



3.1.2 Neurology and Cerebrovascular Diseases



3 Research areas and groups

Publications: 66 | Q1:41

COMPOSITION

Exuperio Díez Tejedor

Investigador Emerito Catedrático Neurología. FIBHULP. Departamento de Medicina. Universidad Autónoma de Madrid

María Gutiérrez Fernández.

Investigadora Titular Senior. Coordinadora Laboratorio Ciencias Neurológicas y Cerebrovascular. FIBHULP

- **María José Aguilar-Amat Prior.** Facultativo Especialista de Área en Neurología. Hospital Universitario La Paz
- **María Alonso de Leciana Cases .** Jefe de Sección en Neurología. Hospital Universitario La Paz. Profesora Asociada. Universidad Autónoma de Madrid
- **Elisa Alonso López.** Contrato Juan Rodés. Hospital Universitario La Paz
- **Cristina Aramendia Zabaleta.** Enfermera. FIBHULP
- **Francisco Javier Arpa Gutiérrez.** Profesor Honorario. Universidad Autónoma de Madrid
- **María Jesús Bullido Gómez-Heras.** Profesor

Titular. Departamento de Biología Molecular. Facultad de Ciencias. CBM "Severo Ochoa"

- **Ángela Calzado González.** Investigadora Predoctoral. Laboratorio de Ciencias Neurológicas y Cerebrovascular. FIBHULP
- **Fernando Carceller Benito.** Investigador Emérito. Hospital Universitario La Paz
- **Laura Casado Fernández.** Contrato Río Hortega. FIBHULP
- **Elena de Celis Ruiz.** Contrato Río Hortega. Hospital Universitario La Paz
- **Jorge Eduardo Collazos Castro.** Jefe de Laboratorio de Reparación Neural y Biomateriales. Hospital Nacional de Paraplégicos de Toledo
- **Clara Correa Paz.** Investigadora Sara Borrell. Laboratorio de Ciencias Neurológicas y Cerebrovascular. FIBHULP
- **Francisco Javier Díaz de Terán Velasco.** Facultativo Especialista de Área en Neurología. Hospital Universitario La Paz
- **Nerea Díaz Gamero.** Ayudante de investigación. Laboratorio de Ciencias Neurológicas y Cerebrovascular. FIBHULP
- **Josué Fernández Carnero.** Profesor e Investigador Postdoctoral. Centro Superior de Estudios Universitarios La Salle
- **Andrés Francisco Fernández Prieto.** Facultativo Especialista de Área en Radiología . Hospital

Universitario La Paz

- **Mireya Fernández-Fournier Fernández.** Facultativo Especialista de Área en Neurología. Hospital Universitario La Paz
- **Ana Frank García.** Jefe de Servicio de Neurología. Hospital Universitario La Paz. Profesora Titular de Neurología. Facultad de Medicina. Universidad Autónoma de Madrid
- **Remedios Frutos Martínez.** Facultativo Especialista de Área en Radiología. Hospital Universitario La Paz
- **Blanca Fuentes Gimeno.** Jefe de Sección en Neurología. Hospital Universitario La Paz. Profesora Titular. Universidad Autónoma de Madrid
- **Rebeca Gallego Ruiz.** Investigadora Predoctoral. Laboratorio de Ciencias Neurológicas y Cerebrovascular. FIBHULP
- **María Luisa Gandía González.** Facultativa Especialista de Área en Neurocirugía. Hospital Universitario La Paz
- **Iván García Suárez.** Facultativo Especialista de Área en Urgencias. Hospital Universitario San Agustín
- **Alfonso Gil Martínez.** Fisioterapeuta. Hospital Universitario La Paz
- **Laura González Martín.** Facultativo Especialista de Área en Neurología. Hospital Universitario La Paz
- **Ana Cristina Guadaño Ferraz.** Científico Titular.

Departamento de Fisiopatología Endocrina y del Sistema Nervioso. Instituto de Investigaciones Biomédicas Sols-Morreal

- **María Hernández Barral.** Facultativo Especialista de Área en Neurología. Hospital Universitario La Paz
- **David Hernández Herrero.** Jefe de Servicio de Rehabilitación y Medicina Física. Hospital Universitario La Paz
- **Laura Lacruz Ballester.** Facultativo Especialista de Área en Neurología. Hospital Universitario La Paz
- **María Pilar López Larrubia.** Científica Titular. Instituto de Investigaciones Biomédicas Sols-Morreal
- **María Paz López Molina.** Investigador Predoctoral. Laboratorio de Ciencias Neurológicas y Cerebrovascular. FIBHULP
- **Begoña Marín Aguilera.** Facultativo Especialista de Área en Radiología. Hospital Universitario La Paz
- **Eduardo Mariño Trillo.** Facultativo Especialista de Área de Neurología. Hospital Universitario La Paz
- **Juan Andrés Martín Gonzalo.** Profesor Titular. Escuela Universitaria de Fisioterapia de la ONCE
- **Ángel Martín Montes.** Facultativo Especialista de Área en Neurología. Hospital Universitario La Paz
- **Marta María Martínez Martínez.** Facultativo Especialista de Área en Neurología. Hospital Infanta Sofía. Profesora Asociada. Universidad Europea de Madrid
- **Javier Pedro Mascias Cadavid.** Facultativo Especialista de Área de Neurología. Hospital Universitario La Paz
- **Marta Naranjo Castresana.** Facultativo Especialista de Área en Neurofisiología Clínica. Hospital Universitario La Paz
- **Pedro Navia Álvarez.** Facultativo Especialista de Área en Radiología. Hospital Universitario La Paz
- **Pilar Negrodo Madrigal.** Profesor Interino. Departamento de Anatomía, Histología y Neurociencia. Universidad Autónoma de Madrid
- **Jesús Oliván Palacios.** Facultativo Especialista de Área en Neurofisiología Clínica. Hospital Universitario La Paz
- **Laura Otero Ortega.** Investigadora Postdoctoral. Contrato Miguel Servet Tipo I. Laboratorio de Ciencias Neurológicas y Cerebrovascular. FIBHULP

3 Research areas and groups



- **María del Valle Palomo Ruiz.** *Coordinador del Laboratorio de Biosensores en Neurociencia. Fundación IMDEA Nanociencia*
- **Joaquín Pardo Montero.** *Profesor Titular. Centro Superior de Estudios Universitarios La Salle*
- **José Francisco Paz Solís.** *Facultativo Especialista de Área en Neurocirugía. Hospital Universitario La Paz*
- **Irene Peirotén Pascual.** *Enfermera. FIBHULP*
- **Javier Pozo Novoa.** *Investigador Predoctoral. Laboratorio de Ciencias Neurológicas y Cerebrovascular. FIBHULP*
- **Inmaculada Puertas Muñoz.** *Facultativo Especialista de Área en Neurología. Hospital Universitario La Paz*
- **Estrella Rausell Tamayo.** *Catedrática. Departamento de Anatomía, Histología y Neurociencias. Facultad de Medicina. Universidad Autónoma de Madrid*
- **Ricardo Jaime Rigual Bobillo.** *Facultativo Especialista de Área de Neurología. Hospital Universitario La Paz*
- **Ivón Yamileth Rivera Derás.** *Facultativo Especialista de Área en Geriátrica. Hospital Universitario La Paz*
- **Irene Rodríguez Andonaegui.** *Profesor Ayudante. Escuela Universitaria de Fisioterapia de la ONCE*
- **Jorge Rodríguez de Pardo de Donlebún.** *Facultativa Especialista de Área en Neurología. Hospital Universitario La Paz*

- **Francisco Javier Rodríguez de Rivera Garrido.** *Facultativo Especialista de Área en Neurología. Hospital Universitario La Paz*
- **Ana Rodríguez Sanz.** *Facultativo Especialista de Área en Neurología. Hospital Universitario La Paz*
- **Alicia Román San Martín.** *Técnica Superior de Laboratorio Clínico y Biomédico. Laboratorio de Ciencias Neurológicas y Cerebrovascular. FIBHULP*
- **Aranzazu Royo Orejas.** *Jefe de Sección de Radiología. Hospital Universitario La Paz*
- **Gerardo Ruiz Ares.** *Facultativo Especialista de Área en Neurología. Hospital Universitario La Paz*
- **María Teresa Salas Campos.** *Técnico Superior Psicología. Servicio de Neurología. Hospital Universitario La Paz*
- **Susana Santiago Pérez.** *Facultativo Especialista de Área en Neurofisiología. Hospital Universitario La Paz*
- **Soledad Serrano López.** *Facultativa Especialista de Área en Neurología. Hospital Universitario La Paz*
- **Gabriel Torres Iglesias.** *Contrato Río Hortega. FIBHULP*
- **Gema Torrijos Barbero.** *Especialista en Neuropsicología. Unidad de Memoria y Demencias. Hospital de Cantoblanco-Hospital Universitario La Paz*
- **Arturo Ugalde Canitrot.** *Facultativo Especialista de Área en Neurofisiología Clínica. Hospital Universitario La Paz*

3 Research areas and groups

3.1. Neurosciences Area

STRATEGIC OBJETIVES

CEREBROVASCULAR

- Development of translational research studies (both animal and clinical studies) in cerebrovascular diseases, with the objectives of increasing the understanding of the pathogenesis of both cerebral infarction and cerebral hemorrhage. To analyze the influence of hyperglycemia in the evolution of stroke. To identify prognostic biomarkers and therapeutic targets mainly aimed at the promotion of brain protection and repair (cell therapy, trophic factors, extracellular vesicles). To analyze the contribution of comorbidities in the mechanisms that occur after stroke.
- Clinical trials of cell therapy in acute cerebral infarction (clinical trial AMASCIS and European Consortium RESSTORE-H2020).
- To analyze the recovery of post-stroke aphasia through a dubbing tool for television series and the development of a communication app (VerbalizApp).
- To evaluate the use of virtual reality in the recovery of motor and cognitive sequelae post-stroke, as well as the computational analysis of movement.
- To evaluate the effectiveness of keeping oral or parenteral anticoagulation in the acute phase of cardioembolic ischemic stroke
- To discover factors anticipating the development of atrial fibrillation through EKG and echocardiographic abnormalities in cryptogenic stroke.
- Analysis of Patient Reported Outcome Measures (PROM) and Patient Reported Experience Measures (PREM) in stroke
- To analyze the differences between general anesthesia and sedation with high flow nasal canula in the endovascular treatment of ischemic stroke.

