



Parte A. DATOS PERSONALES

		Fecha del CVA	22/02/2024
Nombre y apellidos	Lydia Jiménez Díaz		
Núm. identificación de la investigadora	Researcher ID	R-8383-2019	
	Código Orcid	https://orcid.org/0000-0001-9121-0334	

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad de Castilla La Mancha		
Dpto./Centro	Dpto. Ciencias Médicas/ Facultad de Medicina de Ciudad Real		
Categoría profesional	Profesora Titular Universidad	Fecha inicio	19-07-2018
Espec. cód. UNESCO	241111/249001		
Palabras clave	Neurofisiología, Alzheimer, excitabilidad cortical, plasticidad sináptica, modelos animales, hipocampo, modelos animales, hipocampo, aprendizaje y memoria, dolor, electrofisiología		

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
LICENCIADA EN FARMACIA	UNIVERSIDAD DE GRANADA	1998
DOCTORA EN FISIOLÓGÍA	UNIVERSIDAD PABLO OLAVIDE, SEVILLA	2003

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

Tres tramos de investigación o sexenios. Último 2018

Cuatro tramos docentes o Quinquenios: Último 2020

Tesis doctorales dirigidas (2014-2020): **7 (2 mención internacional)** ; Tesis doctorales en curso: 4

Total de veces citado: 1156

Artículos en que se cita: 301

Promedio de citas por elemento: 25.24

Índice h: 18

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM (máx 3500 caract, inclu. espacios en blanco)

Licenciada en Farmacia, Univ. Granada y **Premio Nacional Fin de Carrera MEC**, me inicié en tareas científicas como **becaria del Plan Propio** y de **Colaboración MEC**. Disfruté una **beca FPU** y me doctoré en Fisiología por la Univ. Pablo Olavide (UPO), Sevilla, centrando mi investigación en las bases neuronales del aprendizaje motor.

Fui **becaria posdoctoral FIS** en la UPO y en el Centro Regional de Investigaciones Biomédicas de la Universidad de Castilla La-Mancha. En 2005 me trasladé al *University College London* donde desarrollé una investigación pionera en el **campo del dolor** y la síntesis local de proteínas, como **becaria posdoctoral MEC y Honorary Research Fellow**. En 2008 me uní al Instituto de Neurociencias de Castilla y León (Fisiología, Universidad Salamanca) con un **contrato JUAN DE LA CIERVA**. Mi actividad investigadora se ha centrado desde entonces en el estudio de los mecanismos neuropatológicos que subyacen a la enfermedad de Alzheimer (EA). Como resultado de esta labor investigadora obtuve un **contrato RAMÓN Y CAJAL** (2010) para desarrollar una nueva línea sobre las **Bases Moleculares de los déficits cognitivos en las etapas tempranas de la EA**. He dirigido 7 tesis doctorales enmarcadas en esta línea y actualmente dirijo otras cuatro.

En 2011 me incorporé a la recién creada **Facultad de Medicina de Ciudad Real**, de la UCLM, para poner en marcha el **área docente e investigadora de Fisiología**, y actualmente soy **Profesora Titular** (2018-) y **Responsable del Área** en esta Facultad. Tengo dos hijos y simultaneo mi actividad investigadora como **directora del Laboratorio de Neurofisiología y Comportamiento** junto con el Dr J. Navarro, con la docencia del Área en el Grado en Medicina. Desde 2017 soy además **subdirectora del Centro Regional de Investigaciones Biomédicas** de la UCLM, actualmente (1/1/2024) **Instituto de Biomedicina de Castilla la Mancha**, y he sido 5 cursos **coordinadora a nivel regional** de la asignatura de Biología en las pruebas **de evaluación para el acceso a la Universidad (EBAU)**, Consejería de Educación de Castilla La Mancha.

