

### Contacto

<http://www.ucm.es/farmacologia>

[dp453@ucm.es](mailto:dp453@ucm.es)

Tel: +34 91 394 1464

## 1.- Personal:

Total: 75

Distribución por género (m/h): 56% / 44%

Distribución por edades PDI: media 52.3 años (70-41)

Catedráticos: 12 (m/h: 42% / 58%)

Prof. Titulares: 6 (m/h: 67% / 33%)

Prof. Contratados doctores: 1 (h)

Prof. Asociados: 20 (m/h: 55% / 45%)

Investigadores postdoctorales: 10 (m/h: 60% / 40%)

Contratados predoctorales: 22 (m/h: 64% / 36%)

PAS: 4 (m/h: 50%)

## 2.- Actividad docente:

Asignaturas impartidas por profesores del Dpto:

### En la UCM

#### *Grado de Medicina:*

Farmacología I

Farmacología II (Anestesiología y Reanimación)

Farmacología III (Farmacología Clínica)

#### *Grado de Nutrición humana y dietética:*

Dietética y Farmacología aplicada

#### *Grado de Terapia Ocupacional:*

Intervención en Adicciones

#### *Grado de Odontología:*

Farmacología

Anestesiología y Reanimación

#### *Grado de Podología:*

Farmacología

#### *Grado de Fisioterapia:*

Farmacología y Productos Sanitarios

#### *Grado de Enfermería:*

Farmacología

#### *Master de Ciencias odontológicas:*

Dolor e Inflamación

*Master de Iniciación a la Investigación en salud mental (Interuniversitario)*

Psicofarmacología 2

*Master en Investigación en Cuidados de la Salud*

Ensayos Clínicos

*Master en Neurociencia:*

Neurofarmacología y Neurotoxicología

Enfermedades Mentales

Enfermedades Degenerativas

*Master en Nutrición Humana y Dietética:*

Farmacología y Genética aplicadas a la nutrición

Nutrición y Dieta en el cáncer

*Master en Psicofarmacología y Drogas de abuso:*

Avances en Investigación en Drogodependencias y Psicofarmacología

Bases conceptuales de Fisiología, Bioquímica y Farmacología

*Master 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 neurológicas y psiquiátricas

Bases fisiopatológicas y terapéuticas de enfermedades neurológicas y psiquiátricas

Imagen en Biomedicina

### **Fuera de la UCM**

Master Universitario en Gestión y Desarrollo de Tecnologías Biomédicas. Universidad Carlos III de Madrid

Master Universitario en Investigación Farmacológica. Universidad Autónoma de Madrid

Master de Neurociencia. Universidad Autónoma de Madrid

Master en manejo clínico de la vía aérea difícil y ventilación. Universidad de Alcalá.

Master en Monitorización y Gestión de Proyectos en Investigación Clínica. UCM-ESAME.

### **Otras actividades docentes:**

- Sesiones Básico Clínicas del Grado de Medicina, ECOE del Grado de Medicina
- Curso de Experto Universitario en Cirugía del pie. Módulo de Farmacología. UCM.
- Asignatura Optativa "Vencer al Dolor" (online). Grado de Medicina UCM

### **Proyectos de innovación docente activos en 2017:**

- Aprendizaje de las habilidades no técnicas en las nuevas generaciones de estudiantes de Medicina: nueva estrategia docente en un escenario bélico real.
- Red de innovación docente en Farmacología. Coordinado por la Universidad de Valencia.

### **Material docente (libros, capítulos, webs)**

- Madrigal JLM. Noradrenaline, astroglia and neuroinflammation. In: Noradrenergic Signaling and Astroglia. Eds Nina Vardjan and Robert Zorec. San Diego: Academic Press, 2017. ISBN: 9780128050880
- Quintana Villamandos B, Arnalich Montiel A, Pazó Sayós L, Monzó D, Garrido A. In: "Ventricular Assist Devices". Capítulo "Extracorporeal Membrane Oxygenation support following cardiac and respiratory disease. Review". *Editorial: SM Group Open Access eBooks* (2017). ISBN: 978-1-944685-59-1
- Tamargo J, Walther T. Cardiovascular drugs from A to Z. Section 9: Editors. The ESC Textbook of Cardiovascular Medicine, 3th Ed. Eds. Luscher T, Camm J, Maurer G, Serrys P. Oxford University Press and European Society of Cardiology, 2017.

- Tamargo J. Section 7. Non-cardiac drugs affecting the heart. Section Editor. The ESC Textbook of Cardiovascular Medicine, 3th Ed. Eds. Luscher T, Camm J, Maurer G, Serrys P. Oxford University Press and European Society of Cardiology, 2017.
- Caballero R, Tamargo J. Propiverina. Drugs in Practice. J&C Ediciones Médicas S.L. 2017:1-28.
- Tamargo J, Delpón E. Pharmacologic bases of antiarrhythmic therapy. Cardiac electrophysiology. 7th ed. Zipes D, Jalife J. pp. 513 - 524. Elsevier, 2017. ISBN 978-0-323-44733-1
- Kjeldsen K, Schmidt T, Tamargo J. Potassium Binders. Section 005: Cardiovascular pharmacology. The ESC Textbook of Cardiovascular Medicine, 3th Ed. Eds. Luscher T, Camm J, Maurer G, Serrys P. Oxford University Press and European Society of Cardiology, 2017.
- Tamargo J. Antiarrhythmic drugs. Section 005: Cardiovascular pharmacology. The ESC Textbook of Cardiovascular Medicine, 3th Ed. Eds. Luscher T, Camm J, Maurer G, Serrys P. Oxford University Press and European Society of Cardiology, 2017.
- Tamargo J. La polypill: del concepto a la práctica clínica. En: Control global del riesgo cardiometabólico. Vol II. Eds. J Sabán, E Asín, Fernández-Aviles F. Ediciones Díaz de Santos S.A. 2017:1009-1026.
- Tamargo J, Caballero R, Delpón E. Manual de Arritmias cardiacas. Fármacos antiarrítmicos. Coordinador: J Villacastín. Ed. Sociedad Española de Cardiología y CTO Editorial S.L. 2017.
- Proyecto ITACA. "Investigación Traslacional de Arritmias Cardiacas Secundarias a Canalopatías". [www.itaca.edu.es](http://www.itaca.edu.es)

### 3.- Actividad investigadora:

#### Publicaciones indexadas en 2017:

Abad-Gurumeta A, Ripollés-Melchor J, Casans-Francés R, Calvo-Vecino JM. Monitoring of nociception, reality or fiction? *Rev Esp Anesthesiol Reanim*. 2017;64(7):406-414.

