

Fecha del CVA	23/05/2019
---------------	------------

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre y Apellidos	Antonio Cuadrado Pastor		
DNI	50042521H	Edad	58
Núm. identificación del investigador	Researcher ID		
	Scopus Author ID		
	Código ORCID		

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad Autónoma de Madrid		
Dpto. / Centro	Bioquímica / Facultad de Medicina		
Dirección	Instituto de Investigaciones Biomédicas Alberto Sols, C/ Arturo Duperier 4, 28029, Madrid		
Teléfono	(0034) 638296585	Correo electrónico	antonio.cuadrado@uam.es
Categoría profesional	Director del Departamento de Bioquímica	Fecha inicio	2016
Espec. cód. UNESCO			
Palabras clave			

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Ciencias Biológicas	Universidad Complutense de Madrid	1985
Licenciado en Ciencias Biológicas	Universidad Complutense de Madrid	1982

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

Más de 120 artículos científicos publicados en revistas internacionales

Según google scholar:

Número Total de citas: 9160

Número de citas en los últimos 5 años: 5424

Índice H: 55

Nº de artículos con más de 100 citas: 31

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM

Antonio Cuadrado, es catedrático de Bioquímica y Biología Molecular en el Departamento de Bioquímica, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Madrid. Obtuvo su doctorado en 1985 y disfrutó de varias estancias postdoctorales en el National Cancer Institute-NIH con la ayuda de las becas Fulbright y Fogarty. Estableció su laboratorio independiente como profesor de bioquímica en 1997 con un interés principal en el estudio de los mecanismos moleculares implicados en la iniciación y progresión de enfermedades neurodegenerativas. Durante los últimos años, su principal línea de investigación ha sido la validación del factor de transcripción NRF2, regulador principal de la homeostasis celular, con tres líneas de actividad principales: i) La comprensión de los mecanismos que regulan la NRF2 para determinar su función fisiológica y sus alteraciones patológicas, así como diseñar nuevas estrategias farmacológicas. ii) El papel del estrés oxidativo en la muerte neuronal y la neuroinflamación en las enfermedades neurodegenerativas. iii) El factor de transcripción NRF2 como nuevo objetivo terapéutico en la Enfermedad de Parkinson, Alzheimer y Esclerosis Lateral Amiotrófica. iv) Regulación farmacológica de la autofagia en el cerebro como una nueva estrategia terapéutica para las proteinopatías neurodegenerativas. El Dr. Cuadrado ha recibido varios proyectos de investigación financiados por agencias privadas, locales y gubernamentales para estudiar las bases moleculares de la enfermedad de Parkinson y Alzheimer. Ha publicado más de 120 artículos científicos y revisiones, de los cuales más de 60 están relacionados con la neuroprotección en modelos preclínicos de la enfermedad de Parkinson y la enfermedad

de Alzheimer. Es asesor de becas y evaluación de becas para agencias gubernamentales y autonómicas españolas. Como profesor, el Dr. Cuadrado ha participado en múltiples actividades de enseñanza para las carreras de Bioquímica y Medicina, con especial énfasis en la capacitación en investigación. El Prof. Cuadrado ha sido subdirector del Instituto de Investigaciones Biomédicas durante 4 años y director del Departamento de Bioquímica de la UAM (del 01/01-2016 al 31/05/2018).

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES (ordenados por tipología)

