

Fecha del CVA	22/02/2019
---------------	------------

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre y Apellidos	Cristóbal de los Ríos Salgado		
DNI	11828363S	Edad	45
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	E-9386-2010	
	Scopus Author ID		
	Código ORCID	0000-0002-6456-7589	

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Fundación de Investigación Biomédica, Hospital Universitario de la Princesa		
Dpto. / Centro			
Dirección	C/ Nuria, 85 Bajo C, 28034, Madrid		
Teléfono	(34) 674130706	Correo electrónico	crisobal.delosrios@inv.uam.es
Categoría profesional	Investigador Miguel Servet II	Fecha inicio	2017
Espec. cód. UNESCO	239001 - Diseño. Síntesis y estudio nuevos fármacos; 240300 - Bioquímica; 249002 - Neuroquímica		
Palabras clave	Relación estructura-actividad; Mecanismos de acción de los fármacos; Síntesis de compuestos biológicamente activos; Mecanismos moleculares de enfermedad		

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Aspectos Teóricos y Prácticos de la Química Orgánica Avanzada	Universidad Autónoma de Madrid	2003
Master Thesis	Universidad Autónoma de Madrid	1999
Chemistry degree	Universidad Autónoma de Madrid	1996

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

Tesis doctorales dirigidas: 3 (Rocío Lajarín Cuesta, 2016; Francisco Javier Martínez Sanz, 2015; Ignacio Melgar Asensio, 2018)

Tesis doctorales en curso: 3 (Raquel López Arribas, Lucía Viejo de Navas, Francesco Calzaferrì)

Citas recibidas en los artículos de investigación: 1439

Sin autocitas: 1280

Promedio de citas por artículo: 24,89

Artículos publicados: 58

Como autor remitente: 16

- Como autor remitente principal: 15

- Artículos de investigación como autor remitente principal: 10

- Revisiones como autor remitente principal: 5

Artículos en primer decil (2017): 20

Artículos en primer cuartil (2107): 35

Índice h: 24

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM

Licenciado en Química por la Universidad Autónoma de Madrid (UAM, 1996), consiguiendo el grado con una tesis de licenciatura ("tesina") en 1999 en el departamento de Química Orgánica de la UAM. Me doctoré el 10/01/2003 en el departamento de Farmacología y Terapéutica de la UAM, bajo la dirección de los Profs. Antonio G García (UAM) y José Luis Marco Contelles (CSIC) con la tesis titulada "síntesis y evaluación farmacológica de análogos de tacrina como agentes anticolinesterásicos y moduladores de la señal celular de calcio para

el tratamiento de la enfermedad de Alzheimer. Realicé una estancia postdoctoral en EEUU (2003-2005) en el dpto. de Química de la Colorado State University. Me reincorporé al dpto. de Farmacología de la UAM con un contrato "Juan de la Cierva" (2005-2008), trabajando en la I+D de fármacos inhibidores de acetilcolinesterasa para el tratamiento de enfermedades neurodegenerativas. Ent 2009 y 2010 trabajé en un proyecto dedicado a la búsqueda de nuevos fármacos neuroprotectores desde la Universidad de Alcalá. En 2011 obtuve un contrato de investigación "Miguel Servet", actualizado en 2017 a la figura de Miguel Servet II, en el Instituto de Investigación Sanitaria del Hospital Universitario de la Princesa (Madrid), donde he creado mi propio grupo de investigación, formado actualmente por tres estudiantes de doctorado y un estudiante de grado. Desde 2018, soy jefe del grupo 28, dentro del Área 2 del IIS La Princesa. Soy autor de 58 artículos de investigación, 16 de los cuales como autor remitente. Soy autor de 5 patentes, 4 como inventor principal. He participado en un centenar de comunicaciones a congresos nacionales e internacionales, la mitad de los cuales soy el investigador principal o el autor ponente.

