

Fecha del CVA

08/09/2021

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre *	Rafael		
Apellidos *	León Martínez		
Sexo *	Hombre	Fecha de Nacimiento *	12/12/1978
DNI/NIE/Pasaporte *		Teléfono	914972766
URL Web			
Dirección Email *	rafael.leon@iqm.csic.es		
Identificador científico	Open Researcher and Contributor ID (ORCID)*	0000-0003-4017-5756	
	Researcher ID	A-6997-2012	
	Scopus Author ID	14062199500	

* Obligatorio

A.1. Situación profesional actual

Puesto	Científico Titular		
Fecha inicio	2020		
Organismo / Institución	Consejo Superior de Investigaciones Científicas		
Departamento / Centro	Instituto de química Médica / Instituto de Química Médica		
País		Teléfono	
Palabras clave			

A.3. Formación académica

Grado/Master/Tesis	Universidad / País	Año
Dr. Ciencias Químicas (Química Orgánica)	Universidad Autónoma de Madrid / España	2006

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

Bibliometrics markers: Active projects (2016-2020): 13;

Principal Investigator: 10 Nationals: 6; Internationals: 3 (European grant: 1; Private industry: 2).

SCI Published papers: h index (March, 2021): 30 ; i10 index (March, 2021): **49**;

SCI papers (2016-2020): 28 (+ 2 in evaluation): 1st Decile: 67 %; 1st Quartile: 85 %;

Medium IF: 5.511;

Accumulated IF: 148.808

Total accumulated citations: (2016-2020): 1844;

Total accumulated citations: 2753

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM

A) 64 published articles in SCI journals (45 at 1st quartile and 38 at 1st decile being corresponding author in 22) and 5 divulgative articles in non-SCI journals. **B) 11 competitive projects** granted as Principal Investigator including three at international level from the European Commission, Bayer AG and Caixa Capital Risk, and 8 national, 5 from Health Institute Carlos III, 2 from FIPSE foundation and collaborator in further 12. **C) 16 Patents** granted, 8 of them extended to PCT and 1 in national phases to be transferred. **D) 175 communications to congresses** (national and international level). **E) 11 invited talks.** **F) Competitive research contracts/Fellowships:** Miguel Servet II (2016), Miguel Servet I (2011), Marie Curie IEF (2009), Postdoctoral Fellowship MICINN (2009, declined in favor of Marie Curie IEF), Cancer Research Canada Fellowship (2007), Predoctoral FPU fellowship (2002), Predoctoral FPI-UCLM fellowship (2002, declined in favor of FPU), Associated Professor N2

UCLM (2001), University excellence research fellowship (2000). **G)** Competitive contracts/ fellowships as Principal Investigator: 3 Predoctoral FPU fellowships (2013, 2014, 2016), 2 Predoctoral FPI-UAM fellowship (2013, 2018), 1 Predoctoral PFIS fellowship (2018), 2 Postdoctoral Juan de la Cierva-Formación Fellowships (2015, 2017), 1 Postdoctoral Sara Borrell Fellowship (2018). **H)** 1 Postdoctoral Stay at national laboratory at the Universidad Autonoma de Madrid associated to a strategic group project. **I)** 3 Postdoctoral Stays at international laboratories: Department of fundamental applied sciences, University of Picardie Jules Verne (France, 12 weeks, 2004). Department of Chemistry, University of Victoria (Canada, 10 months, 2008). Department of Chemistry, University of Cambridge (UK, 24 months, 2009-2011). **J)** 5 PhD thesis direction 2 defended in 2019, 1 in 2021, in 2022 and 1 in 2023). **K)** 11 Final master dissertation and 1 Erasmus undergraduate final project directed. **L)** Referee of PhD project for the France-Peruvian Life Sciences Doctoral School Agency (France). Member of evaluation committees: Sara Borrell (ISCIII): 2019, 2020, 2021; CIBER groups protects (ISCIII): 2020; Health Science Projects (ISCIII): 2021; Talent Attraction (CAM): 2021. **M)** Referee of several International SCI journals (since 2009). **N)** Organizing committee member of the XI Teofilo Hernando International School of Pharmacology (2012), Vicepresident of GENN XXXIX organizing committee (2018 and 2019); President of the I Symposium RANM Young Investigators (2021). **O) Professor quality certifications: ANECA:** Profesor contratado doctor, Profesor ayudante doctor y Profesor Titular de Universidad Privada; 13 habilitation. **ACAP:** Profesor contratado doctor, Profesor ayudante doctor y Profesor Titular de Universidad Privada; **UAM:** Habilitación para docencia en ingles. **P)** Associate professor of organic chemistry at the organic chemistry department, Faculty of Farmacy, UCM since 2017. Teaching engagement in the pregraduate grade of Medicine, two official masters and the postgraduate doctoral program of the Pharmacology and Therapeutics Department, Faculty of Medicine, UAM, since 2012. **Q)** Medal of the Royal Academy of Medicine to young scientists (2018).

