



Fecha del CVA	29/05/2019
<b>Extensión máxima 4 páginas</b> <b>Este documento no será subsanable</b>	

#### Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre y apellidos	Luis Jacinto Herrero Rama		
DNI/NIE/pasaporte	36095949W	Edad	49
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	B-9959-2015	
	Código Orcid	0000-0002-4311-8792	

#### A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad de Sevilla		
Dpto./Centro	Fisiología		
Dirección	Avda Reina Mercedes 6 – 41012 Sevilla		
Teléfono	954557093	Correo electrónico	<a href="mailto:lherrero@us.es">lherrero@us.es</a>
Categoría profesional	Profesor Titular de Universidad	Fecha inicio	17/04/2009
Espec. cód. UNESCO	249001		
Palabras clave	Neurofisiología, Fisiología Animal, Comportamiento Animal		

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Licenciado en Ciencias Biológicas	Sevilla	1993
Doctor en Ciencias Biológicas	Sevilla	1997

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

Número de sexenios concedidos: 2.

Tesis dirigidas: 1.

Publicaciones en revistas internacionales incluidas en Science Citation Index: 19

Citas totales: 309

Promedio de citas/año durante los últimos 5 años (sin incluir el año actual): 15.8

Publicaciones en revistas internacionales durante los últimos 5 años incluidas en Science Citation Index: 2

Publicaciones totales en primer cuartil (Q1) durante los últimos 5 años: 1

Índice h: 10

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

Mi experiencia investigadora comenzó en 1993 como Asistente Honorario y Becario Predoctoral en el Departamento de Fisiología de la Universidad de Sevilla. En 1997 presenté mi Tesis Doctoral dirigida por el Dr. Blas Torres. Tras finalizar mi periodo predoctoral, obtuve una beca postdoctoral en el extranjero para realizar una estancia (41 meses – entre 1998 y 2002) en el Departamento de Fisiología de la Universidad de Bristol (Reino Unido) bajo la supervisión de los Profesores David Armstrong y Richard Apps. En febrero de 2002 obtuve una plaza de Profesor Asociado en el Departamento de Fisiología de la Universidad de Sevilla, y en 2009 conseguí la plaza de Profesor Titular de Universidad que ocupo actualmente.

Hasta 2012, mi trayectoria investigadora se centró en dos líneas de investigación. La primera línea se dedicó al estudio de los sistemas mesencefálicos implicados en la generación de las respuestas de orientación. Estos estudios se realizaron desde una perspectiva comparada, en la carpa dorada, y con diversas metodologías: registro unitario extracelular, estimulación eléctrica, trazado de vías y neuroquímica, procedimientos conductuales. Los resultados de esta línea dieron lugar a 14 publicaciones y 1 capítulo de libro. La segunda línea de investigación se dedicó al estudio del sistema olivo-cerebelar en el control visual del movimiento. Estos estudios se realizaron utilizando ratas y gatos y empleando técnicas electrofisiológicas, morfológicas, farmacológicas y conductuales. Esta línea de investigación se inició durante la estancia postdoctoral en el Departamento de Fisiología de la Universidad de Bristol y continuó tras mi incorporación a la Universidad de Sevilla con varias estancias cortas en el laboratorio del Profesor Richard Apps. Los resultados de esta línea dieron lugar a 4 publicaciones.

En 2013, después de 25 años de proyectos subvencionados, se nos denegó la subvención solicitada al MINECO debido, en parte, a las limitaciones presupuestarias. Los miembros del grupo decidimos iniciar una nueva línea de investigación de carácter más translacional y que el investigador principal de este proyecto acometiera este desafío. En estos años hemos tenido que conseguir los ratones progenitores del modelo experimental del síndrome de X frágil y los permisos para tener una colonia en nuestro estabulario. Además, hemos tenido que adquirir los conocimientos para el manejo de las técnicas de patch-clamp para el registro en preparaciones de rodaja cerebral “in vitro”. Los estudios comenzaron en 2015 y los primeros resultados obtenidos han dado lugar a 1 publicación y 3 comunicaciones a congresos. En 2016, realicé una estancia de 3 meses en el laboratorio del Dr. Anis Contractor (Universidad de Northwestern, USA), experto en la fisiopatología del síndrome X frágil. Esta estancia supone un elemento esencial para éste y futuros proyectos. De hecho, es importante reseñar que la viabilidad de este proyecto se justifica, en parte, por mi experiencia investigadora y también por la experiencia de los miembros del grupo, en particular de los doctores Blas Torres y Anis Contractor (véase los CV de estos investigadores).

Por último, a esta labor investigadora desde 1993, hay que añadir mi actividad docente (2002- hasta el presente), y mi tarea de gestión como secretario de Departamento (2012-2015) y vicedecano de la Facultad de Biología (2016 - hasta el presente).

