

Parte A. DATOS PERSONALES		Fecha del CVA	18/6/2019
Nombre y apellidos	TERESA TEJERINA SANCHEZ		
DNI/NIE/pasaporte	18406580w	Edad	66
Núm. identificación del investigador	Researcher ID		
	Código Orcid		

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad Complutense de Madrid		
Dpto./Centro	Departamento de Farmacología/Facultad de Medicina		
Dirección	Avenida de la Complutense s/n, 28040 Madrid		
Teléfono	681021404	correo electrónico	teje@ucm.es
Categoría profesional	Catedrática de Universidad	Fecha inicio	14/02/ 2007
Espec. cód. UNESCO	320202		
Palabras clave	Enfermedad cardiovascular. Investigación traslacional		

A.2. Formación académica (título, institución, fecha)

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Licenciado en Medicina y Cirugía	Zaragoza	1979
Doctor en Medicina y Cirugía	Complutense de Madrid	1982

A.3. Indicadores generales de calidad de la producción científica (véanse instrucciones)

- Sexenios de investigación concedidos: 6 (último: 31-06-2015)
- Tesis dirigidas (10 últimos años): 9
- Publicaciones totales en primer cuartil (5 últimos años): 10

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM (máximo 3500 caracteres, incluyendo espacios en blanco)

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES (ordenados por tipología)
Investigación Traslacional en Patologías Vasculares: Líneas de investigación
El grupo de trabajo está centrado en las siguientes líneas de trabajo:

1. Estudiar las alteraciones en la contractilidad arterial en relación con la señalización del calcio y su posible relación con la aterosclerosis y la edad en la arteria mesentérica inferior obtenida de cirugía abdominal mediante microcopia confocal y electrónica, y con medidas directas de la contractilidad
2. Estudiar la alteración in vivo en la diferenciación de progenitores vasculares en pacientes ateroscleróticos. Cuantificar el número de CD34+/CD144+, CD34+/CDKDR+ y CD14+/CD105+ en sangre preoperatoria de pacientes sometidos a CRM (con demostración angiográfica de estenosis coronaria), comparando estos con los pacientes sometidos a cirugía valvular (sin estenosis coronaria), con citometría de flujo
3. Investigar la relación de la concentración de EPCs con la concentración plasmática de sustancias implicadas en su liberación de la médula ósea (SDF-1), diferenciación hacia músculo liso (TGFbeta).
4. Reproducir in vitro, en el laboratorio, los hallazgos encontrados in vivo, añadiendo el plasma obtenido de pacientes ateroscleróticos y controles (valvulares), a cultivos de EPCs, analizando su inducción de apoptosis y de diferenciación hacia precursores de músculo liso. Del mismo modo, se estudiará, mediante el uso de inhibidores farmacológicos, anticuerpos monoclonales y tecnología antisentido, la implicación de la vía del TGFbeta en estos hechos, así como su modulación por fármacos ateroscleróticos como las estatinas, con citometría de flujo
5. Correlacionar estos hallazgos con la existencia de factores de riesgo cardiovascular, historia farmacológica y evolución clínica de los pacientes incluidos en el estudio.

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES (ordenados por tipología)