Abad Gurumeta A. Impact factor and Spanish anaesthesiology, or how to perform a great feat. *Rev Esp Anesthesiol Reanim*. 2017;64(5):241-242.

Abalo R, Uranga JA, Pérez-García I, de Andrés R, Girón R, Vera G, López-Pérez AE, Martín-Fontelles MI. May cannabinoids prevent the development of chemotherapy-induced diarrhea and intestinal mucositis? Experimental study in the rat. *Neurogastroenterology and Motility* 2017 Mar;29(3) n/a, e12952. doi: 10.1111/nmo.12952.

Aboyans V, Ricco JB, Bartelink MEL, Björck M, Brodmann M, Cohnert T, Collet JP, Czerny M, De Carlo M, Debus S, Espinola-Klein C, Kahan T, Kownator S, Mazzolai L, Naylor AR, Roffi M, Röther J, Sprynger M, Tendera M, Tepe G, Venermo M, Vlachopoulos C, Desormais I; ESC Scientific Document Group. 2017 ESC Guidelines on the Diagnosis and Treatment of Peripheral Arterial Diseases, in collaboration with the European Society for Vascular Surgery (ESVS): Document covering atherosclerotic disease of extracranial carotid and vertebral, mesenteric, renal, upper and lower extremity arteries Endorsed by: the European Stroke Organization (ESO) The Task Force for the Diagnosis and Treatment of Peripheral Arterial Diseases of the European Society of Cardiology (ESC) and of the European Society for Vascular Surgery (ESVS). *Eur Heart J*. 2017 Aug 26. doi: 10.1093/eurheartj/ehx095. [Epub ahead of print] and *Eur J Vasc Endovasc Surg*. 2017 Aug 26. pii: S1078-5884(17)30454-9. doi: 10.1016/j.ejvs.2017.07.018.

Antón M, Alén F, Gómez de Heras R, Serrano A, Pavón FJ, Leza JC, García-Bueno B, Rodríguez de Fonseca F, Orió L. Oleylethanolamide prevents neuroimmune HMGB1/TLR4/NF-κB danger signaling in rat frontal cortex and depressive-like behavior induced by ethanol binge administration. *Addict Biol*. 2017 May;22(3):724-741. doi: 10.1111/adb.12365. Epub 2016 Feb 9.

Arribas F; SEC Working Group for the 2016 ESC Guidelines for the Management of Atrial Fibrillation; Arribas F, Roldán I, Luis Merino J, Roldán V, Arenal Y, Tamargo J, Ruiz-Granell R, Mont L, Anguita M, Marín F; Reviewers for the 2016 ESC Guidelines for the Management of Atrial Fibrillation; Barrios Alonso V, Barón G, Esquivias, Cosín Sales J, Díaz Infante E, Escobar Cervantes C, Ferreiro Gutiérrez JL,

Guerra Ramos JM, Jiménez Candil FJ, Pérez Castellano N, Sambola Ayala A, Tello Montoliu A; SEC Guidelines Committee; San Román A, Alfonso F, Arribas F, Evangelista A, Ferreira I, Jiménez M, Marín F, de Isla LP, Rodríguez Padial L, Sánchez PL, Sionis A, Vázquez R. Comments on the 2016 ESC Guidelines for the Management of Atrial Fibrillation. *Rev Esp Cardiol (Engl Ed)*. 2017 Jan;70(1):2-8. doi: 10.1016/j.rec.2016.11.032. English, Spanish.

Barcones MMF, MacDowell KS, García Bueno B, Bioque M, Gutiérrez-Galve L, González Pinto A, Parellada MJ, Bobes J, Bernardo M, Lobo A, Leza JC. Cardiovascular risk in early psychosis. Relationship with inflammation and clinical features 6 months after diagnosis. *Int J Neuropsychopharmacol*. 2017 Dec 8. doi: 10.1093/ijnp/pyx110.

Bravo-Ferrer I, Cuartero MI, Zarruk JG, Pradillo JM, Hurtado O, Romera VG, Díaz-Alonso J, García-Segura JM, Guzmán M, Lizasoain I, Galve-Roperh I, Moro MA. Cannabinoid Type-2 Receptor Drives Neurogenesis and Improves Functional Outcome After Stroke. *Stroke*. 2017 Jan;48(1):204-212. doi: 10.1161/STROKEAHA.116.014793. Epub 2016 Nov 29.

Caballero R, Utrilla RG, Amorós I, Matamoros M, Pérez-Hernández M, Tinaquero D, Alfayate S, Nieto-Marín P, Guerrero-Serna G, Liu QH, Ramos-Mondragón R, Ponce-Balbuena D, Herron T, Campbell KF, Filgueiras-Rama D, Peinado R, López-Sendón JL, Jalife J, Delpón E, Tamargo J. Tbx20 controls the expression of the KCNH2 gene and of hERG channels. *Proc Natl Acad Sci USA*. 2017 Jan 17;114(3):E416-E425. doi: 10.1073/pnas.1612383114. Epub 2017 Jan 3.

Casanova J, Piñeiro P, De La Gala F, Olmedilla L, Cruz P, Duque P, Garutti I. Deep versus moderate neuromuscular block during one-lung ventilation in lung resection surgery. *Rev Bras Anesthesiol*. 2017 May - Jun;67(3):288-293. doi: 10.1016/j.bjan.2017.02.005.