En cuanto a mi labor científica de los últimos 5 años, mi interés científico actual es el estudio de nuevos fármacos para el tratamiento de enfermedades que actúen a través de innovadoras dianas biológicas, como el intercambiador Na/Ca mitocondrial o la proteína fosfatasa PP2A. Del trabajo llevado a cabo en este último periodo (últimos 5 años), he publicado con mi grupo 23 artículos en las mejores revistas de varias áreas de la investigación biomédica, 11 de ellos como autor de correspondencia, destacando 3 artículos en European Journal of Medicinal Chemistry (2016, 2018, 2019), uno en Journal of Medicinal Chemistry (2016) y otro en el British Journal of Pharmacology (2018), todas ellas revistas del primer decil de sus áreas científicas. Además poseo de este último lustro 2 patentes españolas (ES2589599 y ES2596630) y una en proceso de PCT (PCT/ES2018070656).

Siguiendo con el resumen de los últimos 5 años, he participado en 6 de proyectos de investigación, cuatro de los cuales como investigador principal. He dirigido tres tesis doctorales (Javier Martínez, 2015; Rocio Lajarin, 2016, y Ignacio Melgar, 2018), más otras tres en curso, y 4 trabajos de fin máster oficial de postgrado.

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES (ordenados por tipología)

C.1. Publicaciones

- 1 **Artículo científico.** de los Rios, Cristobal; José Marco-Conteslles. (2/1). 2019. Tacrines for Alzheimer's disease therapy III: The Pyridotacrines European Journal of Medicinal Chemistry. Elsevier. 166, pp.381-389.
- 2 **Artículo científico.** Paloma García-Casas; et al. (8/5). 2019. The neuroprotector Benzothiazepine CGP37157 extends lifespan in C. elegans worms Frontiers in Aging Neuroscience. Frontiers Media SA. 10, pp.440.
- 3 **Artículo científico.** Alessandra Bisi; et al. (10/9). 2018. Polycyclic maleidimide-based derivatives as first dual modulators of neuronal calcium channels and GSK-3b for Alzheimer's disease treatment European Journal of Medicinal Chemistry. Elsevier. 163, pp.394-402.
- 4 **Artículo científico.** Rocío Lajarín-Cuesta; et al. (6/6). 2018. Design and synthesis of multipotent 3-aminomethylindoles and 7-azaindoles with enhanced protein phosphatase 2A-activating profile and neuroprotection European Journal of Medicinal Chemistry. 157, pp.294-309.
- 5 **Artículo científico.** Dorleta Gonzalez; et al. (5/5). 2018. Substituent effect of N-benzylated gramine derivatives that prevent the PP2A inhibition and dissipate the neuronal Ca²⁺ overload, as a multitarget strategy for the treatment of Alzheimer's disease Bioorganic and Medicinal Chemistry. 26-9, pp.2551-2560.
- 6 **Artículo científico.** Raquel L Arribas; et al. (4/4). 2018. Modulation of serine/threonine phosphatases by melatonin: therapeutic approaches in neurodegenerative diseases British Journal of Pharmacology. 175-16, pp.3220-3229.
- 7 **Artículo científico.** Eva Ramos; et al. (6/6). 2018. Analysis of Gene Expression Profiles of CR80, a Neuroprotective 1,8-Naphthyridine Future Medicinal Chemistry. 10-11, pp.1289-1300.