C.1. Publicaciones

- 1 **Artículo científico.** Elbatreek MH; et al. 2019. Reactive Oxygen Comes of Age: Mechanism-Based Therapy of Diabetic End-Organ Damage Trends Endocrinol Metab.30-5, pp.312-327.
- 2 **Artículo científico.** Cuadrado A; et al. 2019. Therapeutic targeting of the NRF2 and KEAP1 partnership in chronic diseases Nat Rev Drug Discov. 18-4, pp.295-317.
- 3 **Artículo científico.** Elliott C, Rojo AI, Ribe E, Broadstock M, Xia W, Morin P, Semenov M, Baillie G, Cuadrado A, Al-Shawi. 2018. A role for APP in Wnt signalling links synapse loss with β -amyloid production. Transl Psychiatry.8-1, pp.179-192.
- 4 **Artículo científico.** Sellers KJ, Elliott C, Jackson J, Ghosh A, Ribe E, Rojo AI, Jarosz-Griffiths HH, Watson IA, Xia W, S. 2018. Amyloid β synaptotoxicity is Wnt-PCP dependent and blocked by fasudil Alzheimers Dement.14-3, pp.306-317.
- 5 **Artículo científico.** Rojo AI, Pajares M, García-Yagüe AJ, Buendia I, Van Leuven F, Yamamoto M, López MG, Cuadrado A.2018. Deficiency in the transcription factor NRF2 worsens inflammatory parameters in a mouse model with combined tauopathy and amyloidopathy.Redox Biol. 18, pp.173-180.
- 6 **Artículo científico.** 2018. Emerging Therapeutic Targets in Oncologic Photodynamic Therapy.Curr Pharm Des.24-44, pp.5268-5295.
- 7 **Artículo científico.** Cuadrado A, Kügler S, Lastres-Becker I.2018. Pharmacological targeting of GSK-3 and NRF2 provides neuroprotection in a preclinical model of tauopathy Redox Biol.14, pp.522-534.
- 8 **Artículo científico.** Pajares M, Cuadrado A, Engedal N, Jirsova Z, Cahova M.2018. The Role of Free Radicals in Autophagy Regulation: Implications for Ageing.Oxid Med Cell Longev.2018, pp.2450748.
- 9 **Artículo científico.** Cuadrado A; et al. 2018. Transcription Factor NRF2 as a Therapeutic Target for Chronic Diseases: A Systems Medicine Approach Pharmacol Rev. 70-2, pp.348-383.
- 10 **Artículo científico.** 2018. Transcription Factor NRF2 as a Therapeutic Target for Chronic Diseases: A Systems Medicine Approach.Pharmacol Rev.70-2, pp.348-383.
- 11 **Artículo científico.** Pajares M, Rojo AI, Arias E, Díaz-Carretero A, Cuervo AM, Cuadrado A.2018. Transcription factor NFE2L2/NRF2 modulates chaperone-mediated autophagy through the regulation of LAMP2A.Autophagy. 14-8, pp.1310-1322.
- 12 **Artículo científico.** Zeynab Nayernia; et al. 2017. Decreased neural precursor cell pool in NADPH oxidase 2-deficiency: From mouse brain to neural differentiation of patient derived iPSC.Redox Biol.13, pp.82-93.
- 13 **Artículo científico.** Isabel Gameiro; et al. 2017. Discovery of the first dual GSK3 β inhibitor/Nrf2 inducer. A new multitarget therapeutic strategy for Alzheimer's disease Sci. Rep.7, pp.45701.
- 14 **Artículo científico.** Javier Egea; et al. 2017. European contribution to the study of ROS: A summary of the findings and prospects for the future from the COST action BM1203 (EU-ROS).Redox Biol.13, pp.94-162.
- 15 **Artículo científico.** Elisa Navarro; et al. 2017. Heme-Oxygenase I and PCG-1 α Regulate Mitochondrial Biogenesis via Microglial Activation of Alpha7 Nicotinic Acetylcholine Receptors Using PNU282987.Antioxid Redox Signal.27-93-105, pp.doi:10.1089/ars.2016.6698..
- 16 **Artículo científico.** Marta Pajares; Antonio Cuadrado; Ana I Rojo. 2017. Modulation of proteostasis by transcription factor NRF2 and impact in neurodegenerative diseases.Redox Biol.11, pp.543-553.

