÍTULO: NMDA-induced neuroprotection in hippocampal neurons is mediated through the protein kinase A and CREB (cAMP-response element-binding protein) pathway.

REVISTA: Neurochem. Int. 53, 148-154 AÑO: 2008

AUTORES: Ferrer-Montiel, A., Merino, J.M., Blondelle, S.E., Pérez-Payá, E., Houghten, R.A., Montal, M.

TÍTULO: Selected peptides targeted to the NMDA receptor channel protect neurons from excitotoxic death.

REVISTA: Nature Biotech. 16, 286-291

AÑO: 1998

## **C.2. Proyectos**

1) TÍTULO DEL PROYECTO: Valor diagnóstico y pronóstico de la ruta del receptor de dioxina en la progresión del melanoma y del glioma en Cuba. REFERENCIA: 13IA002

ENTIDAD FINANCIADORA: Agencia Extremeña de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AEXCID)

ENTIDADES PARTICIPANTES: Universidad de Extremadura

DURACIÓN DESDE: 2013 HASTA: 2015 CUANTÍA SUBVENCIÓN: 160.000 €

INVESTIGADOR RESPONSABLE: Jaime M<sup>a</sup> Merino Fernández.

2) TÍTULO DEL PROYECTO: El receptor de dioxina en pluripotencia y reprogramación celular: nuevos mecanismos que regulan la diferenciación tumoral. REFERENCIA: SAF2014-51813-R

ENTIDAD FINANCIADORA: Ministerio de Economía y Competitividad

ENTIDADES PARTICIPANTES: Universidad de Extremadura

DURACIÓN DESDE: 2015 HASTA: 2017 CUANTIA SUBVENCION: 314.600 €

INVESTIGADOR RESPONSABLE: Pedro M. Fernández Salguero

3) TÍTULO DEL PROYECTO: Retrotransposones B1-SINE murinos y Alu humanos regulados por AHR y Slug en diferenciación y progresión tumoral. REFERENCIA: BFU2011-22678

ENTIDAD FINANCIADORA: Ministerio de Ciencia e Innovación

ENTIDADES PARTICIPANTES: Universidad de Extremadura

DURACIÓN DESDE: 2012 HASTA: 2014 CUANTIA SUBVENCION: 238.000 €

INVESTIGADOR RESPONSABLE: Pedro M. Fernández Salguero

4) TÍTULO DEL PROYECTO: Red Temática de Investigación Cooperativa en Cáncer-RTICC. "Biología Molecular del Cáncer" REFERENCIA: RD12/0036/0032

ENTIDAD FINANCIADORA: Ministerio de Sanidad y Consumo

ENTIDADES PARTICIPANTES: Universidad de Extremadura

DURACIÓN DESDE: 2013 HASTA: 2014 CUANTIA SUBVENCION: 70.850 €

INVESTIGADOR RESPONSABLE: Pedro M. Fernández Salguero

5) TÍTULO DEL PROYECTO: Regulación de la transición epitelio-mesénquima EMT y de la motilidad celular por el Receptor de Dioxina AhR. REFERENCIA: SAF2008-00462

ENTIDAD FINANCIADORA: Ministerio de Ciencia e Innovación

ENTIDADES PARTICIPANTES: Universidad de Extremadura

DURACIÓN DESDE: 2009 HASTA: 2011 CUANTIA SUBVENCION: 170.000 €

INVESTIGADOR RESPONSABLE: Pedro M. Fernández Salguero

6) TÍTULO DEL PROYECTO: Estudio de la toxicidad de 2,3,7,8-tetraclorodibenzo-p-dioxina (TCDD) y glutamato en neuronas granulares de cerebelo de ratón: papel del receptor Ahr. REFERENCIA: PRI07A019

ENTIDAD FINANCIADORA: Junta de Extremadura

ENTIDADES PARTICIPANTES: Universidad de Extremadura

DURACIÓN DESDE: 2007 HASTA: 2009 CUANTÍA SUBVENCIÓN: 24.860 €

INVESTIGADOR RESPONSABLE: Jaime M<sup>a</sup> Merino Fernández.