La investigación de mi grupo se centra en estudiar los mecanismos moleculares, celulares, de redes neuronales y de comportamiento que subyacen a la EA, con el objeto de buscar estrategias terapéuticas



para la prevención y el tratamiento de la enfermedad. He publicado numerosos artículos de investigación de impacto medio-alto en el campo de la Neurociencia como JNeuroci, SciRep o Pain, en la mayoría de los cuales soy primera autora y/o autora para la correspondencia. Soy editora de varios libros y capítulos y autora de más de 100 ponencias en congresos nacionales e internacionales. He sido IP de proyectos nacionales (MINECO, Fundaciones Tatiana Pérez de Guzmán el Bueno, Eugenio Rodríguez Pascual, Alfonso Martín Escudero, etc.), y regionales (Fund. Samuel Solorzano, Vic. Invest USAL), manteniendo financiación en concurrencia competitiva desde 2005. En el ámbito docente, he sido/soy miembro de múltiples comisiones académicas. He sido coordinadora de 2º Curso durante 5 años y responsable de una asignatura de 33 ECTS. He impartido docencia de grado y posgrado, en Fisiología y Neurociencia, como becaria FPU y hasta la actualidad. He participado en diversos cursos de formación de profesorado, congresos y proyectos de Innovación Docente. He editado libros docentes en editoriales de prestigio (Elsevier). Soy miembro de la Junta Directiva de la Sociedad Española de Neurociencia, Evaluadora de la ANEP y de la Fundación Andaluza Progreso y Salud, y he sido Miembro del Comité Asesor Colciencias del Gobierno de Colombia y evaluadora para otras agencias de investigación externas de India/wellcometrust, Austria, o Polonia; referee y editora invitada en distintas revistas, miembro comité organizador de jornadas científicas. Tengo reconocidos **3 sexenios de investigación (2000-18)** y **4 quinquenios** docentes (1999-2020).

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES (ordenados por tipología)

C.1. Publicaciones (2017-2023)