HEADACHES AND NEUROPATHIC PAIN

- Analysis of the expression of the phenomenon central painful awareness in different primary and secondary headaches.
- Central Sensitization and pain perception in patients with cluster headache.
- Refractory migraine database.
- Short Term Prophylaxis of Cluster Headache: A Comparative Study.
- Study of neuropathic and chronic craniofacial pain
- CGRP-pathway drugs in patients with refractory migraine (including autoimmune diseases and elderly patients) and medication overuse headache
- CGRP-pathway drugs in patients with refractory migraine and
- Multicentric collaboration in post-COVID related headache investigation
- Features and outcome of chronic refractory cluster headache treated with greater occipital nerve stimulation
- Chronic cluster headache registry

STRATEGIC OBJETIVES

Alzheimer's disease.

- Study of the lysosomal pathway involvement in a model of neurodegeneration and cholesterol dysregulation in Alzheimer's disease.
- Study of genetic polymorphism related with PSP in the context of a multicentre Genome Wide Association study (GWAS)
- Extracellular vesicles as biomarkers in Alzheimer's disease and vascular dementia
- Role of cerebrovascular disease in neurodegenerative dementia
- Parkinson's disease.
- Tremor as a negative predictive factor in developing dementia associated with Parkinson's disease.
- Evaluation of the benefits and risks of continuous infusion of intraduodenal levodopa in idiopathic Parkinson's disease.

Hereditary ataxias.

- Assessment of therapeutic response to Frenkel training exercises enhanced by Wii game console in patients with cerebellar ataxia.
- Participation in the Registry of the European Consortium EFACTS (European Friedreich's Ataxia Consortium for Translational Studies) aimed at improve the knowledge of the epigenetic mechanisms related to silencing the expression of frataxin and the pathogenesis of the disease, identification of biomarkers and genes modifying the clinical expression of the disease, development of new therapies as well as cellular and animal models for the study of Friedrich's Ataxia.

NEUROIMMUNOLOGY/NEUROINFLAMMATION

Multiple sclerosis

- Analysis of extracellular vesicles as biomarkers in multiple sclerosis patients.
- Analysis of molecular and neuroimaging biomarkers of brain damage and repair in Multiple Sclerosis.
- Search for diagnostic biomarkers, disease monitoring and response to treatment in Multiple Sclerosis
- Development of parametric test in multiple sclerosis by fotometric strategies.

Autoimmune encephalitis and other autoimmune neurological diseases

- Neurological syndromes associated to antiGAD antibodies
- Paraneoplastic syndromes and other neurological diseases associated to antibodies.

AUTONOMIC NERVOUS SYSTEM

- Evaluation of the Autonomic Nervous System in movement disorders.
- Evaluation of the Autonomic Nervous System in focal autonomic neuropathies and in Fabry disease.
- COMPASS-31 Study (collaboration with the Mayo Clinic): Registry of patients and controls with central and peripheral dysautonomia.

NEUROMUSCULAR DISEASES

- Develop a hand thermography tool for the diagnosis of fine fiber neuropathy.
- Analysis of the different profiles of cognitive impairment in ALS patients. Adaptation and validation of cognitive ALS specific scales for Spanish patients
- Study of cognitive potentials for identification of possible specific EEG endophenotypes in ALS patients.
- Participation In Project MinE: International program analyzing the genome of 15000 patients and controls by the same genotyping platform.
- Participation in the National Registry of Pompe disease.
- Development of ultrasonography techniques in neuromuscular diseases.

SLEEP

- Development and evaluation of intervention protocols in childhood insomnia treatment.
- Analysis of sleep microstructure in newborns with Prader Willi Syndrome.
- Study on the efficacy of child insomnia treatment with oral iron supplements against placebo.

EPILEPSY

- Analysis of factors influencing the recurrence of seizures, tolerance and adherences to drugs, during the first monotherapy in patients with epilepsy.
- Analysis of neuropsychological disorders in the primary generalized epilepsy.
- Impact of perampanel in patients with epileptic encephalopathies. A multicentric study.
- Approach to refractory status epilepticus. Analysis of the different anesthetic agents commonly used in an intensive care unit

DIGITAL TECHNOLOGIES APPLIED TO NEUROLOGICAL DISEASES.

- Objective assessment of motor or other functional deficits (stroke, movement disorders, multiple sclerosis)
- Environmental enrichment to promote early stroke recovery
- Virtual reality in promoting cognitive and motor recovery
- New applications of ultrasound for diagnosis and research in neurological diseases
- Artificial Intelligence applied to diagnosis and clinical management
- NEUROSTIMULATION
- Neurostimulation in brain and spinal cord injuries

BRAIN PLASTICITY AND REPAIR AFTER CEREBRAL DAMAGE. TRASLATIONAL RESEARCH

- Therapies with trophic factors, stem cells and extracellular vesicles
- Biomarkers of damage and repair in neurological diseases
- Ultrasound monitoring and visualization of the brain and peripheral organs in animal models

3 Research areas and groups

RESEARCH LINES

- Cerebrovascular diseases.
- Headache and neuropathic pain.
- Neurodegenerative diseases: cognitive disorders, movement disorders and spinocerebellar ataxias.
- Neuroimmunology. Multiple sclerosis.
- Neuromuscular diseases. Motor neuron diseases Amyotrophic lateral sclerosis.
- Digital Technologies applied to neurological diseases
- Neurostimulation in brain and spinal cord injuries
- Brain plasticity and repair after cerebral damage. Translational research

RESEARCH ACTIVITY

Doctoral Theses

- **Marcos Lorenzo D.** Salud de la columna en la descarga axial provocada durante los vuelos espaciales y la recarga mediante ejercicio[dissertation]. : Universidad Autónoma de Madrid: 2024(12/04/2024). Director: Gil Martínez A, Green DA
- **Díaz Saéz MC.** La lengua como órgano clave en el abordaje de los trastornos temporomandibulares[dissertation]. : Universidad Autónoma de Madrid: 2024(23/05/2024). Director: Gil Martínez A, Beltrán Alacreu H

Master Theses

- **Coronel C.** Evaluación de potenciales fármacos contra la Esclerosis Lateral Amiotrófica[dissertation]. Madrid: Universidad Europea: 2024(19/01/2024). Director: Palomo Ruiz MV
- **Blanco de Miguel D.** Development of a web application for the analysis of neuropsychological tests in MS patients. Master's in Biomedical Engineering. [dissertation]. Madrid: Universidad Politécnica de Madrid: 2024(17/07/2024). Director: Otero Ortega L

Final Degree Theses

- **González Matesanz M.** Papel de las vesículas extracelulares derivadas del sistema inmune en un modelo preclínico de hemorragia intracerebral[dissertation]. Madrid: Universidad Politécnica de Madrid: 2024(10/07/2024).

Director: Gutiérrez Fernández M

- **Lorente Moro A.** Revalidación de la escala Madrid-DIRECT en el triaje prehospitalario del ictus agudo[dissertation]. Madrid: Universidad Autónoma de Madrid: 2024(10/06/2024). Director: Rodríguez Pardo de Donlebún J.
- **García Rubio A.** Vesículas extracelulares de pacientes de esclerosis lateral [dissertation]. : Universidad Politécnica de Madrid: 2024(26/06/2024). Director: Palomo Ruiz MV
- **Ejido Fuentetaja B.** EV as a biomarker of treatment response in MS patients. Faculty of Biotechnology[dissertation]. León: Universidad de León: 2024(09/06/2024). Director: Otero Ortega L
- **Jiménez Cardeñoso A.** Analysis of immune checkpoint expression as a biomarker of treatment response in MS patients[dissertation]. Madrid: Universidad de Alcalá de Henares: 2024(10/02/2024). Director: Otero Ortega L. ISCIII

Publications

- **Almallouhi E, Zandpazandi S, Anadani M, Cunningham C, Sowlat MM, Matsukawa H, Orselik A, Elawady SS, Maier I, Al Kasab S, Jabbour P, Kim JT, Wolfe SQ, Rai A, Starke RM, Psychogios MN, Samaniego EA, Arthur AS, Yoshimura S, Cuellar H, Grossberg JA, Alawieh A, Romano DG, Tanweer O, Mascitelli J, Fragata I, Polifka AJ, Osburn JW, Crosa RJ, Matouk C, Park MS, Levitt MR, Brinjikji W, Moss M, Dumont TM, Williamson R, Navia P, Kan P,**

