

D16 DEPARTAMENTO DE FISIOLOGÍA Y FARMACOLOGÍA

Facultad de Medicina

Avda. Cardenal Herrera Oria s/n • 39011 Santander

Teléfono: 942-201980 • Fax:

Director: Dña. María Amor Hurlé Gonzalez

Subdirector: D. Carlos Manuel Martínez Campa

Secretaria: Dña. Ana Santurtún Zarrabeitia

Area de conocimiento 1: Fisiología

Catedrático de Universidad:

D. Samuel Cos Corral

Profesor Titular de Universidad:

D. Carlos M. Martínez Campa

Dña. M^a José Noriega Borge

Dña. M^a del Mar San Martín Díez de Terán

Dña. Alicia Verónica González Cabeza

Dña. Noemí Rueda Revilla

Profesor Contratado Doctor:

Dña. Carolina Alonso González

Profesora Ayudante Doctora

Dña. Virginia Álvarez García

Profesor Asociado:

D. José Luis Fernández Torre

Técnicos de Laboratorio:

D. Jose Antonio Cos Cossio

Dña. Gema Viar Ruiz

Líneas generales de investigación:

Estudiar, por un lado, la capacidad de la melatonina para modular la actividad de algunas enzimas (aromatasa, sulfatasa, 17 β -deshidrogenasa, sulfotransferasa) que intervienen en la síntesis de estrógenos a nivel tumoral y, por otro lado, analizar los posibles mediadores intracelulares a través de los cuales la melatonina regula la actividad y la expresión de estas enzimas.

Estudiar la capacidad de la melatonina de modular la angiogénesis y antagonizar los efectos de los estrógenos sobre la vascularización tumoral en los tumores mamarios hormonodependientes.

Estudiar la capacidad de la melatonina para modificar la sensibilidad de las células tumorales mamarias a la acción de la radioterapia.

Estudiar los efectos protectores de la melatonina sobre los cambios moleculares inducidos por la quimioterapia utilizada en el tratamiento del cáncer mamario.

Neurofisiología: status epilepticus convulsivo; status epilepticus no convulsivo; status epilepticus no convulsivo maligno o super-refractario; neuromonitorización multimodal incluyendo electrodos intracerebrales en pacientes en coma con daño cerebral agudo; patrones EEG pronóstico en anoxia cerebral; status epilepticus mioclónico post-anóxico; situaciones de diagnóstico de muerte encefálica clínica con actividad eléctrica en el EEG; diagnóstico de muerte troncoencefálica; coma, estructuras cerebrales involucradas en la consciencia, Default Mode Network; correlación EEG-neuroimagen en alteraciones electroencefalográficas periódicas; predictores EEG de vasoespasma en hemorragia subaracnoidea; síndrome SESA (subacute encephalopathy with seizures in alcoholics); neurotoxicidad farmacológica en pacientes críticos, síndromes frontera entre status epilepticus no convulsivo/encefalopatía epileptiformes; índice bispectral (bispectral index, BIS) y su correlación con los registros EEG; correlación EEG-neuroimagen en epilepsia infantil; modelos experimentales de status epilepticus, fases electroencefalográficas del status epilepticus.

Artículos publicados en revistas:

Alonso-González C, González-Abalde C, Menéndez-Menéndez J, González-González A, Álvarez-García V, González-Cabeza A, Martínez-Campa C, Cos S. Melatonin modulation of radiation-induced molecular changes in MCF-7 human breast cancer cells. *Biomedicines* 10(5):1088 (2022).

González A, Alonso-González C, González-González A, Menéndez-Menéndez J, Cos S, Martínez-Campa C. Melatonin as an adjuvant to antiangiogenic cancer treatments. *Cancers* 13(13):3263 (2021).

González-González A, González A, Rueda N, Alonso-González C, Menéndez- Menéndez J, Martínez-Campa C, Mitola S, Cos S. Usefulness of Melatonin as Complementary to Chemotherapeutic Agents at Different Stages of the Angiogenic Process. *Sci Rep.*10(1):4790 (2020).

C. Alonso-González, A. González, J. Menéndez-Menéndez, C. Martínez-Campa, S. Cos. Melatonin as a radio-sensitizer in cancer. *Biomedicines, Special Issue "New Insights in Radiotherapy"*, 8, 247:1-20 (2020).

González-González A, González A, Rueda N, Alonso-González C, Menéndez- Menéndez J, Martínez-Campa C, Mitola S, Cos S. Usefulness of Melatonin as Complementary to Chemotherapeutic Agents at Different Stages of the Angiogenic Process. *Sci Rep.*10(1):4790 (2020).

García-Cerro S, Rueda N, Vidal V, Puente A, Campa V, Lantigua S, Narcís O, Velasco A, Bartesaghi R, Martínez-Cué C. Prenatal administration of oleic acid or linolenic acid reduces neuromorphological and cognitive alterations in Ts65dn Down syndrome mice. *J. Nutr* 150(6):1631-1643 (2020).

Martínez-Cué C, Rueda N. Cellular senescence in neurodegenerative diseases. *Front Cell Neurosci.* 14:16 (2020).