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 citas

- 1 Artículo científico.** P. Michalska; P. Mayo; C. Fernández-Mendivil; et al; R. León* (AC). (10/10). 2020. Antioxidant, anti-inflammatory and neuroprotective profiles of novel 1,4-dihydropyridine derivatives for the treatment of Alzheimer's disease Antioxidants. 9, pp.650.
- 2 Artículo científico.** P. Michalska; R. León (AC). (2/2). 2020. When It Comes to an End: Oxidative Stress Crosstalk with Protein Aggregation and Neuroinflammation Induce Neurodegeneration. Antioxidants. 9, pp.740.
- 3 Artículo científico.** P. Michalska; I. Buendia; P. Duarte; C. Fernández-Mendivil; P. Negro; A. Cuadrado; M. G. López; R. León* (AC). (8/8). 2020. Melatonin-Sulforaphane hybrid ITH12674 attenuates glial response in vivo by blocking LPS binding to MD2 and receptor oligomerization Pharmacological Research. 152, pp.104597. ISSN 1096-1186.
- 4 Artículo científico.** E. Luengo; I. Buendia; C. Fernández-Mendivil; et al; R. León* (AC); M. G. López. (11/12). 2019. Pharmacological doses of melatonin impede cognitive decline in tau-related Alzheimer models, once tauopathy is initiated, by restoring the autophagic flux Journal of Pineal Research. 67, pp.e12578. ISSN 0742-3098.
- 5 Artículo científico.** O. Vera; C. Rodriguez-Antolin; A. Salgado-Figueroa; et al; R. León; I. Ibañez de Cáceres. (14/17). 2018. MAFG is a potential therapeutic target to restore chemosensitivity in cisplatin-resistant cancer cells by increasing reactive oxygen species Translational Research. 200, pp.1-17. ISSN 1931-5244.
- 6 Artículo científico.** I. Gameiro; P. Michalska; G. Tenti; et al; J. C. Menéndez (AC); *R. León. (9/9). 2017. Discovery of the first dual GSK3beta inhibitor / Nrf2 inducer. A new multitarget therapeutic strategy for Alzheimer's disease Scientific Reports. Nature. 7, pp.45701-45716. ISSN 2045-2322.

- 7 **Artículo científico.** P. Michalska; A Wojnicz; A. Ruiz; S. Abril; I. Buendia; R. León (AC). (6/6). 2017. Inclusion complex of ITH12674 with 2-hydroxypropyl- β -cyclodextrin: Preparation, physical characterization and pharmacological effect Carbohydrate Polymers. 157, pp.9967-9973.
- 8 **Artículo científico.** I. Buendia; G. Tenti; P. Michalska; et al; R. León (AC). (12/12). 2017. ITH14001, a CGP37157-nimodipine hybrid designed to regulate calcium homeostasis and oxidative stress, exerts neuroprotection in cerebral ischemia ACS Chemical Neuroscience. 8, pp.67-81.
- 9 **Capítulo de libro.** P. Duarte; A. Cuadrado; R. León*. (AC). (3/3). 2021. Monoamine Oxidase Inhibitors: from classic to new clinical approaches Handbook of Experimental Pharmacology. 264, pp.164-259.
- 10 **Revisión bibliográfica.** A. Cuadrado; G. Manda; H. Ahmed; et al; R. León; H. Schmidt. (8/15). 2018. Transcription factor Nrf2 as a therapeutic target for degenerative diseases; a systems medicine approach Pharmacological Reviews. 70-2, pp.348-383. ISSN 0031-6997.
- 11 **Revisión bibliográfica.** I. Buendia; P. Michalska; E. Navarro; I. Gameiro; J. Egea; *R. León (AC). (6/6). 2016. Nrf2-ARE pathway: an emerging target against oxidative stress and neuroinflammation in neurodegenerative diseases Pharmacology and Therapeutics. 157-157, pp.84-104. Scholar (25)