De Leacy R, Chowdhry SA, Ezzeldin M, Spiotta AM. Outcomes of mechanical thrombectomy in stroke patients with extreme large infarction core. J Neurointerv Surg. 2024; 16(12): 1268-74. Article. IF: 4.3; D1

- **Aranda CPD, Tosat-Bitrián C, Porras G, Dafinca R, Muñoz-Torrero D, Talbot K, Martín-Requero A, Martínez A, Palomo V.** Proteome Aggregation in Cells Derived from Amyotrophic Lateral Sclerosis Patients for Personalized Drug Evaluation. ACS Chem Neurosci. 2024; 15(21): 3945-53. Article. IF: 3.9; Q2
- **Arias-Ramos N, Vieira C, Pérez-Carro R, López-Larrubia P.** Integrative Magnetic Resonance Imaging and Metabolomic Characterization of a Glioblastoma Rat Model. Brain Sci. 2024; 14(5): 409. Article. IF: 2.8; Q3
- **Arranz-Martín B, del-Castillo-Pardo-de-Vera JL, Cebrian-Carretero JL, Rouco-García D, Fernández-Oliva C, Gil-Martínez A.** Quality of life, craniomandibular function, and psychosocial factors related to pain and movement in patients with head and neck cancer. Support Care Cancer. 2024; 32(6): 334. Article. IF: 3; D1
- **Balaceanu A, Puertas I, de Leciana MA, Tallón A, Gutiérrez-Tenorio A, Vargas P, Torres G, Gutiérrez A.** Automatic evaluation of the Nine-Hole Peg Test in multiple sclerosis patients using machine learning models. Biomed Signal Proces. 2024; 92: 106128. Article. IF: 4.9; Q2
- **Bautista-Abad A, García-Magro N, Pinto-Benito D, Cáceres-Pajuelo JE, Alises CV, Ganchala D, Lagunas N, Negredo P, García-Segura LM, Arevalo MA, Grassi D.** Aging is associated with sex-specific alteration in the expression of genes encoding for neurosteroid synthesis and signaling proteins in the mouse trigeminal somatosensory input. Geroscience. 2024; 46(6): 6459-72. Article. IF: 5.4; Q1
- **Benítez-Fernández R, Josa-Prado F, Sánchez E, Lao Y, García-Rubia A, Cumella J, Martínez A, Palomo V, de Castro F.** Efficacy of a benzothiazole-based LRRK2 inhibitor in oligodendrocyte precursor cells and in a murine model of multiple sclerosis. Cns Neurosci Ther. 2024; 30(1): e14552.

Article. IF: 5; Q1

- **Bertotti G, Elizagaray-García JI, Rodríguez-Vico J, Gil-Martínez A.** Hyperalgesia, Increased Temporal Summation and Impaired Inhibitory Mechanisms in Episodic and Chronic Cluster Headache: An Observational Study. Biomedicines. 2024; 12(2): 374. Article. IF: 3.9; Q2
- **Bertotti G, Gil-Martínez A, Matesanz-García L, Angulo-Díaz-Parreno S, Rodríguez-Vico J, Díaz-de-Teran J, Elizagaray-García JI.** Somatosensory Profiling of Patients With Cluster Headache: A Systematic Review and Meta-analysis. J Pain. 2024; 25(8): 104498. Review. IF: 4; Q1
- **Bielawski PB, Zhang I, Correa-Paz C, Campos F, Migliaiavacca M, Polo E, Del Pino P, Pelaz B, Vivien D, Maysinger D.** Modulation of Abundance and Location of High-Mobility Group Box 1 in Human Microglia and Macrophages under Oxygen-Glucose Deprivation. ACS Pharmacol Transl Sci. 2024; 7(3): 680-92. Article. IF: 3.7; Q2
- **Bueno-Guerra N, Provencio M, Tarifa-Rodríguez A, Navarro A, Sempere-Iborra C, Jordi P, de Celis-Ruiz E, de Leciana MA, Martín-Alonso M, Rigual R, Ruiz-Ares G, Rodríguez-Pardo J, Virués-Ortega J, Fuentes B.** Impact of post-stroke aphasia on functional communication, quality of life, perception of health and depression: A case-control study. Eur J Neurol. 2024; 31(4): e16184. Article. IF: 3.9; Q1
- **Candamo-Lourido M, Dopico-López A, López-Arias E, López-Amoedo S, Correa-Paz C, Chantada-Vázquez MP, Bugallo-Casal A, del Pozo-Filiu L, Pérez-Gayol L, Palomar-Alonso N, Bravo SB, Campos F, Pérez-Mato M.** Comparative Brain Proteomic Analysis between Sham and Cerebral Ischemia Experimental Groups. Int J Mol Sci. 2024; 25(14): 7538. Article. IF: 4.9; Q1
- **Cantero JL, Atienza M, Sastre I, Bullido MJ.** Human in vivo evidence of associations between herpes simplex virus and cerebral amyloid-beta load in normal aging. Alzheimers Res Ther. 2024; 16(1): 68. Article. IF: 7.6; D1
- **Casado-Fernández L, Laso-García F, Piniella D, Gómez-de Frutos MC, Otero-Ortega L, Bravo SB, Fuentes-Gimeno B, Docando F, Alonso-López**