Chamorro V, Morales-Cano D, Milara J, Barreira B, Moreno L, Callejo M, Mondejar-Parreño G, Esquivel-Ruiz S, Cortijo J, Cogolludo Á, Barberá JA, Perez-Vizcaino F. Riociguat versus sildenafil on hypoxic pulmonary vasoconstriction and ventilation/perfusion matching. *PLoS One*. 2018 Jan 24;13(1):e0191239. doi: 10.1371/journal.pone.0191239. eCollection 2018.

Climent B, Sánchez A, Moreno L, Pérez-Vizcaino F, García-Sacristán A, Rivera L, Prieto D. Underlying mechanisms preserving coronary basal tone and NO-mediated relaxation in obesity: Involvement of  $\beta$ 1 subunit-mediated upregulation of BK(Ca) channels. *Atherosclerosis*. 2017 Aug;263:227-236. doi: 10.1016/j.atherosclerosis.2017.06.354. Epub 2017 Jun 23.

Coll-Vinent B, Martín A, Sánchez J, Tamargo J, Suero C, Malagón F, Varona M, Cancio M, Sánchez S, Carbajosa J, Ríos J, Casanovas G, Ràfols C, Del Arco C; EMERG-AF Investigators. Benefits of Emergency Departments' Contribution to Stroke prophylaxis in Atrial Fibrillation: The EMERG-AF Study (Emergency Department Stroke Prophylaxis and Guidelines Implementation in Atrial Fibrillation). *Stroke*. 2017 May;48(5):1344-1352. doi: 10.1161/STROKEAHA.116.014855. Epub 2017 Apr 7.

de la Gala F, Garutti I, Piñeiro P, Reyes A. Lung-protective Role of Halogenated Anesthetics: Is It Time to Change This Hypothesis? *Anesthesiology*. 2017 Apr;126(4):756. doi: 10.1097/ALN.0000000000001557.

de la Gala F, Piñeiro P, Reyes A, Vara E, Olmedilla L, Cruz P, Garutti I. Postoperative pulmonary complications, pulmonary and systemic inflammatory responses after lung resection surgery with prolonged one-lung ventilation. Randomized controlled trial comparing intravenous and inhalational anaesthesia. *Br J Anaesth*. 2017 Oct 1;119(4):655-663. doi: 10.1093/bja/aex230.

De Gregorio-Rocasolano N, Martí-Sistac O, Ponce J, Castelló-Ruiz M, Millán M, Guirao V, García-Yébenes I, Salom JB, Ramos-Cabrer P, Alborch E, Lizasoain I, Castillo J, Dávalos A, Gasull T. Iron-loaded transferrin (Tf) is detrimental whereas iron-free Tf confers protection against brain ischemia by modifying blood Tf saturation and subsequent neuronal damage. *Redox Biol*. 2017 Dec 2;15:143-158. doi: 10.1016/j.redox.2017.11.026. [Epub ahead of print]

Errando CL, Mazzinari G, Díaz-Cambronero O, Garutti I; Grupo español de estudio del bloqueo neuromuscular. Residual neuromuscular blockade in the postanesthesia care unit. A secondary analysis of the ReCuSS. Observational cross-sectional study of a multicenter cohort. *Rev Esp Anestesiol Reanim*. 2017 Aug - Sep;64(7):419-422. doi: 10.1016/j.redar.2017.01.005.

Ferrando C, Soro M, Unzueta C, Canet J, Tusman G, Suarez-Sipmann F, Libro J, Peiró S, Pozo N, Delgado C, Ibáñez M, Aldecoa C, Garutti I, Pestaña D, Rodríguez A, García Del Valle S, Diaz-Cambronero O, Balust J, Redondo FJ, De La Matta M, Gallego L, Granell M, Martínez P, Pérez A, Leal S, Alday K, García P, Monedero P, Gonzalez R, Mazzinari G, Aguilar G, Villar J, Belda FJ; iPROVE-O2 Network Group. Rationale and study design for an individualised perioperative open-lung ventilatory strategy with a high versus conventional inspiratory oxygen fraction (iPROVE-O2) and its effects on surgical site infection: study protocol for a randomised controlled trial. *BMJ Open*. 2017 Jul 31;7(7):e016765. doi: 10.1136/bmjopen-2017-016765.

García-Álvarez L, Caso JR, García-Portilla MP, de la Fuente-Tomás L, González-Blanco L, Sáiz Martínez P, Leza JC, Bobes J. Regulation of inflammatory pathways in schizophrenia: A comparative study with bipolar disorder and healthy controls. *Eur Psychiatry*. 2018 Jan;47:50-59. doi: 10.1016/j.eurpsy.2017.09.007. Epub 2017 Oct 18.

García-Culebras A, Palma-Tortosa S, Moraga A, García-Yébenes I, Durán-Laforet V, Cuartero MI, de la Parra J, Barrios-Muñoz AL, Díaz-Guzmán J, Pradillo JM, Moro MA, Lizasoain I. Toll-Like Receptor 4 Mediates Hemorrhagic Transformation After Delayed Tissue Plasminogen Activator Administration in In Situ Thromboembolic Stroke. *Stroke*. 2017 Jun;48(6):1695-1699. doi: 10.1161/STROKEAHA.116.015956. Epub 2017 Apr 20.

Gonzalez-Obeso E, Docio I, Olea E, Cogolludo A, Obeso A, Rocher A, Gomez-Niño A. Guinea Pig Oxygen-Sensing and Carotid Body Functional Properties. *Front Physiol*. 2017 May 8;8:285. doi: 10.3389/fphys.2017.00285. eCollection 2017.

Hernández-Jiménez M, Peña-Martínez C, Godino MDC, Díaz-Guzmán J, Moro MÁ, Lizasoain I. Test repositioning for functional assessment of neurological outcome after experimental stroke in mice. *PLoS One*. 2017 May 4;12(5):e0176770. doi: 10.1371/journal.pone.0176770. eCollection 2017.

