



Memoria anual 2022

**Departamento de
Farmacología y Toxicología**

**Facultad de Medicina / Facultad de Veterinaria
Universidad Complutense de Madrid**

www.ucm.es/farmatox/

email: dp453@ucm.es

[@FarmaMed_UCM](#)

Equipo de dirección

Director: Francisco Pérez Vizcaíno

Secretaria académica: María Dolores Gutiérrez López

Director de sección departamental: Manuel Ignacio San Andrés Larrea

Secretario de sección departamental: Sebastián Sánchez-Fortún

Rodríguez

Cargos Académicos:

1 Vicedecano

1 Secretaria de Facultad

1 Director de Departamento

1 Director de Sección Departamental

1 Secretaria de Departamento

1 Secretario de Sección Departamental

2 Coordinadores de Máster Oficial

1 Director de Museo

1 Miembro Comité Ética de la Investigación

1 Miembro Comité Experimentación Animal

1 Miembro Comisión de Reclamaciones

3 Representante PDI en Consejo de Gobierno

1 Delegado Rector Tribunales Compensación

1.-Personal

Personal Docente e Investigador (PDI)	Total	Mujeres	Hombres	% Mujeres	% Hombres
Asociado	7	4	3	57,14	42,86
Asociado CC. Salud	19	10	9	52,63	47,37
Asociado Interino	1	1		100,00	0,00
Ayudante	1		1		100,00
Ayudante Doctor	11	8	3	72,73	27,27
Catedrático de Universidad	13	5	7	38,46	61,54
Catedrático de Universidad Vinculado	1		1	0,00	100,00
Contratado Doctor	9	2	7	22,22	77,78
Emérito	1	1		100,00	
Titular de Universidad	12	8	4	66,67	33,33
Titular de Universidad Vinculado	1		1		100,00
	76	39	36	51,32	48,68

Contratados Investigación	Total	Mujeres	Hombres	% Mujeres	% Hombres
Predoctorales	23,00	11,00	12,00	47,83	52,17
Postdoctorales	2	1	1	50,00	50,00
Personal de Apoyo a la investigación	3	2	1	66,67	33,33
	28	14	14	50,00	50,00

Profesores Eméritos con actividad honorífica y docente; Profesores Eméritos; Profesores Honoríficos	Total	Mujeres	Hombres	% Mujeres	% Hombres
	6	2	4	33,33	66,67

Personal de Administración y Servicios (PAS)	Total	Mujeres	Hombres	% Mujeres	% Hombres
	6	2	4	33,33	66,67

Miembros Dpto	Total	Mujeres	Hombres	% Mujeres	% Hombres
	116	57	58	49,14	50,86

2.- Actividad docente

2.1-Docencia en la UCM

GRADO

Grado en Medicina:

- Farmacología
- Anestesiología, Reanimación y terapéutica del dolor
- Farmacología Clínica
- Vencer al dolor (Optativa)
- Trabajo Fin de Grado / Máster

Grado en Nutrición humana y dietética:

- Dietética y Farmacología aplicada
- Toxicología de los Alimentos
- Trabajo Fin de Grado
- Prácticas Externas

Grado en Terapia Ocupacional:

- Intervención en Adicciones

Grado en Odontología:

- Farmacología
- Anestesiología y Reanimación

Grado en Podología:

- Farmacología

Grado en Fisioterapia:

- Farmacología y Productos Sanitarios

Grado en Enfermería:

- Farmacología

Grado en Veterinaria:

- Farmacología y Farmacia
- Farmacología Clínica y Farmacoterapéutica
- Toxicología
- Deontología, Medicina Legal y Legislación
- Clínica de animales exóticos (Asignatura optativa)
- Bienestar Animal en los Estudios Científicos (Asignatura optativa)
- Acuicultura e Ictiopatología (Asignatura optativa)
- Cultura, Historia e Identidad Veterinaria (Asignatura optativa)
- Veterinaria y Medio Ambiente (Asignatura optativa)
- Trabajo de Fin de Grado
- Prácticas Externas

Grado en Ciencia y Tecnología de los alimentos

- Fundamentos en Toxicología
- Tecnología enológica y de otras bebidas alcohólicas

Doble Grado en Farmacia-Nutrición Humana y Dietética (plan 2019)

- Toxicología

MÁSTER

Máster en Ciencias Odontológicas:

- Dolor e Inflamación

Máster en Investigación en Cuidados de la Salud

- Ensayos Clínicos

Máster en Neurociencia:

- Técnicas experimentales en Neurociencia
- Neurofarmacología y Neurotoxicología
- Enfermedades Mentales

- Enfermedades Degenerativas
- Plasticidad neuronal y regeneración del SNC
- Trabajos Fin de Máster

Máster en Nutrición Humana y Dietética:

- Farmacología y Genética aplicadas a la nutrición Nutrición
- Dieta en el cáncer
- Evaluación del riesgo y seguridad de sustancias presentes en los alimentos
- Trabajos Fin de Máster

Máster en Psicofarmacología y Drogas de abuso:

- Nuevos avances en Investigación en Psicofarmacología y Drogodependencias
- Bases conceptuales de Fisiología, Bioquímica y Farmacología
- Trabajos Fin de Máster

Máster en Investigación en Medicina Traslacional

- Investigación traslacional en enfermedades inflamatorias y crónicas
- Bases fisiopatológicas y terapéuticas de enfermedades inflamatorias y crónicas
- Investigación traslacional en enfermedades cardiovasculares y metabólicas
- Bases fisiopatológicas en enfermedades cardiovasculares y metabólicas
- Bases fisiopatológicas y terapéuticas de enfermedades neurológicas y psiquiátricas
- Investigación traslacional en enfermedades neurológicas y psiquiátricas

- Imagen en Biomedicina
- Tecnologías ómicas y bioinformática
- Comunicación, gestión y transferencia científica
- Trabajos Fin de Máster

Máster de Iniciación a la Investigación en salud mental (Interuniversitario UCM, UCA, UC, UB, UAB)

- Psicofarmacología 2
- Aspectos generales de la neurobiología
- Bases biológicas de la patología psiquiátrica
- Estancia tipo A

Máster de Producción y Sanidad Animal. (Interuniversitario UPM y UCM)

- Gestión, genética y reproducción en rumiantes Sanidad en porcino

Máster de Éticas Aplicadas

- Ética de la investigación con seres humanos

2.2.- Otras actividades docentes en la UCM

En Grados

- Actividades docentes regladas en Grado de Medicina: Sesiones Básico-Clínicas y ECOE del Grado de Medicina. UCM
- Seminarios:
Toxicología y Legislación Sanitaria
Criminología.

Formación continua, Títulos propios y otros en la UCM

- Experto universitario en podología médico quirúrgica del pie

- Diploma en Asistencia Técnica en Clínica Veterinaria (Formación Permanente-UCM), curso 2021-22
- Animales exóticos en la ciudad. La historia del zoo de Barcelona en el Contexto internacional. Proyecto referencia PID2020-112514GB-C21. IP: Oliver Hochadel
- El queso. De la leche a la mesa pasando por la quesería (2º edición). 0650/3 (C984-C6502301). Facultad de Veterinaria, UCM.
- Asistencia técnica en clínica veterinaria. 3ª Edición. D0485/3 (D8452201- C834). Facultad de Veterinaria, UCM.
- Título Propio "Especialista en Intervenciones Asistidas con Caballos". Facultad de Veterinaria, UCM.

2.3. Docencia en centros no UCM

- Máster en Dirección y Gestión Veterinaria de Centros de Protección Animal y Residencias. Ética Veterinaria. Asociación Española de Veterinarios Municipales (AVEM) Edición 21-23
- Máster en Neurociencias. Asignatura Neurobiología adicción a drogas. UAM. Noviembre 2022
- Máster Universitario en Investigación, Desarrollo e Innovación de Medicamentos. Universidad de Navarra. 2021-23
- Máster Universitario en Investigación Farmacológica. UAM. Asignatura Capacitación para el uso de animales de experimentación.

2.4.- Proyectos de innovación docente activos en 2022

- El patrimonio veterinario como herramienta didáctica: elaboración de material multimedia por estudiantes de Veterinaria y Bellas Artes para la docencia de la Historia de la Veterinaria y la difusión del Museo Veterinario Complutense. IP o IR Joaquín Sánchez de Lollano Prieto. Referencia 94.
- Elaboración y desarrollo de materiales accesibles para la formación de jóvenes con discapacidad intelectual en la Atención y Cuidado de Animales, mediante la intervención en el Proyecto Liceo. M^a Teresa Encinas Cerezo. N^o de Proyecto: 244 (curso 21/22).
- Clases prácticas en la especialidad de cuidado de animales del diploma liceo: creación, uso y evaluación de materiales cognitivamente accesibles para jóvenes con discapacidad intelectual. Profas. T. Encinas y S. Rubio. Proyecto Innova-UCM n^o 164-2022/2023.
- Buscando las claves motivacionales para el estudio de la Farmacología: aprendizaje significativo con Escape Room. Prof. Luis A. Olivos-Oré. Proyecto Innova-UCM n^o 258-2022/2023
- Cuidado de un núcleo de gallinas en peligro de extinción para su conservación por los y las estudiantes del Diploma Formativo Universitario Liceo-Especialidad de Cuidado de Animales (GALLICEO). Beatriz Isabel Redondo/ Ana de las Heras Molina.
- Aprendizaje y Puesta en Marcha de un Modelo de Valoración de Bienestar Animal en Perros y Gatos alojados en Centros de Protección Animal (WELPET). Sebastián Sánchez-Fortún Rodríguez.
- Intercambio de experiencias innovadoras en evaluación y en metodologías activas de aprendizaje a través de una red Interuniversitaria en Farmacología. Ferrandiz Manglano, María

Luisa. UV-SFPIE_PID19-1097652

- Luis Ivan Mayor Silva; Islam Gariri Simaoui; Maria Jose Gonzalez Sanavia; Jose Oliver Martin Martin; Maria Del Carmen Martinez Rincon; Alfonso Meneses Monroy; Samir Mohamedi Abdelkader; Guillermo Moreno Muñoz; Elena Orgaz Rivas; Enrique Pacheco Del Cerro; Ana Belen Rivas Paterna; Emilio Vargas Castrillon. Effective Learning Strategie (ELS): una forma de maximizar la asimilación de los contenidos y la obtención de resultados durante el seminario online. Proyecto de Innovación Docente de la UCM (Innova-Docencia). Aprobado por la Universidad Complutense de Madrid en septiembre de 2022
- PANACEA. “Special Needs by Placebo”: Programme to Advise, Normalize And Control its European Administration. Proyecto ERASMUS+, UNA-EUROPA. 6 países involucrados. Inicio: diciembre 2022. IP: Antonio Portolés; Colaboradores: Emilio Vargas, Mar García, Leonor Laredo, Ana Belén Rivas, Lourdes Cabrera.
- Título del Proyecto: Creación de nuevo recurso educativo virtual para estudiantes de grado en Farmacia. Proyecto 254 convocatoria 2021-2022. Nº 60. Organismo financiador: Vicerrectorado de Calidad, UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID. Centro de ejecución: Departamento de Farmacia y Tecnología Farmacéutica de la Facultad de Farmacia y Cátedra de Toxicología (Grupo de Investigación TOXIAQBI), Departamento de Toxicología y Farmacología de la Facultad de Veterinaria, Universidad Complutense de Madrid. Investigador principal: Prof. Dra. Susana Torrado Durán. Colaboradores: Maria Aranzazu Martínez Caballero, Irma Ares Lombán, Marta Martínez Caballero.

- Luis Ivan Mayor Silva; Islam Gariri Simaoui; Maria Jose Gonzalez Sanavia; Jose Oliver Martin Martin; Maria Del Carmen Martinez Rincon; Alfonso Meneses Monroy; Samir Mohamedi Abdelkader; Guillermo Moreno Muñoz; Elena Orgaz Rivas; Enrique Pacheco Del Cerro; Ana Belen Rivas Paterna; Emilio Vargas Castrillon. Effective Learning Strategie (ELS): una forma de maximizar la asimilación de los contenidos y la obtención de resultados durante el seminario online. Proyecto de Innovación Docente de la UCM (Innovadocencia). Aprobado por la Universidad Complutense de Madrid en septiembre de 2022.
- PANACEA. “Special Needs by Placebo”: Programme to Advise, Normalize and Control its European Administration. Proyecto ERASMUS+, UNA-EUROPA. 6 países involucrados. Inicio: diciembre 2022. IP: Antonio Portolés; Colaboradores: Emilio Vargas, Mar García, Leonor Laredo, Ana Belén Rivas, Lourdes Cabrera.
- Aprendizaje Global, Flexible y Personalizado para Atender la Diversidad y la inserción laboral, usando el Flipped Learning, Integrando Mundos y Sistemas Virtuales en Respuesta en el Aula, y Otras Herramientas TACs Digitales. IP: Prof. Dr. Javier del Pino Sans. Referencia: Innovadocencia UCM-164.
- Página web orientada a la evaluación toxicológica “in silico” de nuevas sustancias con interés biológico. IP: E Ramos. Referencia: Innovadocencia UCM-150
- Red de innovación docente interuniversitaria en Farmacología. Red nacional. IPs: Pilar D’Ocon, Dolores Ivorra, Maria Luisa Ferrández. Por la UCM Prof F. Pérez Vizcaíno, Prof. MT Tejerina, Prof. JA Gilabert, Prof. LA Olivos-Oré.

- Perspectiva de género en la asignatura de farmacología, facultad de Medicina. IP Olivia Hurtado Moreno. Innovadocencia UCM-204.
- Barrera lingüística, otro frente para avanzar en la internacionalización de la docencia universitaria en Medicina. Facultad de Medicina. María Begoña Quintana Villamandos, Innovadocencia UCM-405.
- Barrera lingüística, otro frente para avanzar en la internacionalización de la docencia universitaria en Medicina. Facultad de Medicina. María Begoña Quintana Villamandos, Innovadocencia UCM-405.
- Elaboración de casos clínicos para el Aprendizaje Basado en Casos Prácticos: una herramienta pedagógica para la inmersión en la materia de profesores noveles. IP MD Gutiérrez López. Innovadocencia UCM-273

3.- Actividad investigadora

3.1.- Publicaciones indexadas en 2022

- Moyano P, Sanjuan J, Garcia JM, Garcia J, Frejo MT, Naval MV, Del Pino J. Paraquat Treatment Compromises the Clearance of β -Amyloid and Tau Proteins and Induces Primary Hippocampal Neuronal Cell Death through HSP70, P20S, and TFEB Disruption. Chemical Research in Toxicology. 2021. 34 (5): 1240-1244. Doi: 10.1021/acs.chemrestox.0c00370.
- Moyano P, García J.M., García J., Pelayo A., Munoz-Calero P., Frejo M.T., Anadon M.J., Naval M.V., Flores A., Mirat V.A., Del Pino J. Chlorpyrifos induces cell proliferation in MCF-7 and MDA-MB-231 cells, through

cholinergic and Wnt/ β -catenin signaling disruption, AChE-R upregulation and oxidative stress generation after single and repeated treatment. Food and Chemical Toxicology. 2021. 152, 112241. Doi: 10.1016/j.fct.2021.112241.

