

2021-2022

TRABAJOS FIN DE MASTER EN NEUROCIENCIA

ORDINARIA – JULIO 2022

Estudiante: Tatiana F. Almeida Rivera. **Título del TFM:** Correlatos neurales de la autorreferencia sobre la comprensión del lenguaje: un estudio de potenciales evento-relacionados. **Master Thesis title:** “*Neural correlates of the self-identity in language comprehension: an Event-Related Potential study*”. **Tutores:** Laura Jiménez Ortega y Francisco Muñoz Muñoz, Centro Mixto (UCM-ISCIH) de Evolución y Comportamiento Humanos. Dpto. Psicobiología y Metodología en Ciencias del Comportamiento, Facultad de Psicología, UCM.

Estudiante: Jone Karmele Arizaga Echebarria. **Título del TFM:** El papel potencial de las vesículas extracelulares en la recuperación tras una hemorragia intracerebral en rata. **Master Thesis title:** “*The potential role of extracellular vesicles in recovery after intracerebral haemorrhage in rat.*” **Tutora:** María Gutiérrez Fernández, IdiPaz, Instituto de Investigación Hospital Universitario La Paz.

Estudiante: María Cabañas Cotillas. **Título del TFM:** Análisis de las células mieloides supresoras como biomarcadores de daño tisular en respuesta a Fingolimod en un modelo murino de esclerosis múltiple. **Master Thesis title:** “*Analysis of myeloid suppressor cells as biomarkers of tissue damage in response to Fingolimod in a murine model of multiple sclerosis.*” **Tutor:** Diego Clemente López, Hospital Nacional de Paralécicos, Toledo.

Estudiante: Sergio Escorial Martín. **Título del TFM:** Aspectos metodológicos implicados en los estudios de neuroimagen. ¿Hacen aguas los estudios de asociación de neuroimagen?. **Master Thesis title:** “*Methodological issues involved in neuroimaging studies: Do neuroimaging association studies have weaknesses?*” **Tutor:** Luis Francisco García, Facultad de Psicología, UAM.

Estudiante: Lucía García Carracedo. **Título del TFM:** Evaluación, actualización y análisis de la patología de tipo Lewy en una cohorte de pacientes institucionalizados con demencia. **Master Thesis title:** “*Assessment, update and analysis of Lewy-type pathology in a cohort of institutionalized patients with dementia.*” **Tutor:** Alberto Rábano Gutiérrez, Banco de Tejidos, Fundación Centro de Investigación en Enfermedades Neurológicas (CIEN).

Estudiante: Nagore Hernández Pinedo. **Título del TFM:** Efectos de la ataxia espinocerebelosa tipo 3 sobre la neurogénesis temprana en cerebelo y adulta en la zona subependimaria. **Master Thesis title:** “*Effects of spinocerebellar ataxia type 3 on early neurogenesis in the cerebellum and adult neurogenesis in the subependymal zone.*” **Tutor:** Felipe Ortega de la O, Dpto. BQBM, Facultad de Veterinaria, UCM.

Estudiante: Emma Jiménez Burgueño. **Título del TFM:** Estudio de los mecanismos reguladores de la liberación de catecolaminas por las células cromafines en un modelo de dolor neuropático en rata. **Master Thesis title:** “*Study of the regulatory mechanisms of catecholamine release by chromaffin cells in a rat model of neuropathic pain.*” **Tutores:** Luis A. Olivos Oré y Marina Arribas Blázquez, Dpto. Farmacología y Toxicología, Facultad de Veterinaria, UCM.

Estudiante: Eneritz López Muguruza. **Título del TFM:** Utilización de IPSCS-OPCS vía intranasal como estrategia terapéutica en la esclerosis múltiple, análisis de la biodistribución y bioseguridad en el encéfalo. **Master Thesis title:** *“Use of intranasal IPSCS-OPCS as a therapeutic strategy in multiple sclerosis, analysis of biodistribution and biosafety in the brain.”* **Tutores:** Ulises Gómez Pinedo y Doddy Denise Ojeda-Hernández, Hospital Clínico San Carlos.

Estudiante: Irene Pallás Ferrer. **Título del TFM:** Evaluación de la experiencia musical como factor neuroprotector en el envejecimiento sano y patológico: efectos sobre la actividad cerebral y la cognición. **Master Thesis title:** *“Evaluation of musical experience as a protective factor in healthy and pathological aging: Effects on brain activity and cognition.”* **Tutores:** Lucía Vaquero Zamora y Ricardo Bruña Fernández. Grupo de investigación en Neurociencia Cognitiva. Dpto. Medicina Legal, Psiquiatría y Patología, Facultad de Medicina, UCM.

Estudiante: María Sevilla García. **Título del TFM:** Estudio de la relación entre redes cerebrales funcionales y estructurales en envejecimiento no patológico. **Master Thesis title:** *“Study of the relationship between functional and structural brain networks in non-pathological aging.”* **Tutores:** Pablo Cuesta Prieto y Federico Ramírez Toraño, Dpto. Radiología, Rehabilitación y Fisioterapia, Facultad de Medicina, UCM.