MacDowell KS, Munarriz-Cuezva E, Caso JR, Madrigal JL, Zabala A, Meana JJ, García-Bueno B, Leza JC. Paliperidone reverts Toll-like receptor 3 signaling pathway activation and cognitive deficits in a maternal immune activation mouse model of schizophrenia. *Neuropharmacology*. 2017 Apr;116:196-207. doi: 10.1016/j.neuropharm.2016.12.025. Epub 2016 Dec 28.

MacDowell KS, Pinacho R, Leza JC, Costa J, Ramos B, García-Bueno B. Differential regulation of the TLR4 signalling pathway in post-mortem prefrontal cortex and cerebellum in chronic schizophrenia: Relationship with SP transcription factors. *Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry*. 2017 Oct 3;79(Pt B):481-492. doi: 10.1016/j.pnpbp.2017.08.005. Epub 2017 Aug 10.

MacDowell KS, Sayd A, García-Bueno B, Caso JR, Madrigal JLM, Leza JC. Effects of the antipsychotic paliperidone on stress-induced changes in the endocannabinoid system in rat prefrontal cortex. *World J Biol Psychiatry*. 2017 Sep;18(6):457-470. doi: 10.3109/15622975.2016.1151075. Epub 2016 Mar 18.

Madrigal JLM, Caso JR, García Bueno B, Gutiérrez IL, Leza JC. Noradrenaline induces CX3CL1 production and release by neurons. *Neuropharmacology*. 2017 Mar 1;114:146-155. doi: 10.1016/j.neuropharm.2016.12.001.

Mohammed R, Salinas CE, Giussani DA, Blanco CE, Cogolludo AL, Villamor E. Acute hypoxia-reoxygenation and vascular oxygen sensing in the chicken embryo. *Physiol Rep*. 2017 Nov;5(22): pii: e13501. doi: 10.14814/phy2.13501.

Morris G, Berk M, Carvalho A, Caso JR, Sanz Y, Walder K, Maes M. The Role of the Microbial Metabolites Including Tryptophan Catabolites and Short Chain Fatty Acids in the Pathophysiology of Immune-

Inflammatory and Neuroimmune Disease. *Mol Neurobiol*. 2017 Aug;54(6):4432-4451. doi: 10.1007/s12035-016-0004-2.

Niessner A, Tamargo J, Koller L, Saely CH, Schmidt TA, Savarese G, Wassmann S, Rosano G, Ceconi C, Torp-Pedersen C, Kaski JC, Kjeldsen KP, Agewall S, Walther T, Drexel H, Lewis BS. Non-insulin antidiabetic pharmacotherapy in patients with established cardiovascular disease: a position paper of the European Society of Cardiology Working Group on Cardiovascular Pharmacotherapy. *Eur Heart J*. 2017 Nov 8. doi: 10.1093/eurheartj/ehx625. [Epub ahead of print]

Orio L, Antón M, Rodríguez-Rojo IC, Correas Á, García-Bueno B, Corral M, de Fonseca FR, García-Moreno LM, Maestú F, Cadaveira F. Young alcohol binge drinkers have elevated blood endotoxin, peripheral inflammation and low cortisol levels: neuropsychological correlations in women. *Addict Biol*. 2017 Aug 25. doi: 10.1111/adb.12543.

Palma-Tortosa S, García-Culebras A, Moraga A, Hurtado O, Perez-Ruiz A, Durán-Laforet V, Parra J, Cuartero MI, Pradillo JM, Moro MA, Lizasoain I. Specific Features of SVZ Neurogenesis After Cortical Ischemia: a Longitudinal Study. *Sci Rep*. 2017 Nov 27;7(1):16343. doi: 10.1038/s41598-017-16109-7.

Pandolfi R, Barreira B, Moreno E, Lara-Acedo V, Morales-Cano D, Martínez-Ramas A, de Olaiz Navarro B, Herrero R, Lorente JÁ, Cogolludo Á, Pérez-Vizcaíno F, Moreno L. Role of acid sphingomyelinase and IL-6 as mediators of endotoxin-induced pulmonary vascular dysfunction. *Thorax*. 2017 May;72(5):460-471. doi: 10.1136/thoraxjnl-2015-208067. Epub 2016 Jul 27.

Peñalver A, Campos-Sandoval JA, Blanco E, Cardona C, Castilla L, Martín-Rufián M, Estivill-Torrús G, Sánchez-Varo R, Alonso FJ, Pérez-Hernández M, Colado MI, Gutiérrez A, de Fonseca FR, Márquez J. Glutaminase and MMP-9 Downregulation in Cortex and Hippocampus of LPA(1) Receptor Null Mice Correlate with Altered Dendritic Spine Plasticity. *Front Mol Neurosci*. 2017 Sep 5;10:278. doi: 10.3389/fnmol.2017.00278. eCollection 2017.

Pérez-Hernández M, Fernández-Valle ME, Rubio-Araiz A, Vidal R, Gutiérrez-López MD, O'Shea E, Colado MI. 3,4-Methylenedioxymethamphetamine (MDMA, ecstasy) produces edema due to BBB disruption induced by MMP-9 activation in rat hippocampus. *Neuropharmacology*. 2017 May 15;118:157-166. doi: 10.1016/j.neuropharm.2017.03.019. Epub 2017 Mar 16.

Pradillo JM, Murray KN, Coutts GA, Moraga A, Oroz-Gonjar F, Boutin H, Moro MA, Lizasoain I, Rothwell NJ, Allan SM. Reparative effects of interleukin-1 receptor antagonist in young and aged/co-morbid rodents after cerebral ischemia. *Brain Behav Immun*. 2017 Mar;61:117-126. doi: 10.1016/j.bbi.2016.11.013. Epub 2016 Nov 14.

Quintana-Villamandos B, Gomez de Diego JJ, Delgado-Martos MJ, Muñoz-Valverde D, Soto-Montenegro ML, Desco M, Delgado-Baeza E. Dronedarone produces early regression of myocardial remodelling in structural heart disease. *PLoS One*. 2017 Nov 21;12(11):e0188442. doi: 10.1371/journal.pone.0188442. eCollection 2017.