1. Jiménez-Herrera R, ..., Navarro-López J*, **Jiménez-Díaz L***. (AC*). Sex differences in Alzheimer's disease: an urgent research venue to follow. **Neural Regen Res. 2024. IF: 6.1 (Q1)**. In press.
2. Jeremic D, **Jimenez-Diaz L***, Navarro-Lopez JD*(AC*) Anti-amyloid antibodies in Alzheimer's disease: what did clinical trials teach us? **Neural Regen Res. 2024. IF: 6.1 (Q1)**. In press.
3. Jiménez-Herrera R, ..., **Jiménez-Díaz L***. (AC*). Systematic characterization of a non-transgenic Aβ1-42 amyloidosis model: synaptic plasticity and memory deficits in female and male mice. **Biol Sex Differ. 2023**. Doi: 10.1186/s13293-023-00545-4. **IF: 7.9 (D1)**.
4. Contreras A, Djebari, S, ..., Navarro-Lopez JD*, **Jimenez-Diaz L*** (AC*) Impairments in hippocampal oscillations accompany the loss of LTP induced by GIRK activity blockade. **Neuropharmacology 2023**. doi: 10.1016/j.neuropharm.2023.109668, **In press. IF: 4.7 (Q1)**.
5. Jeremic D, Navarro-Lopez JD*, **Jimenez-Diaz L***, (AC*) Efficacy and Safety of Anti-Amyloid-β Monoclonal Antibodies in Current Alzheimer's Disease Phase III Clinical Trials: A Systematic Review and Interactive Web App-based Meta-Analysis. **Ageing Res Rev 2023**. doi: 10.1016/j.arr.2023.102012, **In press. IF: 13.1 (D1)**.
6. Jeremic D, **Jimenez-Diaz L***, Navarro-Lopez JD*(AC*) Targeting epigenetics: A novel promise for Alzheimer's disease treatment. **Ageing Res Rev 2023**. doi: 10.1016/j.arr.2023.102003, **In press. IF: 13.1 (D1)**.
7. Iborra-Lazaro G, Djebari S, ..., Navarro-Lopez JD*, Soto, D., **Jimenez Diaz, L*(AC)** CPT1C is required for synaptic plasticity and oscillatory activity that supports motor, associative and non-associative learning. **J PHYSIOL. 2023**. doi: 10.1113/JP284248, **IF: 5.5 (Q1)**.
8. Teran-Tinedo..., Navarro-Lopez, JD*, **Jimenez-Diaz L***, Landete P (AC*) Effect of the Early Combination of Continuous Positive Airway Pressure and High-Flow Nasal Cannula on Mortality and Intubation Rates in Patients With COVID-19 and Acute Respiratory Distress Syndrome. The DUOCOVID Study. **Arch Bronconeumol 2023** doi: 10.1016/j.arbres.2023.01.009, **IF:8 (Q1)**.
9. Navarro-Lopez JD*, Contreras, A., ..., **Jimenez-Diaz L*** (AC*), Acquisition-dependent modulation of hippocampal neural cell adhesion molecules by associative motor learning. **FRONT NEUROANAT. 2022** doi: 10.3389/fnana.2022.1082701, **IF: 2.9 (D1)**.
10. Temprano-Carazo S, ..., Saura CA, Navarro-Lopez JD, **Jimenez-Diaz L*** (AC*) (2022) Spatial Memory Training Counteracts Hippocampal GIRK Channel Decrease in the Transgenic APPSw, Ind J9 Alzheimer's Disease Mouse Model. **Int J Mol Sci 2022**. doi: 10.3390/ijms232113444, **IF: 6.2 (Q1)**.
11. Sánchez-Rodríguez I, Temprano-Carazo S, Jeremic D, Delgado-García JM, Gruart A Navarro-Lopez JD, **Jimenez-Diaz L*** (AC*) (2022) Recognition Memory Induces Natural LTP-like Hippocampal Synaptic Excitation and Inhibition. **Int J Mol Sci 2022**. doi: 10.3390/ijms231810806., **IF: 6.2 (Q1)**.
12. Teran-Tinedo JR, Gonzalez-Rubio J, Najera A, Castany-Faro A, Contreras MLN, Garcia IM, Lopez-Mellado L, Lorente-Gonzalez M, Perez-Garvin P, Sacristan-Crespo G, Suarez-Ortiz M, Jimenez-Diaz L*, Landete P*, Navarro-Lopez JD*, **Jimenez-Diaz L*** (AC*) (2022) Clinical characteristics and respiratory care in hospitalized vaccinated SARS-CoV-2 patients. **EClinicalMedicine 2022**. doi: 10.1016/j.eclinm.2022.101453, **IF: 17 (D1)**.