- Moyano P, Flores A, Garcia J, Garcia JM, Anadón MJ, Frejo MT, Sola E, Pelayo A, Del Pino J. Bisphenol A single and repeated treatment increases HDAC2, leading to cholinergic neurotransmission dysfunction and SN56 cholinergic apoptotic cell death through AChE variants overexpression and NGF/TrkA/P75NTR signaling disruption. Food and Chemical Toxicology. 2021. 157:112614. doi: 10.1016/j.fct.2021.112614.
- Moyano P, Garcia JM, García J, Pelayo A, Muñoz-Calero P, Frejo MT, Flores A, Del Pino J. Arylhydrocarbon receptor activation produces heat shock protein 90 and 70 overexpression, prostaglandin e2/wnt/ β -catenin signaling disruption, and cell proliferation in mcf-7 and mda-mb-231 cells after 24 h and 14 days of chlorpyrifos treatment. Chemical Research in Toxicology. 2021. 34(9):2019-2023. doi: 10.1021/acs.chemrestox.1c00258.
- Sánchez-Fortún A, D'ors A, Fajardo C, Martín C, Nande M, Mengs G, Costa G, Martin M, Sánchez-Fortún S. Influence of contaminant-spiked polyethylene-type microplastics on the growth and primary production of the freshwater phytoplankton species *Scenedesmus armatus* and *Microcystis aeruginosa*. Environ. Exp. Bot. 2021. Nov;203:105061. doi: 10.1016/j.envexpbot.2022.105061.
- Fajardo C, Martín C, Costa G, Sánchez-Fortún S, Rodríguez C, de Lucas Burneo JJ, Nande M, Mengs G, Martín M. Assessing the role of polyethylene microplastics as a vector for organic pollutants in soil: Ecotoxicological and molecular approaches. Chemosphere. 2022 Feb;288(Pt 1):132460. doi: 10.1016/j.chemosphere.2021.132460. Epub 2021 Oct 2. PMID: 34610374.

- Fajardo C, Martín C, Garrido E, Sánchez-Fortún S, Nande M, Martín M, Costa G. Copper and Chromium toxicity is mediated by oxidative stress in *Caenorhabditis elegans*: The use of nanoparticles as an immobilization strategy. *Environ Toxicol Pharmacol*. 2022 May;92:103846. doi: 10.1016/j.etap.2022.103846. Epub 2022 Mar 12. PMID: 35288336.
- Téllez AAC, Sánchez-Fortún S, Sánchez-Fortún A, García-Pérez ME, Chacon-Garcia L, Bartolomé MC. Prediction of the impact induced by Cd in binary interactions with other divalent metals on wild-type and Cd-resistant strains of *Dictyosphaerium chlorelloides*. *Environ Sci Pollut Res Int*. 2022 Mar;29(15):22555-22565. doi: 10.1007/s11356-021-17372-y. Epub 2021 Nov 18. PMID: 34791630.
- Sánchez-Fortún A, D'ors C, Fajardo C, Martín M, Nande G, Mengs G, Costa M, Martín S, Sánchez-Fortún. Influence of contaminant-spiked polyethylene-type microplastics on the growth and primary production of the freshwater phytoplankton species *Scenedesmus armatus* and *Microcystis aeruginosa*, *Environmental and Experimental Botany* Volume 203, 2022, 105061, ISSN 0098-8472, <https://doi.org/10.1016/j.envexpbot.2022.105061>.
- Martín-Escura C, Medina-Peris A, Spear LA, de la Torre Martínez R, Olivos-Oré LA, Barahona MV, González-Rodríguez S, Fernández-Ballester G, Fernández-Carvajal A, Artalejo AR, Ferrer-Montiel A, González-Muñoz R. β -Lactam TRPM8 Antagonist RGM8-51 Displays Antinociceptive Activity in Different Animal Models. *Int J Mol Sci*. 2022 Feb 28;23(5):2692. doi: 10.3390/ijms23052692.
- Socuéllamos PG, Olivos-Oré LA, Barahona MV, Cercós P, Pérez Pascual M, Arribas-Blázquez M, Naranjo JR, Valenzuela C, Gutiérrez-Rodríguez M, Artalejo AR. IQM-PC332, a Novel DREAM Ligand with Antinociceptive Effect

on Peripheral Nerve Injury-Induced Pain. *Int J Mol Sci.* 2022 Feb 15;23(4):2142. doi: 10.3390/ijms23042142. PMID: 35216258; PMCID: PMC8876042.

- Martín-Cámara O, Arribas M, Wells G, Morales-Tenorio M, Martín-Requero Á, Porras G, Martínez A, Giorgi G, López-Alvarado P, Lastres-Becker I, Menéndez JC. Multitarget Hybrid Fasudil Derivatives as a New Approach to the Potential Treatment of Amyotrophic Lateral Sclerosis. *J Med Chem.* 2022 Feb 10;65(3):1867-1882. doi: 10.1021/acs.jmedchem.1c01255.
- Fernandes VS, López-Oliva ME, Martínez MP, Agis-Torres Á, Recio P, Navarro-Dorado J, Barahona MV, Benedito S, Prieto D, Climent B, Hernández M. In vitro inhibition of phosphodiesterase type 4 enhances rat corpus cavernosum nerve-mediated relaxation induced by gasotransmitters. *Life Sci.* 2022 May 1;296:120432. doi: 10.1016/j.lfs.2022.120432.
- Estévez Reboredo RM, Sánchez de Lollano Prieto J. El engorde del ganado español en el siglo XX: Los modificadores metabólicos, cara y cruz de una panacea. *Historia Agraria*, nº87. Agosto, 2022 pp. 161 – 189 doi 10.26882/histagrar.087e08e.
- Church KA, Rodriguez D, Vanegas D, Gutierrez IL, Cardona SM, Madrigal JLM, Kaur T, Cardona AE. Models of microglia depletion and replenishment elicit protective effects to alleviate vascular and neuronal damage in the diabetic murine retina. *J Neuroinflammation.* 2022 Dec 14;19(1):300. doi: 10.1186/s12974-022-02659-9.
- Calero M, Moleiro LH, Sayd A, Dorca Y, Miquel-Rio L, Paz V, Robledo-Montaña J, Enciso E, Acción F, Herráez-Aguilar D, Hellweg T, Sánchez L, Bortolozzi A, Leza JC, García-Bueno B, Monroy F. Lipid nanoparticles for antisense oligonucleotide gene interference into

brain border-associated macrophages. *Front Mol Biosci*. 2022 Nov 3;9:887678. doi: 10.3389/fmolb.2022.887678.

- García-López M, Alonso-Sánchez M, Leal I, Martín-Hernández D, Caso JR, Díaz-Caneja CM, Andreu-Bernabeu Á, Arango C, Rodríguez-Jimenez R, Sánchez-Pastor L, Díaz-Marsá M, Mellor-Marsá B, Ibáñez Á, Malpica N, Bravo-Ortiz MF, Baca-Garcia E, Ayuso-Mateos JL, Izquierdo A; Grupo AGES-CM. The relationship between negative symptoms, social cognition, and social functioning in patients with first episode psychosis. *J Psychiatr Res*. 2022 Nov;155:171-179. doi:10.1016/j.jpsychires.2022.08.004.
- Malan-Müller S, Postolache TT. Editorial: The oral microbiota in mental health. *Front Psychiatry*. 2022 Oct 7;13:1048179. doi: 10.3389/fpsy.2022.1048179. PMID: 36276331; PMCID: PMC9585619.
- Pereira MP, García-Bueno B, Caso JR. Editorial: Neuroinflammatory and oxidative/nitrosative pathways in neuropsychiatric and neurological diseases and their possible neuropharmacological regulation, volume I. *Front Pharmacol*. 2022 Sep 16;13:1033281. doi:10.3389/fphar.2022.1033281.
- Saccà V, Novellino F, Salsone M, Abou Jaoude M, Quattrone A, Chiriaco C, Madrigal JLM, Quattrone A. Challenging functional connectivity data: machine learning application on essential tremor recognition. *Neurol Sci*. 2022 Sep 20. doi: 10.1007/s10072-022-6400-5.
- López-Villatoro JM, MacDowell KS, Diaz-Marsá M, De La Torre-Luque A, Prittwitz C, Galvez-Merlin A, Leza JC, Carrasco JL. Reduced

glucocorticoid receptor expression in blood mononuclear cells of patients with borderline personality disorder. *Front Psychiatry*. 2022 Aug 2;13:951373. doi: 10.3389/fpsyt.2022.951373.

- Garcia-Partida JA, Torres-Sanchez S, MacDowell K, Fernández-Ponce MT, Casas L, Mantell C, Soto-Montenegro ML, Romero-Miguel D, Lamanna-Rama N, Leza JC, Desco M, Berrocoso E. The effects of mango leaf extract during adolescence and adulthood in a rat model of schizophrenia. *Front Pharmacol*. 2022 Jul 26;13:886514. doi: 10.3389/fphar.2022.886514.
- Garés-Caballer M, Sánchez-Ortí JV, Correa-Ghisays P, Balanzá-Martínez V, Selva-Vera G, Vila-Francés J, Magdalena-Benedito R, San-Martin C, Victor VM, Escribano-Lopez I, Hernandez-Mijares A, Vivas-Lalinde J, Vieta E, Leza JC, Tabarés-Seisdedos R. Immune-Inflammatory Biomarkers Predict Cognition and Social Functioning in Patients With Type 2 Diabetes Mellitus, Major Depressive Disorder, Bipolar Disorder, and Schizophrenia: A 1-Year Follow-Up Study. *Front Neurol*. 2022 Jun 2;13:883927. doi: 10.3389/fneur.2022.883927
- Gutiérrez IL, Dello Russo C, Novellino F, Caso JR, García-Bueno B, Leza JC, Madrigal JLM. Noradrenaline in Alzheimer Disease: A New Potential Therapeutic Target. *Int J Mol Sci*. 2022 May 30;23(11):6143. doi: 10.3390/ijms23116143.
- Caso JR, MacDowell KS, Soto M, Ruiz-Guerrero F, Carrasco-Díaz Á, Leza JC, Carrasco JL, Díaz-Marsá M. Dysfunction of Inflammatory Pathways and Their Relationship With Psychological Factors in Adult Female Patients With Eating Disorders. *Front Pharmacol*. 2022 Apr 19;13:846172. doi: 10.3389/fphar.2022.846172.

- Hidalgo-Figueroa M, Salazar A, Romero-López-Alberca C, MacDowell KS, García-Bueno B, Bioque M, Bernardo M, Parellada M, González-Pinto A, García Portilla MP, Lobo A, Rodríguez-Jimenez R, Berrocoso E, Leza JC; FLAMM-PEPs study; CIBERSAM. The Influence of Oxytocin and Prolactin During a First Episode of Psychosis: The Implication of Sex Differences, Clinical Features, and Cognitive Performance. *Int J Neuropsychopharmacol.* 2022 Aug 16;25(8):666-677. doi:10.1093/ijnp/pyac023.
- Novellino F, Saccà V, Salsone M, Nicoletti G, Quattrone A, Chiriaco C, Madrigal JLM, Quattrone A. Cognitive functioning in essential tremor without dementia: a clinical and imaging study. *Neurol Sci.* 2022 Aug;43(8):4811-4820. doi: 10.1007/s10072-022-06045-4.
- Gutiérrez IL, Novellino F, Caso JR, García-Bueno B, Leza JC, Madrigal JLM. CCL2 Inhibition of Pro-Resolving Mediators Potentiates Neuroinflammation in Astrocytes. *Int J Mol Sci.* 2022 Mar 18;23(6):3307. doi: 10.3390/ijms23063307.
- Martín-Hernández D, Gutiérrez IL, González-Prieto M, MacDowell KS, Robledo-Montaña J, Tendilla-Beltrán H, Calleja-Rodríguez N, Bris ÁG, Ulecia-Morón C, Moreno B, Caso JR, García-Bueno B, Rodrigues-Mascarenhas S, Marín-Jiménez I, Leza JC, Menchén L. Sphk2 deletion is involved in structural abnormalities and Th17 response but does not aggravate colon inflammation induced by sub-chronic stress. *Sci Rep.* 2022 Mar 8;12(1):4073. doi:10.1038/s41598-022-08011-8.
- Cattane N, Vernon AC, Borsini A, Scassellati C, Endres D, Capuron L, Tamouza R, Benros ME, Leza JC, Pariante CM, Riva MA, Cattaneo A; European College of Neuropsychopharmacology (ECNP)

ImmunoNeuroPsychiatry Thematic Working Group. Preclinical animal models of mental illnesses to translate findings from the bench to the bedside: Molecular brain mechanisms and peripheral biomarkers associated to early life stress or immune challenges. *Eur Neuropsychopharmacol.* 2022 May;58:55-79. doi: 10.1016/j.euroneuro.2022.02.002.

- Martínez-Pinteño A, Mezquida G, Bioque M, López-Ilundain JM, Andreu-Bernabeu Á, Zorrilla I, Mané A, Rodríguez-Jiménez R, Corripio I, Sarró S, Ibáñez Á, Usall J, Rivero O, Gassó P, Leza JC, Cuesta MJ, Parellada M, González-Pinto A, Berrocoso E, Mas S, Bernardo M; 2EPs Group. The role of BDNF and NGF plasma levels in first-episode schizophrenia: A longitudinal study. *Eur Neuropsychopharmacol.* 2022 Apr;57:105-117. doi: 10.1016/j.euroneuro.2022.02.003.
- Martínez M, Postolache TT, García-Bueno B, Leza JC, Figuero E, Lowry CA, Malan-Müller S. The Role of the Oral Microbiota Related to Periodontal Diseases in Anxiety, Mood and Trauma- and Stress-Related Disorders. *Front Psychiatry.* 2022 Jan 27;12:814177. doi:10.3389/fpsy.2021.814177.
- Fernández-Sevillano J, González-Ortega I, MacDowell K, Zorrilla I, López MP, Courtet P, Gabilondo A, Martínez-Cengotitabengoa M, Leza JC, Sáiz P, González-Pinto A. Inflammation biomarkers in suicide attempts and their relation to abuse, global functioning and cognition. *World J Biol Psychiatry.* 2022 Mar-Apr;23(4):307-317. doi: 10.1080/15622975.2021.1988703.
- Moya M, López-Valencia L, García-Bueno B, Orio L. Disinhibition-Like Behavior Correlates with Frontal Cortex Damage in an Animal Model of Chronic Alcohol Consumption and Thiamine Deficiency.

Biomedicines. 2022 Jan 25;10(2):260. doi: 10.3390/biomedicines10020260.

- Corral-Pesquera LL, García-Manchón J, Morón-Elorza P. A Model for Accurate Determination of Environmental Parameters in Indoor Zoological and Botanical Gardens Supporting Efficient Species Management. *J. Zool. Bot. Gard.* 2022, 3, 513-531. <https://doi.org/10.3390/jzbg3040038>
- Martín C, Fajardo C, Costa G, Sánchez-Fortún S, San Andrés MD, González F, Nande M, Mengs G, Martín M. Bioassays to assess the ecotoxicological impact of polyethylene microplastics and two organic pollutants, simazine and ibuprofen. *Chemosphere*. 2021 Jul;274:129704. doi: 10.1016/j.chemosphere.2021.129704. Epub 2021 Jan 22. PMID: 33529946.
- Ascaso del Rio A, Garcia Perez J, Perez Olmeda M, Arana Arri E, Vergara I, Pérez Ingidua C, Bermejo M, Castillo de la Osa M, Imaz- Ayo N, Riaño I, Astasio O, Diez Fuertes F, Meijide S, Arrizabalaga J, Hernandez Gutierrez L, De la Torre Tarazona HE, Mariano Lazaro A, Vargas E, Alcamí J, Portolés A. Immune response and reactogenicity after immunization with two-doses of an experimental COVID-19 vaccine (CVnCOV) followed by a third-fourth shot with a standard mRNA vaccine (BNT162b2): RescueVacs multicenter cohort study. *eClinicalMedicine*. 51, pp. 101542. Londres(Reino Unido): Elsevier, 01/07/2022. ISSN 2589-5370 DOI: 10.1016/j.eclinm.2022.101542
- Garcia-Perez, Gonzalez-Perez, Castillo de la Osa, Borobia, Castaño, Bertran, Campins, Portolés, Lora, Bermejo, Conde, Hernandez-Gutierrez, Carcas, Arana-Arri, Tortajada, Fuentes, Ascaso-del-Rio, Garcia-Morales, De la Torre Tarazona, Arribas, Imaz-Ayo, Mellado-

Pau, Pérez-Ingidua, Gómez de la Camara, Ochando, Belda-Iniesta, Frias, Alcamí, Perez-Olmeda. Immunogenic dynamics and SARS-CoV-2 variant neutralisation of the heterologous ChAdOx1-S/ BNT162b2 vaccination: Secondary analysis of the randomized CombiVacS study. *eClinicalMedicine*. 50, pp. 101529. Londres(Reino Unido): Elsevier, 01/07/2022. ISSN 2589-5370 DOI: 10.1016/j.eclinm.2022.101529

- Pan H, Peto R, Henao-Restrepo AM, Portoles A, et al. Remdesivir and three other drugs for hospitalised patients with COVID-19: final results of the WHO Solidarity randomised trial and updated meta-analyses. *LANCET*. 399, pp. 1941 -Página 5 | 111953. Oxford (Reino Unido): LANCET, 02/05/2022. ISSN 1474-547X DOI: 10.1016/S0140-6736(22)00519-0
- Portolés-Pérez A, Paterna ABR, Sánchez Pernaute A, García AJT, Lopera CM, Chicharro LM, Bandrés F, López-Picado A, Rubio MA, Castrillón EV. Effect of Obesity and Roux-En-Y Gastric Surgery on Omeprazole Pharmacokinetics. *Obesity Facts*. 15 - 2, pp. 271 - 280. Karger, 31/03/2022. ISSN 16624025 DOI: 10.1159/000521570
- Calvo A, Gonzalez-Hidalgo M, Terleira A, Fernandez N, Portolés A. Carisoprodol Single and Multiple Dose PK-PD. Part II: Pharmacodynamics Evaluation Method for Central Muscle Relaxants. Double-Blind Placebo-Controlled Clinical Trial in Healthy Volunteers. *Journal of Clinical Medicine*. 11, pp. 1141. (Suiza): MDPI, 21/02/2022. DOI: 10.3390/jcm11041141
- Calvo A, Alonso S, Prieto E, Ascaso-del-Rio A, Fernandez N, Portolés A. Single and Multiple Dose PK–PD Characterization for Carisoprodol. Part I: Pharmacokinetics, Metabolites, and 2C19 Phenotype Influence. Double-Blind, Placebo-Controlled Clinical Trial in Healthy Volunteers.