3 Research areas and groups

3.1. Neurosciences Area

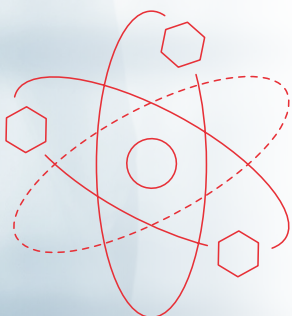
3 Research areas and groups

- E, Ruiz-Ares G, Rodríguez-Pardo J, Rigual R, de Celis-Ruiz E, Hervás C, Díez-Tejedor E, Gutiérrez-Fernández M, de Leciñana MA. The proteomic signature of circulating extracellular vesicles following intracerebral hemorrhage: Novel insights into mechanisms underlying recovery. *Neurobiol Dis.* 2024; 201: 106665. Article. IF: 5.6; Q1
- Correa-Paz C, Pérez-Mato M, Bellemain-Sagnard M, González-Domínguez M, Marie P, Pérez-Gayol L, López-Arias E, del Pozo-Filú L, López-Amoedo S, Bugallo-Casal A, Alonso-Alonso ML, Candamo-Lourido M, Santamaría-Cadavid M, Arias-Rivas S, Rodríguez-Yáñez M, Iglesias-Rey R, Castillo J, Vivien D, Rubio M, Campos F. Pharmacological preclinical comparison of tenecteplase and alteplase for the treatment of acute stroke. *J Cerebr Blood F Met.* 2024; 44(8): 1306-18. Article. IF: 4.5; Q1
 - Cuevas EP, González LM, Gordillo C, Tosat-Bitrian C, de la Lastra CP, Sáenz A, Gil C, Palomo V, Martín-Requero A, Martínez A. Casein kinase 1 inhibitor avoids TDP-43 pathology propagation in a patient-derived cellular model of amyotrophic lateral sclerosis. *Neurobiol Dis.* 2024; 192: 106430. Article. IF: 5.6; Q1
 - Dabhi N, Kumar JS, Ironside N, Kellogg RT, Sowlat MM, Uchida K, Maier I, Al Kasab S, Jabbour P, Kim JT, Wolfe SQ, Rai A, Starke RM, Psychogios MN, Samaniego EA, Arthur AS, Yoshimura S, Cuellar H, Howard BM, Alawieh A, Romano DG, Tanweer O, Mascitelli J, Fragata I, Polifka AJ, Osbun JW, Crosa RJ, Matouk C, Levitt MR, Brinjikji W, Moss M, Dumont TM, Williamson R, Navia P, Kan P, De Leacy R, Chowdhry SA, Ezzeldin M, Spiotta AM, Park MS. Mechanical thrombectomy for the treatment of primary and secondary anterior cerebral artery occlusions: insights from STAR. *J Neurointerv Surg.* 2024; 16(12): 1282-7. Article. IF: 4.3; D1
 - Di-Bonaventura S, Ferrer-Peña R, Pardo-Montero J, Fernández-Carnero J, La Touche R. Perceived benefits and limitations of a psychoeducation program for patients with fibromyalgia: an interpretative phenomenological analysis. *Front Psychol.* 2024; 15: 1422894. Article. IF: 2.9; Q1
 - Elawady SS, Cunningham C, Matsukawa H, Uchida K, Lin S, Maier I, Jabbour P, Kim JT, Wolfe SQ, Rai A, Starke RM, Psychogios MN, Samaniego EA, Arthur A, Yoshimura S, Cuellar H, Grossberg JA, Romano DG, Tanweer O, Mascitelli J, Fragata I, Polifka A, Osbun J, Crosa R, Matouk C, Park MS, Levitt MR, Brinjikji W, Moss M, Dumont T, Williamson R, Navia P, Kan PT, De Leacy R, Chowdhry S, Ezzeldin M, Spiotta AM, Al Kasab S. Outcomes of Mechanical Thrombectomy for Patients With Stroke Presenting With Low Alberta Stroke Program Early Computed Tomography Score in Early and Late Time Windows. *Neurosurgery.* 2024; 95(4): 877-885. Article. IF: 3.9; D1
 - Elawady SS, Saway BF, Matsukawa H, Uchida K, Lin SV, Maier I, Jabbour P, Kim JT, Wolfe SQ, Rai A, Starke RM, Psychogios MN, Samaniego EA, Arthur A, Yoshimura S, Cuellar H, Grossberg JA, Alawieh A, Romano DG, Tanweer O, Mascitelli J, Fragata I, Polifka A, Osbun J, Crosa R, Matouk C, Park MS, Levitt MR, Brinjikji W, Moss M, Dumont T, Williamson R Jr, Navia P, Kan PT, De Leacy R, Chowdhry S, Ezzeldin M, Spiotta AM, Al Kasab S. Thrombectomy in Stroke Patients With Low Alberta Stroke Program Early Computed Tomography Score: Is Modified Thrombolysis in Cerebral Infarction (mTICI) 2c/3 Superior to mTICI 2b?. *J Stroke.* 2024; 26(1): 95-103. Article. IF: 8.6; D1
 - Fongang B. A genome-wide association meta-analysis of all-cause and vascular dementia. *Alzheimers Dement.* 2024; 20(9): 5973-95. Article. IF: 11.1; D1
 - Frutos MCGD, Laso-García F, García-Suárez I, Piniella D, Otero-Ortega L, Alonso-López E, Pozo-Novoa J, Gallego-Ruiz R, Díaz-Gamero N, Fuentes B, de Leciñana MA, Díez-Tejedor E, Ruiz-Ares G, Gutiérrez-Fernández M. The impact of experimental diabetes on intracerebral haemorrhage. A preclinical study. *Biomed Pharmacother.* 2024; 176: 116834. Article. IF: 7.5; D1
 - Fuentes B, Jordi-Perea P, Sempere-Iborra C, Tarifa-Rodríguez A, de Celis-Ruiz E, Alonso MM, Ruiz-Ares G, Rigual R, Rodríguez-Pardo J, Alonso-López E, de Leciñana MA, Virués-Ortega J, Borobia AM, Jiménez-González M, Martínez-Balaguer M, Blanco P, Bueno N. Dubbing language-therapy CINEma-based in aphasia post-stroke (DULCINEA): A feasibility randomized crossover controlled trial. *Digit Health.* 2024; 10: 20552076241288300. Article. IF: 3.3; Q1
 - García-Alberca JM, de Rojas I, Sánchez-Mejías E, Garrido-Martín D, González-Palma L, Jiménez S, Pino-Angelès A, Cruz-Gamero JM, Mendoza S, Alarcón-Martín E, Muñoz-Castro C, Real LM, Tenao JJ, Polvillo R, Govantes F, López A, Royo-Aguado JL, Navarro V, González I, Ruiz M, Reyes-Engel A, Gris E, Bravo MJ, López-Gutierrez L, Mejías-Ortega M, De la Guía P, de la Rica ML, Ocejó O, Torrecilla J, Zafra C, Nieto MD, Urbano C, Jiménez-Sánchez R, Pareja N, Luque M, García-Peralta M, Carrillejo R, Furniet MD, Rueda L, Sánchez-Fernández A, Mancilla T, Peña I, García-Casares N, Moreno-Grau S, Hernández I, Montreal L, Quintela I, González-Pérez A, Calero M, Franco-Macias E, Macías J, Menéndez-González M, Frank-García A, Vilas RH, Díez-Fairen M, Lage C, García-Madróna S, García-González P, Valero S, Sotolongo-Grau O, Pérez-Cordón A, Rabano A, Pastor AA, Pastor AB, Espinosa A, Corma-Gómez A, Montes AM, Sanabria A, Rodríguez CM, Buiza-Rueda D, Rodríguez-Rodríguez E, Ortega G, Alvarez I, Allende IR, Pineda JA, Rosende-Roca M, Sánchez-Arjona MB, Fernández-Fuertes M, Alegret M, Roberto N, del Ser T, García-Ribas G, Sánchez-Juan P, Pastor P, Piñol-Ripoll G, Bullido MJ, Alvarez V, Mir P, Medina M, Marquí M, Sáez ME, Carracedo A, Laplana M, Tomas-Gallardo L, Orellana A, Tarraga L, Boada M, Palazon JF, Vitorica J, Ruiz A, Guigo R, Gutierrez A, Royo JL. An Insertion Within SIRPB1 Shows a Dual Effect Over Alzheimer's Disease Cognitive Decline Altering the Microglial Response. *J Alzheimers Dis.* 2024; 98(2): 601-18. Article. IF: 3.1; Q2
 - Grob A, Rohr J, Stumpo V, Vieli M, Ciobanu-Caraus O, Ricciardi L, Maldaner N, Raco A, Miscusi M, Perna A, Proietti L, Lofrese G, Dughiero M, Cultrera F, D'Andrea M, An SB, Ha Y, Amelot A, Cadelo JB, Vinuela-Prieto JM, Gandía-Gonzalez ML, Girod PP, Lener S, Koegl N, Abramovic A, Laux CJ, Farshad M, O'Riordan D, Loibl M, Galbusera F, Mannion AF, Scerrati A, De Bonis P, Molliqaj G, Tessitore E, Schroeder ML, Stienen MN, Regli L, Serra C, Staartjes VE. Multicenter external validation of prediction models for clinical outcomes after spinal fusion for lumbar degenerative disease. *Eur Spine J.* 2024; 33(9): 3534-44. Article. IF: 2.7; Q2
 - Herraiz A, Morales MP, Martínez-Parra L, Arias-Ramos N, López-Larrubia P, Gutiérrez L, Mejías J, Díaz-Ufano C, Ruiz-Cabello J, Herranz F. Periodic table screening for enhanced positive contrast in MRI and in vivo uptake in glioblastoma. *Chem Sci.* 2024; 15(22): 8578-90. Article. IF: 7.4; Q1
 - Hervás C, Peirotén I, Gonzalez L, de Leciñana MA, Alonso-López E, Casado L, De Celis-Ruiz E, Prieto AFF, Frutos R, Gallego-Ruiz R, de Villar NGP, Gutiérrez-Fernández M, Navia P, Otero-Ortega L, Pozo-Novoa J, Rigual R, Rodríguez-Pardo J, Ruiz G, Fuentes B. Glycaemia and ischaemia-reperfusion brain injury in patients with ischaemic stroke treated with mechanical thrombectomy (GLIAS-MT): an observational, unicentric, prospective study protocol. *Bmj Open.* 2024; 14(8): e086745. Article. IF: 2.3; Q2
 - Iglesias GT, López-Molina M, Botella L, Laso-García F, Chamorro B, Fernández-Fournier M, Puertas I, Bravo SB, Alonso-López E, Díez-Tejedor E, Gutiérrez-Fernández M, Otero-Ortega L. Differential Protein Expression in Extracellular Vesicles Defines Treatment Responders and Non-Responders in Multiple Sclerosis. *Int J Mol Sci.* 2024; 25(19): 10761. Article. IF: 4.9; Q1
 - Jhothy S, Barkhaus P, Brown A, Cadavid JM, Carter GT, Crayle J, Heiman-Patterson T, Li XY, Mallon E, Mcdermott C, Mushannan T, Pattee G, Ratner D, Wicks P, Wiedau M, Bedlack R. ALSUntangled #74: Withania Somnifera (Ashwagandha). *Amyotroph Lat Scl Fr.* 2024; 25(7-8): 805-8. Article. IF: 2.8; Q2
 - Koo AB, Reeves BC, Renedo D, Maier IL, Al Kasab S, Jabbour P, Kim JT, Wolfe SQ, Rai A, Starke RM, Psychogios MN, Shaban A, Arthur A, Yoshimura S, Cuellar H, Grossberg JA, Alawieh A, Romano DG, Tanweer O, Mascitelli J, Fragata I, Polifka A, Osbun J, Crosa R, Park MS, Levitt MR, Brinjikji W, Moss M, Dumont T, Williamson R, Navia P, Kan PT, Spiotta AM, Sheth KN, de Havenon A, Matouk CC. Impact of Procedure Time on First Pass Effect in Mechanical Thrombectomy for Anterior Circulation Acute Ischemic Stroke. *Neurosurgery.* 2024; 95(1): 128-36. Article. IF: 3.9; D1
 - La Touche R, Paris-Alemanay A, Pardo-Montero J, Miñambres-Martin D, Mercado-Romero F, de