C.1. Publicaciones

- .JORGE NAVARRO DORADO; NURIA VILLALBA; DOLORES PRIETO OCEJO; B. BRERA; ANA MARÍA MARTÍN. MORENO; MARIA TERESA TEJERINA SANCHEZ; MARIA LOPEZ DE CEBALLOS. Vascular dysfunction in a transgenic model of Alzheimers disease: Effects of CB2R cannabinoid agonists. *Journal of Neuroscience. Research.* (Estados Unidos de América): 01/09/2016. ISSN 0360-4012
- . FERNÁNDEZ-NAVARRO J, ALDEA P, DE HOZ R, SALAZAR JJ, RAMÍREZ AI, ROJAS B, GALLEGO BI, TRIVIÑO A, TEJERINA T, RAMÍREZ JM. Neuroprotective Effects of Low-Dose Statins in the Retinal Ultrastructure of Hypercholesterolemic Rabbits.. **PLoS One.** 2016 May 4;11(5):e0154800. doi: 10.1371/journal.pone.0154800. Collection 2016.
- JIMENEZ-QUEVEDO P, GONZALEZ-FERRER JJ, SABATE M, GARCIA-MOLL X, DELGADO-BOLTON R, LLORENTE L, BERNARDO E, ORTEGA-POZZI A, HERNANDEZ-ANTOLIN R, ALFONSO F, GONZALO N, ESCANED J, BAÑUELOS C, REGUEIRO A, MARIN P, FERNANDEZ-ORTIZ A, NEVES BD, DEL TRIGO M, FERNANDEZ C, TEJERINA T, REDONDO S, GARCIA E, MACAYA C. Selected CD133⁺ progenitor cells to promote angiogenesis in patients with refractory angina: final results of the PROGENITOR randomized trial. **Circ Res.** 2014 Nov 7;115(11):950-60. doi: 10.1161/CIRCRESAHA.115.303463. Epub 2014 Sep 17. PubMed PMID: 25231095.
- NAVARRO-DORADO J, GARCIA-ALONSO M, VAN BREEMEN C, TEJERINA T, FAMELI N. Calcium oscillations in human mesenteric vascular smooth muscle. **Biochem Biophys Res Commun.** 2014 Feb 28;445(1):84-8. doi: 10.1016/j.bbrc.2014.01.150. Epub 2014 Feb 4. PubMed PMID: 24508261.
- REDONDO S, NAVARRO-DORADO J, RAMAJO M, MEDINA Ú, MOLINA-SANCHEZ P, GARCES Z, GARCÍA-ALONSO M, REGUILLO F, RODRIGUEZ E, ANDRES V, TEJERINA T. Age-dependent defective TGF-beta1 signaling in patients undergoing coronary artery bypass grafting. **J Cardiothorac Surg.** 2014 Feb 4;9:24. doi: 10.1186/1749-8090-9-24. PubMed PMID: 24495866; PubMed Central PMCID: PMC3922540.
- GORDILLO-MOSCOSO A, RUIZ E, CARNERO M, REGUILLO F, RODRIGUEZ E, TEJERINA T, REDONDO S. Relationship between serum levels of triglycerides and vascular inflammation, measured as COX-2, in arteries from diabetic patients: a translational study. **Lipids Health Dis.** 2013 May 3;12:62. doi: 10.1186/1476-511X-12-62. PubMed PMID: 23642086; PubMed Central PMCID: PMC3667010.
- AGUADO, A.; GALÁN, M.; ZHENYUKH, O.; WIGGERS, GA.; ROQUE, FR.; REDONDO, S.; PEÇANHA, F.; MARTÍN, A.; FORTUÑO, A.; CACHOFEIRO, V.; TEJERINA, T.; SALAICES, M.; BRIONES, AM. Mercury induces proliferation and reduces cell size in vascular smooth muscle cells through MAPK, oxidative stress and cyclooxygenase-2 pathways. **Toxicology and applied pharmacology.** 2013; 268(2): 188-200
- REDONDO S, NAVARRO-DORADO J, RAMAJO M, MEDINA Ú, TEJERINA T. The complex regulation of TGF- β in cardiovascular disease. *Vasc Health Risk Manag.* 2012;8:533-9. doi: 10.2147/VHRM.S28041. Epub 2012 Sep 13. Review. PubMed PMID: 23028232; PubMed Central PMCID: PMC3446857.
- GÓMEZ-GARRE D, ESTRADA V, ORTEGA-HERNÁNDEZ A, MUÑOZ-PACHECO P, SERRANO-VILLAR S, AVILA M, FUENTES-FERRER M, TEJERINA T, FERNÁNDEZ-CRUZ A. Association of HIV-Infection and antiretroviral therapy with levels of endothelial progenitor cells and subclinical atherosclerosis. **J Acquir Immune Defic Syndr.** 2012; 61(5): 545-51
- DE LA CUESTA, F.; BARDERAS, M. G.; CALVO, E.; ZUBIRI, I.; MAROTO, A. S.; DARDE, V. M.; MARTIN-ROJAS, T.; GIL-DONES, F.; POSADA, M.; TEJERINA, T.; LOPEZ, J. A.; VIVANCO, F.; ALVAREZ-LLAMAS, G. Secretome analysis of atherosclerotic and non-atherosclerotic arteries reveals dynamic extracellular remodeling during pathogenesis. **J Proteomics.** 2012; 75(10): 2960-2971.
- REDONDO, S.; RUIZ, E.; GORDILLO-MOSCOSO, A.; NAVARRO-DORADO, J.; RAMAJO, M.; RODRIGUEZ, E.; REGUILLO, F.; CARNERO, M.; CASADO, M.; TEJERINA, T. Overproduction of cyclo-oxygenase-2 (COX-2) is involved in resistance to apoptosis in vascular smooth muscle cells from diabetic patients: a link between inflammation and apoptosis. **Diabetologia.** 2011; 54(1): 190-199