- 17 **Artículo científico.** Maribel Escoll; et al. 2017. Mutant p53 oncogenic functions in cancer stem cells are regulated by WIP through YAP/TAZ Oncogene. En prensa-doi:10.1038/onc.2016.
- 18 **Artículo científico.** Ana I. Rojo; et al. 2017. NRF2 deficiency replicates transcriptomic changes in Alzheimer's patients and worsens APP and TAU pathology.Redox Biol. 13, pp.444-451.
- 19 **Artículo científico.** Pietro Ghezzi; et al. 2017. Oxidative Stress and Inflammation Induced by Environmental and Psychological Stressors: A Biomarker Perspective.Antioxid Redox Signal.En prensa.
- 20 **Artículo científico.** Natalia Robledinos-Antón; et al. 2017. Transcription factor NRF2 controls the fate of neural stem cells in the subgranular zone of the hippocampus.Redox Biol. 13, pp.393-401.
- 21 **Artículo científico.** 2016. NRF2 in neurodegenerative diseases Current Opinion in Toxicology. 1, pp.46-53.
- 22 **Artículo científico.** Isabel Lastres-Becker; et al. 2016. Repurposing the NRF2 Activator Dimethyl Fumarate as Therapy Against Synucleinopathy in Parkinson's Disease.ANTIOXID REDOX SIGN. 25-2, pp.61-77.
- 23 **Artículo científico.** Marta Pajares; et al. 2016. Transcription factor NFE2L2/NRF2 is a regulator of macroautophagy genes.Autophagy. 12-10, pp.1902-1916.
- 24 **Artículo científico.** Freitas, A.E.; et al. 2015. Agmatine, by Improving Neuroplasticity Markers and Inducing Nrf2, Prevents Corticosterone-Induced Depressive-Like Behavior in Mice Molecular Neurobiology.
- 25 **Artículo científico.** Schmidt, H.H.H.W.; et al. 2015. Antioxidants in Translational Medicine Antioxidants and Redox Signaling. 23-14, pp.1130-1143.
- 26 **Artículo científico.** Frijhoff, J.; et al. 2015. Clinical Relevance of Biomarkers of Oxidative Stress Antioxidants and Redox Signaling. 23-14, pp.1144-1170.
- 27 **Artículo científico.** Pilar Valdecantos, M.; et al. 2015. Essential role of Nrf2 in the protective effect of lipoic acid against lipoapoptosis in hepatocytes Free Radical Biology and Medicine. 84, pp.263-278.
- 28 **Artículo científico.** Egea, J.; et al. 2015. Melatonin-sulforaphane hybrid ITH12674 induces neuroprotection in oxidative stress conditions by a 'drug-prodrug' mechanism of action British Journal of Pharmacology. 172-7, pp.1807-1821.
- 29 **Artículo científico.** Delgado-Buenrostro, N.L.; et al. 2015. Nrf2 protects the lung against inflammation induced by titanium dioxide nanoparticles: A positive regulator role of Nrf2 on cytokine release Environmental Toxicology. 30-7, pp.782-792.
- 30 **Artículo científico.** Dao, V.T.-V.; et al. 2015. Pharmacology and Clinical Drug Candidates in Redox Medicine Antioxidants and Redox Signaling. 23-14, pp.1113-1129.
- 31 **Artículo científico.** Casas, A.I.; et al. 2015. Reactive Oxygen-Related Diseases: Therapeutic Targets and Emerging Clinical Indications Antioxidants and Redox Signaling. 23-14, pp.1171-1185.
- 32 **Artículo científico.** Pajares, M.; et al. 2015. Redox control of protein degradation REDOX BIOL. 6, pp.409-420.
- 33 **Artículo científico.** González-Rodríguez, A.; et al. 2015. Resveratrol treatment restores peripheral insulin sensitivity in diabetic mice in a sirt1-independent manner Molecular Nutrition and Food Research. 59-8, pp.1431-1442.
- 34 **Artículo científico.** Cuadrado, A.2015. Structural and functional characterization of NRF2 degradation by glycogen synthase kinase 3/ β -TrCP Free Radical Biology and Medicine.
- 35 **Artículo científico.** Rada, P.; et al. 2015. WNT-3A regulates an Axin1/NRF2 complex that regulates antioxidant metabolism in hepatocytes Antioxidants and Redox Signaling. 22-7, pp.555-571.
- 36 **Artículo científico.** Lastres-Becker, I.; et al. 2014. Fractalkine activates NRF2/NFE2L2 and heme oxygenase 1 to restrain tauopathy-induced microgliosis Brain. 137-1, pp.78-91.

C.2. Proyectos

- 1 Development of new NRF2-activating drugs for innovative therapy of Alzheimer's disease Cuadrado A. (Comunidad de Madrid). 01/01/2018-31/12/2021. 656.121 €.

