

2022-2023

TRABAJOS FIN DE MÁSTER EN NEUROCIENCIA

Estudiante: Alberto Aguado Calvo. **Título del TFM:** Determinación de la translocación bacteriana y sus consecuencias sobre la inflamación y la lesión cerebral tras ictus isquémico experimental. **Master Thesis title:** *“Determination of bacterial translocation and its consequences on inflammation and brain injury after experimental ischemic stroke”*. **Tutores:** Jesús Miguel Pradillo Justo y Manuel Navarro Oviedo. Departamento de Farmacología y Toxicología, Facultad de Medicina, UCM.

Estudiante: Andrea Alcaraz Ramírez. **Título del TFM:** Farmacología de los Receptores de NMDA neuronales y su papel en la plasticidad sináptica. **Master Thesis title:** *“Pharmacology of neuronal NMDA Receptors and their role in synaptic plasticity”*. **Tutor:** Ricardo Gómez García, Departamento de Farmacología y Toxicología, Facultad de Medicina, UCM.

Estudiante: Laura Bassi Alonso. **Título del TFM:** Aplicación de nuevas tecnologías en la evaluación neuropsicológica: realidad virtual y memoria cotidiana. **Master Thesis title:** *“Application of new technologies in neuropsychological assessment: virtual reality and everyday memory”*. **Tutora:** Sara Fernández Guinea, Departamento de Psicología Experimental, Procesos Cognitivos y Logopedia, Facultad de Psicología, UCM.

Estudiante: Mónica Araceli Amarilla Iriarte. **Título del TFM:** Desarrollo y caracterización de un nuevo modelo experimental murino de vasculitis cerebral. **Master Thesis title:** *“Development and characterization of a new experimental murine model of cerebral vasculitis.”* **Tutores:** Manuel Navarro Oviedo y Jesús Miguel Pradillo. Dpto. de Farmacología. Facultad de Medicina. UCM.

Estudiante: Blanca Pilar Carvajal Moreno. **Título del TFM:** Análisis de la actividad electrofisiológica cerebral durante la condición de ojos abiertos: una comparación con la condición de ojos cerrados mediante MEG. **Master Thesis title:** *“Analysis of electrophysiological brain activity during the open eyes condition: a comparison with the closed eyes condition using MEG”*. **Tutor:** Pablo Cuesta Prieto. Departamento de Radiología, Rehabilitación y Fisioterapia, Facultad de Medicina. Centro Neurociencia Cognitiva y Computacional. UCM.

Estudiante: Adrián Chinarro Sánchez. **Título del TFM:** Localización de los sistemas neuronales que expresan parvalbúmina en el SNC de los peces polypteriformes y su relación con otros sistemas de neurotransmisión. **Master Thesis title:** *“Localization of parvalbumin-expressing neuronal systems in the CNS of polypteriform fishes and their relationship to other neurotransmitter systems”*. **Tutores:** Jesús M. López Redondo y Daniel Lozano Rebollo, Departamento de Biología Celular, Facultad de Ciencias Biológicas, UCM.

Estudiante: Manuel Debasa Mouce. **Título del TFM:** 6-MSITC (isocianato-wasabi) como modulador de NRF2 y protector frente a la taupatía. **Master Thesis title:** *“6-MSITC (wasabi-isocyanate) as a modulator of NRF2 and protector against taupathy”*. **Tutores:** Antonio Cuadrado Pastor y Ángel Juan García Yagüe, Departamento de Fisiopatología Endocrina y del

Sistema Nervioso, Instituto de Investigaciones Biomédicas “Alberto Sols”, Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) y Universidad Autónoma de Madrid (UAM).

Estudiante: César Díaz García. **Título del TFM:** Alteraciones del sistema endocannabinoide y la plasticidad sináptica en un modelo preclínico *in vivo* de periodontitis y depresión. **Master Thesis title:** “Alterations of the endocannabinoid system and synaptic plasticity in an *in vivo* preclinical model of periodontitis and depression”. **Tutores:** Borja García Bueno y David Martín Hernández, Departamento de Farmacología y Toxicología, Facultad de Medicina, UCM.

Estudiante: Rodrigo Díaz Muñoz. **Título del TFM:** Estrategias neuroprotectoras en la prevención y tratamiento de la parálisis cerebral de origen inflamatorio en un modelo de rata. **Master Thesis title:** “Neuroprotective Strategies for the Prevention and Treatment of Inflammatory-Origin Cerebral Palsy in a Rat Model”. **Tutor:** José Martínez Orgado. Hospital Clínico San Carlos - IdISSC.