- 8 **Artículo científico.** Cristóbal de los Ríos; et al. (4/1). 2018. Chromaffin cells as a model to evaluate mechanisms of cell death and neuroprotective compounds *Pflügers Archiv - European Journal of Physiology*. 470-1, pp.187-198.
- 9 **Artículo científico.** Angela López-Gil; et al. (10/5). 2017. THE QUANTAL CATECHOLAMINE RELEASE FROM MOUSE CHROMAFFIN CELLS CHALLENGED WITH ACETYLCHOLINE PULSES IS REGULATED BY THE MITOCHONDRIAL Na⁺/Ca²⁺ EXCHANGER *Journal of Physiology-LONDON*. 595-6, pp.2129-2146.
- 10 **Artículo científico.** Eva Ramos; et al. (5/3). 2017. Melatonin as a versatile molecule to design novel multi target hybrids against neurodegeneration *Future Medicinal Chemistry*. 9-8, pp.765-780.
- 11 **Artículo científico.** Margarida Espadinha; et al. (8/7). 2017. Optimization of bicyclic lactam derivatives as NMDA receptor antagonists *ChemMedChem*. 12-7, pp.537-545.
- 12 **Artículo científico.** Eva Ramos; et al. (9/7). 2017. Ischemic brain injury: New insights on the protective role of melatonin *Free Radical Biology and Medicine*. 104, pp.32-53.
- 13 **Artículo científico.** Rocio Lajarín-Cuesta; et al. (9/9). 2016. Gramine derivatives targeting Ca²⁺ channels and Ser/Thr phosphatases: a new dual approach for the treatment of neurodegenerative diseases *Journal of Medicinal Chemistry*. 59, pp.6265-6280.
- 14 **Artículo científico.** Francisco J. Martínez-Sanz; et al. (7/7). 2016. Neuroprotective profile of pyridothiazepines with blocking activity of the mitochondrial Na⁺/Ca²⁺ exchanger *European Journal of Medicinal Chemistry*. 109, pp.114-123. ISSN 0223-5234.
- 15 **Artículo científico.** Francisco J. Martínez-Sanz; et al. (8/8). 2015. Benzothiazepine CGP37157 analogues exert cytoprotection in various in vitro models of neurodegeneration *ACS Chemical Neuroscience*. 6, pp.1626-1636.
- 16 **Artículo científico.** Ana J. Moreno-Ortega; et al. (5/4). 2015. Benzothiazepine CGP37157 and its 2'-isopropyl analogue modulate Ca²⁺ entry through CALHM1 *Neuropharmacology*. 95, pp.503-510.
- 17 **Artículo científico.** Alejandro Romero; et al. (10/10). 2014. ITH12410/SC058: a new neuroprotective compound with potential in the treatment of Alzheimer's disease *ACS Chemical Neuroscience*. 5, pp.770-775.
- 18 **Artículo científico.** Gema Perez-Chacón*; Cristobal de los Rios; Juan M. Zapata. (3/2). 2014. Indole-3-carbinol induces cMYC and IAP-family downmodulation and promotes apoptosis of Epstein-Barr virus (EBV)-positive but not of EBV-negative Burkitt cell lines *Pharmacological Research*. 89, pp.46-56.
- 19 **Artículo científico.** Ignacio Melgar-Asensio; et al. (9/5). 2018. Extended intravitreal rabbit eye residence of nanoparticles conjugated with cationic arginine peptides for intraocular drug delivery: In vivo imaging *Investigative Ophthalmology and Visual Science*. 59-10, pp.4071-4081.
- 20 **Artículo científico.** Ana J Moreno-Ortega; et al. (7/4). 2016. Neuroprotective effect of the novel compound ITH33/IQM9.21 against oxidative stress and Na⁺ and Ca²⁺ overload in motor neuron-like NSC-34 cells *Neurotoxicity Research*. 30, pp.380-391.
- 21 **Revisión bibliográfica.** Rocio Lajarin-Cuesta; Raquel L. Arribas; de los Rios, Cristobal. (3/3). 2016. Ligands for Ser/Thr phosphoprotein phosphatases: a patent review (2005-2015) *Expert opinion on therapeutic patents*. 26-3, pp.389-407. ISSN 1354-3776.
- 22 **Revisión bibliográfica.** Juan Alberto Arranz-Tagarro; et al. (4/2). 2014. Recent patents on calcium channel blockers: emphasis on CNS diseases *Expert Opinion in Therapeutic Patents*. 24-9, pp.959-977.
- 23 **Revisión bibliográfica.** Alejandro Romero*; et al. (6/3). 2014. A review of metal-catalyzed molecular damage: protection by melatonin *Journal of Pineal Research*. 56-4, pp.343-370.