Rueda N, Flórez J, Dierssen M, Martínez-Cué C. Translational validity and implications of pharmacotherapies in preclinical models of Down syndrome. *Prog Brain Res.* 251:245-268 (2020).

Vidal V, García-Cerro S, Rueda N, Puente A, a Bartesaghi R, Martínez-Cué C. Early postnatal oleic acid administration enhances synaptic development and cognitive abilities in the Ts65Dn mouse model of Down síndrome. *Nutritional Neuroscience* 25(7):1400-1412 (2022).

Martínez-Cué C, Rueda N. Signalling Pathways Implicated in Alzheimer's Disease Neurodegeneration in Individuals with and without Down Syndrome. *Int J Mol Sci.* 21(18):6906 (2020).

Rueda N, Martínez-Cué C. Antioxidants in Down Syndrome: From Preclinical Studies to Clinical Trials. *Antioxidants*, 9:692 (2020).

Rueda N, Vidal V, García-Cerro S, Puente A, Campa V, Lantigua S, Narcís O, Bartesaghi R, Martínez-Cué C. Prenatal, but not Postnatal, Curcumin Administration Rescues Neuromorphological and Cognitive Alterations in Ts65Dn Down Syndrome Mice. *J Nutr.* 150(9):2478-2489 (2020).

Puente-Bedia A, Berciano MT, Tapia O, Martínez-Cué C, Lafarga M, Rueda N. Nuclear Reorganization in Hippocampal Granule Cell Neurons from a Mouse Model of Down Syndrome: Changes in Chromatin Configuration, Nucleoli and Cajal Bodies. *Int J Mol Sci.* 22(3):1259 (2021).

Vidal V, Puente A, García-Cerro S, García Unzueta MT, Rueda N, Riancho J, Martínez-Cué C. Bexarotene Impairs Cognition and Produces Hypothyroidism in a Mouse Model of Down Syndrome and Alzheimer's Disease. *Front Pharmacol.* 12:613211 (2021).

Fernández-Torre JL, Hernández-Hernández MA, Orizaola P, Paramio-Paz A, Vázquez-Higuera JL, Marco de Lucas E. Typical absence status epilepticus in older people: syndromic delineation. *Epileptic Disord* 24(3):1-6 (2022).

Hernández-Hernández MA, Sánchez-Moreno L, Orizaola P, Iturbe D, Álvarez C, Fernández-Rozas S, González-Novoa V, Llorca J, Hernández JL, Fernández-Torre JL, Parra JA. A prospective evaluation of phrenic nerve injury after lung transplantation: Incidence, risk factors, and analysis of the surgical procedure. *J Heart Lung Transplant.* 41(1):50-60 (2022).

Fernández-Torre JL, Hernández-Hernández MA, Mato-Mañas D, Marco de Lucas E, Gómez-Ruiz E, Martín-Láez R. Intracortical focal non-convulsive status epilepticus causing cerebral hypoxia and intracranial hypertension. *Epileptic Disord.* 23(6):911-916 (2021).

Fernández-Torre JL, Martín-García M, Marco de Lucas E, Hernández-Hernández MA. Asymmetric SIRPIDs in a vertebrobasilar stroke: implications for understanding its origin. *Clin Neurol Neurosurg.* 196:105980 (2020).

Fernández-Torre JL, Lucas EM, Urdiales-Sánchez S, Fernández-Lozano G, Martínez-Dubarbie F, Hernández-Hernández MA. Lingual epilepsy partialis continua: a detailed video-EEG and neuroimaging study. *Epileptic Disord.* 22(4):494-500 (2020).

Fernández-Torre JL, Kaplan PW. Atypical or Typical Triphasic Waves-Is There a Difference? A Review. *J Clin Neurophysiol.* 38(5):384-398 (2021).

Fernández-Torre JL, Kaplan PW. Triphasic Waves: Historical Overview of an Unresolved Mystery. *J Clin Neurophysiol.* 38(5):399-409 (2021).

Proyectos de investigación financiados:

Título: “Melatonin regulation of the molecular changes induced by chemotherapeutic agents in chemoresistant breast cancer cells”.

Organismo financiador: Instituto de Investigación Sanitaria Valdecilla (IDIVAL), Convocatoria de Proyectos de Innovación INN-VAL 2021 (ref. INNVAL21/11)

Investigadores principales: Alicia González Cabeza. Duración: 2021-2022.

Otros investigadores: Samuel Cos Corral, Carolina Alonso González, Carlos Martínez Campa.

Título: “La melatonina como regulador de las vías de señalización intracelular y cambios moleculares inducidos por la quimioterapia en el cáncer de mama”.

Organismo financiador: Universidad de Cantabria, Convocatoria de Proyectos Puente 2020.

Investigadores principales: Samuel Cos Corral y Carlos Martínez Campa. Duración: 2020-2021.

Otros investigadores: Alicia González Cabeza, Carolina Alonso González

Título: “Electroencefalografía intracortical en pacientes en coma con daño cerebral agudo”.

Organismo financiador: Instituto de Salud Carlos III. Ministerio de Economía y Competitividad, proyecto I17/00156.