Quintana-Villamandos B, Delgado-Martos MJ, Delgado-Baeza E. Adverse remodeling of the obtuse marginal artery in compensatory hypertrophied myocardium from spontaneously hypertensive rats. *Cardiovasc Pathol*. 2017 Jan - Feb;26:51-54. doi: 10.1016/j.carpath.2016.11.002.

Ramírez I, Pantrigo JJ, Sanz-Montemayor A, López-Pérez AE, Martín-Fontelles MI, Brookes SJH, Abalo R. Computer vision-based diameter maps to study fluoroscopic recordings of small intestinal motility from conscious experimental animals. *Neurogastroenterology and Motility* 2017; 29(8). doi: 10.1111/nmo.13052

Rancan L, Paredes SD, Huerta L, Casanova J, Guzmán J, Garutti I, González-Aragoneses F, Simón C, Vara E. Chemokine Involvement in Lung Injury Secondary to Ischaemia/Reperfusion. *Lung*. 2017 Jun;195(3):333-340. doi: 10.1007/s00408-017-0001-x. Epub 2017 Apr 21.

Ripollés-Melchor J, Chappell D, Espinosa Á, Mythen MG, Abad-Gurumeta A, Bergese SD, Casans-Francés R, Calvo-Vecino JM. Perioperative fluid therapy recommendations for major abdominal surgery. Via RICA recommendations revisited. Part I: Physiological background. *Rev Esp Anesthesiol Reanim*. 2017;64(6):328-338.

Ripollés-Melchor J, Chappell D, Aya HD, Espinosa Á, Mythen MG, Abad-Gurumeta A, Bergese SD, Casans-Francés R, Calvo-Vecino JM. Fluid therapy recommendations for major abdominal surgery. Via RICA recommendations revisited. Part II: Goal directed hemodynamic therapy. Rationale for optimising intravascular volume. *Rev Esp Anesthesiol Reanim*. 2017 Jun - Jul;64(6):339-347.

Ripollés-Melchor J, Chappell D, Aya HD, Espinosa Á, Mythen MG, Abad-Gurumeta A, Bergese SD, Casans-Francés R, Calvo-Vecino JM. Fluid therapy recommendations for major abdominal surgery. Via RICA recommendations revisited. Part III: Goal directed hemodynamic therapy. Rationale for maintaining vascular tone and contractility. *Rev Esp Anesthesiol Reanim*. 2017;64(6):348-359.

Robles-Vera I, Toral M, Romero M, Jiménez R, Sánchez M, Pérez-Vizcaíno F, Duarte J. Antihypertensive Effects of Probiotics. *Curr Hypertens Rep*. 2017 Apr;19(4):26. doi: 10.1007/s11906-017-0723-4. Review.

Rodríguez-Rodríguez P, López de Pablo AL, García-Prieto CF, Somoza B, Quintana-Villamandos B, Gómez de Diego JJ, Gutierrez-Arzapalo PY, Ramiro-Cortijo D, González MC, Arribas SM. Long term effects of fetal undernutrition on rat heart. Role of hypertension and oxidative stress. *PLoS One*. 2017 Feb 17;12(2):e0171544. doi: 10.1371/journal.pone.0171544.

Rodríguez-Arias M, Montagud-Romero S, Rubio-Araiz A, Aguilar MA, Martín-García E, Cabrera R, Maldonado R, Porcu F, Colado MI, Miñarro J. Effects of repeated social defeat on adolescent mice on cocaine-induced CPP and self-administration in adulthood: integrity of the blood-brain barrier. *Addict Biol*. 2017 Jan;22(1):129-141. doi: 10.1111/adb.12301. Epub 2015 Sep 16.

Romero M, Toral M, Robles-Vera I, Sánchez M, Jiménez R, O'Valle F, Rodríguez-Nogales A, Pérez-Vizcaino F, Gálvez J, Duarte J. Activation of Peroxisome Proliferator Activator Receptor  $\beta/\delta$  Improves Endothelial Dysfunction and Protects Kidney in Murine Lupus. *Hypertension*. 2017 Apr;69(4):641-650. doi: 10.1161/HYPERTENSIONAHA.116.08655.

Romero M, Vera B, Galisteo M, Toral M, Gálvez J, Perez-Vizcaino F, Duarte J. Protective vascular effects of quercitrin in acute TNBS-colitis in rats: the role of nitric oxide. *Food Funct*. 2017 Aug 1;8(8):2702-2711. doi: 10.1039/c7fo00755h.

Royo F, Moreno L, Mleczko J, Palomo L, Gonzalez E, Cabrera D, Cogolludo A, Vizcaino FP, van-Liempd S, Falcon-Perez JM. Hepatocyte-secreted extracellular vesicles modify blood metabolome and endothelial function by an arginase-dependent mechanism. *Sci Rep*. 2017 Feb 17;7:42798. doi: 10.1038/srep42798.

Rubio-Araiz A, Porcu F, Pérez-Hernández M, García-Gutiérrez MS, Aracil-Fernández MA, Gutierrez-López MD, Guerri C, Manzanares J, O'Shea E, Colado MI. Disruption of blood-brain barrier integrity in postmortem alcoholic brain: preclinical evidence of TLR4 involvement from a binge-like drinking model. *Addict Biol*. 2017 Jul;22(4):1103-1116. doi: 10.1111/adb.12376. Epub 2016 Mar 7.

Ruilope LM, Tamargo J. Aldosterone a Relevant Factor in the Beginning and Evolution of Arterial Hypertension. *Am J Hypertens*. 2017 May 1;30(5):468-469. doi: 10.1093/ajh/hpx010. PubMed PMID: 28338714.

Ruilope LM, Tamargo J. Renin-angiotensin system blockade: Finerenone. *Nephrol Ther*. 2017 Apr;13 Suppl 1:S47-S53. doi: 10.1016/j.nephro.2017.02.003.

