

CV Date	15/05/2023
---------	------------

Part A. PERSONAL INFORMATION

First Name *	Pilar		
Family Name *	Cidad Velasco		
Sex *	Female	Date of Birth *	10/05/1974
ID number Social Security, Passport *	13155112D	Phone Number *	(+34) 983184810 - 4810
URL Web			
Email Address	pcidad@uva.es		
Researcher's identification number	Open Researcher and Contributor ID (ORCID) *	0000-0002-6338-7738	
	Researcher ID	G-1904-2016	
	Scopus Author ID	55970977100	

* Mandatory

A.1. Current position

Job Title	Profesor Ayudante Doctor		
Starting date	2020		
Institution	Universidad de Valladolid		
Department / Centre	Bioquímica y Biología Molecular y Fisiología / Faculta de Medicina		
Country		Phone Number	
Keywords			

A.3. Education

Degree/Master/PhD	University / Country	Year
Programa de Doctorado en Neurociencias	Universidad de Salamanca / Spain	2004
Licenciatura en Ciencias Químicas	Universidad de Burgos	2002
Grado de Licenciatura (Tesina)	Universidad de Salamanca / Spain	1998
Licenciatura en Bioquímica	Universidad de Salamanca	1997

A.4. General quality indicators of scientific production

Author's h-index: 19 (from Web of Science)

INDICADORES DE CALIDAD DE LA PRODUCCIÓN CIENTÍFICA

Nº total de publicaciones indexadas (JCR): 38

Nº publicaciones del 1er cuartil: 32 (84%)

Nº publicaciones de 1er o último autor: 10

Trabajos de investigación dirigidos:

Tesis: 1

Trabajos Fin de Máster: 5

Part B. CV SUMMARY

Mi actividad investigadora ha estado principalmente centrada en el campo de la biología molecular y la fisiología de canales iónicos aplicado a la fisiopatología vascular. Esta experiencia científica está avalada por 38 trabajos publicados en revistas indexadas (h-

index=19 Scopus) y por las más de 50 comunicaciones presentadas en congresos y reuniones científicas de interés para el área de investigación del contexto del presente proyecto.

He trabajado en diferentes departamentos y grupos de investigación, lo que me ha permitido participar en distintos proyectos, con diferentes especies y preparaciones. He realizado el trabajo de Grado (Tesina) en el Dpto. de Medicina Molecular de la Universidad de Salamanca con los Drs. Raquel Rodríguez y Rogelio González, trabajando con receptores opioides y la Tesis Doctoral en el Dpto. de Bioquímica y Biología Molecular de la misma universidad, en el grupo de los Drs. Juan P Bolaños y Ángeles Almeida trabajando con transportadores de glucosa en astrocitos y neuronas. Posteriormente comencé mi investigación postdoctoral en el Dpto. de Bioquímica y Biología Molecular y Fisiología de la Universidad de Valladolid en el grupo de los Drs. M. Teresa Pérez García y José Ramón López López donde continúo actualmente mi labor investigadora y docente como Profesor Ayudante Doctor. Durante esta etapa he participado en la puesta a punto y el desarrollo de numerosas técnicas y preparaciones aplicadas al estudio de los canales iónicos y su papel en el desarrollo de enfermedades vasculares, y he sido participe y testigo del progreso de las dos líneas principales de trabajo del grupo: la hipertensión y la hiperplasia de la íntima. Disfruté de un contrato de investigación de 4 años de la Red Heracles del Instituto Carlos III con las Dras Magdalena Heras y Mercè Roqué (H Clinic, Barcelona) para continuar con la línea de hiperplasia de la íntima en el laboratorio de Valladolid en estrecha colaboración con el grupo de Barcelona. La colaboración entre los grupos de Valladolid y Barcelona continúa con proyectos, artículos y 2 patentes en común. Además, he realizado una estancia postdoctoral breve en el Cardiovascular and Cell Science Research Institute (St George's University) en Londres, donde me formé en las técnicas de miografía de tensión y "proximity ligation assay" (PLA), y que permitió establecer una colaboración con este grupo que culminó en una publicación y colaboraciones periódicas.

Mi actividad investigadora se ha desarrollado siempre en el ambiente universitario lo que me ha permitido participar en las labores de docencia de los departamentos donde he trabajado. He impartido clases en diferentes cursos de Licenciatura, Grado y Máster Universitario y también participo en la formación como tutora de alumnos de Grado (4), Máster (5) y Doctorado (1). Desde 2020 formo parte de la plantilla del departamento de Bioquímica, Biología Molecular y Fisiología de la Universidad de Valladolid como Profesor Ayudante Doctor.