3 Research areas and groups

3.1. Neurosciences Area

3 Research areas and groups



3 Research areas and groups

3.1. Neurosciences Area

- la Rosa-Díaz I, Sorrel MA, Grande-Alonso M. The biobehavioural pain and movement questionnaire (BioPMovQ): development and psychometric validation of a new questionnaire. *Front Med (Lausanne)*. 2024; 11: 1358829. Article. IF: 3; Q1
- Leira Y, Vivancos J, Diz P, Martín A, Carasol M, Frank A. The association between periodontitis, cerebrovascular disease, and dementia. Scientific report of the Working Group of the Spanish Society of Periodontology and the Spanish Society of Neurology. *Neurología*. 2024; 39(3): 302-11. Article. IF: 3.1; Q2
 - Lluncor-Salazar M, Phillips-Anglés E, Pedrosa M, Lamacchia D, Hernanz A, Prior N, Cabanas R, Caballero T. Determinants of Disease Activity in Adults With Hereditary Angioedema due to C1-Esterase Inhibitor Deficiency. *J Invest Allerg Clin*. 2024; 34(6): 406-9. Editorial Material. IF: 4.8; Q1
 - López JG, Armas CE, Diéguez ML, Muñoz IP, Ruiz ED, Rigual R, Fernández-Fournier M, Iglesias GT, Velasco SS, Barranco AT, Rogozina O, Ramírez E, González-Muñoz M, Ballester LL. Neurological manifestations of immune origin after COVID-19 vaccination: retrospective case study. *Front Pharmacol*. 2024; 15: 1376474. Article. IF: 4.8; Q1
 - Manoso-Hernando D, Bailón-Cerezo J, Angulo-Díaz-Parreño S, Reina-Varona A, Elizagaray-García I, Gil-Martínez A. Shoulder mobility and strength impairments in patients with rotator cuff related shoulder pain: a systematic review and meta analysis. *PEERJ*. 2024; 12: e17604. Article. IF: 2.4; Q2
 - Manoso-Hernando D, Bailón-Cerezo J, Elizagaray-García I, Achútegui-García-Matres P, Suárez-Díez G, Gil-Martínez A. Cervical and Thoracic Spine Mobility in Rotator Cuff Related Shoulder Pain: A Comparative Analysis with Asymptomatic Controls. *J Funct Morphol Kinesiol*. 2024; 9(3): 128. Article. IF: 2.5; Q2
 - Matías-Guiu JA, Álvarez-Sabín J, Botia E, Casado-Naranjo I, Castellanos M, Frank A, Íñiguez C, Jiménez-Hernández MD, Jiménez-Jiménez EJ, Láinez JM, Moral E, Pérez-Martínez DA, Rodríguez-Antigüedad A, Ruiz-Lavilla N, Segura T, Serrano-Castro PJ, Matías-Guiu J. Perceptions of key informant neurologists before implementing anti-amyloid drugs in the Spanish departments of neurology. *J Alzheimers Dis*. 2024; 102(1): 207-17. Article. IF: 3.1; Q2
 - Matsukawa H, Crosa R, Cunningham C, Maier I, Al Kasab S, Jabbour P, Kim JT, Wolfe SQ, Rai A, Starke RM, Psychogios MN, Shaban A, Goyal N, Yoshimura S, Cuellar H, Howard B, Alawieh A, Alaraj A, Ezzeldin M, Romano DG, Tanweer O, Mascitelli J, Fragata I, Polifka A, Siddiqui F, Osbun J, Matouk C, Park MS, Levitt MR, Brinjikji W, Moss M, Williamson R, Navia P, Kan PT, De Leacy R, Chowdhry S, Spiotta AM. Earlier Endovascular Thrombectomy and Mortality in Patients with Anterior Circulation Large Vessel Occlusion: A Propensity-Matched Analysis of the Stroke Thrombectomy and Aneurysm Registry. *World Neurosurg*. 2024; 189: E435-41. Article. IF: 2.1; Q2
 - Matsukawa H, Uchida K, Cunningham C, Sowlat MM, Elawady SS, Maier I, Jabbour P, Kim JT, Wolfe SQ, Rai A, Starke RM, Psychogios MN, Shaban A, Arthur A, Cuellar H, Howard BM, Alawieh A, Romano DG, Tanweer O, Mascitelli J, Fragata I, Polifka A, Osbun J, Crosa R, Matouk C, Park MS, Brinjikji W, Moss M, Williamson R, Navia P, Kan PT, De Leacy R, Chowdhry S, Ezzeldin M, Spiotta AM, Levitt MR, Yoshimura S. Outcomes and differences by occluded vessel after endovascular thrombectomy for isolated medium vessel occlusions. *J Neurol Sci*. 2024; 462: 123054. Article. IF: 3.2; Q2
 - Mediratta S, Lippa L, Venturini S, Demetriades AK, El-Ouhab A, Gandia-González ML, Harkness W, Hutchinson P, Park KB, Rabiei K, Rousseau G, Schaller K, Servadei F, Lafuente J, Kolias AG. Current state of global neurosurgery activity amongst European neurosurgeons. *J Neurosurg Sci*. 2024; 68(4): 371-8. Article. IF: 1.2; Q3
 - Meyer L, Stracke CP, Brooks G, Wallocha M, Elsharkawy M, Sporns PB, Piechowiak E, Kaesmacher J, Maegerlein C, Petzsche MRH, Naziri W, Zimmermann H, Abdullayev N, Kabbasch C, Behme D, Thormann M, Maus V, Fischer S, Möhlenbruch MA, Weyland CS, Langner S, Ernst M, Jamous A, Meila D, Miszczuk M, Siebert E, Lowens S, Krause LU, Yeo LLL, Tan BYQ, Gopinathan A, Gory B, Fernández JG, Arteaga MS, Navia P, Raz E, Shapiro M, Arnborg F, Zelenák K, Martínez-Galdámez M, Alexandrou M, Kastrup A, Papanagiotou P, Dorn F, Kemmling A, Psychogios MN, Andersson T, Chapot R, Fiehler J, Hanning U. Effect of anesthetic strategies on distal stroke thrombectomy in the anterior and posterior cerebral artery. *J Neurointerv Surg*. 2024; 16(3): 230-6. Article. IF: 4.3; D1
 - Migliavacca M, Correa-Paz C, Pérez-Mato M, Bielawski PB, Zhang I, Marie P, Hervella P, Rubio M, Maysinger D, Vivien D, del Pino P, Pelaz B, Polo E, Campos F. Thrombolytic therapy based on lyophilized platelet-derived nanocarriers for ischemic stroke. *J Nanobiotechnol*. 2024; 22(1): 10. Article. IF: 12.6; D1
 - Muhana M, Lund I, Bromberg M, Wicks P, Benatar M, Barnes B, Pierce K, Ratner D, Brown A, Bertorini T, Barkhaus P, Carter G, Cadavid JM, McDermott C, Glass JD, Pattee G, Armon C, Bedlack R, Li XY. ALSUntangled #73: Lion's Mane. *Amyotroph Lat Scl Fr*. 2024; 25(3-4): 420-3. Article. IF: 2.8; Q2
 - Navarro-Fernández G, Bravo-Aparicio J, del Castillo JL, Beltran-Alacreu H, Gil-Martínez A. Pre-Surgical Factors Influencing Post-Surgical Outcomes in Orthognathic Surgery Patients: A Longitudinal Study. *J Clin Med*. 2024; 13(15): 4445. Article. IF: 2.9; Q1
 - Navia P, de Rueda ME, Rodríguez-Benitez A, Marco FB, Pumar JM, Gallego-Leon JI, Díaz-Valino JL, Mendez JC, Fernández FH, Rodríguez-Paz CM, Hernández D, Maynar EJ, Vega-Villar J, García-Benassi JM, Martínez-Galdámez M, Larrea JA, Fernández-Prieto A. Endovascular thrombectomy first-pass reperfusion and ancillary device placement. *J Neurointerv Surg*. 2024; 16(9): 902-7. Article. IF: 4.3; D1
 - Nozal V, Fernández-Gómez P, García-Rubia A, Martínez-González L, Cuevas EP, Carro E, Palomo V, Martínez A. Designing multitarget ligands for neurodegenerative diseases with improved permeability through PLGA nanoencapsulation. *Biomed Pharmacother*. 2024; 175: 116626. Article. IF: 7.5; D1
 - Officer L, Armon C, Barkhaus P, Beauchamp M, Benatar M, Bertorini T, Bowser R, Bromberg M, Brown A, Carbanar OM, Carter GT, Crayle J, Denson K, Feldman E, Fullam T, Heiman-Patterson T, Jackson C, Jhooty S, Levinson D, Li XY, Linares A, Mallon E, Cadavid JM, McDermott C, Mushannen T, Ostrow L, Patel R, Pattee G, Ratner D, Sun YY, Sladky J, Wicks P, Bedlack R. ALSUntangled #75: Portable neuromodulation stimulator therapy. *Amyotroph Lat Scl Fr*. 2024; 25(5-6): 648-52. Article. IF: 2.8; Q2
 - Orscelik A, Kallmes DF, Bilgin C, Musmar B, Senol YC, Kobeissi H, Elawady SS, Cunningham C, Matsukawa H, Zandpazandi S, Sowlat MM, Maier I, Al Kasab S, Jabbour P, Kim JT, Wolfe SQ, Rai A, Starke RM, Psychogios MN, Samaniego EA, Arthur AS, Yoshimura S, Cuellar H, Howard BM, Alawieh A, Romano DG, Tanweer O, Mascitelli J, Fragata I, Polifka AJ, Osbun JW, Crosa RJ, Matouk C, Park MS, Levitt MR, Moss M, Dumont TM, Williamson R, Navia P, Kan PT, De Leacy R, Chowdhry SA, Ezzeldin M, Spiotta AM, Brinjikji W, STAR Collaborators. Comparison of balloon guide catheter versus non-balloon guide catheter for mechanical thrombectomy in patients with distal medium vessel occlusion. *J Neurointerv Surg*. 2024; 16(6): 587-94. Article. IF: 4.3; D1
 - Orscelik A, Matsukawa H, Elawady SS, Sowlat MM, Cunningham C, Zandpazandi S, Kasem RA, Maier I, Jabbour P, Kim JT, Wolfe SQ, Rai A, Starke RM, Psychogios MN, Shaban A, Goyal N, Yoshimura S, Cuellar H, Howard B, Alawieh A, Romano DG, Tanweer O, Mascitelli J, Fragata I, Polifka A, Osbun J, Crosa R, Matouk C, Park MS, Levitt MR, Brinjikji W, Moss M, Dumont T, Williamson R, Navia P, Kan PT, De Leacy R, Chowdhry S, Ezzeldin M, Spiotta AM, Al Kasab S. Comparative Outcomes of Mechanical Thrombectomy in Acute Ischemic Stroke Patients with ASPECTS 2-3 vs. 4-5. *J Stroke Cerebrovasc*. 2024; 33(2): 107528. Article. IF: 1.8; Q3
 - Pérez-Mato M, Dopico-López A, Akkoc Y, López-Amoedo S, Correa-Paz C, Candamo-Lourido M, Iglesias-Rey R, López-Arias E, da Silva-Candal A, Bravo SB, Chantada-Vázquez MD, Arias S, Santamaría-Cadavid M, Estany-Gestal A, Zaghmi A, Gauthier MA, Gutiérrez-Fernández M, Martín A, Llop J, Rodríguez C, Almeida A, Migliavacca M, Polo E, Pelaz B, Gozuacik D, El Yamani N, SenGupta T, Rundén-Pran E, Vivancos J, Castellanos M, Díez-Tejedor E, Sobrino T, Rabinkov A, Mirelman D, Castillo J, Campos F. Preclinical validation of human recombinant glutamate-oxaloacetate transaminase for the