C.3. Proyectos y Contratos

- 1 **Proyecto.** B2017/BMD-3827, Desarrollo de fármacos activadores de Nrf2 para terapias innovadoras de la enfermedad de Alzheimer. Nrf24AD-CM. Consejería de Sanidad de la Comunidad de Madrid. A. Cuadrado. (Universidad Autónoma de Madrid). 01/01/2018-31/12/2021. 656.121 €. Miembro de equipo.
- 2 **Proyecto.** PI17/01700, Vía Nrf2-ARE como base para el diseño de fármacos multidiana frente a rutas patológicas comunes para el tratamiento de enfermedades neurodegenerativas quirales para el tratamiento de enfermedades neurodegenerativas: ligandos de receptores nicotínicos, inductores de Nrf2 y anti-inflamatorios. Instituto de Salud Carlos III. Rafael León Martínez. (FIB DEL HOSPITAL "LA PRINCESA"). 01/01/2018-31/12/2020. 123.420 €. Investigador principal. Investigador principal. Director de investigación.
- 3 **Proyecto.** PIE-214869, Nuevos derivados trifuncionales para el tratamiento de la enfermedad de Alzheimer. Consejo Superior de Investigaciones Científicas. (Instituto de Química Médica). 17/12/2020-16/12/2020. 5.000 €. Investigador principal.
- 4 **Proyecto.** ACI-FIPSE, Desarrollo preclínico del derivado ITH13001 para el tratamiento oral de nueva generación de la Esclerosis Múltiple. Instituto de Salud Carlos III. Rafael León Martínez. (FIB DEL HOSPITAL "LA PRINCESA"). 01/02/2018-31/01/2019. 10.000 €. Investigador principal. Investigador principal. Director de investigación.
- 5 **Proyecto.** CI17-00048, Preclinical development of ITH13001 as second-generation oral treatment for multiple sclerosis.. Caixa Capital Risk; Obra Social Fundación la Caixa. Rafael León. (FIB DEL HOSPITAL "LA PRINCESA"). 01/07/2017-31/07/2018. 70.000 €. Investigador principal.
- 6 **Proyecto.** PI14/00372, Compuestos multidiana quirales para el tratamiento de enfermedades neurodegenerativas: ligandos de receptores nicotínicos, inductores de Nrf2 y anti-inflamatorios. Instituto de Salud Carlos III. Rafael León Martínez. (FIB DEL HOSPITAL "LA PRINCESA"). 01/01/2015-31/12/2017. 91.355 €. Investigador principal. Investigador principal. Director de investigación.
- 7 **Proyecto.** CP11/00165, Nrf2-ARE pathway up-regulation combined with GSK3 β inhibition as key targets for a novel disease modifying multitarget drug development program for neurodegenerative diseases.. INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN SANITARIA CARLOS III: CP11/00165. Rafael León Martínez. (FIB DEL HOSPITAL "LA PRINCESA"). 01/01/2012-31/12/2016. 121.500 €. Investigador principal. Director de investigación