- 2 Knowledge transfer in redox biology for developing advanced molecular tools in neurodegenerative diseases – focus on the signature of Nrf2 transcription factor in diagnosis and therapy Competitiveness Operational Programme (COP). (Instituto Victor Babes). 01/07/2016-30/06/2020. 1.900.000 €. Investigador principal.
- 3 Developing preclinical and clinical biomarkers of NRF2 pathway activation for therapeutic application in neurodegenerative diseases (Universidad Autónoma de Madrid). 01/06/2018-31/05/2020.
- 4 Glial dysfunction in Alzheimer's disease: pathologic implications and clinical potential Cuadrado A. (CIBER ENFERMEDADES NEURODEGENERATIVAS (CIBERNED)). 01/01/2018-31/12/2019. 48.000 €.
- 5 Papel de NRF2 en la función y el destino del cerebro con Alzheimer (Universidad Autónoma de Madrid). 01/01/2017-31/12/2019.
- 6 Disfunción glial en la enfermedad de Alzheimer: implicaciones patogénicas y potencial clínico (Universidad Autónoma de Madrid). 01/10/2017-30/09/2019.
- 7 PCIN-2016-071, Advanced theranostic approach in cancer combining photodynamic therapy and nanoparticles M.ERA-NET. ACCIONES DE PROGRAMACIÓN CONJUNTA INTERNACIONAL,. M-ERANET. Antonio Cuadrado. (Universidad Autónoma de Madrid). 01/05/2016-30/04/2019. 149.000 €. Investigador principal.
- 8 SAF2015-71304-REDT, Red de investigación en NRF2 como nodo del "patogenosoma" Redes temáticas. MINECO. Antonio Cuadrado. (Universidad Autónoma de Madrid). 01/01/2016-12/2017. 35.000 €. Coordinador.
- 9 Metabolismo oxido-reductor y enfermedad de Parkinson: validación de nuevas dianas terapéuticas y nuevos biomarcadores. Antonio Cuadrado. (CIBER ENFERMEDADES NEURODEGENERATIVAS (CIBERNED)). 01/10/2015-30/09/2017. 260.000 €.
- 10 SAF2013-43271-R, Papel de NRF2 como modulador antioxidante de la neuroinflamación en la enfermedad de Alzheimer Retos Biomedicina. MINECO. Antonio Cuadrado Pastor. (Universidad Autónoma de Madrid). 01/01/2014-12/2016. 325.000 €. Investigador principal.

C.3. Contratos

- 1 Targeting Nrf2 with SFX-01 to modify Parkinson's disease progression in the AAV6- α -synuclein mouse model EVGEN Pharma. Desde 25/04/2016. 34.800 €.
- 2 Targeting Nrf2 with BG-12 to modify Parkinson's disease progression in the AAV6- α -synuclein mouse model BIOGEN. Desde 01/10/2013. 165.000 €.

C.4. Patentes

- 1 Rafael León; Javier Egea; Izaskun Buendía; Esther Parada; Elisa Navarro; Patricia Rada; Antonio Cuadrado; Antonio G. García; Manuela G. López. P201400810. Compuestos derivados de acrilato de 3-alkilamino-1H-indolilo y su uso en el tratamiento de enfermedades neurodegenerativas España. 15/10/2014. Hospital Universitario de La Princesa. Consejo Superior de Investigaciones Científicas; DNS Neuroscience, S.A.; Universidad Autónoma de Madrid.
- 2 Rafael León; Javier Egea; Izaskun Buendía; Esther Parada; Elisa Navarro; Patricia Rada; Antonio G. García; Antonio Cuadrado; Manuela G. López. P201300667. Uso del 3-(2-isotiocianatoetil)-5-metoxi-1H-indol para el tratamiento de enfermedades neurodegenerativas. España. 17/07/2013. Hospital Universitario de La Princesa. Consejo Superior de Investigaciones Científicas; DNS Neuroscience, S.A.; Universidad Autónoma de Madrid.
- 3 Antonio Cuadrado; Nadia G. Innamorato. P201231693. Uso del sulforafano como terapia suplementaria de la fase temprana de una enfermedad neurodegenerativa España. 15/04/2013. Universidad Autónoma de Madrid. Neuroscience, S.A.