7) TÍTULO DEL PROYECTO: Red Temática de Investigación Cooperativa en Cáncer-RTICC. "Biología Molecular del Cáncer" REFERENCIA: RD06/0020/1016

ENTIDAD FINANCIADORA: Ministerio de Sanidad y Consumo

ENTIDADES PARTICIPANTES: Universidad de Extremadura

DURACIÓN DESDE: 2008 HASTA: 2012 CUANTIA SUBVENCION: 164.143 €

INVESTIGADOR RESPONSABLE: Pedro M. Fernández Salguero

8) TÍTULO DEL PROYECTO: Actividad oncogénica del receptor de dioxina y su implicación en rutas de migración celular y angiogénesis. REFERENCIA: SAF2005-00130

ENTIDAD FINANCIADORA: Ministerio de Educación y Ciencia

ENTIDADES PARTICIPANTES: Universidad de Extremadura

DURACIÓN DESDE: 2006 HASTA: 2008 CUANTIA SUBVENCION: 135.000 €

INVESTIGADOR RESPONSABLE: Pedro M. Fernández Salguero

#### **C.4. Patentes**

1) INVENTORES: Montal, M., Ferrer-Montiel, A.V., Merino, J.M., Blondelle, S., Houghten, R.  
TÍTULO: N-methyl-D-aspartate receptor channel blockers and method for identifying such  
PATENTE Nº: US 6,251,854 B1, FECHA: June 26, 2001.  
PAÍSES DE PRIORIDAD: EE.UU.

ENTIDAD TITULAR: University of California San Diego

EMPRESAS QUE LAS ESTAN EXPLOTANDO:

2) INVENTORES: Felipo, V., Montoliu, C., Ferrer-Montiel, A.V., Planells-Cases, R., Merino, J.M., Pérez-Payà, E., Sánchez-Baeza, F., Humet, M., Messeguer, A.

TÍTULO: Trómeros de N-alquilglicina capaces de proteger a neuronas contra agresiones excitotóxicas, y composiciones que los contienen

PATENTE Nº: US2004/029811 A1 FECHA: 12/02/2004 Intl. Publication Number WO 02/28885 A1, FECHA: 11/04/2002

PAÍSES DE PRIORIDAD: España ENTIDAD TITULAR: UMH

EMPRESAS QUE LAS ESTAN EXPLOTANDO: Diverdrugs.

3) INVENTORES: Ferrer-Montiel, A., Planells-Cases, R., García-Martínez, C., González-Ros, J., Merino, J.M., Belmonte, C., Gallar, J., Pérez-Payà, E., Sánchez-Baeza, F., Humet, M., Messeguer, A.

TÍTULO: Trómeros de N-alquilglicina capaces de bloquear la respuesta a sustancias químicas, estímulos térmicos o mediadores de la inflamación de receptores neuronales y composiciones que los contienen

PATENTE Nº: US2004/033958 A1, FECHA: 19/02/2004 Intl. Publication Number WO 02/30956 A1, FECHA: 18/04/2002

PAÍSES DE PRIORIDAD: España ENTIDAD TITULAR: UMH

EMPRESAS QUE LAS ESTAN EXPLOTANDO: Diverdrugs.

#### **C.5. Tesis doctorales dirigidas**

1) TÍTULO: Estudio de la neuroprotección por trómeros de N-alquilglicina frente a excitotoxicidad y neurodegeneración mediada por la proteína amiloidea: mecanismos de acción

DOCTORANDO: Elvira Valera Martín

UNIVERSIDAD: Universidad de Extremadura AÑO: 2006

2) TÍTULO: Toxicidad de 2,3,7,8-tetraclorodibenzo-p-dioxina (TCDD) en células PC12 y neuronas granulares de cerebelo de ratón.

DOCTORANDO: Francisco Javier Sánchez Martín

UNIVERSIDAD: Universidad de Extremadura AÑO: 2010

3) TÍTULO: Tipificación molecular y estudio de clonalidad de *Staphylococcus aureus* resistente a meticilina, productores de infecciones intrahospitalarias y extrahospitalarias en Extremadura.

DOCTORANDO: Vicente Aguadero Acera

UNIVERSIDAD: Universidad de Extremadura AÑO: 2014

4) TÍTULO: Interacción funcional del receptor de dioxina con reguladores del proceso de diferenciación celular y la regeneración pulmonar.

DOCTORANDO: Antonio Morales Hernández

UNIVERSIDAD: Universidad de Extremadura AÑO: 2015

#### **C.6. Gestión universitaria**

Director de Departamento (2012-2021)

Secretario de Departamento (2004-2012)

Miembro Comisión para elaboración de planes de estudios de Grado en Biología, Grado en Biotecnología y Máster en Biotecnología Avanzada de la UEx.

Miembro Claustro Universitario (2006-fecha presente)

Miembro Junta Electoral de la Universidad de Extremadura (2007-2009)

Coordinador de Comisión de Calidad del Máster en Biotecnología Avanzada de la UEx (2014-2021).