Estudiante: César Estiben Silva Dussán. **Título del TFM:** Papel de los receptores CB1 de cannabinoides en oligodendrocitos maduros sobre la mielinización del SNC durante el desarrollo postnatal de ratón. **Master Thesis title:** *“Role of cannabinoid CB1 receptors in mature oligodendrocytes on the CNS myelination during postnatal development in mice.”* **Tutores:** Javier Palazuelos Diego y Tania Aguado Sánchez, Dpto. Bioquímica y Biología Molecular, Facultad de Ciencias Biológicas, UCM.

Estudiante: Ignacio Taguas Garzón. **Título del TFM:** Análisis de redes de conectividad funcional multi-frecuencia para el diagnóstico de Deterioro Cognitivo Leve (DLC). **Master Thesis title:** *“Analysis of functional connectivity cross-frequency graphs for the diagnosis of mild cognitive impairment.”* **Tutor:** David López-Sáenz, Centro de Tecnología Biomédica, Laboratorio de Neurociencia Cognitiva y Computacional UCM.

Estudiante: Nerea Urrestizala Arenaza. **Título del TFM:** Generación y caracterización de organoides mesencefálicos humanos. **Master Thesis title:** *“Generation and characterization of human midbrain organoids.”* **Tutor:** Federico N. Soria Lannes, Achucarro Basque Center for Neuroscience Fundazioa.

EXTRAORDINARIA – SEPTIEMBRE 2022

Estudiante: Musab Al-Abrash Ghalyoun. **Título del TFM:** Caracterización de un modelo murino de la enfermedad de Parkinson basado en la inyección de alfa-sinucleína. **Master Thesis title:** *“Characterisation of a murine model of Parkinson's disease based on alpha-synuclein injection.”*. **Tutoras:** M^a Concepción García García y Elisa Navarro González de Mesa, Dpto. Bioquímica y Biología Molecular, Facultad de Medicina, UCM.

Estudiante: Alejandro Arriero Cabañero. **Título del TFM:** Evaluación del efecto en la función motora con un tratamiento combinado sobre un modelo crónico de lesión medular con sección completa. **Master Thesis title:** *“Evaluation of the effect on motor function with a combined treatment on a chronic model of complete spinal cord injury with complete transection.”*. **Tutores:** Vinnitsa Buzoianu Anguiano y Ernesto Doncel Pérez, Grupo de Regeneración Neural, Hospital Nacional de Paralécicos, Toledo.

Estudiante: Carlos Barco Prado. **Título del TFM:** Estrategias de rescate para las alteraciones sinápticas en un ratón modelo del Síndrome del X Frágil. **Master Thesis title:** *“Rescue strategies for synaptic alterations in a mouse model of fragile X syndrome.”*. **Tutor:** Ricardo Martín Herranz, Dpto. Biología Celular, Facultad de Biología, UCM.

Estudiante: Daniela Castro Guarderas. **Título del TFM:** Vulnerabilidad específica de tipo celular en la Enfermedad de Huntington. **Master Thesis title:** *“Cell type-specific vulnerability in Huntington's disease.”*. **Tutora:** Beatriz Álvarez Castela, Dpto. Bioquímica y Biología Molecular, Facultad de Veterinaria, UCM.

Estudiante: Marta De La Torre Cano. **Título del TFM:** Niveles de N-acetil-aspartato cerebral en niños y adolescentes con un primer episodio psicótico: un estudio longitudinal de espectroscopia por resonancia magnética de protón durante 5 años. **Master Thesis title:** *“Brain N-acetyl-aspartate in children and adolescents with a first episode of psychosis: A longitudinal proton magnetic resonance spectroscopy study over 5 years follow up.”*. **Tutora:** Marta Rapado-Castro, Instituto de Investigación Sanitaria Gregorio Marañón, Universidad Complutense de Madrid (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: Lucía Hernández Orozco. **Título del TFM:** Efectos de las hiper-intensidades de la sustancia blanca sobre la Conectividad Funcional en una población con Deterioro Cognitivo Leve: un estudio con magnetoencefalografía. **Master Thesis title:** *“The effects of white matter hyper-intensities on functional connectivity in the mild cognitive impairment population: a MEG study.”*. **Tutor:** Fernando Maestú Unturbe, Laboratorio de Neurociencia Cognitiva y Computacional, Centro de Tecnología Biomédica (CTB). Dpto. Psicología Experimental, Procesos Cognitivos y Logopedia, Facultad de Psicología, UCM.

Estudiante: Sara Izquierdo Bermejo. **Título del TFM:** Evaluación de la capacidad neuroprotectora y antioxidante de la colesteronitrona f2 y la quinolilnitrona qn23 frente a distintos tipos de muerte celular en un modelo experimental in vitro de isquemia cerebral. **Master Thesis title:** *“Assessment of the neuroprotective effects and the antioxidant potential*

of cholesteronitrone F2 and quinolilnitrone QN23 against different types of cell death in an in vitro experimental model of cerebral ischemia.”. **Tutora:** María Jesús Oset Gasque, Dpto de Bioquímica y Biología Molecular, Facultad de Farmacia, UCM.