Journal of Clinical Medicine. 11, pp. 858.(Suiza): MDPI, 06/02/2022.DOI: 10.3390/jcm11030858

- Rivas AB, López Picado A, Calamía V, Carreño E, Cocho L, Cordero-Coma M, Fonollosa A, Francisco Hernández FM, García-Aparicio A, García-González J, Mondéjar JJ, Lojo-Oliveira L, Martínez-Costa L, Muñoz S, Peiteado D, Pinto JA, Rodríguez Lozano B, Pato E, Díaz-Valle D, Molina E, Tébar LA, Rodríguez-Rodríguez L; Grupo de estudio CoTHEIA. Eficacia, seguridad y rentabilidad de metotrexato, adalimumab o su combinación en la uveítis no anterior no infecciosa: un protocolo para un estudio de fase III multicéntrico, aleatorizado, paralelo, de tres brazos, con control activo, abierto y ciego con evaluación de resultados. BMJopen. 2022 22 de marzo; 12 (3): e051378. doi: 10.1136/bmjopen-2021-051378.
- Kremsner PG, Ahuad Guerrero RA, Arana-Arri E, Aroca Martinez GJ, Bonten M, Chandler R, Corral G, De Block EIJ, Ecker L, Gabor JJ, Garcia Lopez CA, Gonzales L, Granados González MA, Gorini N, Grobusch MP, Hrabar AD, Junker H, Kimura A, Lanata CF, Lehmann C, Leroux-Roels I, Mann P, Martinez-Reséndez MF, Ochoa TJ, Poy CA, Reyes Fentanes MJ, Rivera Mejia LM, Ruiz Herrera VV, Sáez-Llorens X, Schönborn-Kellenberger O, Schunk M, Sierra Garcia A, Vergara I, Verstraeten T, Vico M, Oostvogels L, Lovesio L, Diez F, Grazziani F, Ganaha MC, Zalatnik VJ, Dittrich RJ, Espínola L, Lambert S, Longhi A, Vecchio C, Mastruzzo M, Fernandez A, Borchowiek S, Potito R, Guardiani FM, Castella S, Foccoli M, Pedernera A, Braida A, Durigan V, Martella C, Bobat A, Boggia BE, Nemi SA, Tartaglione JG, Piedimonte FC, De Bie J, Reynales Londoño H, Rodríguez Ordoñez PA, García Cruz JM, Bautista Toloza L, Ladino González MC, Zambrano

Ochoa AP, Prieto Pradera I, Torres Hernandez D, Mazo Elorza DP, Collazos Lennis MF, Vanegas Dominguez B, Solano Mosquera LM, Fendel R, Fleischmann WA, Koehne E, Kreidenweiss A, Köhler C, Esen M, Horn C, Eberts S, Kroidl A, Huber K, Thiel V, Mazara Rosario S, Reyes G, Rivera L, Donastorg Y, Lantigua F, Torres Almanzar D, Candelario R, Peña Mendez L, Rosario Gomez N, Portolés Pérez A, Ascaso del Río A, Laredo Velasco L, Bustinduy Odriozola MJ, Larrea Arranz I, Martínez Alcorta LI, Durán Laviña MI, Imaz-Ayo N, Meijide S, García de Vicuña A, Santorcuato A, Gallego M, Aguirre García GM, Olmos Vega J, González Limón P, Vázquez Villar A, Chávez Barón J, Arredondo Saldaña F, Luján Palacios JDD, Camacho Choza LJ, Vázquez Saldaña EG, Ortega Dominguez SJ, Vega Orozco KS, Torres Quiroz IA, Martinez Avendaño A, Herrera Sanchez J, Guzman E, Castro Castrezana L, Ruiz Palacios y Santos GM, de Winter RFJ, de Jonge HK, Schnyder JL, Boersma W, Hessels L, Djamin R, van der Sar S, DeAntonio R, Peña M, Rebollon G, Rojas M, Escobar J, Hammerschlag Icaza B, Wong T DY, Barrera Perigault P, Ruiz S, Chan M, Arias Hoo DJ, Gil AI, Celis CR, Balmaceda MP, Flores O, Ochoa M, Peña B, de la Flor C, Webb CM, Cornejo E, Sanes F, Mayorga V, Valdiviezo G, Ramírez Lamas SP, Grandez Castillo GA, Lama JR, Matta Aguirre ME, Arancibia Luna LA, Carbajal Paulet Ó, Zambrano Ortiz J, Camara A, Guzman Quintanilla F, Diaz-Parra C, Morales Oliva J, Cornejo RE, Ricalde SA, Vidal J, Rios Nogales L, Cheatham Seitz D, Gregoraci G, Brex A, Walz L, Vahrenhorst D, Seibel T, Quintini G. Efficacy and safety of the CVnCoV SARS-CoV-2 mRNA vaccine candidate in ten countries in Europe and Latin America (HERALD): a randomised, observer-blinded, placebo-controlled, phase 2b/3 trial (2022) The Lancet

Infectious Diseases, 22 (3), pp. 329 – 340 DOI: 10.1016/S1473-3099(21)00677-0 PUBLISHER: Elsevier Ltd

- Meneses Monroy A, Rivas Paterna AB, Orgaz Rivas E, García González FJ, González Sanavia MJ, Moreno G, Pacheco E. (2022). Use of infographics for facilitating learning of pharmacology in the nursing degree. Nursing Open. <https://doi.org/10.1002/NOP2.1413>.
- Castellano JM, Pocock SJ, Bhatt DL, Quesada AJ, Owen R, Fernandez Ortiz A, Sanchez PL, Marin Ortuño PL, Vazquez Rodriguez JM, Domingo Fernández A, Lozano I, Roncaglioni MC, Baviera M, Foresta A, Ojeda Fernandez L, Colivicchi F, Di Fusco SA, Doehner W, Meyer A, Schiele F, Ecarnot F, Linhart A, Lubanda JC, Barczi G, Merkely B, Ponikowski P, Kasprzak M, Fernandez Alvira JM, Andres V, Bueno H, Collier T, Van de Werf F, Perel P, Rodriguez Manero M, Alonso Garcia A, Proietti M, Schoos MM, Simon T, Fernandez Ferro J, Lopez N, Beghi E, Bejot Y, Vivas D, Cordero A, Ibañez B, and Fuster V, for the SECURE Investigators* Polypill Strategy in Secondary Cardiovascular Prevention N Engl J Med 2022;387:967-77.DOI: 10.1056/NEJMoa2208275
- Piñeiro Pérez R, Núñez Cuadros E, Cabrera García L, Díez López I, Escrig Fernández R, Gil Lemus MÁ, Manzano Blanco S, Rodríguez Marrodán B, Calvo C. Resultados de una encuesta nacional sobre el conocimiento y uso de la medicina alternativa y complementaria por parte de los pediatras (enero 2022) Anales de Pediatría, 96 (1), pp. 25-34. DOI: 10.1016/j.anpedi.2020.09.010
- Cabrera García L, Blázquez González P, Mancebo Salas N, Rodríguez Lea L, Vargas Castrillón E. Utilización de medicamentos off-label y unlicensed en una unidad de cuidados intensivos pediátricos de un

hospital de alta complejidad español. Estudio descriptivo. Arch Argent Pediatr. e202102550. 2022.

- Piñeiro Pérez R, Núñez Cuadros E, Cabrera García L, Díez López I, Escrig Fernández R, Gil Lemus MA, Manzano Blanco S, Rodríguez Marrodán B, Calvo C. Resultados de una encuesta nacional sobre conocimiento y uso de pseudociencias por parte de los pediatras. Anales de Pediatría, 2022-01-01, Volumen 96, Número 1, Páginas 25-34, <https://dx.doi.org/10.1016/j.anpedi.2020.09.010>
- Camacho Arroyo MT, Rivas Paterna AB, Meneses Monroy A, Cabrera Garcia L, Blazquez Gonzalez P, Mancebo Salas N, Rodriguez Leal L, Vargas Castrillón E. Use of off-label and unlicensed drugs in a pediatric intensive care unit of a Spanish high complexity hospital. Descriptive study. Arch Argent Pediatr. 2022 Oct 6;e202102550. doi: 10.5546/aap.2021-02550.eng.
- Astasio Gonzalez O, Vargas Castrillón E, Portoles Perez A, Garcia Arenillas M. Analysis of extraordinary costs in oncology clinical trials: Is there an impact for the health system? Basic & Clinical Pharmacology & Toxicology. Volumen 130 Páginas 42-42 Editor Wiley .2022/5/1
- González Sánchez JA, Pacheco del Cerro E, Ortuño Sorinano I, Muñoz Jiménez D, Hurtado Iglesias MJ, Fernández del Palacio E. Validation and reliability of a therapeutic adherence measurement scale. DOI: <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-2141714/v1>. 2022/11/2
- Jimenez Ortega AF, Laredo Velasco L, Mosquera Ferrer S, Galan Caballero L, Lozano Martin D, Astasio Gonzalez O, Iglesias Hernangomez T, Cabrera Garcia L, Garcia Arenillas M, Vargas

Castrillón E. Study of the use of flumazenil in the patient with benzodiazepine overdose. BASIC & CLINICAL PHARMACOLOGY & TOXICOLOGY. Volumen 130 Páginas 19-19 Editor :WILEY 2022/5/1

- Perez Ingidua C, Rivas Paterna AB, Laredo Velasco L, Portoles Perez A, Ascaso Del Rio A, Rodriguez Galan N, Vargas Castrillón E. Adverse drug reactions in pediatric surgery: A prospective study. BASIC & CLINICAL PHARMACOLOGY & TOXICOLOGY. Volumen 130 Páginas 31-32 Editor WILEY 2022/5/1.
- Salas Butron R, Ascaso Del Rio A, Lozano Martin D, Gonzalez Rojano E, Hernangómez TI, Uribe Lopez D, Rodriguez Quijano A, Perez Ingidua C, Rodriguez Galan N, Laredo Velasco L, Calandria Perez C, Garcia Alonso F, Vargas Castrillón E, Portoles Perez A. Bioequivalence study of a new formulation of paracetamol/ibuprofen during the COVID-19 pandemic. Basic and Clinical Pharmacology and Toxicology. 130(SUPPL 2):39-40. 2022
- Xu X, Wang X, Yang Y, Ares I, Martínez M, Lopez-Torres B, Martínez-Larrañaga MR, Wang X, Anadón A and Martinez MA. Neonicotinoids: Mechanisms of systemic toxicity based on oxidative stress-mitochondrial damage. Archives of Toxicology. 2022; 96(6): 1493-1520. Impact Factor: 6.1, Rank in Category: Toxicology 7/94, D1. <https://doi.org/10.1007/s00204-022-03267-5>
- Xu X, Liu Y, Guo M, Martínez MA, Ares I, Lopez-Torres B, Martínez-Larrañaga MR, Wang X, Anadón A and Martínez M. The “steric-like” inhibitory effect and mechanism of doxycycline on florfenicol metabolism: Interaction risk. Food and Chemical Toxicology. 2022;

169: 113431. Impact Factor: 4.3, Rank in Category: Toxicology 20/94, Q1. <https://doi.org/10.1016/j.fct.2022.113431>

- Lopez-Torres B, Ares I, Martínez M, Maximiliano JE, Martínez-Larrañaga MR, Anadón A and Martínez MA. Neurotoxicity induced by the pyrethroid lambda-cyhalothrin: Alterations in monoaminergic systems and dopaminergic and serotonergic pathways in the rat brain. Food and Chemical Toxicology. 2022; 169: 113434. Impact Factor: 4.3, Rank in Category: Toxicology 20/94, Q1. <https://doi.org/10.1016/j.fct.2022.113434>
- Wang X, Li H, Wang S, Martínez MA, Ares I, Martínez M, Martínez-Larrañaga MR, Wang X, Anadón A and Maximiliano JE. Tefluthrin: Metabolism, food residues, toxicity, and mechanisms of action. Critical Reviews in Toxicology. 2022; 52(8): 664-680. Impact Factor: 5.9, Rank in Category: Toxicology 10/94, Q1. <https://doi.org/10.1080/10408444.2022.2143320>
- Anadón A, Martínez MA, Ares I, Lopez-Torres B, Maximiliano JE. Martínez M, Martínez-Larrañaga MR, de la Rosa JM and Cueto M. Antioxidant response of culture extracts CB08026-SYP and CB08100-SYP from species of genera Burkholderia and Tritonibacter to experimental oxidative stress in Caco-2 cells. Toxicology Letters. 2022; 368(Suppl. 1): S176. Impact Factor: 3.5, Rank in Category: Toxicology 33/94, Q2. <https://doi.org/10.1016/j.toxlet.2022.07.484>

- García-Diez E, Lopez Oliva ME, Caro-Vadillo A, Pérez Vizcaíno F, Pérez Jiménez J, Ramos S, Martín MA (2022). Supplementation with a Cocoa-Carob Blend, alone or in combination with metformin, attenuates diabetic cardiomyopathy, cardiac oxidative stress and inflammation in Zucker diabetic rats. *Antioxidants* (Basel). 2022 Feb; 11(2): 432. Published online 2022 Feb 21. doi: [10.3390/antiox11020432](https://doi.org/10.3390/antiox11020432)
- Olivencia MA, Esquivel Ruiz S, Callejo C, Mondéjar Parreño G, Quintana Villamandos B, Barreira B, Sacedón R, Cogolludo A, Perros F, Mendes Ferreira P, Pérez Vizcaíno F. Cardiac and pulmonary vascular dysfunction in vitamin D-deficient Bmpr2-mutant rats. *Am J Respir Cell Mol Biol* 2022 Sep;67(3):402-405. doi: 10.1165/rcmb.2022-0001LE. PMID: 36047774
- Sevilla Montero J, Munar Rubert O, Pino Fadón J, Aguilar Latorre J, Villegas Esguevillas M, Climent B, Agro M, Chova-Faces C, Martínez Ruiz A, Balsa E, Muñoz Calleja E, Gómez Punter RM, Vázquez Espinosa E, Cogolludo A, Calzada MJ. Cigarette smoke induces pulmonary arterial dysfunction through an imbalance in the redox status of the soluble guanylyl cyclase. *Free Radic Biol Med* 2022;193(Pt1):9-22. doi:10.1016/j.freeradbiomed.2022.09.026.
- Pérez Vizcaíno F, Mondéjar Parreño G. Antiproliferative miR-212-5p: Promising RNA therapy for pulmonary hypertension. *Mol Ther Nucleic Acids* 2022;29:689-690. doi: 10.1016/j.omtn.2022.08.015.
- Medrano Garcia S, Morales Cano D, Barreira B, Vera Zambrano A, Rahul Kumar, Kosanovic Djuro, Schermuly RT, Graham BB, Pérez Vizcaíno F, Mathie A, Savaj R, Pullamseti S, Butrous G, Fernández

Malavé E, Cogolludo A. HIV and schistosoma co-exposure leads to exacerbated pulmonary endothelial remodeling and dysfunction associated with altered cytokine landscape. *Cells* 2022 Aug 4;11(15):2414. doi: 10.3390/cells11152414.