Investigador principal: José Luis Fernández Torre.

Título: Neurodegenerative mechanisms in Down syndrome: DNA damage accumulation and proteostasis disruption.

Organismo financiador: Instituto de investigación Valdecilla (IDIVAL), proyecto NVAL 19/23

Investigador principal: Noemí Rueda Revilla

Convenios con empresas:

Título: *Acuerdo para la impartición de prácticas de las asignaturas de Fisiología en los grados de Fisioterapia y Logopedia de las Escuelas Universitarias “Gimbernat Cantabria”.*

Empresa/Administración financiadora: Centro Docente Santa Coloma.
Entidades participantes: Universidad de Cantabria – Centro Docente Santa Coloma.
Duración: Renovable anualmente. Desde 2015.
Investigador principal: Samuel Cos Corral.
Otros investigadores: Profesores del Área de Fisiología.

Comunicaciones presentadas en Congresos:

Area de conocimiento 2: Farmacología

Catedrático de Universidad:

Dña. María A. Hurlé González

Dña. Carmen Martínez-Cué Pesini

D. Ángel Pazos Carro

Profesor Titular de Universidad:

D. F. Javier Ayesta Ayesta

Dña. M^a. Ángeles de Cos Cossío

Dña. M^a. Elena Castro Fernández

D. Álvaro Díaz Martínez

Dña. Mónica Tramullas Fernández

Profesor Contratado Doctor:

Dña. Ana Victoria Villar Ramos.

Profesor Ayudante Doctor:

Dña. M^a Fuencisla Pilar Cuellar

Profesor Asociado:

Dña. M^a. Blanca Sánchez Santiago

Personal Programas de Formación:

Dña. Alba Puente Bedia

Dña. Ana Belén Salido Medina

Dña. Julia Senserrich Guerrero

Andrea Saguillo Velasquez

Jessica Marques Llano

Patricia Silva Concepción

Contratados de investigación:

Dña. Raquel García López

Dña. Eva Ariadna Florensa Zanuy

Técnicos de Laboratorio:

Dña. Eva García Iglesias

Dña. Nieves García Iglesias

Líneas generales de investigación:

Relación entre los sistemas monoaminérgicos y otros sistemas neuromoduladores como el sistema endocannabinoide y su relevancia para la patogenia y tratamiento de la depresión mayor.

Identificación de nuevas dianas terapéuticas para las enfermedades mentales, asociadas a mecanismos neuroplásticos y neurogenéticos cerebrales (p.ej., β -catenina, BDNF, mTOR, MMP-9).

Caracterización de modelos animales de patología psiquiátrica. Implicación de la neuroinflamación en la depresión, así como su modulación con fármacos antidepresivos.

Caracterización del mecanismo de acción de potenciales fármacos antidepresivos de acción rápida: focus en cannabidiol y ketamina.

Mecanismos implicados en el desarrollo del dolor crónico. MicroRNAs como biomarcadores de dolor neuropático.

Investigación en tratamientos moleculares contra la fibrosis cardiaca.

Inmunosupresión y trasplante

Artículos publicados en revistas:

Mora S, Martín-González E, Prados-Pardo Á, Moreno J, López MJ, Pilar-Cuellar F, Castro E, Díaz Á, Flores P, Moreno M. Increased vulnerability to impulsive behavior after streptococcal antigen exposure and antibiotic treatment in rats. *Brain Behav Immun*. 2020 Oct;89:675-688. doi: 10.1016/j.bbi.2020.08.010. Epub 2020 Aug 13. PMID: 32798664.

Llorca-Torralba M, Pilar-Cuellar F, da Silva Borges G, Mico JA, Berrocoso E. Opioid receptors mRNAs expression and opioids agonist-dependent G-protein activation in the rat brain following neuropathy. *Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry*. 2020 Apr 20;99:109857. doi: 10.1016/j.pnpbp.2019.109857. Epub 2020 Jan 3. PMID: 31904442.

Garro-Martínez E, Vidal R, Adell A, Díaz Á, Castro E, Amigó J, Gutiérrez-Lanza R, Florensa-Zanuy E, Gómez-Acero L, Taketo MM, Pazos Á, Pilar-Cuellar F. β -Catenin Role in the Vulnerability/Resilience to Stress-Related Disorders Is Associated to Changes in the Serotonergic System. *Mol Neurobiol*. 2020 Mar;57(3):1704-1715. doi: 10.1007/s12035-019-01841-0. Epub 2019 Dec 10. PMID: 31823197.

Fanjul-Vélez F, Díaz-Martínez AM, Garro-Martínez E, Arce-Diego JL. Fluorescence imaging contrast in guided surgery on nerves measured in rats in vivo. SPIE BiOS, 2020, San Francisco, California, United States, Volume 11222, 2020, doi:10.1117/12.2544665.

Amigo J, Garro-Martínez E, Vidal Casado R, Compan V, Pilar-Cuéllar F, Pazos A, Díaz A, Castro E. 5-HT₄ Receptors Are Not Involved in the Effects of Fluoxetine in the Corticosterone Model of Depression. ACS Chem Neurosci. 2021 Jun 2;12(11):2036-2044. doi: 10.1021/acschemneuro.1c00158. Epub 2021 May 11. PMID: 33974408.