Estudiante: Ángela Isabel Jiménez Machado. **Título del TFM:** Estudio tridimensional de la organización sináptica de la región CA3 del hipocampo humano. **Master Thesis title:** “*Three-dimensional synaptic organization of the human hippocampal CA3 field.*”. **Tutoras:** Lidia Blázquez Llorca y Marta Montero Crespo, Centro de Tecnología Biomédica (CTB), Universidad Politécnica de Madrid, Campus Montegancedo, Pozuelo de Alarcón.

Estudiante: Noemí López Núñez. **Título del TFM:** El papel de la reserva cognitiva en el envejecimiento sano: la influencia de la educación en la cognición y la estructura cerebral. **Master Thesis title:** “*The role of the cognitive reserve in healthy aging: the influence of the education in cognition and brain structure.*”. **Tutora:** M^a Eugenia López García, Grupo Neurociencia Cognitiva y Computacional. Dpto. Psicología Experimental, Procesos Cognitivos y Logopedia, Facultad de Psicología, UCM.

Estudiante: Paloma Manubens Coda. **Título del TFM:** Estudio de la actividad electrofisiológica hipocampal 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: Inés Martínez Soria. **Título del TFM:** Análisis del reclutamiento diferencial de poblaciones neuronales en el sistema somatosensorial nociceptivo de ratón. **Master Thesis title:** “*Analysis of differential recruitment of neuronal populations in the mouse nociceptive somatosensory system.*”. **Tutor:** José Luis Trejo Pérez, Instituto Cajal, CSIC.

Estudiante: Alejandra Mas Enseñat. **Título del TFM:** El papel de MT4-MMP junto a la microglía en el desarrollo embrionario de ratón. **Master Thesis title:** “*The role of MT4-MMP along with microglia in mouse embryonic development.*”. **Tutoras:** Cristina Sánchez-Camacho y Emma Muñoz Sáez, Universidad Europea de Madrid.

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. Sección de Neurociencia Cognitiva, Dpto. Psicobiología y Metodología en Ciencias del Comportamiento, Facultad de Psicología, UCM.

Estudiante: Feruza Muratova. **Título del TFM:** Detección por Resonancia Magnética del daño de la barrera intestinal y de la translocación bacteriana tras un accidente cerebrovascular hemorrágico y sus efectos en la inflamación, el daño cerebral y su resultado. **Master Thesis title:** “*MRI Detection of Intestinal Barrier Damage and Bacterial Translocation after Hemorrhagic Stroke and Their Effects on Inflammation, Brain Damage and Outcome.*”. **Tutores:** Jesús M. Pradillo e Ignacio Lizasoain Hernández, *Neurovascular Research Unit*, Dpto. Farmacología y Toxicología, Facultad de Medicina, UCM.

Estudiante: Carmen de Pablo Carreras. **Título del TFM:** Caracterización molecular de un modelo de Glioma Difuso de la Línea Media en *Drosophila melanogaster*. **Master Thesis title:** “*Molecular characterization of a Diffuse Intrinsic Pontine Glioma model in Drosophila*”

melanogaster.". **Tutores:** Pablo Gómez de Arco y Sergio Casas-Tintó, Instituto de Salud Carlos III.

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 title:** "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: Sonia Ramírez Tizón. **Título del TFM:** Procesos de inflamación y estrés oxidativo durante la respuesta al daño del receptor auditivo. **Master Thesis title:** "Oxidative stress and inflammatory processes during the response to auditory receptor damage.". **Tutores:** Isabel Varela Nieto y Julio Contreras Rodríguez, Instituto de Investigaciones Biomédicas "Alberto Sols".

Estudiante: Ana Revuelto González. **Título del TFM:** Convergencia de las aferencias estriatales en roedores. **Master Thesis title:** "convergence of striatal afferents in rodents.". **Tutores:** Guglielmo Foffani y Desiré Humanes Varela, Centro Integral de Neurociencias AC (HM Hospitales).

Estudiante: Tamel Salinas Blasco. **Título del TFM:** Estudio proteómico/bioinformático de la escisión de ectodominios proteicos en el neurodesarrollo. **Master Thesis title:** "Proteomic/bioinformatic study of proteic ectodomains' shedding in neurodevelopment.". **Tutoras:** María Jesús Oset Gasque y María Dolores Martín de Saavedra, Dpto de Bioquímica y Biología Molecular, Facultad de Farmacia, UCM.

Estudiante: Luis Pedro Sieiro Lima. **Título del TFM:** Estudio de las alteraciones de gotas lipídicas intracelulares en cultivos primarios de fibroblastos de modelos murinos de Esclerosis Lateral Amiotrófica (ELA). **Master Thesis title:** "Intracellular lipid droplets alterations study in primary fibroblasts cultures of Amyotrophic Lateral Sclerosis (ALS) murine models.". **Tutora:** Silvia Corrochano, Hospital Clínico San Carlos.