- 8 **Proyecto.** 2015-03-1282, Hybrid and multitarget compounds for the treatment of retinal neurodegenerative diseases (Grants4Leads: 2015-03-1282). Bayer CropScience, S.L.. Nicolas Cuenca. (Universidad de Alicante). 01/10/2015-30/09/2016. 50.000 €. Investigador principal.
- 9 **Proyecto.** FP7-People-2012-CIG-322156, Non-conventional target approach for drug discovery against neurodegenerative diseases: Nrf2 upregulation.. Programa Marco FP7, European Commission. Marie Curie Career Integration Grant (CIG) 2012. FP7-People-2012-CIG-322156. Rafael León Martínez. (FIB DEL HOSPITAL "LA PRINCESA"). 01/03/2013-30/09/2016. 100.000 €. Investigador principal. Director de proyecto
- 10 **Proyecto.** Desarrollo preclínico del derivado ITH13001 para el tratamiento oral de nueva generación de la Esclerosis Múltiple.. Fundación para la Innovación y la Prospectiva en Salud En España (FIPSE). Rafael León Martínez. (FIB DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO "LA PRINCESA"). 01/02/2016-30/06/2016. 31.500 €. Investigador principal.

C.4. Actividades de transferencia y explotación de resultados

- 1 **Patente de invención.** A. Cuadrado; R. Fernández; J. A. Encinar; R. León; J. F. Franco; M. G. López; M. I. Rodríguez; A. I. Rojo. EP21382025.1. Tratamiento de enfermedades relacionadas con Nrf2. 15/01/2021. Univesidad Autónoma de Madrid, Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Universidad Miguel Hernández de Elche, FIB Hospital Universitario de la Princesa..
- 2 **Patente de invención.** R. León*; L. Campello; P. Michalska; A. Noailles; O. Kutsyr; L. Fernández; V. Maneu; P. Lax; A. García; N. Cuenca. WO2020/012052. Uso del 3-(2-isotiocianatoetil)-5-metoxi-1H-indol para el tratamiento de las enfermedades degenerativas de la retina. España. 15/01/2020. FIB La Princesa / UA /UAM.
- 3 **Patente de invención.** R. León; S. Abril; P. Duarte; E. Crisman; P. Michalska; M. Salaices; J. C. Menéndez. P201930908. Compuestos agonistas nicotínicos y antioxidantes para el tratamiento de enfermedades neurodegenerativas España. 14/10/2019. FIB Hospital Universitario de la Princesa, Universidad Autónoma de Madrid, Universidad Complutense de Madrid.
- 4 **Patente de invención.** I. Ibañez; J. de Castro; O. Vera; O. Pernia; C. Rodriguez; V. Gonzalez; M. E. Martin; A. M. Salgado; P. Michalska; R. León. WO2019/052708. MAFG as a potential therapeutic target to restore chemosensitivity in platinum-resistant cancer cells. 21/03/2019. FIB Hospital La Paz, FIB Hospital Ramon y Cajal, FIB La Princesa / UAM..
- 5 **Patente de invención.** R. León; S. Abril; P. Michalska; I. Buendia; M. Salaices; J. C. Menéndez; M. G. López. P201930190. Compuestos derivados de 2-Iodo-7-(((2-(5-Metoxi-1H-indol-3-il)etil)amino)metil)-1-alquil/iril-6,7,7A,8-tetrahidro-3H-pirrol[2,1-J]quinolina-3,9(5H)-diona como agentes antioxidantes, inductores de Nrf2 y moduladores nicotínicos para el tratamiento de enfermedades neurodegenerativas España. 01/03/2019. FIB La Princesa/ UAM/ UCM.
- 6 **Patente de invención.** R León*; I. Gameiro; G. Tenti; P. Michalska; I. Buendia; M^a T. Ramos; J. C. Menéndez; A. García. ES2659828. Uso de los compuestos derivados de 3-alquil-6-amino-4-iril-1,4-dihidropirano[2,3-c]pirazol-5-carbonitrilo como inhibidores de GSK3 β - e inductores de Nrf2 para el tratamiento de enfermedades neurodegenerativas. España. 22/02/2019. FIB DEL HOSPITAL "LA PRINCESA". DNS neuroscience.
- 7 **Patente de invención.** R. León; I. Buendia; E. Navarro; P. Michalska; I. Gameiro; A. López; J. Egea; M. G. López; A. G. García. EP3208262. Compounds derived from 3-Alkylamino-1H-indole acrylate, and the use thereof in the treatment of neurodegenerative diseases. 11/04/2017. FIB La Princesa / DNS /UAM. DNS.