Florensa-Zanuy E, Garro-Martínez E, Adell A, Castro E, Díaz Á, Pazos Á, Mac-Dowell KS, Martín-Hernández D, Pilar-Cuéllar F. Cannabidiol antidepressant-like effect in the lipopolysaccharide model in mice: Modulation of inflammatory pathways. Biochem Pharmacol. 2021 Mar;185:114433. doi: 10.1016/j.bcp.2021.114433. Epub 2021 Jan 26. PMID: 33513342.

García R, Salido-Medina AB, Gil A, Merino D, Gómez J, Villar AV, González-Vílchez F, Hurlé MA, Nistal JF. Sex-Specific Regulation of miR-29b in the Myocardium Under Pressure Overload is Associated with Differential Molecular, Structural and Functional Remodeling Patterns in Mice and Patients with Aortic Stenosis. Cells. 2020 Mar 30;9(4):833. doi: 10.3390/cells9040833. PMID: 32235655

Palomer X, Román-Azcona MS, Pizarro-Delgado J, Planavila A, Villarroya F, Valenzuela-Alcaraz B, Crispi F, Sepúlveda-Martínez Á, Miguel-Escalada I, Ferrer J, Nistal JF, García R, Davidson MM, Barroso E, Vázquez-Carrera M. SIRT3-mediated inhibition of FOS through histone H3 deacetylation prevents cardiac fibrosis and inflammation. Signal Transduct Target Ther. 2020 Feb 28;5(1):14. doi: 10.1038/s41392-020-0114-1. PMID: 32296036

Russell AE, Sneider A, Witwer KW, Bergese P, Bhattacharyya SN, Cocks A, Cocucci E, Erdbrügger U, Falcon-Perez JM, Freeman DW, Gallagher TM, Hu S, Huang Y, Jay SM, Kano SI, Lavieu G, Leszczynska A, Llorente AM, Lu Q, Mahairaki V, Muth DC, Noren Hooten N, Ostrowski M, Prada I, Sahoo S, Schøyen TH, Sheng L, Tesch D, Van Niel G, Vandenbroucke RE, Verweij FJ, Villar AV, Wauben M, Wehman AM, Yin H, Carter DRF, Vader P. Biological membranes in EV biogenesis, stability, uptake, and cargo transfer: an ISEV position paper arising from the ISEV membranes and EVs workshop. J Extracell Vesicles. 2019 Nov 8;8(1):1684862. doi: 10.1080/20013078.2019.1684862. eCollection 2019.

Cáceres RA, Chavez T, Maestro D, Palanca AR, Bolado P, Madrazo F, Aires A, Cortajarena AL, Villar AV. Reduction of cardiac TGF β -mediated profibrotic events by inhibition of Hsp90 with engineered protein. J Mol Cell Cardiol. 2018 Oct;123:75-87. doi: 10.1016/j.yjmcc.2018.08.016. Epub 2018 Sep 5.

Tramullas M, Collins JM, Fitzgerald P, Dinan TG, O' Mahony SM, Cryan JF. Estrous cycle and ovariectomy-induced changes in visceral pain are microbiota-dependent. iScience. 2021 Jul 10;24(8):102850. doi: 10.1016/j.isci.2021.102850. PMID: 34381975; PMCID: PMC8333168.

Nogueiras-Álvarez, R.; Mora-Cuesta, V.M.; Cifrián Martínez, J.M.; de Cos Cossío, M.Á.; García Sáiz, M.d.M. *A Retrospective Review of Calcineurin Inhibitors' Impact on Cytomegalovirus Infections in Lung Transplant Recipients*. Transplantology 2021, 2, 478–490. Published: 30 November 2021 <https://doi.org/10.3390/transplantology2040045>

Diana Cuéllar Gómez, Iván Mazón Maraña, Rita Nogueiras Álvarez, Andrea Bautista Blázquez, David Valencia, Beatriz Alonso Gómez, Blanca Sánchez Santiago, Noelia Vega Gil, María Ángeles de Cos Cossío, Mario González Ruiz, María del Mar García Saiz. *Farmacovigilancia de las vacunas frente a la COVID-19 Experiencia durante la campaña de vacunación*. Revista Médica Valdecilla, ISSN-e 2444-3840, Vol. 3, N°. Extra 3, 2021, págs. 126-133.

Cabanu S, Pilar-Cuéllar F, Zubakina P, Florensa-Zanuy E, Senserrich J, Newman-Tancredi A, Adell A. Molecular Signaling Mechanisms for the Antidepressant Effects of NLX-101, a Selective Cortical 5-HT_{1A} Receptor Biased Agonist. *Pharmaceuticals (Basel)*. 2022 Mar 10;15(3):337. doi: 10.3390/ph15030337. PMID: 35337135; PMCID: PMC8954942.