Estudiante: Leonor Donaire Moreno. **Título del TFM:** Asociación entre la soledad en la infancia y los primeros episodios psicóticos. **Master Thesis title:** “Association of loneliness in childhood and first-episode psychosis”. **Tutora:** Covadonga Martínez Díaz-Caneja. Hospital General Universitario Gregorio Marañón.

Estudiante: Jaime Esbrí González. **Título del TFM:** Plasticidad sináptica en la corteza infralímbica relacionada con la extinción del miedo condicionado. **Master Thesis title:** “Synaptic plasticity in the infralimbic cortex related to extinction in conditioned fear”. **Tutores:** David Fernández de Sevilla y Laura Eva Maglio Cerdán. Departamento de Anatomía, Histología y Neurociencia, UAM.

Estudiante: Sara Ezquerro Herce. **Título del TFM:** Papel de la monoacilglicerol lipasa astrogliar en el modelo animal de desmielinización por cuprizona. **Master Thesis title:** “Role of astroglial monoacylglycerol lipase in the animal model of cuprizone-induced demyelination”. **Tutores:** Tania Aguado Sánchez y Javier Palazuelos Diego, Departamento de Bioquímica y Biología Molecular, Facultad de Ciencias Biológicas, UCM.

Estudiante: Iris Fernández Lázaro. **Título del TFM:** Estudio de efectividad y seguridad de los fármacos anti-CGRP en migraña. **Master Thesis title:** “Study of effectiveness and safety of anti-CGRP drugs in migraine”. **Tutores:** Beatriz Gago-Veiga y Alicia González Martínez, Instituto de Investigación Sanitaria, Hospital Universitario de La Princesa, Madrid.

Estudiante: Alberto Gómez Navarro. **Título del TFM:** Evaluación del potencial neuroprotector y antiinflamatorio de la N,N-dimetiltriptamina en un modelo *in vitro* de enfermedad de Parkinson. **Master Thesis title:** “Evaluation of the neuroprotective and anti-inflammatory potential of N,N-dimethyltryptamine in an *in vitro* model of Parkinson's disease”. **Tutor:** José Ángel Morales García, Departamento de Biología Celular, Facultad de Medicina, UCM.

Estudiante: Palmira Victoria González Erena. **Título del TFM:** Diseño de una tarea de evaluación de la memoria de la vida diaria en un entorno virtual, ecológico y seguro. **Master Thesis title:** “Design of a task to assess everyday memory in a virtual, immersive, safe, and ecological environment”. **Tutora:** Sara Fernández-Guinea, Dpto. Psicología Experimental, Procesos Cognitivos y Logopedia, Facultad de Psicología, UCM.

Estudiante: Andrea González Gutiérrez. **Título del TFM:** Adaptación al español y a la población española de la batería cognitiva *Pathfinder*. **Master Thesis title:** “Adaptation to Spanish and the Spanish Population of the Pathfinder Cognitive Battery”. **Tutora:** Elisa Rodríguez Toscano.

Facultad de Psicología, Departamento de Psicología Experimental, Procesos cognitivos y Logopedia, UCM.

Estudiante: Nuria Jerez Garrido. **Título del TFM:** Estudio de las cepas de priones en cérvidos y de su potencial zoonótico. **Master Thesis title:** *“Analysis of prion strains in cervids and their zoonotic potential”*. **Tutores:** Juan Carlos Espinosa Martín y Natalia Fernández Borges. Centro de Investigación en Sanidad Animal – INIA - CSIC.

Estudiante: Alba Macías Castellano. **Título del TFM:** Caracterización tridimensional del núcleo dopaminérgico dorsal de la medula espinal de ratón. **Master Thesis title:** *“Three-dimensional characterization of the dorsal dopaminergic nucleus in the mouse spinal cord”*. **Tutores:** Fernando de Castro y Miguel Ángel Marchena. Instituto Cajal - CSIC.

Estudiante: Paloma Manubens Coda. **Título del TFM:** Estudio de la actividad electrofisiológica hipocámpal asociada al procesamiento visual de objetos en movimiento. **Master Thesis title:** *“Hippocampal electrophysiological activity associated with the visual processing of moving objects”*. **Tutores:** Abel Sánchez Jiménez y José Antonio Villacorta-Atienza, Dpto. Biodiversidad, Ecología y Evolución, Facultad de Ciencias Biológicas, UCM.

