

UBICACIÓN/LOCATION:

Laboratorio 12 del INCYL.

NOMBRE DEL LABORATORIO/GRUPO; RESEARCH GROUP NAME/ACRONYMS:

Trastornos audiomotores y epilepsias reflejas / NEUR-01.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LA LÍNEA DE INVESTIGACIÓN/ RESEARCH LINE

El laboratorio desarrolla dos líneas de investigación, reflejo auditivo de sobresalto y epilepsia audiógena. Ambas líneas, implican como herramienta de estudio un estímulo auditivo que provoca movimientos (audio-motores). En el reflejo auditivo de sobresalto (RAS), hemos participado en la descripción de su circuito y caracterizado el primer eslabón del mismo, las neuronas de la raíz del nervio coclear. Desde hace años, investigamos los factores que modulan el reflejo auditivo de sobresalto, modelos animales de diversas patologías que presentan alteraciones en este reflejo. Hay una estrecha colaboración con investigadores clínicos (neurólogos y psiquiatras) en el empleo del RAS como herramienta diagnóstica. La segunda línea de investigación, epilepsia audiógena, la desarrolla a partir de una cepa de hámsteres con epilepsia audiógena de origen genético, los hámsteres GASH/Sal, procedentes del bioterio de la Universidad de Salamanca. Estamos caracterizando estos animales conductual, neuroquímica, neuromorfológica y genéticamente, para proporcionar a la comunidad científica un nuevo modelo de epilepsia. Recientemente, hemos comenzado a utilizar el modelo para validar dispositivos de estimulación vagal y también posibles nuevas sustancias con efecto antiépiléptico (Cannabidiol).

INVESTIGADOR RESPONSABLE O PRINCIPAL DEL GRUPO/GROUP TEAM LEADER

Dra. M^a Dolores E. López García

PERSONAL ADSCRITO/ GROUP MEMBERS

(indicar nombre completo y cargo o puesto que ocupa):

*Dr. José Tomás López Alburquerque (Investigador)	(Investigadora)
*Dr. Orlando Jorge Castellano Benítez (Investigador)	*Dr. Consuelo Sancho Sánchez (Investigadora)
*Dr. Ricardo Gómez Nieto (Investigador)	*Dr. Elena Díaz Casado (Investigadora)
*Dr. María José Sánchez Ledesma	*Dr. Antonio Jesús Álvarez-Morujó Suárez (Investigador)
	*Dr. Antonio Manuel Cardoso

Muñoz (Investigador)
*Dr. Daniel López López
(Investigador)
* Vega Estíbaliz Benito López
(Investigadora)
* David Sánchez Benito
(Investigador asociado)
* Dalia Álvarez Morujo
(Investigadora asociada)
* Sandra Díaz Rodríguez
(Investigador asociado)

* Jaime Gonçalves Sánchez
(Investigador asociado)
* María de la Vega Esteban López
(Investigadora asociada)
* José Ramón del Bosque Arín
(Investigador asociado)
* Jesús Bonilla Sánchez
(Investigador asociado)
* Sandra García Losada
(Investigador asociado,
Técnico)

PROYECTOS VIGENTES/ON-GOING RESEARCH PROJECTS

(indicar nombre completo, referencia, Investigador principal, financiación y periodo):

1. Título: Sustrato molecular de las crisis epileptógenas en el modelo GASH:Sal.
Entidad financiadora: Junta de Castilla y León. Consejería de educación.
Referencia: #SA070P17.
Duración desde: 10/11/2017 hasta: 30/10/2019
Cuantía de la subvención: 108.554,00€
Investigador principal: Dolores E. López García
2. Título: Evaluación de la capacidad auditiva y de la actividad cerebral en los hámsteres con epilepsia audiógena GASH:Sal.
Entidad financiadora: Universidad de Salamanca. Programa para la financiación de Grupos de Investigación Reconocidos.
Referencia:
Duración desde: 03/05/2018 hasta: 31/03/2019
Cuantía de la subvención: 2.568 €
Investigador principal: Dolores E. López García
3. Título del proyecto: Una combinación de estimulación transcraneal y otoprotección como nueva perspectiva para el tratamiento de sorderas neurosensoriales
Entidad financiadora: Ministerio de Economía y competitividad.
Referencia: #SAF2016-78898-C2-2-R
Duración desde: 01/10/2016 hasta: 31/12/2019
Cuantía de la subvención: 70.000 €
Investigador principal: Miguel A. Merchán Cifuentes
4. Título del proyecto: Detección de los circuitos neuronales implicados en la modulación del reflejo del oído medio.
Entidad financiadora: JCyL. Conserjería de Sanidad.
Referencia: #GRS 1698/A/18
Duración desde: 06/10/2018 hasta: 30/09/2019
Cuantía de la subvención: 15.487 €
Investigador principal: Luis Angel Vallejo Valdezate

5. Título del proyecto: Efecto neuromodulador de la estimulación periférica del nervio vago en el hámster epiléptico GASH:Sal. Estudio inmunohistoquímico cerebral, molecular en el LCR y sistémico de mediadores involucrados en un mecanismo antiinflamatorio.

Entidad financiadora: JCyL. Conserjería de Sanidad.