- García González MA, Vallejo Ruiz V, Atonal Flores F, Flores Hernández J, Torres Ramírez O, Díaz Fonseca A, Pérez Vizcaíno F, López López JG. Sildenafil prevents right ventricular hypertrophy and improves heart rate variability in rats with pulmonary hypertension secondary to experimental diabetes. *Clin Exp Hypertens* 2022 Mar 20;1-11. doi: 10.1080/10641963.2022.2050743.
- Corbacho Alonso N, Sastre Oliva T, Corros C, Tejerina T, Solis J, López Almodovar LF, Padial LR, Mourino Alvarez L, Barderas MG. Prioritization of Candidate Biomarkers for Degenerative Aortic Stenosis through a Systems Biology-Based In-Silico Approach. *Pers Med*. 2022 Apr 15;12(4):642. doi: 10.3390/jpm12040642.
- Gil de Biedma-Elduayen L, Giménez Gómez P, Morales Puerto N, Vidal R, Núñez de la Calle C, Gutiérrez López MD, O'Shea E. Influx of kynurenine into the brain is involved in the reduction of ethanol consumption induced by Ro 61-8048 after chronic intermittent ethanol in mice. *Br J Pharmacol*. 2022 Jul;179(14):3711-3726. doi: 10.1111/bph.15825.
- Abad Gurumeta A, Casans Francés R, Gómez Ríos MÁ. Postoperative neurocognitive disorders: unknowns to solve and work to do. *Minerva Anesthesiol*. 2020 Sep;86(9):908-909. doi: 10.23736/S0375-9393.20.14796-5.

- Tamargo J, Hasegawa K, Agewall S. Toward personalized medicine for cardiovascular pharmacotherapy. *Eur Heart J*. 2022 Dec 1;43(45):4719-4721. doi: 10.1093/eurheartj/ehac413.
- Dago M, Crespo García T, Cámara Checa A, Rapún J, Rubio Alarcón M, Marín M, Tamargo J, Caballero R, Delpón E. Empagliflozin and Dapagliflozin Increase Na⁺ and Inward Rectifier K⁺ Current Densities in Human Cardiomyocytes Derived from Induced Pluripotent Stem Cells (hiPSC-CMs). *Cells*. 2022 Nov 22;11(23):3707. doi: 10.3390/cells11233707.
- Pedro Botet J, Barrios V, Sánchez Margalet V, Tamargo J, Arrieta F, Gámez JM, Gimeno Orna JA, Escobar C, Gómez-Doblas JJ, Pérez A; Working Groups of Cardiovascular Pharmacotherapy of the Sociedad Española de Cardiología and Cardiovascular Disease of the Sociedad Española de Diabetes. Treatment of hypertriglyceridaemia with icosapent ethyl in patients with high/very high cardiovascular risk. Consensus document of the Sociedad Española de Cardiología [Spanish Society of Cardiology] and the Sociedad Española de Diabetes [Spanish Diabetes Society]. *Endocrinol Diabetes Nutr (Engl Ed)*. 2022:S2530-0180(22)00167-6. doi: 10.1016/j.endien.2022.11.009.
- Tamargo J, Tamargo M, Caballero R. Hypertrophic cardiomyopathy: an up-to-date snapshot of the clinical drug development pipeline. *Expert Opin Investig Drugs*. 2022 Oct;31(10):1027-1052. doi: 10.1080/13543784.2022.2113374. Epub 2022 Sep 13. PMID: 36062808.
- Lyon AR, López Fernández T, Couch LS, Asteggiano R, Aznar MC, Bergler Klein J, Boriani G, Cardinale D, Cordoba R, Cosyns B, Cutter DJ,

de Azambuja E, de Boer RA, Dent SF, Farmakis D, Gevaert SA, Gorog DA, Herrmann J, Lenihan D, Moslehi J, Moura B, Salinger SS, Stephens R, Suter TM, Szmit S, Tamargo J, Thavendiranathan P, Tocchetti CG, van der Meer P, van der Pal HJH; ESC Scientific Document Group; Lancellotti P, Thuny F, Abdelhamid M, Aboyans V, Aleman B, Alexandre J, Barac A, Borger MA, Casado-Arroyo R, Cautela J, Čelutkienė J, Cikes M, Cohen-Solal A, Dhiman K, Ederhy S, Edvardsen T, Fauchier L, Fradley M, Grapsa J, Halvorsen S, Heuser M, Humbert M, Jaarsma T, Kahan T, Konradi A, Koskinas KC, Kotecha D, Ky B, Landmesser U, Lewis BS, Linhart A, Lip GYH, Løchen ML, Malaczynska-Rajpold K, Metra M, Mindham R, Moonen M, Neilan TG, Nielsen JC, Petronio AS, Prescott E, Rakisheva A, Salem JE, Savarese G, Sitges M, Ten Berg J, Touyz RM, Tycinska A, Wilhelm M, Zamorano JL. 2022 ESC Guidelines on cardio-oncology developed in collaboration with the European Hematology Association (EHA), the European Society for Therapeutic Radiology and Oncology (ESTRO) and the International Cardio-Oncology Society (IC-OS). *Eur Heart J*. 2022 Nov 1;43(41):4229-4361. doi: 10.1093/eurheartj/ehac244. PMID: 36017568.

- Lyon AR, López Fernández T, Couch LS, Asteggiano R, Aznar MC, Bergler Klein J, Boriani G, Cardinale D, Cordoba R, Cosyns B, Cutter DJ, de Azambuja E, de Boer RA, Dent SF, Farmakis D, Gevaert SA, Gorog DA, Herrmann J, Lenihan D, Moslehi J, Moura B, Salinger SS, Stephens R, Suter TM, Szmit S, Tamargo J, Thavendiranathan P, Tocchetti CG, van der Meer P, van der Pal HJH; ESC Scientific Document Group. 2022 ESC Guidelines on cardio-oncology developed in collaboration with the European Hematology Association (EHA), the European

Society for Therapeutic Radiology and Oncology (ESTRO) and the International Cardio-Oncology Society (IC-OS). *Eur Heart J Cardiovasc Imaging*. 2022 Sep 10;23(10):e333-e465. doi: 10.1093/ehjci/jeac106. PMID: 36017575.

- Tamargo J, Kaski JC, Kimura T, Barton JC, Yamamoto K, Komiyama M, Drexel H, Lewis BS, Agewall S, Hasegawa K. Racial and ethnic differences in pharmacotherapy to prevent coronary artery disease and thrombotic events. *Eur Heart J Cardiovasc Pharmacother*. 2022 Sep 29;8(7):738-751. doi: 10.1093/ehjcvp/pvac040. PMID: 35848895; PMCID: PMC9520447.
- Crespo García T, Cámara Checa A, Dago M, Rubio Alarcón M, Rapún J, Tamargo J, Delpón E, Caballero R; ITACA Investigators. Regulation of cardiac ion channels by transcription factors: Looking for new opportunities of druggable targets for the treatment of arrhythmias. *Biochem Pharmacol*. 2022 Oct;204:115206. doi: 10.1016/j.bcp.2022.115206. Epub 2022 Aug 10. PMID: 35963339.
- Tamargo J, Kjeldsen KP, Delpón E, Semb AG, Cerbai E, Dobrev D, Savarese G, Sulzgruber P, Rosano G, Borghi C, Wassman S, Torp-Pedersen CT, Agewall S, Drexel H, Baumgartner I, Lewis B, Ceconi C, Kaski JC, Niessner A. Facing the challenge of polypharmacy when prescribing for older people with cardiovascular disease. A review by the European Society of Cardiology Working Group on Cardiovascular Pharmacotherapy. *Eur Heart J Cardiovasc Pharmacother*. 2022 Jun 8;8(4):406-419. doi: 10.1093/ehjcvp/pvac005. PMID: 35092425.
- Drexel H, Pocock SJ, Lewis BS, Saely CH, Kaski JC, Rosano GMC, Tautermann G, Huber K, Dopheide JF, Mader A, Niessner A, Savarese G, Schmidt TA, Semb AG, Tamargo J, Wassmann S, Clodi M, Kjeldsen

KP, Agewall S. Subgroup analyses in randomized clinical trials: value and limitations. Review #3 on important aspects of randomized clinical trials in cardiovascular pharmacotherapy. *Eur Heart J Cardiovasc Pharmacother*. 2022 May 5;8(3):302-310. doi: 10.1093/ehjcvp/pvab048. PMID: 34180504.

- Ruilope LM, Ruiz-Hurtado G, Tamargo J. Editorial commentary: Adequate blood pressure control unattainable without adequate recognition and treatment of primary aldosteronism. *Trends Cardiovasc Med*. 2022 May;32(4):234-236. doi: 10.1016/j.tcm.2021.04.003. Epub 2021 Apr 16. PMID: 33872758.
- Fernández Simón A, Martín A, Suero C, Sánchez J, Varona M, Sánchez S, Cancio M, Carbajosa J, Tamargo J, Del Arco C, Medrano FJ, Coll Vinent B; En representación de los investigadores del estudio HERMES-AF. Emergency department prescription of sinus rhythm maintenance therapy for patients treated for atrial fibrillation: a secondary analysis of the HERMES-AF study. *Emergencias*. 2022 Apr;34(2):111-118. English, Spanish..
- Triska J, Tamargo J, Bozkurt B, Elkayam U, Taylor A, Birnbaum Y. An Updated Review on the Role of Non-dihydropyridine Calcium Channel Blockers and Beta-blockers in Atrial Fibrillation and Acute Decompensated Heart Failure: Evidence and Gaps. *Cardiovasc Drugs Ther*. 2022 Mar 31. doi: 10.1007/s10557-022-07334-y. Epub ahead of print.
- Tamargo J, Lopez-Sendon J. Ranolazine: a better understanding of its pathophysiology and patient profile to guide treatment of chronic stable angina. *Future Cardiol*. 2022 Mar;18(3):235-251. doi: 10.2217/fca-2021-0058. Epub 2021 Nov 29. PMID: 34841884.

- El Hadidi S, Rosano G, Tamargo J, Agewall S, Drexel H, Kaski JC, Niessner A, Lewis BS, Coats AJS, Savarese G. Potentially inappropriate prescriptions in heart failure with reduced ejection fraction: ESC position statement on heart failure with reduced ejection fraction-specific inappropriate prescribing. *Eur Heart J Cardiovasc Pharmacother.* 2022 Feb 16;8(2):187-210. doi: 10.1093/ehjcvp/pvaa108. PMID: 32941594.
- Tamargo J, Caballero R, Delpón E. Cancer Chemotherapy-Induced Sinus Bradycardia: A Narrative Review of a Forgotten Adverse Effect of Cardiotoxicity. *Drug Saf.* 2022 Feb;45(2):101-126. doi: 10.1007/s40264-021-01132-5. Epub 2022 Jan 13. PMID: 35025085.
- Nieto Marín P, Tinaquero D, Utrilla RG, Cebrián J, González Guerra A, Crespo García T, Cámara Checa A, Rubio Alarcón M, Dago M, Alfayate S, Filgueiras Rama D, Peinado R, López Sendón JL, Jalife J, Tamargo J, Bernal JA, Caballero R, Delpón E; ITACA Consortium Investigators. Tbx5 variants disrupt Nav1.5 function differently in patients diagnosed with Brugada or Long QT Syndrome. *Cardiovasc Res.* 2022 Mar 16;118(4):1046-1060. doi: 10.1093/cvr/cvab045. PMID: 33576403.
- Tamargo J, Caballero R, Delpón E. Sex-related differences in the pharmacological treatment of heart failure. *Pharmacol Ther.* 2022 Jan;229:107891. doi: 10.1016/j.pharmthera.2021.107891. Epub 2021 May 14. PMID: 33992681.
- Magavern EF, Kaski JC, Turner RM, Drexel H, Janmohamed A, Scourfield A, Burrage D, Floyd CN, Adeyeye E, Tamargo J, Lewis BS, Kjeldsen KP, Niessner A, Wassmann S, Sulzgruber P, Borry P, Agewall S, Semb AG, Savarese G, Pirmohamed M, Caulfield MJ. Challenges in

cardiovascular pharmacogenomics implementation: a viewpoint from the European Society of Cardiology Working Group on Cardiovascular Pharmacotherapy. *Eur Heart J Cardiovasc Pharmacother.* 2022 Jan 5;8(1):100-103. doi: 10.1093/ehjcvp/pvab063. PMID: 34463331.

- Magavern EF, Kaski JC, Turner RM, Drexel H, Janmohamed A, Scourfield A, Burrage D, Floyd CN, Adeyeye E, Tamargo J, Lewis BS, Kjeldsen KP, Niessner A, Wassmann S, Sulzgruber P, Borry P, Agewall S, Semb AG, Savarese G, Pirmohamed M, Caulfield MJ. The role of pharmacogenomics in contemporary cardiovascular therapy: a position statement from the European Society of Cardiology Working Group on Cardiovascular Pharmacotherapy. *Eur Heart J Cardiovasc Pharmacother.* 2022 Jan 5;8(1):85-99. doi: 10.1093/ehjcvp/pvab018.
- Hernández Jiménez M, Martín Vélchez S, Ochoa D, Mejía Abril G, Román M, Camargo Mamani P, Luquero Bueno S, Jilma B, Moro MA, Fernández G, Piñeiro D, Ribó M, González VM, Lizasoain I, Abad-Santos F. First-in-human phase I clinical trial of a TLR4-binding DNA aptamer, ApTOLL: Safety and pharmacokinetics in healthy volunteers. *Mol Ther Nucleic Acids.* 2022 Mar 9;28:124-135. doi: 10.1016/j.omtn.2022.03.005. eCollection 2022 Jun 14. PMID: 35402075
- Tiedt S, Buchan AM, Dichgans M, Lizasoain I, Moro MA, Lo EH. The neurovascular unit and systemic biology in stroke - implications for translation and treatment. *Nat Rev Neurol.* 2022 Oct;18(10):597-612. doi: 10.1038/s41582-022-00703-z. Epub 2022 Sep 9. PMID: 36085420
- Pradillo JM, García-Culebras A, Cuartero MI, Peña-Martínez C, Moro MA, Lizasoain I, Moraga A. [From the laboratory to the clinic in acute

ischaemic stroke. In vitro and in vivo experimental models]. Rev Neurol. 2022 Nov 1;75(9):283-293. doi: 10.33588/rn.7509.2022268. PMID: 36285448

- Sánchez Cruz A, Hernández Pinto A, Lillo C, Isiegas C, Marchena M, Lizasoain I, Bosch F, de la Villa P, Hernández Sánchez C, de la Rosa EJ. Insulin receptor activation by proinsulin preserves synapses and vision in retinitis pigmentosa. Cell Death Dis. 2022 Apr 20;13(4):383. doi: 10.1038/s41419-022-04839-0. PMID: 35444190
- Li W, Mandeville ET, Durán Laforet V, Fukuda N, Yu Z, Zheng Y, Held A, Park JH, Nakano T, Tanaka M, Shi J, Esposito E, Niu W, Xing C, Hayakawa K, Lizasoain I, van Leyen K, Ji X, Wainger BJ, Moro MA, Lo EH. Endothelial cells regulate astrocyte to neural progenitor cell trans-differentiation in a mouse model of stroke. Nat Commun. 2022 Dec 19;13(1):7812. doi: 10.1038/s41467-022-35498-6. PMID: 36535938
- Peña Martínez C, Durán Laforet V, García Culebras A, Cuartero MI, Moro MÁ, Lizasoain I. Neutrophil Extracellular Trap Targeting Protects Against Ischemic Damage After Fibrin-Rich Thrombotic Stroke Despite Non-Reperfusion. Front Immunol. 2022 Feb 16;13:790002. doi: 10.3389/fimmu.2022.790002. eCollection 2022. PMID: 35250974
- Esposito E, Zhang F, Park JH, Mandeville ET, Li W, Cuartero MI, Lizasoain I, Moro MA, Lo EH. Diurnal Differences in Immune Response in Brain, Blood and Spleen After Focal Cerebral Ischemia in Mice. Stroke. 2022 Dec;53(12):e507-e511. doi: 10.1161/STROKEAHA.122.040547.