Garro-Martínez E, Fullana MN, Florensa-Zanuy E, Senserrich J, Paz V, Ruiz-Bronchal E, Adell A, Castro E, Díaz Á, Pazos Á, Bortolozzi A, Pilar-Cuéllar F. mTOR Knockdown in the Infralimbic Cortex Evokes A Depressive-like State in Mouse. *Int J Mol Sci*. 2021 Aug 12;22(16):8671. doi: 10.3390/ijms22168671. PMID: 34445375; PMCID: PMC8395521.

Pascual-Antón R, Blasco-Serra A, Muñoz-Moreno E, Pilar-Cuéllar F, Garro-Martínez E, Florensa-Zanuy E, López-Gil X, Campa VM, Soria G, Adell A. Structural connectivity and subcellular changes after antidepressant doses of ketamine and Ro 25-6981 in the rat: an MRI and immunolabeling study. *Brain Struct Funct*. 2021 Nov;226(8):2603-2616. doi: 10.1007/s00429-021-02354-0. Epub 2021 Aug 7. PMID: 34363521; PMCID: PMC8448713.

Amigo J, Garro-Martínez E, Vidal Casado R, Compan V, Pilar-Cuéllar F, Pazos A, Díaz A, Castro E. 5-HT₄ Receptors Are Not Involved in the Effects of Fluoxetine in the Corticosterone Model of Depression. *ACS Chem Neurosci*. 2021 Jun 2;12(11):2036-2044. doi: 10.1021/acchemneuro.1c00158. Epub 2021 May 11. PMID: 33974408.

Florensa-Zanuy E, Garro-Martínez E, Adell A, Castro E, Díaz Á, Pazos Á, Mac-Dowell KS, Martín-Hernández D, Pilar-Cuéllar F. Cannabidiol antidepressant-like effect in the lipopolysaccharide model in mice: Modulation of inflammatory pathways. *Biochem Pharmacol*. 2021 Mar;185:114433. doi: 10.1016/j.bcp.2021.114433. Epub 2021 Jan 26. PMID: 33513342.

Proyectos de investigación financiados:

Título: “Metaloproteinasa-9 y depresión: estudio en un modelo animal y en muestras cerebrales humanas *postmortem*, y papel en el mecanismo de acción de antidepressivos de acción rápida”.

Organismo financiador: Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades (ref.: RTI2018-097534-B-I00).

Investigadores Principales: Angel Pazos/Fuencisla Pilar Cuéllar.

Otros Investigadores: Elena Castro-Fernández y Alvaro Díaz Martínez

Título: “Terapias basadas en microARNs dirigidas a la modulación del estrés nucleolar en las neuronas nociceptivas: potencial estrategia novedosa contra el dolor neuropático”.

Organismo financiador: Programa Estatal de I+D+i Orientada a los Retos de la Sociedad, Convocatoria 2019, Ministerio de Ciencia e Innovación (PID2019-104398RB-I00).

Investigadores Principales: María A. Hurlé González y Mónica Tramullas Fernández

Otros Investigadores: Roberto de la Fuente Royano y Marta Crespo Hidalgo.

Título: “Estudio traslacional del valor potencial de microRNA-30c como agente etiopatogénico, diana terapéutica y biomarcador de neuropatía periférica inducida por oxaliplatino”

Organismo financiador: IDIVAL, Programa INN-VAL (INNVAL19/08).

Investigadores Principales: María A. Hurlé González

Otros Investigadores: Mónica Tramullas Fernández, Roberto de la Fuente Royano y Carlos López López

Título: “Estudio traslacional del papel de miR-30c como agente etiológico, diana terapéutica y biomarcador de dolor neuropático”

Organismo financiador: Sociedad Española del Dolor

Investigadores Principales: Mónica Tramullas Fernández

Otros Investigadores: María A. Hurlé González y Roberto de la Fuente Royano

[Plataforma ISCIII de soporte para la Investigación Clínica](#)

Título: “Metaloproteinasa-9 y depresión: estudio en un modelo animal y en muestras cerebrales humanas *postmortem*, y papel en el mecanismo de acción de antidepresivos de acción rápida”.

Organismo financiador: Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades (ref.: RTI2018-097534-B-I00).

Investigadores Principales: Angel Pazos/Fuencisla Pilar Cuéllar.

Otros Investigadores: Elena Castro Fernández y Alvaro Díaz Martínez

Comunicaciones presentadas en Congresos:

E. Florensa-Zanuy, A. Architravo, A. Adell, E. Garro-Martinez, E. Castro, A. Diaz, A. Pazos, F. Pilar-Cuellar. “Antidepressant-like effect and molecular mechanism of action of cannabidiol in the lipopolysaccharide model of depression in mice.” 33rd ECNP Congress Virtual. 12-15 September 2020. Poster P.291.

F. Pilar-Cuéllar. “Modulación de metaloproteinasas en modelos de depresión”. XXIII Congreso Nacional de Psiquiatría. 29-31 Octubre 2020. Comunicación oral.

Júlia Senserrich, Eva Florensa-Zanuy, Álvaro Díaz, Elena Castro, Fuencisla Pilar-Cuéllar. “Implicación de la metaloproteinasa-9 en la depresión y en el efecto antidepresivo.” VIII Laboratorio de ideas CIBERSAM. 25-27 Mayo 2021.