- REDONDO S, HRISTOV M, GORDILLO-MOSCOSO AA, RUIZ E, WEBER C, TEJERINA T. High-reproducible flow cytometric endothelial progenitor cell determination in human peripheral blood as CD34+/CD144+/CD3- lymphocyte sub-population. **J. Immunol. Methods.** 335(1-2):21-27, 2008.
- REDONDO S, HRISTOV M, GÜMBEL D, TEJERINA T, WEBER C. Biphasic effect of pioglitazone on isolated human endothelial progenitor cells: involvement of peroxisome proliferator-activated receptor-gamma and transforming growth factor-beta1. **Thromb Haemost.** 97(6):979-987, 2007.
- REDONDO S, SANTOS-GALLEGO CG, TEJERINA T. TGF-beta1: a novel target for cardiovascular pharmacology. **Cytokine Growth Factor Rev.** 18(3-4):279-286, 2007.
- CHUNG AW, LUO H, TEJERINA T, VAN BREEMEN C, OKON EB. Enhanced cell cycle entry and mitogen-activated protein kinase-signaling and downregulation of matrix metalloproteinase-1 and -3 in human diabetic arterial vasculature. **Atherosclerosis.** 195(1):e1-8, 2007.
- RUIZ E, REDONDO S, GORDILLO-MOSCOSO A, TEJERINA T. Pioglitazone induces apoptosis in human vascular smooth muscle cells from diabetic patients involving the transforming growth factor-beta/activin receptor-like kinase-4/5/7/Smad2 signaling pathway. **J. Pharmacol Exp Ther.** 321(2):431-438, 2007.
- RUIZ, E.; GORDILLO-MOSCOSO, A.; PADILLA, E.; REDONDO, S.; RODRIGUEZ, E.; REGUILLO, F.; BRIONES, A.; VAN BREEMEN, C.; OKON, E.; TEJERINA, T. Human Vascular Smooth Muscle Cells From Diabetic Patients Are Resistant to Induced Apoptosis Due to High Bcl-2 Expression. **Diabetes.** 2006; 55(5): 1243 - 1251.
- RUIZ, E.; GORDILLO-MOSCOSO, A.; PADILLA, E.; REDONDO, S.; RODRIGUEZ, E.; REGUILLO, F.; BRIONES, A.; VAN BREEMEN, C.; OKON, E.; TEJERINA, T. Human Vascular Smooth Muscle Cells From Diabetic Patients Are Resistant to Induced Apoptosis Due to High Bcl-2 Expression **Diabetes.** 2006; 55(5): 1243 - 1251.
- REDONDO, S.; SANTOS-GALLEGO, C. G.; GANADO, P.; GARCIA, M.; RICO, L.; DEL RIO, M.; TEJERINA, T. Acetylsalicylic acid inhibits cell proliferation by involving transforming growth factor-beta. **Circulation.** 2003; 107(4): 626-629.

C.2. Proyectos

Proyectos de I+D+i financiados en convocatorias competitivas NACIONALES

- Nº de investigadores/as: 10

Referencia del proyecto: PI 12/00590

Título: Papel de los factores de transcripción Ets (1 y 2) sobre la liberación y funcionalidad de las EPCs en arterias humanas. Modulación por fármacos.

Nombre investigador principal: MARIA TERESA TEJERINA SANCHEZ

Entidad/es financiadora/s: MINISTERIO DE SANIDAD Y CONSUMO

Fecha de inicio-fin: 01/01/2013 - 31/12/2015 Duración: 3 años - 4 días

Financiación recibida (en euros): 217.800

- Nº de investigadores/as: 8

Referencia del proyecto: RED: RECAVA

Título: Factores de riesgo, evolución y tratamiento de las enfermedades cardiovasculares y sus mecanismos moleculares y celulares

Nombre investigador principal : MARIA TERESA TEJERINA SANCHEZ

Entidad/es financiadora/s: MINISTERIO DE SANIDAD Y CONSUMO

Fecha de inicio-fin: 01/01/2008 - 31/12/2012 Duración: 5 años - 1 día

Cuantía total: 307.340,00.