13. Jeremic D, **Jimenez-Diaz L*(AC*)**, Navarro-Lopez JD* (2021) Past, present and future of therapeutic strategies against amyloid- β peptides in Alzheimer's disease a systematic review. **AGEING RESEARCH REVIEWS** 2021. doi: 10.1016/j.arr.2021.101496, In press. **IF: 10.9 (D1)**.
14. Djebari S, Iborra-Lazaro G, Temprano-Carazo S,,..., **Jimenez-Diaz L*(AC*)**, Navarro-Lopez JD* (2021) G-Protein-Gated Inwardly Rectifying Potassium (Kir3/GIRK) Channels Govern Synaptic Plasticity That Supports Hippocampal-Dependent Cognitive Functions in Male Mice. **J NEUROSCI**. 2021 Aug 18;41(33):7086-7102. doi: 10.1523/JNEUROSCI.2849-20.2021, **IF: 6.2 (Q1)**.
15. Jeremic D, Sanchez-Rodriguez I, **Jimenez-Diaz L***, Navarro-Lopez JD* (AC*) (2021) Therapeutic Potential of targeting G protein-gated inwardly rectifying potassium (GIRK) channels in the Central Nervous System. **PHARMACOL THER**. **IF: 10.7 (D1)**.
16. Mayordomo-Cava J, Iborra-Lázaro G, Djebari S,,..., **Jimenez-Diaz L* (AC)**. Impairments of Synaptic Plasticity Induction Threshold and Network Oscillatory Activity in the Hippocampus Underlie Memory Deficits in a Non-Transgenic Mouse Model of Amyloidosis. **BIOLOGY (BASEL)**. 2020 Jul 20;9(7):175. doi: 10.3390/biology9070175. **IF: 5.1 (Q1)**
17. Gonzalez-Rubio J, Navarro-Lopez C, Lopez-Najera E, Lopez-Najera A, **Jimenez-Diaz L(AC)***, Navarro-Lopez JD, Najera A. Cytokine Release Syndrome (CRS) and Nicotine in COVID-19 Patients: Trying to Calm the Storm. **FRONT IMMUNOL**. 2020 Jun 11;11:1359. doi: 10.3389/fimmu.2020.01359. **IF: 7.6 (Q1)**
18. González-Rubio J, Navarro-López C, López-Nájera E, López-Nájera A, **Jimenez-Diaz L(AC)***, Navarro-López JD (AC), Nájera A. A Systematic Review and Meta-Analysis of Hospitalised Current Smokers and COVID-19. **Int J Environ Res Public Health**. 2020 Oct 11;17(20):E7394. doi: 10.3390/ijerph17207394. **IF: 3.4 (Q1)**
19. I Sánchez-Rodríguez, D Vega-Avelaira, R Jiménez-Herrera, S Temprano-Carazo, S Djebari, J Yajeya, JD. Navarro-López* and L Jiménez-Díaz*. Long-term synaptic depression and memory deficits are reversed by enhancement of GirK-dependent signaling in a mouse model of early amyloidopathy. **J NEUROCHEMISTRY**, 2019. Dec 25:e14946. doi: 10.1111/jnc.14946. **IF: 5.4 (Q1)**
20. Sanchez-Rodriguez I, Gruart A, Delgado-Garcia JM, Navarro-Lopez JD*, **Jimenez-Diaz L* (AC)** Role of GirK Channels in LTP of synaptic inhibition in an in vivo model of early Amyloid- β pathology. **International Journal of Molecular Sciences**, 2019. 20(5). pii: E1168. **IF: 4.5 (Q1)**
21. Irene Sánchez-Rodríguez, Sara Temprano-Carazo, Alberto Nájera-Lopez,,..., **Jimenez-Diaz L* (AC)**. Activation of G-protein-gated inwardly rectifying potassium (kir3/GirK) channels rescues hippocampal functions in a mouse model of early amyloid- β pathology, **Scientific Reports** 2017. 7(1):14658. **IF: 4.8 (Q1)**

C.2. Proyectos

1) Título: Repairing aberrant metaplasticity in a mouse model of Alzheimer disease to restore synaptic plasticity and cognition

Entidad financiadora: **JCCM/ERDF - SBPLY/21/180501/000150 (119895,79 €)**

Duración: 01/09/2022 31/08/2025

Investigador Principal: Lydia Jiménez Díaz y Juan de Dios Navarro López

2) Título: Mecanismos metaplásticos para restaurar la plasticidad sináptica y la función cognitiva en un modelo de amiloidosis de Enfermedad de Alzheimer

Entidad financiadora: **MICIN - PID2020-115823GB-I00 (163350 €)**

Duración: 01/09/2021 31/08/2025

Investigador Principal: Lydia Jiménez Díaz y Juan de Dios Navarro López

3) Título: Deleción de canales GirK en interneuronas corticales para restaurar la actividad oscilatoria y la función cognitiva en un modelo murino de enfermedad de Alzheimer

Entidad financiadora: **MINECO - BFU2017-82494-P (108900 €)**

Duración: 01/01/2018 31/09/2021

Investigador Principal: Juan de Dios Navarro López y Lydia Jiménez Díaz

4) Título: Papel de los canales de potasio rectificadores de entrada acoplados a proteína G (GIRK) en la enfermedad de Alzheimer

Entidad financiadora: **MINECO - BFU2014-56164-P (157300 €)**

Entidades participantes: Universidad de Castilla-La Mancha

Duración: 01/01/2015 31/12/2017

Investigador Principal: Dra. Lydia Jiménez Díaz y Dr. Juan de Dios Navarro López



5) Título: El canal GIRK, una nueva diana terapéutica en los estadios iniciales de la enfermedad de Alzheimer.