- Mandeville ET, Li W, Quinto-Aleman D, Zhang F, Esposito E, Nakano T, Mandeville JB, Lee J, Park JH, Arai K, Waeber C, Lizasoain I, Moro MÁ, Lo EH. Fingolimod Does Not Reduce Infarction After Focal Cerebral Ischemia in Mice During Active or Inactive Circadian Phases. *Stroke*. 2022 Dec;53(12):3741-3750.
- Martínez Miguel P, Gimena Muñoz R, Barrionuevo González M, López Ongil S, Moro MÁ, Lizasoain I, Rodríguez Puyol D, García Segura JM. Comparison of 2 medium cutoff dialyzers versus on-line hemodiafiltration regarding depurative ability and albumin loss: An uncontrolled clinical research. *Artif Organs*. 2022 Nov 24. doi: 10.1111/aor.14466.
- Gubern Mérida C, Comajoan P, Huguet G, García Yebenes I, Lizasoain I, Moro MA, Puig-Parnau I, Sánchez JM, Serena J, Kádár E, Castellanos M. Cav-1 Protein Levels in Serum and Infarcted Brain Correlate with Hemorrhagic Volume in a Mouse Model of Thromboembolic Stroke, Independently of rt-PA Administration. *Mol Neurobiol*. 2022 Feb;59(2):1320-1332. doi: 10.1007/s12035-021-02644-y.
- Quintana-Villamandos B, Barranco M, Fernández I, Ruiz M, Del Cañizo JF. Cardiac output monitoring with pulmonary versus transcadiopulmonary thermodilution in left ventricular assist devices: interchangeable methods? *Front Physiol* 2022;13:889190
- Martín-Oropesa R, Rodríguez-Rodríguez P, Pazó-Sayós L, Arnalich-Montiel A, Arribas SM, González MC, Quintana-Villamandos B. Maintenance over time of the effect produced by esmolol on the structure and function of coronary arteries in hypertensive heart diseases. *Antioxidants* 2022, 11(10), 2042; <https://doi.org/10.3390/antiox11102042>

- COVIDSurg Collaborative [Begoña Quintana-Villamandos, local collaborator]. Impact of bacillus Calmette-Guérin (BCG) vaccination on postoperative mortality in patients with perioperative SARS_CoV-2 infection. Br J Surg Open 2022;5(6):zrab131
- Rodríguez-Rodríguez P, Monedero-Cobeta I, Ramiro-Cortijo D, Puthong S, Quintana-Villamandos B, Gil-Ramírez A, Cañas S, Ruvira S, Arribas SM. Slower growth during lactation rescues early cardiovascular and adipose tissue hypertrophy induced by fetal undernutrition in rats. Biomedicines 2022;10:2504
- NIHR Global Health Unit on Global Surgery, COVIDSurg Collaborative [Begoña Quintana-Villamandos, local collaborator]. Elective surgery system strengthening: development, measurement, and validation of the surgical preparedness index across 1632 hospitals in 119 countries. Lancet 2022. doi.org/10.1016/ S0140-6736(22)01846-3

3.2.-Otras Publicaciones (no indexadas):

- Romero A, Ramos E. (2021). Daño cerebral y neurodegeneración: Papel protector de la melatonina y su aplicación clínica. Revista Actualidad en Farmacología y Terapéutica. “Investigación traslacional” 19 (1), 35-44.
- Romero A, Juberías A, Torrado JJ, Pita R (2021). Proyecto MELVES: uso terapéutico de la melatonina frente a la toxicidad por vesicantes. Boletín de Observación Tecnológica en Defensa 68 (1er Trimestre), 20-23.

- Moyano P, Garcia JM, García J, Pelayo A, Muñoz-Calero P, Frejo MT, Flores A, Del Pino J. Arylhydrocarbon receptor activation produces heat shock protein 90 and 70 overexpression, prostaglandin e2/wnt/ β -catenin signaling disruption, and cell proliferation in mcf-7 and mda-mb-231 cells after 24 h and 14 days of chlorpyrifos treatment. *Chemical Research in Toxicology*. 2021. 34(9):2019-2023. doi: 10.1021/acs.chemrestox.1c00258.
- Gilabert JA. Iniciativas en la investigación y desarrollo de nuevos fármacos para enfermedades desatendidas. *Actualidad en Farmacología y Terapéutica*. 20 (1): 46-60, 2022
- Gilabert JA. Un menú de Navidad a la madrileña: memorias de Madrid entre fogones. *Madrid Histórico*. 102: 34-35, 2022.
- Gilabert JA, Rubio S, San Andrés MD y San Andrés MI. Uso racional de antimicrobianos en porcino: antimicrobianos que actúan inhibiendo la síntesis de proteínas - Parte I. *Porci Sapiens*. Nº 4: 46-58, 2022.
- Gilabert JA, Rubio S, San Andrés MD y San Andrés MI. Uso racional de antimicrobianos en porcino: antimicrobianos que actúan inhibiendo la síntesis de proteínas - Parte II. *Porci Sapiens*. Nº 5: 28-41, 2022.
- Rubio S, San Andrés MD, San Andrés MI y Gilabert JA. Uso racional de antimicrobianos en porcino: antimicrobianos inhibidores de la síntesis de ARN y ADN - Parte I. *Porci Sapiens*. Nº 6: 50-63, 2022.
- Olivos-Oré LA, Arribas-Blázquez M, Barahona Gomariz MV, Llorente Sáez C, Artalejo AR. Adaptación de la médula adrenal al estrés: implicaciones fisiopatológicas. *An. Real Acad. Farm.* 88 (nº extra): 513-527, 2022.
- Artalejo AR. Innovación abierta e incremental de medicamentos. *Actualidad en Farmacología y Terapéutica*. 20 (3-4): 25-26, 2022

- Olivos-Oré, L.A., Arribas-Blázquez, M., Rubio Langre S. Resistencia a Antiparasitarios en Veterinaria. *Panorama Actual del Medicamento*. 459 (Vol. 46): 1407-1417, 2022.
- Anadón (2022). Seguridad alimentaria. *Anales de la Real academia de Doctores de España* 7(1), 121-131.
- Anadon A, Martínez MA, Rodriguez JL, Maximiliano JE, Martínez M, Lopez-Torres B, Martínez-Larrañaga MR, Cueto M, De La Rosa J and Ares I (2022). Antioxidant response-mediated upregulation Nrf2, AKT1, and Bcl-2 gene expressions by *Marinobacter hydrocarbonoclasticus* (strain CB08035) culture extracts in human colon carcinoma Caco-2 cells. Society of Toxicology. 61 st Annual Meeting and ToxExpo, San Diego (California) (USA), March 27- 31, 2022. Abstract, 3424. In: *The Toxicologist, Supplement to Toxicol. Sci.* 186 (S1), 168, 2022. (ISSN: 1096-6080).
- Anadón A, Martínez MA, Ares I, Lopez Torres B, Maximiliano JE, Martínez M, Martínez-Larrañaga MR, De la Rosa JM and Cueto M. (2022). Antioxidant response of culture extracts CB08026-SYP and CB08100-SYP from species of genera *Burkholderia* and *Tritonibacter* to experimental oxidative stress in Caco-2 cells. XVI th International Congress of Toxicology (IUTOX 2022) and the European Society of Toxicology (EUROTOX). Maastricht (the Netherlands), 18-21 September, 2022. Abstract, P12-05.
- Lopez-Torres B, Ares I, Martínez M, Maximiliano J, Martínez-Larrañaga MR, Anadón A, Martínez MA (2022). Type II pyrethroids exposure as etiological factor of neurodegenerative diseases. A mechanistic approach. XXIV Congreso Español de Toxicología y

VIII Iberoamericano. Córdoba, 9-11 Noviembre, 2022. Resúmenes O-TE/02. En: Rev. Toxicol. 39 (2):22, 2022. (ISSN: 0212-7113).

3.3.- Capítulos de libros:

Editor

- Romero F, López-Muñoz J. Egea (2021). Melatonin: Production, Functions and Benefits. NOVA SCIENCE PUBLISHERS, Inc. New York. ISBN: 978-1-53619-031-1. <https://novapublishers.com/shop/melatonin-production-functions-and-benefits/>

Capítulos libros:

- López-Muñoz F, Povedano FJ, Romero A, Álamo C (2021). Chapter 1. Scientific production on melatonin from a bibliometric perspective. In: Melatonin: Production, Functions and Benefits (Romero, A., López-Muñoz, F., Egea, J., Eds) NOVA SCIENCE PUBLISHERS, Inc. New York pp 1-17. ISBN: 978-1-53619-031-1.
- Ramos E, López-Muñoz F, Egea J, Romero A (2021). Chapter 11. Cerebral ischemia and traumatic brain injury: Protection by melatonin. In: Melatonin: Production, Functions and Benefits (Romero, A., López-Muñoz, F., Egea, J., Eds) NOVA SCIENCE PUBLISHERS, Inc. New York pp 231-255. ISBN: 978-1-53619-031-1.
- Capote-Moreno A, Romero A (2021). Chapter 14. Melatonin benefits in oral cancer. In: Melatonin: Production, Functions and Benefits (Romero, A., López-Muñoz, F., Egea, J., Eds) NOVA SCIENCE PUBLISHERS, Inc. New York pp 297-312. ISBN: 978-1-53619-031-1.

- Gilabert JA y Artalejo AR. Fármacos metabolitos lipídicos y vitaminas. En: Farmacología Veterinaria. 2ª Edición. Botana, L. M. (ed.). Panamericana, Madrid, pp. 287-304, 2022.
- Olivos-Oré LA, San Andrés Larrea MI. Resistencias a Fármacos en Veterinaria. En: Farmacología Veterinaria. 2ª Edición. Botana, L. M. (ed.). Panamericana, Madrid, pp. 429-454, 2022.
- Lobo Berastegui S, Arribas Blázquez M, Albelda De La Haza ML. Ensayos Clínicos; Ediciones Roble, S.L. 2022
- Anadón A, Ares I, Martínez-Larrañaga MR and Martínez MA (2022). Chapter 21. Cigarette and e-cigarettes smoking and reproductive and developmental activity. In: Reproductive and Developmental Toxicology (Edited by R.C. Gupta). Third Edition. Elsevier Inc., Academic Press, San Diego, CA, USA, pp. 395-420 (ISBN: 978-0-32-389773-0). <https://doi.org/10.1016/B978-0-323-89773-0.00021-7>
- Anadón A, Martinez-Larrañaga MR, Ares I and Martínez MA (2022). Chapter 50. Drugs and chemical contaminants in human breast milk. In: Reproductive and Developmental Toxicology (Edited by R.C. Gupta). Third Edition. Elsevier Inc., Academic Press, San Diego, CA, USA, pp. 1019-1052 (ISBN: 978-0-32-389773-0) <https://doi.org/10.1016/B978-0-323-89773-0.00050-3>
- Morillas Sendín P, del Cañizo JF, Ruiz M, Delgado-Baeza E, Quintana-Villamandos B. Study on the effects of sevoflurane and propofol on reperfusion after partial thoracic aortic cross-clamping: is sevoflurane superior to propofol in relation to blood flow and

markers of tissue injury and inflammation? (2022). IN: Issues and Development in Medicine and Medical Research. BP International. Print ISBN: 978-93-5547-448-3, eBook ISBN: 978-93-5547-456-8

3.4.- Proyectos de Investigación activos en 2022

- Diabetes mellitus en pacientes estenosis aortica e implicaciones de la aterosclerosis . Una combinación peligrosa (PROYECTO SUNRISE). FIS PI21/00384. IP MEG Barderas
- El sistema purinérgico como diana terapéutica para el tratamiento de la ataxia espinocerebelosa tipo 3/enfermedad de Machado-Joseph. Ministerio de Ciencia e Innovación. PID2019-109155RB-I00. Dres. Esmerilda García Delicado y Felipe Ortega de la O.
- Metodologías innovadoras en conservación de colecciones científicas con modelos didácticos de Botánica, Anatomía humana y animal basadas en tecnologías 3D. Proyecto referencia PGC2018-098396-B-I00. IP: Alicia Sánchez Ortiz
- Regulación de la activación glial por inhibición de la receptación de noradrenalina como tratamiento alternativo contra la neurodegeneración. PID2021-123871OB-I00. IP: JL Muñoz Madrigal
- Sistemas de detoxificación de toxinas bacterianas en periferia y cerebro en abuso de alcohol y esquizofrenia: el papel de las lipoproteínas. PID2021-127256OB-I00 Miembro del equipo investigador: B García Bueno. IP: L Orío
- Mitofagia, inmunidad innata y estrés oxidativo en la enfermedad psicótica y la depresión mayor: caracterización de su papel y posible

modulación farmacológica y epigenética. PID2020-113103RB-I00. IP: JR Caso.

- Mecanismos de entrada a cerebro de señales inflamatorias en patologías Psiquiátricas. PID2019- 109033RB-I00. IP1: JC Leza; IP2: E Figuro.
- Ambiente y genes en esquizofrenia (AGES- CM2). S2017/BMD-3740. I coord. Grupo FARMA-MED: JC Leza
- Investigación de la interacción oral-intestinal-cerebral en la ansiedad y la depresión. PID2021-126468OA-I00. PI: S Malan-Muller
- Proyecto Santander/UCM: PR44/21-29921. Título: Apolipoproteínas y sus receptores en esquizofrenia: más allá del transporte de colesterol. IP: B García Bueno
- Proyecto Santander/UCM: PR44/21-29932. Título: Regulación noradrenérgica de CX3CR1 y del inflammasoma NLRP3 como potenciales mecanismos mediadores de los efectos terapéuticos de reboxetina en la enfermedad de Alzheimer. IP: JL Muñoz Madrigal
- Nuevas bebidas de subproductos de café para una 44óptima salud del eje cerebro-intestinal. PID2019-111510RB-I00. M^a Dolores del Castillo y Raquel Abalo Delgado. 2020-2024.
- Microplásticos como vectores de contaminantes emergentes en el ecosistema terrestre: Biomarcadores de exposición e impacto ecotoxicológico. CTM2017-84424-P. Margarita Martín. 2018-2022.
- Regulación de la activación glial por inhibición de la receptación de noradrenalina como tratamiento alternativo contra la neurodegeneración. PID2021-123871OB-I00. IP: JL Muñoz Madrigal
- Sistemas de detoxificación de toxinas bacterianas en periferia y cerebro en abuso de alcohol y esquizofrenia: el papel de las

lipoproteínas. PID2021-127256OB-I00 - Miembro del equipo investigador: B García Bueno. IP: L Orío

- Mitofagia, inmunidad innata y estrés oxidativo en la enfermedad psicótica y la depresión mayor: caracterización de su papel y posible modulación farmacológica y epigenética. PID2020-113103RB-I00. IP: JR Caso.
- Mecanismos de entrada a cerebro de señales inflamatorias en patologías Psiquiátricas. PID2019- 109033RB-I00. IP1: JC Leza; IP2: E Figuro.
- Ambiente y genes en esquizofrenia (AGES- CM2). S2017/BMD-3740. I coord. Grupo FARMA-MED: JC Leza
- Investigación de la interacción oral-intestinal-cerebral en la ansiedad y la depresión. PID2021-126468OA-I00. PI: S Malan-Muller
- Proyecto Santander/UCM: PR44/21-29921. Título: Apolipoproteínas y sus receptores en esquizofrenia: más allá del transporte de colesterol. IP: B García Bueno
- Proyecto Santander/UCM: PR44/21-29932. Título: Regulación noradrenérgica de CX3CR1 y del inflammasoma NLRP3 como potenciales mecanismos mediadores de los efectos terapéuticos de reboxetina en la enfermedad de Alzheimer. IP: JL Muñoz Madrigal
- PT20/00017 Plataforma ISCIII de soporte para la Investigación Clínica. UICEC Unidad de Investigación clínica y ensayos clínicos. Entidad de realización: Hospital Clínico San Carlos Tipo de entidad: Instituciones Sanitarias. Ciudad entidad realización: Madrid. Entidad/es financiadora/s: Instituto de Salud Carlos III Tipo de entidad: Organismo Público de Investigación. Fecha de inicio-fin: 01/01/2021-

31/12/2023. IP: Antonio Portolés. I Colaboradores: Emilio Vargas, Ana Belén Rivas, Ana Ascaso, Leonor Laredo, Esperanza González.