Estudiante: María Martín Rico. **Título del TFM:** Interacción entre mielinización y sinapsis en un modelo murino de bloqueo de la génesis de memoria a largo plazo, el ratón transgénico QBP1. **Master Thesis title:** *“Interaction between myelination and synapses in a murine model of long-term memory genesis blockade, the QBP1 transgenic mouse”*. **Tutores:** Fernando de Castro y Miguel Ángel Marchena. Instituto Cajal - CSIC.

Estudiante: Adelia Solás Martínez Évora. **Título del TFM:** Desarrollo de algoritmos de machine learning para la detección precoz de Alzheimer en base a conectividad funcional. **Master Thesis title:** *“Development of machine learning algorithms for early detection of Alzheimer's disease based on functional connectivity”*. **Tutor:** Fernando Maestú Unturbe, Laboratorio de Neurociencia Cognitiva y Computacional, Facultad de Psicología, UCM.

Estudiante: Eva Mateos Maroto. **Título del TFM:** Efectos de Estímulos Emocionales Enmascarados en la Comprensión del Lenguaje. **Master Thesis Title:** *“Effects of masked emotional stimuli on language comprehension.”* **Tutora:** Laura Jiménez Ortega, Centro Mixto (UCM-ISCI) de Evolución y Comportamiento Humanos. Dpto. Psicobiología y Metodología en Ciencias del Comportamiento, Facultad de Psicología, UCM.

Estudiante: Ignacio Javier Noorbergen López-Barajas. **Título del TFM:** Bases moleculares y metabólicas de la disfunción mitocondrial entre astrocitos y neuronas. **Master Thesis title:** *“Molecular and metabolic basis of mitochondrial dysfunction between astrocytes and neurons”*. **Tutor:** Eduardo Balsa Martínez, Departamento de Biología Molecular, Centro de Biología Molecular “Severo Ochoa” (CBMSO), Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) y Universidad Autónoma de Madrid (UAM).

Estudiante: Fernán Núñez Vega. **Título del TFM:** Desarrollo de la hiperpolarización post-potencial de acción de tipo medio en las neuronas piramidales del área CA1 de hipocampo. **Master Thesis title:** *“Development of mAHP in pyramidal neurons from hippocampal CA1 area”*. **Tutores:** M^a Ángeles Vicente Torres y Alberto Sánchez-Aguilera. Facultad de Medicina. Dpto. de Fisiología. UCM.

Estudiante: Geraldine Alessandra Padilla Quillas. **Título del TFM:** Descripción de la atención y las funciones ejecutivas, y su relación con sintomatología clínica en una población con

síndrome de delección 22q11.2. **Master Thesis tittle:** “*Description of attention and executive functions, and their relationship with clinical symptoms in a population with 22q11.2 deletion syndrome*”. **Tutora:** Elisa Rodríguez Toscano, Dpto. Psicología Experimental, Procesos Cognitivos y Logopedia, Facultad de Psicología, UCM.

Estudiante: Giada Irene Parlangei. **Título del TFM:** *With or without you: Efectos de lo social en el procesamiento lingüístico.* **Master Thesis tittle:** “*With or without you: Social presence effects on linguistic processing*”. **Tutoras:** Laura Jiménez Ortega y M^a del Pilar Casado Martínez, Departamento de Psicobiología y Metodología en Ciencias del Comportamiento, Facultad de Psicología, UCM.

Estudiante: Ada Quintero Pérez. **Título del TFM:** Estudio amperométrico de la respuesta secretora de catecolaminas inducida por PACAP-38, histamina y serotonina sobre las células cromafines en un modelo de dolor neuropático. **Tutores:** Luís A. Olivos-Oré y Marina Arribas Blázquez, Departamento de Farmacología y Toxicología, Facultad de Veterinaria, UCM.

Estudiante: Britney Carolina Robayo Huertas. **Título del TFM:** Amistad y procesamiento lingüístico: un estudio con electroencefalografía. **Master Thesis tittle:** *Friendship and language processing: an electroencephalography study.* **Tutoras:** Laura Jiménez Ortega y M^a del Pilar Casado Martínez, Departamento de Psicobiología y Metodología en Ciencias del Comportamiento, Facultad de Psicología, UCM.