3 Research areas and groups

- treatment of acute ischemic stroke. *Isience*. 2024; 27(11): 111108. Article. IF: 4.1; Q1
- **Pérez-Mato M, López-Arias E, Bugallo-Casal A, Correa-Paz C, Arias S, Rodríguez-Yáñez M, Santamaría-Cadavid M, Campos F.** New Perspectives in Neuroprotection for Ischemic Stroke. *Neuroscience*. 2024; 550: 30-42. Article. IF: 2.8; Q3
 - **Rigual R, Castrejón-Castrejón S, Fernández-Gassó L, García-Castro J, Rodríguez-Pardo J, Martínez-Cossiani M, de Celis-Ruiz E, Casado-Fernández L, Hervás C, Alonso-López E, de Leciñana MA, Díez-Tejedor E, Pérez-David E, Ruiz-Ares G, Merino JL, Fuentes B.** Atrial Imaging and Cardiac Rhythm in Cryptogenic Embolic Stroke: The ARIES Study. *J Am Heart Assoc*. 2024; 13(17): e036236. Article. IF: 5.3; Q1
 - **Rigual R, Rodríguez-Pardo J, Lorenzo-Diéguez M, Fernández-Fernández S, Iglesias GT, Lastras C, Ruiz-Ares G, de Leciñana MA, de Celis E, Casado-Fernández L, Hervás C, Alonso E, Díez-Tejedor E, Fuentes B.** Keeping prior anticoagulation treatment in the acute phase of ischaemic stroke: the REKOALA study. *J Neurol*. 2024; 271(6): 3702-7. Article. IF: 4.6; Q1
 - **Rodríguez A, Amaya-Pascasio L, Gutiérrez-Fernández M, García-Pinteño J, Moreno M, Martínez-Sánchez P.** Non-invasive brain stimulation for functional recovery in animal models of stroke: A systematic review. *Neurosci Biobehav R*. 2024; 156: 105485. Review. IF: 7.9; D1
 - **Rosas-Alonso R, Colmenarejo-Fernández J, Pernía O, Burdiel M, Rodríguez-Antolín C, Losantos-García I, Rubio T, Moreno-Velasco R, Esteban-Rodríguez I, Martínez-Marín V, Yubero P, Costa-Fraga N, Díaz-Lagares A, López-López R, Díaz-Martin E, García JF, Sánchez CV, Gandía-González ML, Moreno-Bueno G, de Castro J, de Cáceres II.** Evaluation of the clinical use of MGMT methylation in extracellular vesicle-based liquid biopsy as a tool for glioblastoma patient management. *Sci Rep-Uk*. 2024; 14(1): 11398. Article. IF: 3.9; Q1
 - **Ruiz-García C, Lassaletta L, López-Larrubia P, Varela-Nieto I, Murillo-Cuesta S.** Tumors of the nervous system and hearing loss: Beyond vestibular schwannomas. *Hearing Res*. 2024; 447: 109012. Article. IF: 2.5; Q1
 - **Salgado B, Izquierdo B, Zapata A, Sastre I, Kristen H, Terreros J, Mejías V, Bullido MJ, Aldudo J.** Cholesterol Modulation Attenuates the AD-like Phenotype Induced by Herpes Simplex Virus Type 1 Infection. *Biomolecules*. 2024; 14(5): 603. Article. IF: 4.8; Q1
 - **Santalla CC, López IV, Rivera BB, Olmeda MDG, Domínguez RD, Martín PF, Prieto MB, Jorge SG, Hernanz AM, Serrano AM, Aparicio EM, García PN, Robert MS, Morla EMS, Avila BSA, Luengo AV, Arias MRM, Fuentenebro EJS.** Patient satisfaction with hospital health care on acute psychiatric units: Development and validation of the PSYQUEST questionnaire. *Span J Psychiatry Ment Health*. 2024; 17(4): 195-202. Article. IF: 2.8; Q2
 - **Sivera R, Pelayo-Negro AL, Jerico I, Domínguez-González C, Horga A, De Rivera EJR, Gallardo E, Tembl JJ, Bermejo-Guerrero L, Lorz MIP, Azorin I, Córdoba M, Fenollar-Cortés MD, Millet E, Vilchez JJ, Espinós C, Apellániz-Ruiz M, Sevilla T.** Expanding the Clinical Spectrum of DRP2-Associated Charcot-Marie-Tooth Disease. *Neurology*. 2024; 102(7): e209174. Article. IF: 8.5; D1
 - **Stengel FC, Stienen MN, Ivanov M, Gandía-González ML, Raffa G, Ganau M, Whitfield P, Motov S.** Can AI pass the written European Board Examination in Neurological Surgery? Ethical and practical issues. *Brain Spine*. 2024; 4: 102765. Article. IF: 2.5; Q2
 - **Strambo D, Marto JP, Ntaios G, Nguyen TN, Michel P (Díez-Tejedor E).** Effect of Asymptomatic and Symptomatic COVID-19 on Acute Ischemic Stroke Revascularization Outcomes. *Stroke*. 2024; 55(1): 78-88. Article. IF: 8.9; D1
 - **Thomalla G, Fiehler J, Subtil F, Bonekamp S, Aamodt AH, Fuentes B, Gizewski ER, Hill MD, Krajina A, Pierot L, Simonsen CZ, Zelenák K, Blauenfeldt RA, Cheng B, Denis A, Deutschmann H, Dorn F, Flottmann F, Gellissen S, Gerber JC, Goyal M, Haring J, Herweh C, Hopf-Jensen S, Hua VT, Jensen M, Kastrup A, Keil CF, Klepanec A, Kurca E, Mikkelsen R, Möhlenbruch M, Müller-Hülsbeck S, Münnich N, Pagano P, Papanagiotou P, Petzold GC, Pham M, Puetz V, Raupach J, Reimann G, Ringleb PA, Schell M, Schlemm E, Schönenberger S, Tennenoe B, Ulfert C, Valis K, Vitková E, Vollherbst DF, Wick W, Bendszus M.** Endovascular thrombectomy for acute ischaemic stroke with established large infarct (TENSION): 12-month outcomes of a multicentre, open-label, randomised trial. *Lancet Neurol*. 2024; 23(9): 883-92. Article. IF: 45.5; D1
 - **Torregrossa F, Peris-Celda M, Spiriev T, Zoia C, Drosos E, Aldea C, Bartek J, Bauer M, Belo D, Stastna D, Kaprovoy S, Lepic M, Lippa L, Mohme M, Motov S, Schwake M, Stengel F, Iacopino G, Grasso G, Gandia-González ML, Meling TR, Raffa G.** A spotlight on cadaveric dissection in neurosurgical training: The perspective of the EANS young neurosurgeons committee. *Brain Spine*. 2024; 4: 102839. Letter. IF: 2.5; Q2
 - **Tosat-Bitrián C, de Barrio JAB, Stewart MH, Susumu K, Medintz IL, Díaz SA, Palomo V.** Membrane-Targeted Quantum Dot-Based BACE1 Activity Sensors for In Vitro and In Cellulo Assays. *ACS Appl Mater Inter*. 2024; 16(46): 63186-94. Article. IF: 8.2; Q1
 - **Tung-Chen Y, Apellaniz JS, Roca RA, Viladot JRA, González IA, Romero LB, Cebrián AC, Linares RC, Gil KAF, Suárez IG, Delgado ADG, Martínez AH, Ratti MFM, Villén OM, Mercadal JM, Puras EM, Belloso MEM, Párraga PPR, Urteaga ER, Galán AR, Barrancos IMS, Rodríguez JLS, Sánchez JCS, Grau AS, Macho JT, Villegas TV, Vives M, Sánchez GGD.** Executive summary of the consensus document on point-of-care ultrasound implementation: recommendations from the Clinical Ultrasound Working Groups of SEMI, SEDAR, SEGG, SEMERGEN, SEMES, SEMFYC and SEMG. *Rev Clin Esp*. 2024; 224(10): 670-8. Article. IF: 1.7; Q2
 - **Zoia C, Stienen MN, Zaed I, Menna G, Aldea CC, Bartek J, Bauer M, Belo D, Drosos E, Freyschlag CF, Kaprovoy S, Lepic M, Lippa L, Mohme M, Motov S, Schwake M, Spiriev T, Stengel FC, Torregrossa F, Raffa G, Gandia-Gonzalez ML.** The prevalence of imposter syndrome among neurosurgeons in Europe: An EANS YNC survey. *Brain Spine*. 2024; 4: 102816. Article. IF: 2.5; Q2
- Research projects**
- **Aguiar-Amat Prior MJ.** Registro de pacientes en una clínica de primera crisis epileptica. Laboratorios Bial S.A. 2016-Ongoing.
 - **Managment centre: FIBHULP**
 - **Alonso De Leciñana Cases M.** Utilidad de la telemedicina mediante dispositivos móviles en el código Ictus y la detección precoz de signos radiológicos de afectación pulmonar por Sars-Cov 2 en la Red de Ictus de Madrid. Ministerio de Asuntos Internos y Comunicaciones de Japón. 2021-Ongoing. **Managment centre: FIBHULP**
 - **Alonso de Leciñana Cases M; Gutiérrez Fernández M.** Desarrollo de un tratamiento basado en administración de proteínas encapsuladas para mejorar la recuperación funcional tras una hemorragia cerebral. Una aproximación traslacional (PI23/00436). ISCIII. 2024-2026. **Managment centre: FIBHULP**
 - **Alonso López E.** Beca Dr. Luis Álvarez 2024 Modalidad 2 Mentor. FIBHULP. 2025-2026. **Managment centre: FIBHULP**
 - **Alonso López E.** Contrato Juan Rodés (JR24/00004). ISCIII. 2025-2028. **Managment centre: FIBHULP**
 - **Alonso López E.** Contrato Rio Hortega (CM20/00047). ISCII-IMICINN. 2021-2023. **Managment centre: FIBHULP**
 - **Díaz de Terán Velasco EJ.** Sensibilización central y percepción del dolor en pacientes con cefalea en racimos. Allergan S.A. 2019-Ongoing. **Managment centre: FIBHULP**
 - **Díez Tejedor E; Fuentes Gimeno B.** AMASCIS-02. Alogenic adipose tissue-derived mesenchymal stem cells in ischemic stroke. A phase IIB multicenter double blind placebo controlled clinical trial (PIC18/00016). ISCIII. 2019-2024. **Managment centre: FIBHULP**
 - **Frank García A.** Investigación en calidad: mejora continua en la gestión y organización de procesos asistenciales y de investigación del servicio de neurología y del grupo de investigación de neurología y enfermedades cerebrovasculares. Various funders. 2022-Ongoing. **Managment centre: FIBHULP**
 - **Fuentes Gimeno B.** Ensayo clínico piloto dulcinea (dubbing language-therapy cinemabased in aphasia post-stroke. A feasibility cross-over pilot-trial. Fundación la Caixa. 2019-Ongoing. **Managment centre: FIBHULP**
 - **Fuentes Gimeno B.** Glucemia y daño cerebral por isquemia reperfusion en pacientes con infarto cerebral agudo tratados con trombectomía