Rita Nogueiras Álvarez, Víctor Manuel Mora Cuesta, José Manuel Cifrián Martínez, María Ángeles de Cos Cossío, David Iturbe Fernández, Sandra Tello Mena, María del Mar García Sáiz. *Influencia de la variabilidad en los niveles de inmunosupresión con tacrolimus sobre el desarrollo de disfunción crónica del injerto en receptores de trasplante pulmonar*. 7º CONGRESO DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE TRASPLANTE, celebrado en Málaga, los días 13-15 de mayo de 2022

Rita Nogueiras Álvarez, Víctor Manuel Mora Cuesta, José Manuel Cifrián Martínez, María Ángeles de Cos Cossío, David Iturbe Fernández, Sandra Tello Mena, María del Mar García Sáiz. *Estudio de la variabilidad intrapaciente de tacrolimus sobre el desarrollo de factores de riesgo cardiovascular y deterioro de función renal en una muestra de receptores de trasplante pulmonar*. 7º CONGRESO DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE TRASPLANTE, celebrado en Málaga, los días 13-15 de mayo de 2022

Paloma Barreda, Lucía Cañamero, Marta Boya, María del Mar García-Saiz, Rosalía Valero, Lara Belmar, María Kislikova, María Angeles de Cos, Juan Carlos Ruiz, Emilio Rodrigo. *Un menor*

tiempo en rango terapéutico (TRT) del tacrolimus se relaciona con peor evolución del trasplante renal. 7º CONGRESO DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE TRASPLANTE, celebrado en Málaga, los días 13-15 de mayo de 2022.

Julia Senserrich, Eva Florensa-Zanuy, Álvaro Díaz, Ángel Pazos, Elena Castro, Fuencisla Pilar-Cuéllar. "Relevance of metalloproteinase-9 in depression: a study in transgenic animal models." 19th Meeting Spanish Society of Neuroscience. 3-5 noviembre. Lleida (España).

"Implicación de la metaloproteinasa-9 en la depresión y en el efecto antidepresivo." VIII Laboratorio de ideas CIBERSAM. 25-27 Mayo 2021 (online).

Tesis Doctorales:

"Mecanismos implicados en el efecto analgésico del silenciamiento de miR-30c-5p en un modelo experimental de dolor neuropático", Dña. María Carcelén Labrador, "Sobresaliente Cum Laude". Directoras: Dras. M^a Amor Hurlé y Mónica Tramullas. Fecha de defensa: mayo 2021.

"Cannabidiol como antidepresivo de acción rápida: identificación de los mecanismos moleculares implicados en su efecto antidepresivo" Dña. Eva Florensa Zanuy. "Sobresaliente Cum Laude" y Mención Internacional. Directores: ALVARO M. DIAZ MARTINEZ y MARIA FUENCISLA PILAR CUELLAR. Fecha de defensa: 13/04/2021.

Becas:

Beca EMBO Short Term Fellowships , concedida a Ana Belén Salido-Medina para realizar una estancia de 3 meses en: Institute of Pharmacology and Toxicology; University Medical Center Göttingen. Octubre-Diciembre 2020.

Area de conocimiento 3: Medicina Legal y Forense

Catedrático de Universidad:

Dña. M^a Teresa Zarrabeitia Cimiano

Profesor Contratado Doctor:

Dña. Ana Santurtún Zarrabeitia

Profesor Asociado:

D. Luis Carlos Quintero Uribe

Dña. Ana María García Blanco

Líneas generales de investigación:

Genética Forense y Genética Poblacional:

Marcadores genéticos y polimorfismos de ADN en Biología Forense.

Desarrollo y estandarización de empleo de marcadores genéticos del cromosoma X.

Desarrollo de programas informáticos para la realización de los cálculos estadísticos de las pruebas de investigación biológica de paternidad y fraternidad.

Profundizar en el análisis de la estructuración de la población de nuestra región y de otros grupos de población próximos, y determinar su trascendencia en la interpretación de las pruebas forenses.

Utilización de la metodología del análisis de variación molecular de los marcadores genéticos para contribuir al estudio del origen de los grupos poblacionales de nuestro entorno.

Patología Forense

Etiopatogenia de las enfermedades poligénicas.

Toxicología medioambiental: Análisis de los efectos de los contaminantes atmosféricos sobre la salud.