Estudiante: Esther Robisco Pozo. **Título del TFM:** Análisis del Mecanismo de Descarga Consecuente en Población Control y su Relación con su Rasgo de Personalidad Esquizotípica. **Master Thesis tittle:** “*Analysis of Corollary Discharge’s Mechanism and Its Correlation With The Personality Trait Of Schizotypia In Controls*”. **Tutora:** Sabela Fondevila Estévez. Centro UCM-ISCI para la Evolución y Comportamiento.

Estudiante: Marcel Roca Sanz. **Título del TFM:** Estudio de las dianas moleculares de un nuevo fármaco para el tratamiento del ictus isquémico. **Master Thesis tittle:** “*Study of the targets of a new drug candidate for the treatment of ischemic stroke*”. **Tutor:** Alberto Alcázar González, Instituto Ramón y Cajal de Investigación Sanitaria, Madrid.

Estudiante: Andrea Rodríguez Cruz. **Título del TFM:** Caracterización Fisiopatológica del Síndrome Dd Allan-Herndon-Dudley en un modelo murino avatar deficiente de MCT8 (MCT8-P253L). **Master Thesis tittle:** “*Physiopathological characterization of Allan-Herndon-Dudley Syndrome in a MCT8-Deficient Murine Avatar Model (MCT8-P253L)*”. **Tutoras:** Ana Guadaño Ferraz y Soledad Báez López. Instituto de Investigaciones Biomédicas Alberto Sols, CSIC- UAM.

Estudiante: Daniel Ruiz Navalón. **Título del TFM:** Estudio de la relación entre la compactación del tiempo y la memorización de situaciones dinámicas. **Master Thesis tittle:** “*Study of the relationship between time compaction and the memorization of dynamic situations.*” **Tutores:** Abel Sánchez Jiménez y José Antonio Villacorta-Atienza, Departamento de Biodiversidad, Ecología y Evolución, Facultad de Ciencias Biológicas, UCM.

Estudiante: Ana María Schiau. **Título del TFM:** Relación del ejercicio físico con la cognición y la morfología de la barrera hematoencefálica. **Master Thesis tittle:** “*Relationship of physical exercise with cognition and morphology of the blood-brain-barrier*”. **Tutor:** José Luis Trejo, Laboratorio de Neurogénesis adulta, Instituto Cajal, CSIC (Madrid).

Estudiante: Yana Silivestru. **Título del TFM:** Perfiles de PRE de Procesamiento de Objetos Relacionados con Uno Mismo como Evidencia de una Representación Disfuncional del Yo en

la Psicosis: Un Estudio Comparativo. **Master Thesis title:** “ERP Profiles of Self-Related Object Processing as Evidence of Dysfunctional Representation of the Self in Psychosis: A Comparative Study”. **Tutor:** Francisco Muñoz Muñoz. Centro UCM-ISCIH de Evolución y Comportamiento Humano, UCM.

Estudiante: Francisco Vallejo Bedia. **Título del TFM:** Estudio del efecto celular de la sobreexpresión de las nuevas isoformas de tau generadas por retención intrónica. **Master Thesis title:** “Study of the cellular effect of new tau isoforms overexpression generated by intron retention”. **Tutora:** Vega García-Escudero Barreras, Centro de Biología Molecular “Severo Ochoa” (CBMSO), Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) y Universidad Autónoma de Madrid (UAM).

Estudiante: Carlos Vera Fernández. **Título del TFM:** Regulación del potencial de membrana en reposo en las neuronas piramidales del hipocampo en desarrollo. **Master Thesis title:** “Regulation of resting membrane potential in developing hippocampal pyramidal neurons”. **Tutores:** Alberto Sánchez-Aguilera López y M^a Ángeles Vicente Torres, Departamento de Fisiología, Facultad de Medicina, UCM.

Estudiante: Marta Villar Castillo. **Título del TFM:** Estudio del potencial terapéutico de la administración combinada de IGS 2.7 y Riluzol en la esclerosis lateral amiotrófica. **Master Thesis title:** “Study of the therapeutic potential of the combined administration of IGS 2.7 and Riluzole in amyotrophic lateral sclerosis”. **Tutoras:** Eva de Lago Femia y Carmen Rodríguez Cueto, Departamento de Bioquímica y Biología Molecular, Facultad de Madrid, UCM.

Estudiante: Zoe María Ulloa Varona. **Título del TFM:** Obtención de mapas transcriptómicos de célula única de diferentes regiones del cerebro del ratón. **Master Thesis title:** “Obtaining single-cell transcriptional maps from different regions of the mouse brain”. **Tutor:** Jaime Pignatelli, Instituto Cajal-CSIC.