- EUR.IDEA-FAST Entidad de realización: Hospital Clínico San Carlos
Tipo de entidad: Instituciones Sanitarias Entidad/es financiadora/s:
Comisión Europea Tipo de entidad: Europea Fecha de inicio-fin:
10/07/2020 - 30/04/2025 IP: Antonio Portolés.
- PI20/01221 Estudio de la evolución y factores asociados a la calidad de vida relacionada con la visión y con la salud en sujetos con uveítis no infecciosa: Un análisis longitudinal. Entidad de realización: Hospital Clínico San Carlos Tipo de entidad: Instituciones Sanitarias. Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Luis Rodríguez; IC: Antonio Portolés. Entidad/es financiadora/s: ISCIII–Convocatoria FIS Fecha de inicio-fin: 01/01/2021 - 31/12/2023.
- COV20/00612 Un ensayo aleatorizado internacional para evaluar tratamientos no licenciados para COVID-19 en pacientes hospitalizados que reciben el tratamiento convencional para COVID que se ofrece en cada hospital. Modalidad de proyecto: De investigación y desarrollo incluida traslacional .Grado de contribución: Coordinador del proyecto total, red o consorcio. Entidad de realización: Hospital Clínico San Carlos Tipo de entidad: Instituciones Sanitarias Ciudad entidad realización: Madrid, Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Antonio Portolés; Vicente Estrada; Emilio Vargas Nº de investigadores/as: 2 Entidad/es financiadora/s: INSTITUTO DE SALUD CARLOS III –Convocatoria COVID-19 Tipo de entidad: Organismo Público de Investigación Ciudad entidad financiadora: España Tipo de participación:

Investigador principal Nombre del programa: ISCIII-COVID19 Fecha de inicio-fin: 06/04/2020 - 31/12/2022

- Proyecto International (Grant/Award number 2662020DKPY020) “The mechanism of PGC-1 α in the neurotoxicity of T-2 toxin through the blood brain barrier and the excavation of small molecule agonist”. Organismo financiador: The Fundamental Research Funds for the Central Universities. Project of Excellence FIM UHK, Republica Popular China, Investigador Principal in Spain: Arturo Anadón Navarro. Centro de ejecución: National Reference Laboratory of Veterinary Drug Residues, Huazhong Agricultural University, Wuhan, Hubei 430070, China and Universidad Complutense, Departamento de Farmacología y Toxicología, Madrid, Spain Comienzo y finalización del Proyecto: 2020 – 2023 –
- Proyecto/Acción Coordinado referencia PID2020- 115979RR-C33. “Biofuncionalidad de las algas pardas y la microbiota marina para la mejora de la seguridad y calidad alimentaria” Organismo financiador: Proyectos de I+D+i», en el marco de los Programas Estatales de Generación de Conocimiento y Fortalecimiento Científico y Tecnológico del Sistema de I+D+i y de I+D+i Orientada a los Retos de la Sociedad, Convocatoria 2020. Ministerio de Ciencia e Innovación. Agencia Estatal de Investigación, Investigador Principal: María Aránzazu Martínez Caballero, Centro de ejecución: Universidad Complutense, Departamento de Farmacología y Toxicología. Subproyecto nº 3: “Evaluación de la toxicidad in vitro y/o funcionalidad de compuestos activos caracterizados de algas pardas y microbiota marina”. Comienzo y finalización del Proyecto: 1 septiembre 2021 – 2025

- Evaluación de la modulación de la vía de la kinurenina como tratamiento en la dependencia alcohólica sobre la hiperalgesia inducida por la abstinencia (PNSD2022I033). M^a Esther O'Shea Gaya
- Red de Investigación en Atención Primaria de Adicciones (RD21/0009/0027). IP: M^a Isabel Colado Megía
- Effect of kynurenine monooxygenase inhibition by Ro 61-8048 on the development of addictive behaviours induced by fentanyl. Relevance in a model of neuropathic chronic pain. (PID2019-105847RB-I00). IPs: M^a Isabel Colado Megía y M^a Esther O'Shea.
- Efecto de la inhibición of kinurenina monooxigenasa, mediante Ro 61-8048, en el desarrollo de comportamientos adictivos inducidos por fentanilo. Relevancia en un modelo de dolor neuropático (PNSD2019|025). IP: M^a Isabel Colado Megía
- Los Canales de Potasio Sensibles a ATP (KATP) como Posible Diana Terapéutica Contra la Hipertensión Pulmonar. FCHP 2022 IP. María Sancho
- Canales de potasio: nueva diana para el tratamiento de la hipertensión pulmonar. SEPAR 1204-2022 IP. Francisco Pérez Vizcaíno
- Papel del inflammasoma en la disfunción de células progenitoras endoteliales en pacientes con hipertensión arterial pulmonar asociada a cardiopatías congénitas. PI22/01302 IP. Laura Moreno
- Canales Kv como dianas farmacológicas en la hipertensión arterial pulmonar y la disfunción eréctil. IP. Ángel Cogolludo Torralba
- Consecuencias funcionales de mutaciones en el gen KCNA5 encontradas en pacientes españoles con Hipertensión Pulmonar. Beca Investigación FCHP. IP. Ángel Cogolludo

- Papel fisiopatológico de la vitamina D y la microbiota en la hipertensión pulmonar y en la disfunción eréctil VIMIPHED. PID2019-107363RB-I00 IP. Francisco Pérez Vizcaíno
- Investigación Traslacional en Arritmias Cardíacas hereditarias. ITACA. S2017/BMD-3738. Delpón E.
- Determinantes moleculares del aumento de canales de sodio y potasio producido por el dominio N-terminal del canal de Nav1.5. PID2020-118694RB-I00. Caballero R, Delpón E.
- Elucidation of cardiac electrophysiological alterations in propionic acidemia: Towards the identification of targets for therapeutics. PAF2022 (Referencia SAP 29847). Delpón E.
- CARDIOBOOST/P2022/BMD-7245, Bioingeniería de células satélite de músculo esquelético como nueva estrategia de diferenciación a cardiomiocitos y regeneración cardíaca IP Coordinador, Miguel Torres. Programas de Actividades de I + D entre Grupos de Investigación de la Comunidad de Madrid en Biomedicina 2022. IP Nodo UCM: Francisco Pérez Vizcaíno
- EXOHEP2-CM: Vesículas extracelulares en la fisiopatología: Relevancia mecanística, diagnóstica y terapéutica. IP Coordinador, Rafael Bañares. Programas de Actividades de I + D entre Grupos de Investigación de la Comunidad de Madrid en Biomedicina 2022. IP Nodo UCM: Laura Moreno
- INSPIRA-CM: Identificación de Mecanismos, Biomarcadores e Intervenciones en comorbilidad en Enfermedades Respiratorias Hipoxémicas mediante abordajes preclínicos, clínicos y computacionales. Programas de Actividades de I + D entre Grupos de

Investigación de la Comunidad de Madrid en Biomedicina 2022. IP: MJ Calzada IP Nodo UCM: Angel Cogolludo.

- Título: Red de enfermedades vasculares cerebrales (ictus), Entidad Financiadora: Instituto de Salud Carlos III. Referencia: RD16/0019/0009. Duración: 01/01/2017-30/06/2022 Investigador Principal: Ignacio Lizasoain Hernández
- Título: Imagen multimodal de la respuesta terapéutica a estrategias multidiana en enfermedades neurológicas. Entidad Financiadora: Comunidad de Madrid. Referencia: S2017/BMD-3688. Duración: 01/01/2018- 30/6/2022. Investigador Principal: Ignacio Lizasoain Hernández
- Título: NETs e Ictus: inmunotrombosis, envejecimiento e infección (NETsSTROKE). Entidad Financiadora: Instituto de Salud Carlos III. Referencia: PI20/00535. Duración: 01/01/2021-31/12/2023. Investigador Principal: Ignacio Lizasoain Hernández
- Título: Red de Investigación Cooperativa Orientada a Resultados en Salud (RICORS-ICTUS). Entidad Financiadora: Instituto de Salud Carlos III. Referencia: RD21/0006/0001. Duración: 01/01/2022-31/12/2024. Investigador Principal: Ignacio Lizasoain Hernández
- Título: Leducq Trans-Atlantic Network of Excellence on Circadian Effects in Stroke (CIRCA). Entidad Financiadora: Leducq -Transatlantic Networks of Excellence Fondation. Referencia: 21CVD04. Duración: 01/01/2022-31/12/2026. Investigador Principal: Ignacio Lizasoain Hernández
- Título: Daño en barrera intestinal tras ictus isquémico y hemorrágico: detección temprana mediante resonancia magnética y efecto sobre la inflamación, daño cerebral y función. Entidad Financiadora:

Ministerio de Ciencia e Innovación. Referencia: PID2020-117765RB-I00. Duración: 01/09/2021-/08/2024. Investigador Principal: Jesús Miguel Pradillo Justo

- Extensión del estudio efectos del tipo de flujo sanguíneo (continuo o pulsátil) sobre la microcirculación en un modelo animal de asistencia ventricular. 2022-II-PI-MA-02 Programa intramural de impulso a la investigación I+D+I Instituto de Investigación Sanitaria Gregorio Marañón. Investigador Principal: Begoña Quintana.
- Nuevas Tecnologías de Fabricación y Optimización de Tejidos. S2018/BAA-4480 (Programas de Actividades de I+D entre grupos de investigación de la Comunidad de Madrid en tecnologías 2018, cofinanciada con los programas operativos del Fondo Social Europeo y del Fondo Europeo de Desarrollo Regional). Investigador principal: Begoña Quintana.

3.5.- Contratos (Art. 83 y similares):

- Estudio y desarrollo de formas farmacéuticas para aplicación de melatonina como agente multiana para el tratamiento y recuperación de bajas generadas por agresivos químicos vesicantes (MELVES). Organismo financiador: Ministerio de Defensa Centro de Ejecución: Departamento de Farmacología y Toxicología, Facultad de Veterinaria, Universidad Complutense de Madrid. Responsable: Prof. Dr. Alejandro Romero Comienzo y finalización: 2020-2022.
- Valoración de compuestos de interés en inflamación, estado oxidativo/nitrosativo y traslocación bacteriana intestinal en un modelo de CMS en rata entre el Grupo de Investigación

“Neuropsicofarmacología molecular” (Dres Leza, Caso, MacDowell y Martín Hernández) y las empresas CHEMO RESEARCH S.L. y Liconsa SA.

- Evaluación científico-técnica de Centros Académicos Clínicos en Portugal, FUNDACIÓN PARA LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA (295-2022). FUNDAÇÃO PARA A CIÊNCIA E A TECNOLOGIA. Código: 4158935; proyecto: 295-2022. IP: Portolés Pérez, Antonio
- Asesoramiento y evaluación para el diseño, desarrollo y estrategias de estudios clínicos de investigación de medicamentos. Código: 4195030 (371-2022). IP: Antonio Portolés Pérez, y Emilio Vargas Castrillón
- Convenio de Colaboración entre la Empresa Laboratoire ARGILETZ, S.A. y la Universidad Complutense de Madrid (190-2017) en Materia de “Bioaccesibilidad in vitro y biodisponibilidad in vivo de Metales Pesados a partir de Arcilla Verde” Organismo financiador: Empresa ARGILETZ, S.A. Centro de Ejecución: Departamento de Farmacología y Toxicología, Facultad de Veterinaria, UCM. Investigador Principal: Prof. Dra. María Aránzazu Martínez Caballero
- Convenio de Colaboración entre la Empresa EVERSHEDES SUTHERLAND, S.L.P. y la Universidad Complutense de Madrid (55-2022) en Materia de “Límites de exposición por possible contaminación cruzada en la fabricación de medicamentos antineoplásticos y la metodología de cálculo del valor PDE” Organismo financiador: Empresa EVERSHEDES SUTHERLAND, S.L.P. Centro de Ejecución: Departamento de Farmacología y Toxicología, Facultad de Veterinaria, UCM. Investigador Principal: Prof. Dra. María Aránzazu Martínez Caballero

- Título: Efectos de ApToll en un modelo animal de daño pulmonar agudo (DPA) inducido por la instilación intratraqueal de endotoxina. APTAPARGETS, S.L. (157-2022) ARTI. 83 IP. LAURA MORENO
- Título: Effect of citicoline on vascular cognitive impairment: an experimental study. Entidad Financiadora: FERRER INTERNACIONAL, S.A. Referencia: FERRER INTERNACIONAL, S.A. (39-2019) (39-2019-A-2020). Duración: 07/02/2019- 07/02/2022. Investigador Principal: Ignacio Llzasoain Hernández

3.6.- Ensayos clínicos:

- CIBER, Retics, IIS-ISCIII y otros consorcios competitivos. CIBERSAM, CIBERCV, CIBERESP, RTA, Invictus, ITACA (coordinación), AGES, COREMANS, plataforma SCReN (coordinación y UICEC) y otros. Los Grupos de investigación UCM del Dpto. con evaluación positiva (5 excelentes) reciben fondos UCM.
- CIBERSAM, AGES2, IIS imas12 (Hospital 12 de Octubre). Los Grupos de investigación UCM del Dpto. con evaluación positiva (5 excelentes) reciben fondos UCM.
- A Phase 2b/3, Randomized, Observer-Blinded, Placebo-Controlled, Multicenter Clinical Study Evaluating the Efficacy and Safety of Investigational SARS-CoV-2 mRNA Vaccine CVnCoV in Adults 18 Years of Age and Older. Clinical Trials Register: CV-NCOV-004. EudraCT: 2020-003998-22. IP: A. Portolés 2