Tamargo J, Caballero R, Delpón E. New Therapeutic Approaches for the Treatment of Hyperkalemia in Patients Treated with Renin-Angiotensin-Aldosterone System Inhibitors. *Cardiovasc Drugs Ther*. 2018 Jan 25. doi: 10.1007/s10557-017-6767-5. [Epub ahead of print]

Tamargo J, Rosano G, Walther T, Duarte J, Niessner A, Kaski JC, Ceconi C, Drexel H, Kjeldsen K, Savarese G, Torp-Pedersen C, Atar D, Lewis BS, Agewall S. Gender differences in the effects of cardiovascular drugs. *Eur Heart J Cardiovasc Pharmacother*. 2017 Jul 1;3(3):163-182. doi: 10.1093/ehjcvp/pvw042.

Tamargo J, Rosano GM, Delpón E, Ruilope L, López-Sendón J. Pharmacological reasons that may explain why randomized clinical trials have failed in acute heart failure syndromes. *Int J Cardiol*. 2017 Apr 15;233:1-11. doi: 10.1016/j.ijcard.2016.11.124. Epub 2016 Nov 9.

Tamargo M, Tamargo J. Future drug discovery in renin-angiotensin-aldosterone system intervention. *Expert Opin Drug Discov*. 2017 Aug;12(8):827-848. doi: 10.1080/17460441.2017.1335301. Epub 2017 Jun 9.

Toral M, Romero M, Pérez-Vizcaíno F, Duarte J, Jiménez R. Antihypertensive effects of peroxisome proliferator-activated receptor- $\beta/\delta$  activation. *Am J Physiol Heart Circ Physiol*. 2017 Feb 1;312(2):H189-H200. doi: 10.1152/ajpheart.00155.2016.

Utrilla RG, Nieto-Marín P, Alfayate S, Tinaquero D, Matamoros M, Pérez-Hernández M, Sacristán S, Ondo L, de Andrés R, Díez-Guerra FJ, Tamargo J, Delpón E, Caballero R. Kir2.1-Nav1.5 Channel Complexes Are Differently Regulated than Kir2.1 and Nav1.5 Channels Alone. *Front Physiol*. 2017 Nov 14;8:903. doi: 10.3389/fphys.2017.00903. eCollection 2017.

Vargas-Caraveo A, Sayd A, Maus SR, Caso JR, Madrigal JLM, García-Bueno B, Leza JC. Lipopolysaccharide enters the rat brain by a lipoprotein-mediated transport mechanism in physiological conditions. *Sci Rep*. 2017 Oct 13;7(1):13113. doi: 10.1038/s41598-017-13302-6.

Vera G, López-Pérez AE, Uranga JA, Girón R, Martín-Fontelles MI, Abalo R. Involvement of Cannabinoid Signaling in Vincristine-Induced Gastrointestinal Dysmotility in the Rat. *Front Pharmacol*. 2017 Feb 6;8:37. doi: 10.3389/fphar.2017.00037

Vera-Sanchez MB, Quintana-Villamandos B. Medtronic electromyographic tracheal tube. *Anaesthesia*. 2017 Oct;72(10):1282-1283. doi: 10.1111/anae.13986.

Vonbank A, Agewall S, Kjeldsen KP, Lewis BS, Torp-Pedersen C, Ceconi C, Funck-Brentano C, Kaski JC, Niessner A, Tamargo J, Walther T, Wassmann S, Rosano G, Schmidt H, Saely CH, Drexel H. Comprehensive efforts to increase adherence to statin therapy. *Eur Heart J*. 2017 Aug 21;38(32):2473-2479. doi: 10.1093/eurheartj/ehw628.

Writing Committee for the VISION Study Investigators, Devereaux PJ, Biccari BM, Sigamani A, Xavier D, Chan MTV, Srinathan SK, Walsh M, Abraham V, Pearse R, Wang CY, Sessler DI, Kurz A, Szczeklik W, Berwanger O, Villar JC, Malaga G, Garg AX, Chow CK, Ackland G, Patel A, Borges FK, Belley-Cote EP, Duceppe E, Spence J, Tandon V, Williams C, Sapsford RJ, Polanczyk CA, Tiboni M, Alonso-Coello P, Faruqui A, Heels-Ansdell D, Lamy A, Whitlock R, LeManach Y, Roshanov PS, McGillion M, Kavsak P, McQueen MJ, Thabane L, Rodseth RN, Buse GAL, Bhandari M, Garutti I, Jacka MJ, Schünemann HJ, Cortes OL, Coriat P, Dvirnik N, Botto F, Pettit S, Jaffe AS, Guyatt GH. Association of Postoperative High-Sensitivity Troponin Levels With Myocardial Injury and 30-Day Mortality Among Patients Undergoing Noncardiac Surgery. *JAMA*. 2017 Apr 25;317(16):1642-1651. doi: 10.1001/jama.2017.4360.

#### Proyectos de Investigación activos en 2017:

- Origen y consecuencias de la inflamación en fases tempranas de psicosis. Un estudio traslacional. MINECO. SAF 2016/75500-R
- Activación del sistema inmune innato en el síndrome de Wernicke-Korsakoff. Banco Santander-Universidad Complutense de Madrid. Coordinado. PR26/16-11B-1
- Déficit noradrenérgico en enfermedad de Alzheimer. Estudio de su efecto sobre la quimioquina CX3CL1 y su receptor CX3CR1. Proyectos de Investigación Santander-Universidad Complutense de Madrid