- Nº de investigadores/as: 12

Referencia del proyecto: PI 080920

Título: Diferenciación de precursores vasculares en pacientes ateroscleróticos, relación con su pared vascular y mecanismos de resistencia farmacológica.

Modalidad de proyecto: De investigación y desarrollo incluida traslacional

Nombre investigadore principal: MARIA TERESA TEJERINA SANCHEZ

Entidad/es financiadora/s: MINISTERIO DE SANIDAD Y CONSUMO

Fecha de inicio-fin: 01/01/2009 - 31/12/2011 Duración: 3 años - 4 días

Cuantía total: 111.200,00

- Nº de investigadores/as: 8

Referencia del proyecto: RED: RECAVA

Titulo: Estudio de las alteraciones de arterias humanas provenientes de pacientes con enfermedades cardiovasculares: Diabetes, Aterosclerosis o Hipertensión, obtenidas en la revascularización miocárdica quirúrgica, y su posible prevención por fármacos tales como pioglitazona

Nombre investigador principal: MARIA TERESA TEJERINA SANCHEZ

Entidad/es financiadora/s: MINISTERIO DE SANIDAD Y CONSUMO

Fecha de inicio-fin: 28/12/2004 - 31/12/2007 Duración: 3 años - 3 días

Cuantía total: 95.000,00.

- Nº de investigadores/as: 10

Referencia del proyecto: PI050878

Titulo: Factores de riesgo, evolución y tratamiento de las enfermedades cardiovasculares y sus mecanismos moleculares y celulares

Nombre investigador principal: MARIA TERESA TEJERINA SANCHEZ

Entidad/es financiadora/s: MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN

Fecha de inicio-fin: 01/01/2003 - 31/12/2006 Duración: 4 años

Relación con el proyecto que se presenta:

3. Contratos

- Título del proyecto: Effects of Linagliptin on functionality and adhesion of endothelial progenitor cells in human arteries: a new "ex vivo" of adhesion-flow model.

Entidad financiadora: Lilly- Boheringer-I

Duración, desde: 08/2014 hasta: 07/2015

Investigador principal : TEJERINA SANCHEZ, MARIA TERESA

- Título del proyecto: Estudio post-autorización multicéntrico, de seguimiento prospectivo, para determinar la evolución en los niveles plasmáticos de las células progenitoras endoteliales en pacientes con enfermedad arterial periférica tratados con cilostazol

Entidad financiadora: GRUPO FERRER, S.A. Entidades participantes: 3

Duración, desde: 01/2011 hasta: 01/2012 Cuantía de la subvención:

Investigador responsable: TEJERINA SANCHEZ, MARIA TERESA

- Título del proyecto: Adhesión diferencial de las células progenitoras de endotelio arterial humano en pacientes diabéticos y no diabéticos. Efecto pioglitazona.

Entidad financiadora: LILLY S.A

Duración, desde: 02/04/2009 hasta: 02/04/2010 Cuantía de la subvención:

Investigador responsable: TEJERINA SANCHEZ, MARIA TERESA

C.4. Patentes

TEJERINA, T., REDONDO, S. MEDINA-MORENO, U., NAVARRO-DORADO, J., RAMAJO, M., CANTIZANO, A. Y CASTRO, M.

Título: Método de medición del tono vascular ex vivo y cámara de flujo.

P201300866

C.5. Otros Meritos

- **Fellow fo the Brithis PHarmacological Society (2017-)**

- **Secretaria General de la "The Federation European Pharmacological Societies" EPHAR**

(2012-2016).

- **Presidenta de la Sociedad española de Farmacología (2009-2014).**

- **Miembro del Consejo Asesor del Rector (2004-)**

- **Miembro de la Comisión Nacional B8 de la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA) (2014-)**

- **Miembro del Comité de Experimentación Animal de la Universidad Complutense (2004-).**

- **Miembro del Comité del Control de la Calidad Docente de la Universidad Complutense (2006-2007).**

- **Miembro del Comité de Investigación de la Facultad de Medicina de la Universidad Complutense (2003-2007).**

- **Consultor de la University of Illinois at Chicago. USA**