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

### **C.1. Publicaciones**

- M.A. Luque, P. Beltran-Matas, MC Marin, B.Torres y **L. Herrero** (2017) Excitability is increased in hippocampal CA1 pyramidal cells of *Fmr1* knockout mice. Plos One 12 (9): e0185067. Índice de impacto de la revista según el Science Citation Index: 2,806. Posición que ocupa la revista en el campo Multidisciplinary Sciences: 15 de 64 (Q1)
- **L. Herrero**, J. Pardoe, N.L. Cerminara y R. Apps (2012) Spatial localization and projection densities of brainstem mossy fibre projections to the C1 zone of the rat cerebellum. European Journal of Neuroscience 35: 539-549. Índice de impacto de la revista según el Science Citation Index: 3,753. Posición que ocupa la revista en el campo Neuroscience: 79 de 252 (Q2)
- M.A. Luque, J. Torres-Torrelo, B.Torres y **L. Herrero** (2011) GABAergic projections to the oculomotor nucleus in the goldfish (*Carassius auratus*). Frontiers in Neuroanatomy 5: 1-8. Índice de impacto de la revista según el Science Citation

Index: 3,068. Posición que ocupa la revista en el campo Anatomy and Morphology: 3 de 21 (Q1)

- M.A. Luque; M.P. Pérez-Pérez, **L. Herrero** y B. Torres (2008) Afferent and efferent connections of the mesencephalic reticular formation in goldfish. Brain Research Bulletin 75:480-484. Índice de impacto de la revista según el Science Citation Index: 2,281. Posición que ocupa la revista en el campo Neuroscience: 137 de 218 (Q3)
- M.A. Luque; M.P. Pérez-Pérez, **L. Herrero** y B. Torres (2007) Connections of eye saccade-related areas within mesencephalic reticular formation with the optic tectum in goldfish. Journal of Comparative Neurology 500: 6-19. Índice de impacto de la revista según el Science Citation Index: 3,915. Posición que ocupa la revista en el campo Neuroscience: 49 de 210 (Q1)
- M.A. Luque; M.P. Pérez-Pérez, **L. Herrero**, D.M. Waitzman y B. Torres (2006) Eye movements evoked by electrical microstimulation of the mesencephalic reticular formation in goldfish. Neuroscience 137: 1051-1073. Índice de impacto de la revista según el Science Citation Index: 3,427. Posición que ocupa la revista en el campo Neuroscience: 63 de 200 (Q2)
- **L. Herrero**, M. Yu, F. Walter, D.M. Armstrong y R. Apps (2006) Olivo-cortico-nuclear localizations in cruz I of the cerebellum. Journal of Comparative Neurology 497: 287-308. Índice de impacto de la revista según el Science Citation Index: 3,831. Posición que ocupa la revista en el campo Neuroscience: 48 de 200 (Q1)
- Seoane, R. Apps, E. Balbuena, **L. Herrero** y J. Llorens (2005) Differential effects of trans-crotonitrile and 3-acetylpyridine on inferior olive integrity and behavioural performance in the rat. European Journal of Neuroscience 22: 880-894. Índice de impacto de la revista según el Science Citation Index: 3,949. Posición que ocupa la revista en el campo Neuroscience: 48 de 200 (Q1)
- M. A. Luque, M.P. Perez-Perez, **L. Herrero** y B. Torres (2005) Involvement of the optic tectum and mesencephalic reticular formation in the generation of saccadic eye movements in goldfish. Brain Research Reviews 49: 388-397. Índice de impacto de la revista según el Science Citation Index: 6,402. Posición que ocupa la revista en el campo Neuroscience: 17 de 200 (Q1)
- B. Torres, M.A. Luque, M.P. Pérez-Pérez y **L. Herrero** (2005) Visual orienting response in goldfish: a multidisciplinary study. Brain Research Bulletin 66: 376-380. Índice de impacto de la revista según el Science Citation Index: 2,481. Posición que ocupa la revista en el campo Neuroscience: 92 de 200 (Q2)

## C.2. Proyectos

- Referencia del proyecto: PRX15/00376  
Título: Alteraciones en la maduración postnatal de interneuronas corticales en el síndrome X frágil  
Entidad financiadora: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte - Estancias de movilidad Salvador Madariaga  
Investigador principal: Luis Herrero



Duración: 3 meses – Julio a Septiembre 2016.

Cuantía de la subvención: 11.281 euros

- Referencia: BFU 2009-07867

Título del proyecto: Codificación sináptica de los movimientos de orientación en el mesencéfalo

Entidad financiadora y convocatoria: Ministerio de Ciencia y Tecnología, año 2009.

Investigador principal: Blas Torres Ruiz

Duración, desde: 01/01/2010

hasta: 31/12/2013

Cuantía de la subvención: 157.300 euros.

### C.3. Contratos, méritos tecnológicos o de transferencia

### C.4. Patentes

### C.5. Contribuciones a congresos

- M.A. Luque, B. Torres y **L. Herrero**. Hippocampal CA1 pyramidal cells of mice model of fragile X syndrome exhibit a diminution in Kv7/M current: some electrophysiological and behavioral consequences. Fragile X and Autism-Related Disorders. Barga (Italia), 2018.
- P. Beltrán-Matas, **L. Herrero**, B. Torres y M.A. Luque. Kv7/M channels and neuronal hyperexcitability in Fragile X syndrome: Development of strategies to treat symptomatology. Barcelona Young Neuroscientists Symposium (BYNS). Barcelona, 2017.
- M.A. Luque, B. Torres y **L. Herrero**. Changes in electrophysiological membrane properties in CA1 Pyramidal cells of the Hippocampus in the *Fmr1* KO mouse. 16 Congress of the Spanish Society of Neuroscience. Granada, 2015.

### C.6. Estancias en otros centros

- Centro: Department of Physiology, Northwestern University  
Localidad: Chicago  
Fecha: Julio a Septiembre 2016  
Duración: 13 semanas
- Centro: School of Physiology and Pharmacology, Universidad de Bristol  
Localidad: Bristol  
Fecha: Julio 2010  
Duración: 2 semanas