- Inflammatory alterations in mental diseases: the role of Nrf2 and inflammasome pathways. ISCIII - Proyectos Intramurales Traslacionales CIBERSAM. SAM15PINT1514
- Repercusiones funcionales de dos mutaciones en el gen TBX5. Papel del factor Tbx5 en el control de la actividad eléctrica cardíaca. SEC-2017. Sociedad Española de Cardiología y Fundación Española del Corazón. Proyecto de investigación básica en cardiología de la sociedad Española de Cardiología y Fundación Española del Corazón.
- Estudio funcional de mutaciones en los genes HCN4, ZFX3 y ANK2 identificadas en pacientes con fibrilación auricular familiar. PI16/00398. Entidad financiadora: Instituto de Salud Carlos III. Ministerio de Economía y Competitividad.
- Unexpected role of the cardiac pacemaker channel (HCN4) in early-onset familial atrial fibrillation (A new mechanism in the genesis and maintenance of atrial fibrillation). Ayudas a Equipos de Investigación Científica en Biomedicina. Premio Fundación BBVA PR2002\_15/01. Entidad financiadora: Fundación BBVA.
- Mecanismos y determinantes moleculares responsables de la modulación recíproca positiva de canales cardíacos humanos Nav1.5 y Kir2.x. SAF2014-58769-P. Entidad financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad.
- CantuTreat. Sulfonylureas to treat Cantu syndrome. (E-Rare Joint Transnational Call for Proposals 2014 "Development to Innovate Therapeutic Approaches for Rare Diseases"). AC14/00025. Entidad financiadora: Unión Europea. Acción Conjunta Internacional.
- Implicaciones arritmogénicas de las proteínas del canalosoma del canal de sodio. Premio Almirall 2014. Entidad financiadora: Almirall - Sociedad Española de Farmacología.
- Análisis funcional de nuevas mutaciones asociadas al síndrome de repolarización temprana cardíaca. AP153622014. Entidad financiadora: Fundación Mutua Madrileña.
- Papel del TLR4 plaquetario en el ictus. SAF2014-52225-R.
- Nuevas dianas terapéuticas en la enfermedad cerebrovascular aguda y crónica: el receptor de hidrocarburos aromáticos (AhR). SAF2015-68632-R
- Desarrollo preclínico de una molécula basada en tecnología de aptámeros específica de TLR-4 y de aplicación en Ictus y Enfermedades Cardiovasculares. RTC-2015-3741-1
- Testando nuevas estrategias para tratar enfermedades cerebrales asociadas al envejecimiento. MINECO. Acciones de Dinamización "Redes de Excelencia" SAF2016- 81716-REDC.
- Análisis de la ventana terapéutica del AptOLL en un modelo de isquemia cerebral focal transitoria (MCAO) en ratas Wistar. Aptatargets, S,L, (371-2017)
- Incremento de los niveles cerebrales de ácido kinurénico como estrategia terapéutica en el abuso y la dependencia de alcohol: implicación de los AhR. MINECO (SAF2016-78864-R).
- Implicación de la vía kinurenina en la disrupción de la barrera hematoencefálica y su relevancia en el consumo y efectos reforzantes del etanol. MSPSI (PNSD 2014I015).
- Short-term esmolol confers cardioprotection persistent after treatment withdrawal. Future therapeutic targets in cardiac remodeling. FIS PI16/02069.
- Regresión precoz del remodelado cardiovascular tras tratamiento con dronedarona en un modelo experimental de rata hipertensa. FIS PI 13/01261.

(Además, Proyectos dentro de la participación de los grupos de investigación en Redes Científicas nacionales o internacionales: CIBER, Retics, y otros consorcios competitivos)

#### Participación en Congresos (ponencias, organización):

- 19th Annual Conference of The International Society for bipolar disorders- Washington DC. USA. May 4-7, 2017
- 10<sup>th</sup> World Molecular Imaging Congress (WMIC). Philadelphia, USA. September 13 - 16, 2017
- 13th World Congress of Biological Psychiatry. Copenhagen, Dinamarca. 22/06/2017
- VI Foro internacional en Esquizofrenia. Madrid, Noviembre 2017.
- XII International Meeting on Atrial fibrillation and heart failure: The ugly and the nasty. "Role of class 1 AAD revisited". Bologna (Italia), 16-17 de febrero de 2017.
- 6th Course of the European Society of Cardiology Working Group on Cardiovascular Pharmacotherapy: Clinical Trials Programme all about Clinical Trials. "New versus old designs in clinical trials". Bruselas, 10-11 de marzo de 2017.