Artículos publicados en revistas:

Gholamreza Roshan, Abdolazim Ghanghermeh, Vahid Mohammadnejad, Pablo Fdez-Arróyabe, Ana Santurtún. Predicting climate change impact on hospitalizations of cardiovascular patients in Tabriz. Urban Climate. 2022. <https://doi.org/10.1016/j.uclim.2022.101184>

Laura López-Delgado, Alvaro Del Real, Carolina Sañudo, Carmen Garcia-Ibarbia, Esther Laguna, Guillermo Menendez, Belen Garcia-Montesinos, Ana Santurtún, Jesus Merino, María I Pérez-Núñez, Jose A Riancho. Osteogenic capacity of mesenchymal stem cells from patients with osteoporotic hip fractures in vivo. Connective Tissue Research. 2022. <https://doi.org/10.1080/03008207.2021.1894140>

Ana Santurtún, Marina L Colom, Pablo Fdez-Arroyabe, Alvaro Del Real, Ignacio Fernández-Olmo, María T Zarrabeitia. Exposure to particulate matter: Direct and indirect role in the COVID-19 pandemic. Environmental Research. 2022. <https://doi.org/10.1016/j.envres.2021.112261>

Pablo Fdez-Arroyabe, Ciro Salcines, Pavlos Kassomenos, Ana Santurtún, Tuukka Petäjä. Electric charge of atmospheric nanoparticles and its potential implications with human health. Science of The Total Environment. 2022. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2021.152106>

Carmen Valero, Raquel Barba, Daniel Pablo Marcos, Nuria Puente, José Antonio Riancho, Ana Santurtún. Influence of weather factors on the incidence of COVID-19 in Spain. Medicina clínica. 2021. DOI: [10.1016/j.medcli.2021.10.010](https://doi.org/10.1016/j.medcli.2021.10.010)

Dominic Royé, Aurelio Tobías, Adolfo Figueiras, Santiago Gestal, Margarita Taracido, Ana Santurtún, Carmen Iniguez. Temperature-related effects on respiratory medical prescriptions in Spain. Environmental Research. 2021. <https://doi.org/10.1016/j.envres.2021.111695>

Pablo Fdez-Arróyabe, Alberto Marti-Ezpeleta, Dominic Royé, Ana Santurtún Zarrabeitia. Effects of circulation weather types on influenza hospital admissions in Spain. International Journal of Biometeorology. 2021. DOI: [10.1007/s00484-021-02107-y](https://doi.org/10.1007/s00484-021-02107-y)

Á del Real, A Sanchez-Lorenzo, JA Lopez-Bustins, MT Zarrabeitia, A Santurtún. Atmospheric circulation and mortality by unintentional drowning in Spain: from 1999 to 2018. Perspectives in public health. 2021. <https://doi.org/10.1177/17579139211007181>

Capítulos de libros:

Ana Santurtún, María T. Zarrabeitia Aspectos médico-legales de la practica médica. En Introducción a la Práctica Clínica. 2ª edición. Editor Jose A. Riancho Moral . Elsevier España. 2022 ISBN: 978-84-1382-024-8

Ana Santurtún, María T. Zarrabeitia. Intoxicaciones Agudas En Introducción a la Práctica Clínica. 2ª edición. Editor Jose A. Riancho Moral . Elsevier España. 2022 ISBN: 978-84-1382-024-8

Proyectos de investigación financiados:

DESASTRES NATURALES, ECOSISTEMA SOCIAL Y FACTORES INDIVIDUALES COMO DETERMINANTES DEL SUICIDIO (SUIDETS) - CONVOCATORIA FINANCIADA POR LA CONSEJERÍA DE UNIVERSIDADES, IGUALDAD, CULTURA Y DEPORTE DEL GOBIERNO DE CANTABRIA (CONTRATO PROGRAMA GOB. CANTABRIA-UC).

CONTAMINACION ATMOSFERICA Y COVID-19: ¿QUE PODEMOS APRENDER DE ESTA PANDEMIA? Fundación BBVA. 2021.

Comunicaciones presentadas en Congresos:

A. Santurtún, Á. del Real, M. Sáenz-Aldea, Zarrabeitia MT. La huella genética en la investigación criminal: perspectiva comparada de expertos en derecho e internos en centros penitenciarios. XXVII Congreso Nacional de Derecho Sanitario. Madrid, 21-22 de octubre 2021. Comunicación oral.

M. Sáenz Aldea, A. Santurtún, A. García Blanco. Revisión de la Demografía y los Mecanismos de suicidio en la Comunidad Autónoma de Cantabria durante el año 2019. 43º Congreso Nacional SEMERGEN. Zaragoza, 29 sept.-2 Oct 2022. Comunicación Oral.

Area de conocimiento 4: Historia de la Ciencia

Catedrático de Universidad:

D. Fernando Salmón Muñiz

Dña. Montserrat Cabré i Pairet

Personal Programas de Formación:

Lorea Romero Gutiérrez

Líneas generales de investigación:

Historia de la medicina medieval.

El cuerpo humoral en salud y en enfermedad.

Prácticas de salud de las mujeres.

Género y ciencia.

Teoría, historia y sociología de los estudios de las mujeres y del género.

Proyectos de investigación financiados:

Título: “*Hermenéutica del cuerpo visible: Conceptualizaciones y prácticas en la medicina medieval de tradición latina*”.

Organismo financiador: Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación 2020-2024, Ministerio de Ciencia e Innovación

Investigadora principal: Montserrat Cabré

Otros Investigadores/ras: Fernando Salmón, Paloma Moral de Calatrava, Anna Peterson, Mercedes Martínez

Libros:

Cabré, M.; Salmón, F. *Curar y Cuidar. Vínculos terapéuticos en la baja Edad Media*. Valencia: Ed. Antipersona, 2021. ISBN: 978-84-09-30961-0.