- A Phase I, Open-Label Study to Evaluate the Effect of Renal Impairment and Dialysis Treatment on the Pharmacokinetics of a Single 3 mg Cytisinicline Dose” Código de protocolo: BCL-CYT-02, N°EUDRACT: 2022-500921-34-00, IP: A. Portolés Fecha inicio: 2022
- Bioequivalence study on two methocarbamol formulations (1500 mg tablets, and Robaxin® 500 mg tablets) at a single oral dose, in healthy volunteers under fasting conditions” Código de protocolo: ROBX-0121/BE , N°EUDRACT: 2021-006466-21, N° contrato: 22.149, IP: A. Portolés Fecha inicio: 2022
- Estudio observacional retrospectivo con real world data sobre efectividad y seguridad de los nuevos anticoagulantes orales y acenocumarol en la prevención de acontecimientos aterotrombóticos en pacientes de la comunidad de Madrid 20/707-E_Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...): Emilio Vargas Castrillón; Daniel Lozano
- Estudio cruzado, aleatorizado de biodisponibilidad comparada de dos formulaciones de Paracetamol/Ibuprofeno 500/200 mg administradas vía oral en dosis única a voluntarios sanos en condiciones de ayuno. Eudra-CT: 2021-006051-34 código del protocolo: FMLD- HUNGRIA-49_FI código interno: 22/311IP: A. Portolés , Fecha inicio: 2022
- Ensayo clínico aleatorizado, doble ciego, controlado con placebo y con tratamiento activo, para evaluar la eficacia analgésica y la seguridad de una combinación oral de ibuprofeno (arginina)-tramadol HCL administrada a pacientes con dolor moderado a severo tras someterse a cirugía dental” eudra-ct: 2020-005530-15

código del protocolo: FMLD-IOTRA 2- 47_FIII codigo interno: 21/553

IP: A. Portolés , Fecha inicio: 2022

- Estudio de bioequivalencia de dos formulaciones de rivaroxaban (comprimidos recubiertos con película) a dosis única de 10 mg, por vía oral, en voluntarios sanos en condiciones de ayuno. Código del estudio: KP-RVR-109 Código Promotor: KP-RVR-109 N° EUDRACT: 2021- 004930-12 Código Interno: 21/624-EC_M Investigador Principal: Dr. Antonio Portolés
- A Phase 2, Comparative, Randomised, Adaptive Trial to Evaluate the safety and immunogenicity of one dose of COMIRNATY® in subjects that had received one dose of VAXZEVRIA®. (CombiVacS) EudraCT 2021-001978-37. Instituto de Salud Carlos III (ISCIII).
- Estudio de respuesta de inmunogenicidad de las vacunas autorizadas contra la covid-19 en sujetos que han recibido otra vacuna experimental. RescueVac Clinical Trials Register: 21/528-E _ IP: A. Portolés , Fecha inicio: 2021
- Prospective study to establish the immune status in the elderly after receiving a full course of vaccination” Estudio prospectivo para establecer el estado inmunológico en población mayor después de recibir una pauta completa de vacunación. ENE-COVID SENIOR. Instituto de Salud Carlos III (ISCIII). Fecha inicio: 2021
- Ensayo clínico de Fase IIb-III para evaluar la eficacia de las MSCs en recién nacidos prematuros como estrategia preventiva para reducir la incidencia y severidad de la Displasia Broncopulmonar. ICI19/00092

3.7.- Consorcios e Institutos universitarios e Institutos Sanitarios

- CIBER Enfermedades Respiratorias
- CIBER Salud Mental
- CIBER Cardiovascular
- INVICTUS RD12/0014/0003. TITTLE: RETICS. Enfermedad Vascular Cerebral (ICTUS).
- AGES2
- Instituto de Investigación en Neuroquímica
- Cannab-CM
- ITACA
- SCReN
- IIS imas12 (Hospital Universitario 12 de Octubre)
- IIS IdISC (Hospital Clínico)
- IIS IsGM (Hospital GU Gregorio Marañón)
- ECRIN (Consortio Europeo)

3.8 Grupos de investigación UCM

- 910258 NEUROBIOLOGÍA DE ANFETAMINAS Y ETANOL. ÁREA DE SALUD. BIOMEDICINA. EXCELENTE (92.00). TRANSFERENCIA.
- 920807 FARMACOLOGÍA CARDIOVASCULAR. ÁREA DE SALUD. BIOMEDICINA. EXCELENTE (92.00). TRANSFERENCIA.
- 962075 NEUROPSICOFARMACOLOGÍA MOLECULAR. ÁREA DE SALUD. BIOMEDICINA. EXCELENTE (94.50). TRANSFERENCIA.

- 962088 UNIDAD DE INVESTIGACION NEUROVASCULAR ÁREA DE SALUD. BIOMEDICINA. EXCELENTE (92.00). TRANSFERENCIA.
- 962035 FARMACOLOGÍA Y FISIOPATOLOGÍA VASCULAR. ÁREA DE SALUD. BIOMEDICINA. BUENO (89.00). TRANSFERENCIA.
- 970797 FARMACOLOGÍA CLÍNICA Y EVALUACIÓN DE MEDICAMENTOS. ÁREA DE SALUD. BIOMEDICINA. EXCELENTE (92.00).
- 920204 TOXICOLOGIA Y SEGURIDAD DE AGENTES QUIMICOS Y BIOLOGICOS. ÁREA DE SALUD. BIOMEDICINA. EXCELENTE (92.00). TRANSFERENCIA.
- 970789 EVALUACIÓN, CONTROL Y BIOSEGURIDAD DE LA TOXICIDAD DE AGENTES TERAPÉUTICOS, AMBIENTALES Y ALIMENTARIOS. ÁREA DE SALUD. BIOMEDICINA. BUENO (84.00). TRANSFERENCIA.
- 920126 FARMACOLOGÍA DE LA NEUROSECRECIÓN Y DE LA NEURODEGENERACIÓN. ÁREA DE SALUD. BIOMEDICINA. ACEPTABLE (71.00). TRANSFERENCIA.

3.9.- Webs y RRSS:

Cuentas de los diferentes grupos de investigación:

@neurofarmaucm

@ITACAarritmias

@CardiacChannels

@PPVessels

3.10.- Participación destacada en Congresos:

- Cortés AA, Sanchez-Fortún S, D'ors A, García-Pérez ME, Bartolomé MC. Evaluación de la Tolerancia a Cd²⁺ Comparado con Cr⁶⁺ y su Mezcla Binaria en Cuatro Géneros de Microalgas de Agua Dulce. Congreso Internacional de Investigación de Academia Journals Morelia 2022. Morelia, México. 16-17/05/2022.
- Fajardo C, Martín C, Nande M, Sánchez-Fortún S, Mengs G, Costa G, Martín M. Assessing the role of polyethylene microplastics as a vector for organic pollutants in soil: Ecotoxicological and molecular approaches. SETAC Europe 32nd Annual Meeting. Copenhagen, Denmark. 15-19/05/2022.
- Martín C, Pirreda M, Fajardo C, Costa G, Mengs G, Sánchez-Fortún S, Nande M, Martín M. Effect of polyethylene microplastic (MPs) and adsorbed organic pollutants on Zea mays L.: Physiological and transcriptomic analysis. SETAC Europe 32nd Annual Meeting. Copenhagen, Denmark. 15-19/05/2022.
- Leza JC. Inflamación y patologías neuropsiquiátricas. Del laboratorio da la clínica / y vuelta). Brain awareness week. Universidad Castilla la Mancha. Toledo. 18 de marzo 2022.
- Leza JC. Microbiota intestinal, respuesta inmune innata y mecanismos de control ende la inflamación en pacientes con depresión. Evento educación médica Janssen- X encuentro Vive 2022 -Neurociencias. Museo Reina Sofía. Madrid. 25 marzo 2022.
- Leza JC. Mecanismos de inflamación en patología psiquiátrica. Del laboratorio a la clínica. Investigación Clínica y translacional. Hacia una medicina de precisión en salud mental. Forum IDIVAL. Hosp. Valdecilla, Santander. 10 de junio 2022.

- Leza JC. Actualización en la fisiopatología inflamatoria en enfermedad mental. Sesiones de Neurociencia Clínica del IBIS, Hosp. V Rocío. Sevilla 21 de septiembre 2022
- Leza JC. XX Encontro anual Rede Nacional Leopoldo de Meis de Educação e Ciência-RNEC. Why stress is bad for your brain. Praia de Pipa, Tibau do Sul. Rio Grande do Norte. Brasil. 26
- A Cogolludo Torralba. 15th ANNUAL WORLD CONGRESS ON PVD IN ATHENS, GREECE. JUNIO 2022
- F Pérez Vizcaíno. 15th ANNUAL WORLD CONGRESS ON PVD IN ATHENS, GREECE. JUNIO 2022
- PONENTE. Cardiovascular Phamacotherapy in women Online Course 2022. Session 2. Pharmacotherapy for cardiovascular disease in pregnancy. CV pharmacotherapy – Which agents cannot be used and why? European Society of Cardiology. On-line. 17 de febrero de 2022.
- PONENTE, Sex and gender in hypertension. Council on Hypertension of the European Society of Cardiology. “Treatment of hypertension in wome. On-line. 9 de marzo de 2022.
- PONENTE. XI Symposium Centroamericano y del Caribe de actualización en Atención Primaria. Guatemala. 14-23 de marzo, 2022.
- PONENTE, IV Congreso UNIC. Viaje al centro de la insuficiencia cardiaca. “polifarmacia y falta de adherencia, ¿puntos ciegos en la optimización del paciente con IC?. Madrid, 26 de marzo de 2022.
- PONENTE. XXXII Congreso Nacional de la Presidente de Honor de la Sociedad Española de Medicina de Urgencias y Emergencias (SEMES). Mesa: Controversias y zonas grises en arritmias cardíacas.

Controversia: Control del ritmo en la FA al alta de urgencias:
Fármacos antiarrítmicos. Vigo, 9 de Junio de 2022.

- PONENTE. Session: Gender issues in cardiovascular pharmacotherapy “Are there gender differences in the pharmacology of cardiovascular drugs?”. Congress of the European Society of Cardiology Barcelona, 29 de septiembre de 2022.
- CHAIRMEN. ePoster Session on Drug cardiotoxicity: what do we need to know?. Congress of the European Society of Cardiology Barcelona, 29 de septiembre de 2022.
- PONENTE 27th Meeting of the International Society of Cardiovascular Pharmacotherapy. Session: Controversial therapies. “Colchicine in CVD 2022: where and when”. 27th Meeting of the International Society of Cardiovascular Pharmacotherapy. Joint Meeting of the International Society of Cardiovascular pharmacotherapy and the ESC-ACNAP (European Society of Cardiology – Association of Cardiovascular Nursing and Allied Professionals). Bucarest (Rumania), 28 de octubre de 2022.
- PONENTE. “Basis in the pharmacology (and pharmacogenetics) of lipid-lowering agents (including new drugs and fish oils)”. 27th Meeting of the International Society of Cardiovascular Pharmacotherapy. Joint Meeting of the International Society of Cardiovascular pharmacotherapy and the ESC-ACNAP (European Society of Cardiology – Association of Cardiovascular Nursing and Allied Professionals). Bucarest (Rumania), 26 de octubre, 2022
- PONENTE. “Basis in the pharmacotherapy of heart failure, with a focus on SGLT2I’s unique mechanism. 27th Meeting of the International Society of Cardiovascular Pharmacotherapy. Joint

Meeting of the International Society of Cardiovascular pharmacotherapy and the ESC-ACNAP (European Society of Cardiology – Association of Cardiovascular Nursing and Allied Professionals). Bucarest (Rumania), 26 de octubre, 2022.

- CHAIRMAN. Session: Drugs in heart failure (I) - ESC guidelines and beyond. 27th Meeting of the International Society of Cardiovascular Pharmacotherapy. Joint Meeting of the International Society of Cardiovascular pharmacotherapy and the ESC-ACNAP (European Society of Cardiology – Association of Cardiovascular Nursing and Allied Professionals). Bucarest (Rumania), 28 de octubre, 2022.
- CHAIRMAN. Session: Pharmacogenomics and Cardiovascular therapy. 27th Meeting of the International Society of Cardiovascular Pharmacotherapy. Joint Meeting of the International Society of Cardiovascular pharmacotherapy and the ESC-ACNAP (European Society of Cardiology – Association of Cardiovascular Nursing and Allied Professionals). Bucarest (Rumania) 28 de octubre, 2022.
- PONENTE. Session: How to manage Chronic Coronary Syndromes (II) - ESC guidelines and beyond. “Role of anti-inflammatory treatment”. 27th Meeting of the International Society of Cardiovascular Pharmacotherapy. Joint Meeting of the International Society of Cardiovascular pharmacotherapy and the ESC-ACNAP (European Society of Cardiology – Association of Cardiovascular Nursing and Allied Professionals). Bucarest (Rumania), 27 de octubre, 2022.
- CHAIRMAN. Session 1. How to design and run a clinical trial. Online Training Course All about Clinical trials. ESC Working Group on Cardiovascular Pharmacotherapy in collaboration with Karolinska

Institute Stockholm and AIDFM-CETERA Portuguese Academic CRO.
AACT 2022. Diciembre 8-9, 2022

Presidencias de congreso o de sesiones:

- 5th International Biocidal Congress. March 25-29, 2022. Antalya (Turkey). A. ANADÓN, Member of Scientific Committee.
- 2ª Reunión científica del consorcio ITACA (Investigación Traslacional en Arritmias Cardiacas hereditarias). 17 de Marzo 2022. Real Academia Nacional de Medicina de España. E Delpón, R. Caballero, y J. Tamargo organizadores.
- SESIÓN VI. Miocardiopatías y alteraciones de la conductividad. TRACK DE INVESTIGACIÓN BÁSICA. Congreso de la salud cardiovascular. SEC 2022. 20-22 Octubre 2022. Palma de Mallorca. Presidenta de la Sesión. E Delpón

Conferencias plenarias, Ponencias invitadas:

- CONFERENCIA PLENARIA, Curso de Verano, Universidad Internacional de Andalucía, sede Antonio Machado de Baeza (Jaén), 17 de Agosto, 2022, Resistencia antimicrobiana: el gran reto de nuestro siglo. Enfoque desde una visión One Health. Conferencia Plenaria ARTURO ANADÓN: “Lucha contra la resistencia antimicrobiana en la Unión Europea.
- CONFERENCIA PLENARIA, Curso de Verano, Universidad Internacional de Andalucía, sede Antonio Machado de Baeza (Jaén), 17 de Agosto, 2022, Resistencia antimicrobiana: el gran reto de nuestro siglo. Enfoque desde una visión One Health. Conferencia

Plenaria ARTURO ANADÓN: “Uso de nutraceuticos como alternativas en salud animal”.

- CONFERENCIA PLENARIA, Eleventh International Conference on Antimicrobial Agents in Veterinary Medicine (AAVM), Madrid, Spain, September 11- 14, 2022. Conferencia Plenaria ARTURO ANADÓN: “Human critically important antimicrobial agents in veterinary species: Indications for use, current situation and future perspectives”.
- PONENTE. Cardiovascular Pharmacotherapy in women Online Course 2022. Session 2. Pharmacotherapy for cardiovascular disease in pregnancy. CV pharmacotherapy – Which agents cannot be used and why? European Society of Cardiology. On-line. 17 de febrero de 2022.
- PONENTE, Sex and gender in hypertension. Council on Hypertension of the European Society of Cardiology. “Treatment of hypertension in women. On-line. 9 de marzo de 2022.
- PONENTE. XI Symposium Centroamericano y del Caribe de actualización en Atención Primaria. Guatemala. 14-23 de marzo, 2022.
- PONENTE, IV Congreso UNIC. Viaje al centro de la insuficiencia cardiaca. “polifarmacia y falta de adherencia, ¿puntos ciegos en la optimización del paciente con IC?. Madrid, 26 de marzo de 2022.
- PONENTE. XXXII Congreso Nacional de la Presidente de Honor de la Sociedad Española de Medicina de Urgencias y Emergencias (SEMES). Mesa: Controversias y zonas grises en arritmias cardíacas. Controversia: Control del ritmo en la FA al alta de urgencias: Fármacos antiarrítmicos. Vigo, 9 de Junio de 2022.

- **PONENTE.** Session: Gender issues in cardiovascular pharmacotherapy “Are there gender differences in the pharmacology of cardiovascular drugs?”. Congress of the European Society of Cardiology Barcelona, 29 de septiembre de 2022.
- **CHAIRMEN.** ePoster Session on Drug cardiotoxicity: what do we need to know?. Congress of the European Society of Cardiology Barcelona, 29 de septiembre de 2022.
- **PONENTE** 27th Meeting of the International Society of Cardiovascular Pharmacotherapy. Session: Controversial therapies. “Colchicine in CVD 2022: where and when”. 27th Meeting of the International Society of Cardiovascular Pharmacotherapy. Joint Meeting of the International Society of Cardiovascular pharmacotherapy and the ESC-ACNAP (European Society of Cardiology – Association of Cardiovascular Nursing and Allied Professionals). Bucarest (Rumania), 28 de octubre de 2022.
- **PONENTE.** “Basis in the pharmacology (and pharmacogenetics) of lipid-lowering agents (including new drugs and fish oils)”. 27th Meeting of the International Society of Cardiovascular Pharmacotherapy. Joint Meeting of the International Society of Cardiovascular pharmacotherapy and the ESC-ACNAP (European Society of Cardiology – Association of Cardiovascular Nursing and Allied Professionals). Bucarest (Rumania), 26 de octubre, 2022
- **PONENTE.** “Basis in the pharmacotherapy of heart failure, with a focus on SGLT2I’s unique mechanism. 27th Meeting of the International Society of Cardiovascular Pharmacotherapy. Joint Meeting of the International Society of Cardiovascular pharmacotherapy and the ESC-ACNAP (European Society of

Cardiology – Association of Cardiovascular Nursing and Allied Professionals). Bucarest (Rumania), 26 de octubre, 2022.