- 7th Course of the European Society of Cardiology Working Group on Cardiovascular Pharmacotherapy: Clinical Trials Programme all about Clinical Trials. "New versus old designs in clinical trials". Roma, 26-28 de mayo de 2017.
- Current status of antidotes and reversal agents for NOACs. European Society of Cardiology Working Group on Cardiovascular Pharmacotherapy (EuroCVP 2017). Roma, 26-28 de mayo de 2017.
- 37th SEF National Meeting with Guest Society: The British Pharmacological Society. "New drugs in the treatment of heart failure. Hope or hype?". Barcelona, 19 de junio de 2017.
- European Society of Cardiology Congress. Chairman de la Sesión Drug treatment in patients with arrhythmia y de la Sesión sobre Atrial Fibrillation. Barcelona, 28 de agosto de 2017
- Best Posters in tailoring anticoagulant therapy, Discussant & Chairman de la Sesión Optimising Cardiovascular Pharmacotherapy. European Society of Cardiology Congress, Barcelona, 29 de agosto de 2017.
- Atrial Signals 2017 quantitative analysis and diagnostics, predictive and therapeutic values. "New antiarrhythmic drugs. What is coming". Hospital Universitari i Politècnic La Fe, Valencia, 5-7 de octubre de 2017.
- The future of clinical trials: Novel trial designs to improve efficiency. 12th International Congress on Innovations in Coronary artery disease. Venecia, 16 de octubre de 2017.
- Advances in the management of patients with stable angina and type 2 diabetes mellitus. 12th International Congress on Innovations in Coronary artery disease. Venecia, 17 de octubre de 2017.
- Session II: Pathogenesis of AF. Meeting Atrial fibrillation: from mechanisms to population science. Centro Nacional de Investigaciones Cardiovasculares (CNIC), Madrid, 3-4 de noviembre de 2017
- 10th course of the ESC Working Group on Cardiovascular Pharmacotherapy "All about Clinical Trials". "Traditional versus novel trial designing". Viena, 8 de noviembre de 2017.
- Annual Meeting of the ESC Working Group on Cardiovascular Pharmacology and Drug Therapy. Roma, Italia, 29-30 de mayo de 2017. Organización.
- 12th International Congress on Innovations in Coronary artery disease. Miembro del Scientific Committee. Venecia, 15-17 de octubre de 2017.
- XIII European Meeting on Glial Cells in Health and Disease. Edimburgo (UK). 8-11 de julio de 2017
- I Congreso Anual INVICTUS +. Santiago de Compostela. 27 y 28 de marzo de 2017
- Madrid Meeting on Dendritic Cells and Macrophages 2017. Madrid. 27 y 28 de marzo de 2017
- 37th SEF 2017 National Meeting with guest society: the British Pharmacological Society
- Joint Meeting British Pharmacological-Sociedad Española de Farmacología. "Drugs for pulmonary hypertension: old stories of partial success, partial failure and new perspectives". Barcelona
- Lisbon Addiction 2017, Second European Conference on Addictive Behaviours and Dependencies. Lisboa. 24-26 de Octubre 2017.
- XX Congreso Nacional de Psiquiatría. Barcelona. 16-18 de noviembre de 2017.
- I Jornada Profesional de Innovación de Medicamentos. "Nuevos fármacos en la insuficiencia cardiaca". Madrid, 23 de febrero de 2017.
- III Reunión Conjunta de la Sección de Electrofisiología y Arritmias y de la Sección de Estimulación Cardiaca de la Sociedad Española de Cardiología. "Potencial de la Ranolazina como antiarrítmico". Madrid, 1-3 de marzo de 2017.
- 22ª Reunión Nacional de la Sociedad Española de Hipertensión. Liga Española para la Lucha contra la Hipertensión Arterial. "Nuevos aspectos en el tratamiento de la hiperpotasemia". Sesión Plenaria interactiva. "Fisiología y fisiopatología del potasio". "Sesión plenaria sobre el tratamiento global del paciente hipertenso: Productos genéricos o marcas originales". "Tratamiento del paciente hipertenso desde el punto de vista del farmacólogo". Madrid, 30-31 de marzo de 2017.
- "200 años de investigación en Parkinson". "Nuevos fármacos en el tratamiento de la enfermedad de Parkinson". Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Madrid, 30 de marzo de 2017.
- 30 Congreso Canario de Cardiología. Mesa Redonda de tromboprolifaxis en la fibrilación auricular": "Apixaban noche y día, la importancia de la farmacología". Fuerteventura, 21 de abril de 2017.
- Fundación Ramón Areces. Mesa Redonda: Investigación e innovación en Cardiología. Madrid, 30 de mayo de 2017.
- 37 Simposium Nacional AEFI. CONFERENCIA INAUGURAL. "¿Qué es Innovación Terapéutica?". Barcelona, 7-8 de junio de 2017.

- Hospital General de Burgos. Diferencias farmacológicas de los distintos NOACs. Burgos, 19 de octubre de 2017.
- Symposium "De Atapuerca hasta el Parkinson de nuestros días". La evolución del medicamento en la enfermedad de Parkinson. Burgos, 19 de octubre de 2017.
- Cátedra Juan Abello, Real Academia Nacional de Farmacia. "Canales TRP en la señalización sensorial y dolorosa, farmacología actual". Farmacología actual de los TRP. Madrid, 26 de octubre, 2017.
- Congreso Nacional de las Enfermedades Cardiovasculares. Simposio Identificando y derribando barreras en la fibrilación auricular. " El tratamiento anticoagulante desde el punto de vista farmacológico". Madrid, 26 de octubre, 2017.
- LXIX Congreso Nacional de la Sociedad Española de Neurología. Simposio OPicapona en el manejo de las fluctuaciones motoras de la enfermedad de Parkinson. "Opicapona: Farmacología": Valencia, 22 de noviembre de 2017.
- IV Jornadas del Institut d'Investigació Sanitària Illes Balears-IsiSBa. LECCION MAGISTAL. "50 años de terapéutica cardiovascular: éxitos, fracasos y esperanzas". Palma de Mallorca. 23 de noviembre de 2017.
- SINUG-Sociedad Iberoamericana de Neurourología y UroGinecología. "Propiverina: una nueva alternativa en vejiga hiperactiva. Perfil farmacológico". Puerto de la Cruz, Tenerife, 25 de noviembre de 2017.
- Sesión Científica Conjunta de las Reales Academias Experimentales. Nanotecnologías. "Nanotecnología en el diagnóstico y tratamiento de las enfermedades cardiovasculares". Madrid 28 de noviembre de 2017.
- XIV Curso para postgraduados "Fundamentos moleculares de la medicina". Madrid. 24-25 de mayo de 2017.
- II Congreso Andaluz de Daño Cerebral. Jaén. 19 y 20 de octubre de 2017.
- I Jornada de Actualización del Bloqueo Neuromuscular. Reunión del Grupo de Trabajo de la SEDAR de Bloqueo Neuromuscular. Valencia. 22 de marzo 2017.
- XXXIII Congreso de la Sociedad Española de Anestesiología (SEDAR) y Reanimación. Alicante 4 y 6 de mayo 2017
- XIV Congreso de la Sociedad Española de Dolor. Murcia. 1-3 de junio 2017.
- European Anesthesiology Congress. Euroanesthesia 2017. Ginebra. 2-5th June 2017
- XLIV Jornadas Nacionales Socidrogalcohol. Oviedo. 12-13 de Mayo 2017.
- XXVI Reunión de Farmacólogos de la Comunidad de Madrid (Farmadrid). Madrid. 29 de Junio 2017.

#### Actividades de divulgación científica

- Cómo se hace un proyecto de investigación en hipertensión pulmonar. Semana de la Ciencia. UCM-Ciberes.
- ¿Por qué el estrés es malo para tu cerebro? Semana de la Ciencia. UCM. CIBERSAM
- Investigación en hipertensión pulmonar. Jornada de puertas abiertas para pacientes. Fundación contra la Hipertensión Pulmonar.