Cabré, M.; Fernández, J.; Mantecón, T. *¿Tiene sexo la ciencia? Mujeres y hombres en las titulaciones de la Universidad de Cantabria*. Santander: Ediciones Universidad de Cantabria, 2021. 250pp. ISBN: 978-8102-947-5.

García Lastra, M. y Romero Gutiérrez, L. *Gender, Youth and Education in Early 21st Century Spain*. Leiden: Brill, 2022.

Artículos

Rio, A. M.; Romero, L.; Bermúdez, D.D. y Estellés, M. (2021). A Labour of Love? The Invisible Work of Caring Teachers during Covid-19. *Pastoral Care in Education*, 39, 3.

Cabré, M. Female Authority in Translation: Medieval Catalan Texts on Women’s Health, *Osiris*37 (2022), 213-232.

Capítulos de libro

Cabré, M.; García-Lastra, M.; Mantecón, T., Gendered Patterns in Lifelong Learning in Spain in the European Context: The Opening of New Cultural Spaces for Women. En: Kate Winter

and Andrea Bramberger, eds., *Reconceptualizing Safe Spaces: Supporting Inclusive Education*. Bingley: Emerald Publishing, 2021, 121-137.

Comunicaciones presentadas en Congresos:

Salmón, F. A presence that heals: Bodily gestures and words in medieval medicine. *Faith, Medicine and Religion. European Association for the History of Medicine and Health. University of Leuven (Bélgica)*, septiembre 2021. Online

Cabré, M. ‘What Sarracen and Jewish Women Do’: Communicating Cosmetics Across Cultures’. *Renaissance Society of America Annual Meeting*, Trinity College, Dublin, marzo 2022.

Cabré, M. Roundtable: Renaissance Skin and Cultures of Beauty. *Renaissance Society of America Annual Meeting*, Trinity College, Dublin, marzo 2022.

Ponencias por invitación:

Salmón, F. Revisiting the Arnaldian authorship of the “Commentary on *De morbo et accidenti*”. IV Trobada Internacional d’Estudis sobre Arnau de Vilanova. AUSP/IEC, Barcelona, octubre 2021. Online

Cabré, M. Origin Stories –The Knowledge of Women. *Beauty Recipes Workshop*, Kings College London, septiembre 2021, online.

Cabré, M. La historia de la observación como historia de las mujeres. *Congreso de la Asociación Española de Investigación de Historia de las Mujeres*, Universidad de Granada, octubre 2021.

Cabré, M. Ciència i política de les dones: la polèmica dels sexes abans del feminisme. Societat Catalana d’Història de la Ciència i de la Tècnica i Consorci de Biblioteques de la Diputació de Barcelona, Biblioteca de la vila de Gràcia, febrer 2022.

Cabré, M. Decorating the Body: Gendering Human Appearance in Medieval Europe. *Touching Visions, II*. Universitat de València, junio 2022.

Cabré, M. Adorning the Female Body. Divergence and Accord in 15th century Women’s Thinking. *Transformative Bodies in the Premodern World*. Courtauld Institute of Art, University College London, junio 2022.

Posters

Bartual-Figueras, M.T; Cabré-Pairet, M.; Donoso-Vázquez, T.; Honrubia-Pérez, M.; Manzanares-Céspedes, M.C.; Romero-Gutiérrez, L.; Turmo-Garuz, J. Gender Awareness Among Students in Health Sciences. Methodological Approach and Preliminary Findings. *XI European Conference Gender Equality in Higher Education* Universidad Politécnica de Madrid, septiembre 2021.

Tesis doctorales

Gloria de Alfonso Blanes, De alumnas a autoras. Estudio hemerográfico y bibliométrico de la producción científica de autoría femenina en la prensa médica española, 1882-1936. Dir. Montserrat Cabré i Pairet. Doctorado en Geografía e Historia (Historia de género). Fecha de defensa: 17 de marzo de 2022.

PERSONAL DE ADMINISTRACIÓN Y SERVICIOS

Dña. Gema Viar Ruiz

Dña. Nieves García Iglesias

D. José Antonio Cos Cossío

D. L. Alberto Hernández Blanco

CENTROS EN LOS QUE IMPARTE DOCENCIA

Facultad de Medicina

Facultad de Enfermería

Facultad de Educación

E.U. de Fisioterapia

OTROS PROGRAMAS DOCENTES DE LA UC

Programa Senior:

Teoría y Práctica de la Genética Forense

Responsable: Ana Santurtún Zarrabeitia

Envejecimiento activo

Responsable: Mar San Martín Díez de Terán

GRUPOS DE I+D+i

ÁREA DE HISTORIA DE LA CIENCIA

Responsable: Fernando Salmón Muñiz

PLASTICIDAD TISULAR PATOLÓGICA

Responsable: M^a Amor Hurlé González

MELATONINA Y CÁNCER MAMARIO

Responsable: Samuel Cos Corral

NEUROBIOLOGÍA DEL APRENDIZAJE

Responsable: Carmen Martínez-Cué Pesini

GENÉTICA FORENSE

Responsable: María Teresa Zarrabeitia Cimiano