3 Research areas and groups

3.1. Neurosciences Area

3 Research areas and groups

mecánica. Estudio GLIAS-TM (PI21/00962). ISCIII. 2022-2026. **Managment centre: FIBHULP**

- **Fuentes Gimeno B.** Novedades en Ictus y afasia. Daichii S.A. Nkyo Pharma Development. 2022-Ongoing. **Managment centre: FIBHULP**

- **Gandía González ML.** Estudio de factores químicos medioambientales mediante cromatografía líquida y espectrometría de masas y su influencia en el perfil epigenético mediante técnicas de análisis masivo en el glioblastoma multiforme, nueva aproximación a la identificación de factores de riesgo prevenibles. FIBHULP. 2022-Ongoing. **Managment centre: FIBHULP**

- **Gil Martínez A.** Efectividad de un programa de ejercicios en pacientes con enfermedad de covid-19 ingresados en planta del Hospital Universitario La Paz. Colegio Oficial de Fisioterapeutas de la Comunidad de Madrid. 2020-Ongoing. **Managment centre: FIBHULP**

- **Gil Martínez A.** Sistema de interacción natural para análisis y rehabilitación de los trastornos de la marcha en la enfermedad de parkinson (Mobeze). Fundación I+D Del Software Libre. 2016-Ongoing. **Managment centre: FIBHULP**

- **Gutiérrez Fernández MD.** Contrato Miguel servet Tipo II (CP12/00002). ISCIII. 2021-2024. **Managment centre: FIBHULP**

- **Gutierrez Fernández MD; Alonso de Leciñana Cases M.** Descifrando el papel de las vesículas extracelulares como moduladores de la respuesta inmunológica para promover la recuperación funcional tras la hemorragia cerebral. Estudio traslacional. (PI20/00243). ISCIII. 2021-2025. **Managment centre: FIBHULP**

- **Hernández Herrero, D.** Primer portafolio de dispositivos de uso doméstico destinado a la rehabilitación de pacientes afectados por trastornos de la marcha (PMPTA22/00212). ISCIII. 2023-2024. **Managment centre: FIBHULP**

- **Martínez Moreno M.** Puesta en marcha del estudio de título provisional: "estudio en pacientes con atrofia muscular espinal de inicio tardío (ml43472). Roche Farma S.A. 2021-Ongoing. **Managment centre: FIBHULP**

- **Otero Ortega L.** Contrato Miguel Servet (CP20/00024). ISCIII-MICINN. 2021-2025. **Managment centre: FIBHULP**

- **Otero Ortega L.** MicroARNs derivados de

vesículas extracelulares sanguíneas como biomarcadores de respuesta al tratamiento en pacientes con esclerosis múltiple. FIBHULP. 2022-Ongoing. **Managment centre: FIBHULP**

- **Otero Ortega L.** Moléculas moduladores del sistema inmune como biomarcadores de respuesta al tratamiento en Esclerosis Múltiple: estudio traslacional. (PI21/00918). ISCIII. 2022-2026. **Managment centre: FIBHULP**

- **Otero Ortega L.** Treatment choice matters in multiple sclerosis: The role of extracellular vesicles in predicting treatment response (CP20/00024). ISCIII. 2021-2024. **Managment centre: FIBHULP**

- **Palomo Ruiz MV.** Development of tools to study extracellular vesicle modulation in models of neurodegenerative diseases: improving drug evaluation in neurodegeneration (CNS2022-135852). Agencia Estatal de Investigación. 2023-Ongoing. **Managment centre: IMDEA Nanociencia**

- **Palomo Ruiz MV.** Improved biosensors for better drug assessment in amyotrophic lateral sclerosis (PID2021-1283400A-I00). Agencia Estatal de Investigación. 2022-Ongoing. **Managment centre: IMDEA Nanociencia**

- **Palomo Ruiz MV.** Investigating Extracellular Vesicles in ALS: from mechanisms to biomarkers. Fundación Luzón. 2024-Ongoing. **Managment centre: IMDEA Nanociencia**

- **Palomo Ruiz MV.** Targeting circadian clock dysfunction in Alzheimer's disease (101072895-HORIZON-TMA-MSCA-DN-JD). European Union. 2022-Ongoing. **Managment centre: IMDEA Nanociencia**

- **Pascual Pascual SI.** Longitudinal data collection from patients with spinal muscular atrophy in Spain a nationwide registry-cuidame. Fundación Sant Joan De Deu. 2020-Ongoing. **Managment centre: FIBHULP**

- **Rigual Bobillo RJ.** Continuación del tratamiento anticoagulante en la fase aguda infarto cerebral carioembólico. Estudio Coala-IC. Daiichi Sankyo España. 2020-Ongoing. **Managment centre: FIBHULP**

- **Rodríguez de Rivera Garrido EJ.** Consorcio europeo de ataxia de Friedreich para la realización de estudios traslacionales. Various funders. 2015-Ongoing. **Managment centre: FIBHULP**

Cibers and Retics

- **Bullido Gómez-Heras MJ.** Centro de Investigación en Red de Enfermedades neurodegenerativas (CIBERNED). ISCIII. (31/12/2024). FIBHULP

- **Fuentes Gimeno B.** Enfermedades vasculares cerebrales (RICORS). ISCIII. (31/12/2024). FIBHULP

- **Otero Ortega L.** Inflamación (RICORS). ISCIII. (31/12/2024). FIBHULP

Clinical Trials

- **Aguilar-Amat Prior MJ.** Epidemiología de los síndromes de dravet y lennox-gastaut en España. Type/Phase: OTROS.

Sponsored by: Takeda Farmacéutica España S.A.U
Signature date: 13/02/2024

- **Aguilar-Amat Prior MJ.** safety and therapeutic measures of transcranial cathodal direct current stimulation (tdcs) in patients with refractory focal epilepsy.

Type/Phase:
Sponsored by: Neuroelectrics Usa Corporation
Signature date: 04/06/2024

- **Díaz De Terán Velasco EJ.** cornerstone: estudio prospectivo y observacional de la efectividad de atogepant en la práctica clínica habitual.

Type/Phase: E0m prospectivo
Sponsored by: Abbvie Spain S.L.U.
Signature date: 29/11/2024

- **Díaz De Terán Velasco EJ.** estudio aleatorizado, doble ciego, controlado con placebo, de crisis múltiples con una extensión abierta para evaluar la eficacia, seguridad, tolerabilidad y consistencia del efecto de atogepant para el tratamiento agudo de la migraña (eclipse) randomized, double-blind, placebo-controlled, multiple-attack study with an open-label extension to evaluate the efficacy, safety, tolerability, and the consistency of effect of atogepant for the acute treatment of migraine (eclipse).