Referencia: #GRS 1600/A/17

Duración desde: 06/10/2018 hasta: 30/09/2019

Cuantía de la subvención: 14.788€

Investigador principal: Jesús M^a Gonçalves Estella

6. Título del proyecto: Efecto antiepiléptico y respuesta antiinflamatoria asociada a la estimulación del nervio vago. Estudio simultáneo en un modelo animal de epilepsia, hámster GASH:Sal, y en pacientes con epilepsia refractaria.

Entidad financiadora: Universidad de Salamanca.

Duración desde: 03/05/2017 hasta: 31/12/2018

Cuantía de la subvención: 10000€

Investigador principal: Consuelo Sancho Sánchez

7. Título del proyecto: Identificación de variantes génicas en el modelo experimental GASH/Sal.

Entidad financiadora: Fundación Memoria de D. Samuel Solórzano Barruso.

Referencia: FS/14-2018

Duración desde: Enero 2019 hasta: Diciembre 2019

Cuantía de la subvención: 401€

Investigador principal: María Elena Díaz Casado

8. Título del proyecto: Therapeutic benefits of cannabinoids for epilepsy: an experimental study with the GASH:Sal, animal model of audiogenic epilepsy

Entidad financiadora: MJardin Group Inc

Referencia: Art. 83 LOU

Duración desde: 01/02/2019 hasta: 31/01/2020

Cuantía de la subvención: 74.180 €

Investigador principal: Dolores E. López García

PUBLICACIONES/PUBLICATIONS

(indicar hasta un máximo de las 10 publicaciones más significativas):

1- Molina V, Cortés B, Pérez J, Martín C, Villa R, **López DE**, Sancho C. (2010). No association between prepulse inhibition of the startle reflex and neuropsychological deficit in chronic schizophrenia. *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience* 260:609-615. DOI: 10.1007/s00406-010-0102-5. **(IF= 2.747). Q1**

2- Carballosa-Gonzalez MM, Muñoz LJ, Sancho C, López-Alburquerque T, Pardal-Fernández MJ, Nava E, de Cabo C, **López DE**. (2013). EEG characterization of audiogenic seizures in the hamster strain GASH:Sal. *Epilepsy Research* 106, 318—325. **(IF: 2.405). Q2**

- 3- Gómez-Nieto R, Sinex DG, Horta-Júnior JAC, Castellano O, Herrero-Turrión JM, **López DE.** (2014). A fast cholinergic modulation of the primary acoustic startle circuit in rats. *Brain Structure and Function* 219(5):1555-1573. DOI: 10.1007/s00429-013-0585-8. **(IF = 7.837) Q1**
- 4- Pereira-Figueiredo I, Sancho C, Carro J, Castellano O, **López DE.** (2014). The effects of Sertraline administration from adolescence to adulthood on physiological and emotional development in prenatally stressed rats of both sexes. *Frontiers in Behavioral Neuroscience* 8, 260. DOI: 10.3389/fnbeh.2014.00260. **(IF = 4.80). Q1**
- 5- Hormigo S, Gómez-Nieto R, Castellano O, Herrero-Turrión JM, **López DE,** Horta-Júnior JAC. (2015). The noradrenergic projection from the locus coeruleus to the cochlear root neurons in rats. *Brain Structure and Function* 220:1477-1496. ISSN 1863-2653. DOI: 10.1007/s00429-014-0739-3. **(IF = 7.837). Q1**
- 6-Barrera- Bailón B, Oliveira JAC, **López DE,** Muñoz LJ, Garcia-Cairasco N, Sancho C. (2017). Pharmacological validation of the genetic audiogenic seizure hamster (GASH:Sal) using several antiepileptics. *Epilepsy Behav* 2017; 71:207–217 **(FI: 2.335). Q2**
- 7- Muñoz LJ, Carballosa-Gautam MM, Yanowsky K, Garcia-Atarés N, **López DE.** (2017). The genetic audiogenic seizure hamster from Salamanca: The GASH:Sal. *Epilepsy Behav* 71:181-192. <http://dx.doi.org/10.1016/j.yebeh.2016.03.002>. **(FI: 2.335). Q2**
- 8- Hormigo S, Gómez-Nieto R, Sancho C, Herrero-Turrión JM, Carro J, **López DE,** Horta-Júnior JAC. (2017). Morphological correlates of sex differences in acoustic startle response and prepulse inhibition through projections from locus coeruleus to cochlear root neurons. *Brain Structure and Function*. DOI 10.1007/s00429-017-1415-1. **(FI: 7.14). Q1**
- 9- Pereira-Figueiredo I, Castellano O, Sanchez-Riolobos A, Ferreira-Dias G, **López DE,** Sancho C. (2017). Long-term Sertraline intake reverses the behavioral changes induced by prenatal stress in rats in a sex dependent way. *Frontiers in Behavioral Neuroscience* 11, 99. <https://doi.org/10.3389/fnbeh.2017.00099> **(FI: 4.8) Q1**
- 10- Millian-Morell L, López-Alburquerque T, Rodríguez-Rodríguez A, Gómez-Nieto R, Carro J, Meilán JJ, Martínez-Sánchez F, Sancho C, **López DE.** (2018). Relations between sensorimotor integration and speech disorders in Parkinson's disease. IN: Special Thematic Issue "Speech production in persons with dementia". *Current Alzheimer Research* 15: 149-156. DOI: 10.2174/1567205014666170829103019. ISSN: 1567-2050. **(FI: 3.88) Q1**