C.2. Proyectos

- 1 Interdisciplinary training network on the purinergic P2X7 receptor to control neuroinflammation and hyper excitability in brain diseases *European Research Council (ERC/UE)*. Tobias Engel. (FUNDACION INSTITUTO TEOFILO HERNANDO). 01/09/2017-31/08/2021. 1.000.000 €.

- 2 Validación de biomarcadores de origen inflamatorio y de estrés oxidativo en Traumatismo Craneoencefálico: un estudio traslacional Fundación Mutua Madrileña. JAVIER EGEA MAIQUEZ. (Fundación de Investigación Biomédica, Hospital Universitario de la Princesa). 02/01/2017-31/12/2019. 143.703 €.
- 3 PI16/01041, El intercambiador sodio/calcio mitocondrial como diana terapéutica para el desarrollo de fármacos innovadores para el tratamiento de enfermedades neurodegenerativas Instituto de Salud Carlos III. ACCIÓN ESTRATÉGICA EN SALUD A PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN EN SALUD. Cristobal de los Rios Salgado. (Instituto de Investigación Sanitaria, Hospital Universitario de la Princesa). 01/01/2017-31/12/2019. 69.575 €. Coordinador.
- 4 PI13/00789, La proteína fosfatasa 2A como diana terapéutica para el desarrollo de nuevos fármacos para el tratamiento de enfermedades neurodegenerativas Instituto de Salud Carlos III. ACCIÓN ESTRATÉGICA EN SALUD A PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN EN SALUD. Cristobal de los Rios Salgado. (Instituto de Investigación Sanitaria, Hospital Universitario de la Princesa). 01/01/2014-31/05/2017. 75.927,5 €. Coordinador.
- 5 CP10/00531, The CALHM1 channel and its Alzheimer's disease-linked mutated form P86L-CALHM1. A new biological target for the finding of neuroprotective drugs Instituto de Salud Carlos III. Programa Miguel Servet. Cristóbal de los Ríos Salgado. (Fundación de Investigación Biomédica, Hospital Universitario de la Princesa). 2011-31/03/2014. 120.220 €. Coordinador.

C.3. Contratos

Synthesis of ITH12575 TOCRIS Bioscience. Cristóbal de los Rios. 03/01/2017-03/01/2018.

C.4. Patentes

- 1 C. de los Ríos; A.G. García; Francisco Javier Martínez Sanz; Rocío Lajarín Cuesta; Juan Alberto Arranz Tagarro; Ana Jose Moreno Ortega; Maria F Cano Abad. 2596630. DERIVADOS DE 5-ARILPIRIDO[2,3-e][1,4]TIAZEPINONA CON ACTIVIDAD BLOQUEANTE DEL INTERCAMBIADOR SODIO/CALCIO MITOCONDRIAL España. 22/03/2018. FIB Hospital Universitario de la Princesa.
- 2 C. de los Ríos; Rocío Lajarín Cuesta; A.G. García; Raquel Lopez Arribas. PCT/ES2018/070656. Nuevos derivados de gramina con efecto protector de la actividad fosfatasa, y su aplicación en el tratamiento de enfermedades humanas España. 10/10/2017. FIB Hospital Universitario de la Princesa.
- 3 Rocío Lajarín Cuesta; C. de los Ríos; Juan Alberto Arranz Tagarro; Carmen Perez de Nanclares; Luis Gandía Juan; A.G. García. ES 2589599. Nuevos derivados de (1H-indol-3-ilmetil)dimetilamina con actividad bloquean de los canales de calcio, preferentemente no-L, y su aplicación en el tratamiento de enfermedades del sistema nervioso España. 08/08/2017. FIB Hospital Universitario de la Princesa.