Type/Phase: III
Sponsored by: Abbvie Deutschland GMBH & Co. Kg
Signature date: 08/02/2024

- **Díaz De Terán Velasco EJ.** estudio de fase ii, aleatorizado, multicéntrico, de tratamiento con grupos paralelos y con enmascaramiento doble para investigar la seguridad y eficacia de medi0618 subcutáneo en la reducción de los

3 Research areas and groups

3.1. Neurosciences Area

días de cefalea migrañosa en comparación con placebo en participantes adultos con migraña episódica.

Type/Phase: II
Sponsored by: Astrazeneca Ab
Signature date: 09/10/2024

- **Díaz De Terán Velasco EJ.** estudio en fase iv, aleatorizado, doble ciego, controlado con placebo, para evaluar la eficacia y tolerabilidad de rimegepant para la prevención de la migraña en adultos con antecedentes de respuesta inadecuada a medicamentos preventivos orales.

Type/Phase: IV
Sponsored by: Biohaven Pharmaceuticals
Signature date: 04/10/2024

- **Díez Tejedor E.** estudio de fase 1/3, doble ciego, aleatorizado, con control activo y de grupos paralelos para comparar la eficacia, la farmacocinética, la farmacodinámica y la seguridad de ct-p53 y ocrevus en pacientes con esclerosis múltiple remitente-recurrente.

Type/Phase: I
Sponsored by: Celltrion Inc.
Signature date: 08/05/2024

- **Díez Tejedor E.** estudio de fase ii, doble ciego, aleatorizado y controlado con placebo para evaluar la seguridad y la eficacia de dosis múltiples del producto farmacéutico It3001 en sujetos con accidente cerebrovascular isquémico agudo (acia).

Type/Phase: II
Sponsored by: Lumosa Therapeutics Co. Ltd.
Signature date: 01/04/2024

- **Frank García A.** estudio fase ii, de grupos paralelos, aleatorizado, doble ciego, controlado con placebo, de 3 brazos, multicéntrico con tratamiento para evaluar la eficacia y seguridad de la infusión intravenosa de gsk4527226 [al101] en comparación con placebo en pacientes con enfermedad de alzheimer temprana.

Type/Phase: II
Sponsored by: Glaxosmithkline Research And Development Limited
Signature date: 26/02/2024

- **Fuentes Gimeno B.** a phase 2b, multinational, randomized, double-blind study to investigate the efficacy and safety of redasemtide (s-005151) compared with placebo in adult participants with acute ischemic stroke.

Type/Phase: IIb

3 Research areas and groups

Sponsored by: Shionogi B.V
Signature date: 02/11/2024

- **Mascías Cadavid J.** estudio multicéntrico, aleatorizado, con enmascaramiento doble, controlado con placebo y de fase 2 en el que se evalúan la seguridad y la eficacia de cort113176 (dazucorilant) en pacientes con esclerosis lateral amiotrófica (dazals)".

Type/Phase: II

Sponsored by: Corcept Therapeutics Inc. orporated
Signature date: 31/07/2024

- **Navía Álvarez P.** estudio del sistema de aspiración millipede para revascularización en ictus (marrs por sus siglas en inglés).

Type/Phase: PRODUCTO SANITARIO

Sponsored by: Perfuze Ltd.
Signature date: 10/01/2024

- **Navía Álvarez P.** general anesthesia versus sedation with high-flow nasal cannula for the endovascular treatment of acute ischemic stroke. ghifts study (general anesthesia vs high flow nasal cannula for thrombectomy on stroke).

Type/Phase: PRODUCTO SANITARIO

Sponsored by: Navia Álvarez Pedro
Signature date: 28/08/2024

- **Puertas Muñoz I.** elaboración de panel de biomarcadores moleculares, clínicos y radiológicos de esclerosis múltiple mediante análisis con inteligencia artificial.

Type/Phase: EPA-SP

Sponsored by: FIBHULP; Puertas Muñoz Inmaculada
Signature date: 10/06/2024

- **Puertas Muñoz I.** estudio transversal para evaluar la eficacia y seguridad de ofatumumab (kesimpta®) en pacientes con esclerosis múltiple recurrente en la práctica clínica española: estudio cronos-ms.

Type/Phase: EOm no prospectivo

Sponsored by: Novartis Farmaceutica S.A.
Signature date: 15/04/2024

- **Puertas Muñoz I.** observational, multicenter study to describe the persistence in relapsing remitting multiple sclerosis naive patients with low-moderate activity treated with ozanimod (zeposia®) in clinical practice in Spain (appreziat study) estudio observacional multicéntrico para describir la persistencia en pacientes con esclerosis múltiple recurrente-remitente con

actividad baja a moderada sin tratamiento previo, que han iniciado tratamiento con ozanimod (zeposia®) en la práctica clínica en España (estudio appreziat).

Type/Phase: EOm prospectivo

Sponsored by: Bristol Myers Squibb S.A.U.
Signature date: 29/07/2024

- **Rodríguez de Rivera Garrido FJ.** estudio de fase 2, multicéntrico, aleatorizado, doble ciego y controlado con placebo para evaluar la eficacia y la seguridad de alxn2050 en participantes adultos con miastenia grave generalizada.

Type/Phase: II

Sponsored by: Alexion Pharmaceutical Inc.
Signature date: 22/02/2024

- **Rodríguez de Rivera Garrido FJ.** estudio en fase iii multicéntrico, aleatorizado, cuádruple ciego y controlado con placebo para evaluar la eficacia y seguridad de batoclimab como tratamiento de inducción y mantenimiento en participantes adultos con miastenia grave generalizada (mgg).

Type/Phase: III

Sponsored by: Immunovant Sciences
Signature date: 19/01/2024

- **Torres Iglesias G.** estudio multicéntrico retrospectivo sobre la neurotoxicidad asociada a la terapia con células cart.

Type/Phase: EOm no prospectivo

Sponsored by: Hospital Clinic Barcelona
Signature date: 15/10/2024

Patents and Trademarks

- **Valdivieso Amate F, Bullido Gómez-Heras MJ, Martínez García A,** inventors; UAM, assignee. Method of identifying compounds that induce or inhibit endoplasmic reticulum stress or oxidative stress. P200702997, PCT/ES2008/000705, EP2221379, US20100304384; 2007 November 13.
- **Vergés Milano J, García García A, Ruhí Roura R, Montell Bonaventura E, García López M, Aláez Versón CR, Escaich Ferrer J, Egea Máiquez J, Lorrio González S, Negredo Madrigal P,** inventors; BIOIBÉRICA S.A., UAM, assignees. Sulphated disaccharides for the treatment of neurodegenerative and/or neurovascular diseases. P200902399, PCT/EP2010/070613, US20120309707, CA20102785237; 2010 December 22.
- **Valdivieso Ámate F, Burgos Muñoz JS, Ramírez Moreno C, Sastre Merlín I,** inventors; UAM, CSIC, assignees. Method of identifying therapeutic compounds which can be used for the treatment and/or prevention of infections and diseases caused by human herpes viruses. P200400965, PCT/ES2005/000209, EP1769677, US20070218004, AT447321, AU2005235319, CA2562787, JP2007533315; 2004 April 21.
- **Valdivieso Ámate F, Montoliú JL, Pozueta Larios J,** inventors; UAM, CSIC, assignees. Alzheimer's disease animal model, method for obtaining same and uses thereof. P200503002, PCT/ES2006/000673, EP1956091, EP20060841725, US20090222932, CA2638983, JP2009517066; 2005 December 02.
- **Ballesteros García P, López Larrubia P, Domínguez Mateo L, Marco Contelles JL, Cerdán García-Esteller S,** inventors; Universidad Nacional de Educación a Distancia, CSIC, assignees. Set of magnetic resonance imaging and spectroscopy cell acidity extrinsic indicators comprise polyol derivatives based on alditols. P200300936; 2003 April 23.
- **Gil-Martínez A,** inventors; FIBHULP, assignees. Specular Face. 4022981/5. 2019 December 10

3 Research areas and groups

3.1. Neurosciences Area

- **Egea Máiquez FJ, Farré Alins V, Palomino Antolín A, Narros Fernández P, Martins Rosa J, Parada Pérez E, Hernández García BJ, Roda Frade JM, Yus Teruel S, Lagares Gómez-Abascal A, Sánchez Carabias C, Gandía Juan L,** inventors; Fundación Hospital La Princesa, FIBHULP, Fundación Hospital 12 de Octubre, UAM, assignees. Method for determining the progression of acute brain damage and pharmaceutical composition for its treatment. P202031194, PCT/ES2021/070856; 2020 November 30.
- **Gil Martínez A, Gil Castillo J,** inventors; FIBHULP, Centro Superior de Estudios Universitarios La Salle, Javier Gil Castillo, assignees. Dispositivo de medición y/o entrenamiento de la fuerza o presión de los músculos de la cavidad oral y su uso para rehabilitación. MU 1201U MU202230128. 2022 July, 26.
- **Alonso de Leciñana M, Díez Tejedor E, Fuentes Gimeno B, Rodríguez-Pardo de Donlebun J, López Martín D, Gutierrez Martín A and Fernandez Martín F,** authors; FIBHULP and Universidad Politécnica de Madrid, assignee. Trademark name: Neuro Data Tracker; ESM 018860324; 2023 April 11
- **Martín Montes A, Blanco de Miguel D, Rodríguez-Pardo de Donlebun J, Medina López A, Alonso de Leciñana Cases M, Frank García A,** inventors; FIBHULP, assignee. Cognipaz. N°019095718; 2024 October 24.