- CHAIRMAN. Session: Drugs in heart failure (I) - ESC guidelines and beyond. 27th Meeting of the International Society of Cardiovascular Pharmacotherapy. Joint Meeting of the International Society of Cardiovascular pharmacotherapy and the ESC-ACNAP (European Society of Cardiology – Association of Cardiovascular Nursing and Allied Professionals). Bucarest (Rumania), 28 de octubre, 2022.
- CHAIRMAN. Session: Pharmacogenomics and Cardiovascular therapy. 27th Meeting of the International Society of Cardiovascular Pharmacotherapy. Joint Meeting of the International Society of Cardiovascular pharmacotherapy and the ESC-ACNAP (European Society of Cardiology – Association of Cardiovascular Nursing and Allied Professionals). Bucarest (Rumania) 28 de octubre, 2022.
- PONENTE. Session: How to manage Chronic Coronary Syndromes (II) - ESC guidelines and beyond. “Role of anti-inflammatory treatment”. 27th Meeting of the International Society of Cardiovascular Pharmacotherapy. Joint Meeting of the International Society of Cardiovascular pharmacotherapy and the ESC-ACNAP (European Society of Cardiology – Association of Cardiovascular Nursing and Allied Professionals). Bucarest (Rumania), 27 de octubre, 2022.
- CHAIRMAN. Session 1. How to design and run a clinical trial. Online Training Course All about Clinical trials. ESC Working Group on Cardiovascular Pharmacotherapy in collaboration with Karolinska Institute Stockholm and AIDFM-CETERA Portuguese Academic CRO. AACT 2022. Diciembre 8-9, 2022

- Arnalich Montiel A, Martín Oropesa R, Pazó Sayós L, Rodríguez-Rodríguez P, González MC, Quintana Villamandos B. Maintenance over time of the effect produced by esmolol on the structure of coronary arteries. PRIMER PREMIO European Society of Anaesthesiology and Intensive Care (Euroanaesthesia 2022, Milán).<https://www.esaic.org/esa-news/live-report-best-abstract-competition-2022/>

Presidencias de congreso o de sesiones:

- MEMBER OF LOCAL ORGANIZING COMMITTEE of the Eleventh International Conference on Antimicrobial Agents in Veterinary Medicine (AAVM). Madrid, Spain, September 11- 14, 2022. ARTURO ANADÓN.
- MEMBER OF LOCAL ORGANIZING COMMITTEE of the Eleventh International Conference on Antimicrobial Agents in Veterinary Medicine (AAVM). Madrid, Spain, September 11- 14, 2022. MARIA ARÁNZAZU MARTINEZ.
- MEMBER OF LOCAL ORGANIZING COMMITTEE of the Eleventh International Conference on Antimicrobial Agents in Veterinary Medicine (AAVM). Madrid, Spain, September 11- 14, 2022. IRMA ARES .
- MEMBER OF SCIENTIFIC COMMITTEE of the Eleventh International Conference on Antimicrobial Agents in Veterinary Medicine (AAVM). Madrid, Spain, September 11- 14, 2022. ARTURO ANADÓN.
- CHAIRMAN. Session 2. Antimicrobials susceptibility testing and antimicrobial stewardship. Eleventh International Conference on

Antimicrobial Agents in Veterinary Medicine (AAVM). Madrid, Spain, September 11- 14, 2022. ARTURO ANADÓN.

- MEMBER OF SCIENTIFIC COMMITTEE of the II International and VII Veterinary Pharmacology and Toxicology Congress. Organized by Balıkesir University Veterinary Faculty in association with Veterinary Pharmacology and Toxicology Association, Balıkesir, Turkey, 7-10 September, 2022. ARTURO ANADÓN.
- CHAIRMAN. Chair of SOC-I: Short Oral Communications I (platform) (Session 06: Advanced in vitro model integration into microphysiological system for the study of pharmacokinetics and risk assessment. XVI International Congress of Toxicology. Maastricht (The Netherlands), September 19, 2022. ARTURO ANADÓN.
- CHAIRMAN. Mesa Redonda: Artrosis y la medicina regenerative: Cómo fabricar cartílago funcional. XXI Simposio Internacional Clínica CEMTRO, Madrid, Spain, 17-19 Noviembre, 2022. ARTURO ANADÓN.
- 45th World Association for the History of Veterinary Medicina Congress, August 31-September 3, 2022. Brescia (Italy). J. Sánchez de Lollano. Leonardo's horses. Morphological and zoognostic elements
- Sesión sobre la docencia Historia de la Veterinaria en España. XXVII Congreso Nacional y XVIII Congreso Iberoamericano de Historia de la Veterinaria. Cádiz, 21-23 de octubre de 2022.
- 2ª Reunión científica del consorcio ITACA (Investigación Traslacional en Arritmias Cardiacas hereditarias). 17 de Marzo 2022. Real

Academia Nacional de Medicina de España. E Delpón, R. Caballero, y J. Tamargo organizadores.

- SESIÓN VI. Miocardiopatías y alteraciones de la conductividad. TRACK DE INVESTIGACIÓN BÁSICA. Congreso de la salud cardiovascular. SEC 2022. 20-22 Octubre 2022. Palma de Mallorca. Presidenta de la Sesión. E Delpón
- Honorary Member of EUROTOX (federation of european Toxicologist and European societies of Toxicology), 2021. ARTURO ANADÓN.
- European Registered Toxicologist (ERT), 2022. MARÍA ARÁNZAZU MARTÍNEZ CABALLERO.
- Member of The Academy of Europe, 2021. ARTURO ANADÓN.
- Miembro del Comité Consultivo de Desarrollos del Consejo General de Colegios Veterinarios de España (Organización Colegial Veterinaria), 2022. ARTURO ANADÓN.
- Federation of European Academies of Medicine (FEAM). Membership of the sub-committee on antimicrobial resistance, 2022. ARTURO ANADÓN.

3.11.- Actividades de divulgación científica en medios de comunicación

- <https://www.infosalus.com/salud-investigacion/noticia-fundacion-academia-propionica-norteamericana-financia-dos-proyectos-ciber-relacionados-enfermedad-rara-20220506130254.html>
- <https://www.infosalus.com/farmacia/noticia-consejo-general-farmaceuticos-rinde-homenaje-mujeres-dia-internacional-mujer->

ciencia-20220210140229.html

- <https://www.ciberer.es/noticias/dos-grupos-del-ciber-colaboran-para-comprender-y-tratar-las-complicaciones-cardiacas-en-acidemia-propionica>
- <https://www.ifth.es/los-farmacos-los-canales-ionicos-y-las-arritmias-cardiacas-retorno-a-itaca/>
- XXII Semana de la Ciencia: Ven a conocer cómo trabajan las células del sistema nervioso (noviembre, 2022). A. R. Artalejo.
- Colaboración periódica durante el año 2022 con la Asociación Española de Historia de la Veterinaria en la redacción de los boletines, cartas editoriales y demás contenidos para la web <https://www.historiaveterinaria.org/>
- The Conversation, abril 4, 2022 Así es la microbiota de una persona con depresión. Juan C. Leza, Javier R. Caso <https://theconversation.com/asi-es-la-microbiota-de-una-persona-con-depresion-177571> (también en The Conversation - France, april 11, 2022. Quelles sont les particularités du microbiote intestinal d'une personne dépressive? Juan C. Leza, Javier R. Caso. <https://theconversation.com/quelles-sont-les-particularites-du-microbiote-intestinal-dune-personne-depressive-180934>
- 11 de Febrero – Día Internacional de la Mujer y la Niña en la Ciencia 2022: I.L. Gutiérrez & D. Martín-Hernández
- NeuroART SENC 2022 – Primer premio modalidad vídeo: Cerebroscopio. I.L. Gutiérrez & D. Martín-Hernández. <https://www.senc.es/concurso-neuroart/>
- Revista del CEIP Torre Cela, Bueu. Entrevista por el alumnado de 3º de secundaria. 8 marzo, 2022. I.L. Gutiérrez

- Entrevista para PharmaMarket. 9 abril, 2022. D. Martín-Hernández.
- <https://www.phmk.es/entrevistas/david-martin-hernandez-el-estres-subcronico-activa-una-nueva-diana-farmacologica-en-enfermedades-inflamatorias-del-intestino>
- Nota de prensa “La relación entre estrés e intestino abre una nueva vía para tratar colitis o Crohn”. 24 marzo, 2022. D. Martín-Hernández. <https://www.cibersam.es/noticias/la-relacion-entre-estres-e-intestino-abre-una-nueva-via-para-tratar-colitis-o-crohn>
- Nota de prensa “Nanopartículas para terapia génica dirigida a dianas celulares en el cerebro”. 16 diciembre, 2022. B. García-Bueno. <https://www.cibersam.es/noticias/nanoparticulas-para-terapia-genica-dirigida-a-dianas-celulares-en-el-cerebro>
- Unidad de Cultura Científica y de la Innovación CIBER (UCC+i CIBER) – D. Martín-Hernández.
- Podcast: Gastropod, Episodio: 16 Ago 2022 Gut Feeling (<https://gastropod.com/gut-feeling/>). Oradora invitada: S Malan Müller
- Carla Pérez Ingidua, Ana Belén Rivas Paterna, Leonor Laredo Velasco, Antonio Portolés Pérez, Ana Ascaso del Río, Natalia Rodríguez Galán, Emilio Vargas Castrillón. Adverse Drug Reactions In Paediatric Surgery: A Prospective Study. SEFC, Marzo 2022.
- Alejandro Francisco Jiménez Ortega, Leonor Laredo Velasco, Sergio Mosquera Ferrer, Laura Galán Caballero, Daniel Lozano Martín, Oliver Astasio González, Teresa Iglesias Hernangómez, Lourdes Cabrera García, Mar García Arenillas, Emilio Vargas Castrillón. Study

of the use of flumazenil in the patient with benzodiazepine overdose. SEFC, Marzo 2022.

- Oliver Astasio González, Mar García Arenillas, Emilio Vargas Castrillón, Antonio Portolés Pérez. Analysis of Extraordinary Costs in Oncology Clinical Trials: Is There an Impact for the Health System. SEFC, Marzo 2022.
- Acciones formativas impartidas: Semana de la ciencia (Introducción a los Ensayos Clínicos y a los estudios de Bioequivalencia) 11nov2022.
- <https://www.infosalus.com/salud-investigacion/noticia-fundacion-academia-propionica-norteamericana-financia-dos-proyectos-ciber-relacionados-enfermedad-rara-20220506130254.html>
- <https://www.infosalus.com/farmacia/noticia-consejo-general-farmaceuticos-rinde-homenaje-mujeres-dia-internacional-mujer-ciencia-20220210140229.html>
- <https://www.ciberer.es/noticias/dos-grupos-del-ciber-colaboran-para-comprender-y-tratar-las-complicaciones-cardiacas-en-academia-propionica>
- <https://www.ifth.es/los-farmacos-los-canales-ionicos-y-las-arritmias-cardiacas-retorno-a-itaca/>
- Expositores en la XI Feria Madrid es Ciencia 2022 con el taller/experimento/proyecto “FUNCIONAMIENTO DE NUESTRO CEREBRO Y EL ICTUS” el día 02/03/2022.
- Ponencia de Researchers at Schools por la XIII Noche Europea de los Investigadores 2022 con la conferencia “Cerebro, ese gran desconocido”, como celebración de la Semana de Orientación del Colegio Nuestra Señora del Buen Consejo el 14/06/2022.

- Expositores de la Feria Investiga por la XIII Noche Europea de los Investigadores 2022 con la actividad “Alimentos saludables para prevenir enfermedades cerebrales”.
- Coloquio Online Fundación Ramón Areces (Madrid, 3 Noviembre 2022), ponente Begoña Quintana, “Oxigenación extracorpórea de membrana (ECMO). Posibilidades de una nueva técnica de supervivencia en situaciones extremas”.
<https://www.fundacionareces.es/fundacionareces/es/actividades/oxigenacion-extracorporea-de-membrana-ecmo-posibilidades-de-una-nueva-tecnica-de-supervivencia-en-situaciones-extremas.html>

3.12.- Tesis leídas en 2022

- Impacto económico de los ensayos clínicos en oncología en el hospital Clínico San Carlos. Entidad de realización: Universidad Complutense de Madrid. Director de la Tesis: Emilio Vargas Castrillón, M^a Mar García. Doctorando Oliver Astasio González. Fecha de la defensa: 16-12-2022 Calificación: Sobresaliente “cum laude” por unanimidad.
- Vitamina D en la hipertensión pulmonar. Doctoranda: María Callejo Arranz. defensa: 1/04/2022. sobresaliente “cum laude”. directores: Francisco Pérez Vizcaíno, Ángel Cogolludo, Daniel Morales Cano.
- Estudio de la autofagia en el sistema nervioso central en modelos experimentales de enfermedades neuropsiquiátricas. Cristina Ulecia Morón. Directores: JR Caso y JC Leza
- Vesículas extracelulares derivadas de células madre mesenquimales: potencial terapéutico en el daño pulmonar agudo.

Doctorando: Sergio Esquivel Ruiz. defensa: 04/05/2022 sobresaliente “cum laude”. directores: Laura Moreno Gutiérrez / Francisco Pérez Vizcaíno

- Pathophysiological modulation of kv 1.5 in the cardiovascular sistem. Role of sigma-1 receptor. Doctoranda: Alba Vera Zambrano. defensa: 21/03/2022. sobresaliente “cum laude”. directores: Teresa González Gallego y Ángel Cogolludo Torralba

3.13.- Patentes

- Título: Combination of ibuprofen and tramadol for relieving pain. Fecha de presentación: 08/07/2020 Publicada: 14/01/2021 Inventores: Portolés Pérez, Antonio, Santé Serna, Luis Narciso. Salas Butrón, María Del Rosario; Vargas Castrillón, Emilio; Calandria Pérez, Carlos; Horcajada Córdoba, Raquel; Muñoz Ruiz, Ángel José; Vicario De La Torre, I\liuia; Sanz Menéndez, Nuria; Gómez Calvo, Antonia; Sánchez García, Jose Angel; Duart Gonzalez, Ester; García Alonso, Fernando; Nº de patente: PCT/EP2020/069306
- Registro software: INTRANET de la Plataforma de Unidades de Investigación Clínica y Ensayos Clínicos (SCReN). N001987/2021 Inventores/autores/obtentores: VARGAS CASTRILLON; PORTOLES PEREZ Fecha de registro: 23/03/2021 Fecha de concesión: 21/10/2021
- Título: Combination of ibuprofen and tramadol for relieving pain. Fecha presentación: 09/07/2019 Países: AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR Inventor: Sanz Menéndez, Nuria; Vicario de

la Torre, Marta; García Alonso, Fernando; Sánchez García, José Ángel; Portolés Pérez, Antonio; Santé Serna, Luis Narciso; Vargas Castrillón, Emilio; Salas Butrón, María del Rosario Nº de patente: 19382583.3-112

- Título: Procedimiento y dispositivo para la detección visual del grado de aptitud en una muestra aislada de sangre para su validación en análisis clínico. Fecha de presentación: 26/05/2020 País: ES Inventor: Universidad Complutense de Madrid. Leticia Simón, Emilio Vargas. Nº de patente: P201900050