Entidad financiadora: FUNDACIÓN TATIANA PÉREZ DE GUZMÁN EL BUENO (43500€)

Duración: desde 29/11/2014 hasta: 31/12/2017

Investigador Principal: Dra. Lydia Jiménez Díaz

C.3. Contratos

TÍTULO DEL PROYECTO: **Bases moleculares del deterioro cognitivo en las etapas tempranas de la Enfermedad de Alzheimer**

ENTIDAD FINANCIADORA: MICINN (RYC-2010-05627)

DURACIÓN: DESDE 21/12/2010 (renuncia) HASTA: 20/12/2012

INVESTIGADOR PRINCIPAL: **DRA. LYDIA JIMÉNEZ DÍAZ**

C.5. Otros

Premios personales recibidos:

- 1998 Premio Nacional Fin de Carrera, Ministerio Educación y Ciencia
- 1998 Premio Fin de Carrera, Asociación de Antiguos Alumnos Facultad de Farmacia de Granada
- 1997 Premio a los mejores expedientes para adquisición de libros, Universidad de Granada
- 2004 Premio a Tesis Doctoral con Sobresaliente Cum Laude por unanimidad, Univ. Pablo Olavide
- 2007 Premio a mejor comunicación en Fisiología de *The Physiological Society* (Reino Unido)
- 2009 Finalista Premio Fundación *Grünenthal* a la investigación en dolor
- 2012 Premio a mejor póster Biomedicina. XI Jornadas Científicas Anuales Albacete. 2020
- 2017 Premio V Jornadas Doctorales Universidades G-9
- 2020 Premio VIII Jornadas Doctorales Universidades G-9;
- 2021 Premio Physiological Society

Actividades de transferencia: **Divulgación Científica.** Algunos ejemplos.

2018,2019,2021,2022 Día Internacional de la Mujer y la Niña en la Ciencia.

2018 FECYT, *Encuentros con la ciencia. Alzheimer, camino de la memoria.* Exposición Itinerante

2018 SENC, *I Jornadas Neurocientíficas UCLM-CRIB.*

2014 y 2021 Ponencia invitada en *Semana Mundial del Cerebro*, UCLM;

2011-2023 Mesa Taller *Semana Mundial del Cerebro*

Conferencias Invitadas: Ejemplos: Webminar RECI 2021, Seminarios de Excelencia en Neurociencia UAM, 2019, Fundación Tatiana Pérez de Guzmán el Bueno, Madrid, 2017; Curso de Verano UCLM, Almagro, 2015; Jornadas Anuales Instituto Neurociencias Federico Olóriz, Granada, 2010.

Comunicaciones Congresos: >50 en Congresos Nacionales y >50 en Internacionales (SENC, IBRO, Forum European Neuroscience, American Society for Neuroscience, etc.)

Becas y contratos. Total: 15. Tres becas de pregrado y 12 becas/contratos posgrado.

Otras becas y ayudas personales para investigación. Total: 24 (ejem: European Science Foundation, International Brain Research Organization (IBRO), Brain Journal o The Physiological Society).

Cursos especialización y Seminarios: Asistencia a **más de 30 cursos** (Ejem: Curso Nacional de Neurociencia, 2003) o Long Term Potentiation as a Mechanism for Pain, UK, 2005

Dirección Trabajos Fin Master y DEA: 8 TFM y 2 DEAs y TFGS:

Guest editor Topic Reseach “Control of neural excitability and Alzheimer disease: an emerging scenario.” in *Frontiers in Cellular Neuroscience*: <http://journal.frontiersin.org/ResearchTopic/2779>.

Estancias de Investigación en University of California in San Francisco (**2016**; Salvador Madariaga MEC); 2000-2009: University College London, UK; Instituto de Neurociencias Federico Oloriz, Granada; Univ Valencia; UNED, Madrid; Hospital Valme, Sevilla; Instituto Neurociencias, Salamanca; CRIB, UCLM .