Part C. RELEVANT ACCOMPLISHMENTS

C.1. Publications

AC: corresponding author. (nº x / nº y): position / total authors. If applicable, indicate the number of citations

- 1 Scientific paper.** Serna J; Moreno-Estar S; Saez JJ; et al; Pérez-García MT. 2023. Characterization of endogenous Kv1.3 channel isoforms in T cells. *J Cell Physiol*.
- 2 Scientific paper.** Marycarmen; Pilar; Sara; Mirella; Sebastian; Irene; Jose R; María Teresa. (2/8). 2021. miR-126 contributes to epigenetic signature of diabetic vascular smooth muscle and enhances anti-restenosis effects of Kv1.3 blockers. *Molecular Metabolism*.
- 3 Scientific paper.** Ciudad P; Alonso E; Arévalo-Martínez M; Calvo E; De la Fuente MA; Pérez-García MT; López-López JR. (7). 2020. Voltage-dependent conformational changes of Kv1.3 channels activate cell proliferation. *J Cell Physiol*.
- 4 Scientific paper.** Moreno-Estar S; Serrano S; Arévalo-Martínez M; Ciudad P; López-López JR; Santos M; Pérez-García MT; Arias FJ. 2020. Elastin-like recombinamer-based devices releasing Kv1.3 blockers for the prevention of intimal hyperplasia: An in vitro and in vivo study. *Acta Biomaterialia*.
- 5 Scientific paper.** Bobi J; Garabito M; Solanes N; et al; Roqué M. 2020. Kv1.3 blockade inhibits proliferation of vascular smooth muscle cells in vitro and intimal hyperplasia in vivo. *Translation Research*.

- 6 **Scientific paper.** Décano IR; Camps-Vilaró A; Subirana I; et al; Marrugat J. 2020. Association of Circulating microRNAs With Coronary Artery Disease and Usefulness for Reclassification of Healthy Individuals: The REGICOR Study. *Journal of Clinical Medicine.* 9-5. ISSN 2077-0383.
- 7 **Scientific paper.** Cazaña-Pérez V; Ciudad P; Navarro-González JF; et al; Pérez-García MT. 2020. Kv1.3 channel inhibition partially reverts uremia-induced calcification in human aortic vascular smooth muscle cells. *Function.*
- 8 **Scientific paper.** Arévalo-Martínez M; Ciudad P; García-Mateo N; et al; Pérez-García MT. 2019. Myocardin-Dependent Kv1.5 Channel Expression Prevents Phenotypic Modulation of Human Vessels in Organ Culture. *Arterioscler Thromb Vasc Biol.*
- 9 **Scientific paper.** Cazaña-Pérez V; Ciudad P; Donate-Correa J; et al; Álvarez de la Rosa D. (2/9). 2018. Phenotypic Modulation of Cultured Primary Human Aortic Vascular Smooth Muscle Cells by Uremic Serum. *Frontiers in Physiology.* 9-89.
- 10 **Scientific paper.** Barrese V; Ciudad P; Yeung SY; López-López JR; MCNeish AJ; Ohya S; Pérez-García MT; Greenwood IA. (2/8). 2017. Proliferative Role of Kv11 Channels in Murine Arteries. *Frontiers in Physiology.*
- 11 **Scientific paper.** Alajbegovic A; Turczyrska KM; Hien TT; et al; Albinsson S; Ciudad P. (4/9). 2017. Regulation of microRNA expression in vascular smooth muscle by MRTF-A and actin polymerization. *Biochim Biophys Acta.* 1864-6, pp.1088-1098.
- 12 **Scientific paper.** Álvarez-Miguel I; Ciudad P; Pérez-García MT; López-López JR. (2/4). 2017. Differences in TRPC3 and TRPC6 channels assembly in mesenteric vascular smooth muscle cells in essential hypertension. *The Journal of Physiology.* 595-5, pp.1497-1513.
- 13 **Scientific paper.** Ciudad P; Jiménez-Pérez L; Álvarez-Miguel I; et al; Pérez-García MT. 2016. Molecular Determinants of Kv1.3 Potassium Channels-induced Proliferation. *Journal of Biological Chemistry.* 291-7, pp.3569-358.
- 14 **Scientific paper.** Turczyrska, K.M; Swärd K; Hien TT; et al; Albinsson S. 2015. Regulation of Smooth Muscle Dystrophin and Synaptopodin 2 Expression by Actin Polymerization and Vascular Injury. *Arteriosclerosis, Thrombosis, and Vascular Biology.* 35-6, pp.1489-1497.
- 15 **Review.** Daghbouche-Rubio N; López-López JR; Pérez-García MT; Ciudad P. 2022. Vascular smooth muscle ion channels in essential hypertension. *Frontiers in Physiology.* 13-1016175.
- 16 **Review.** MT Pérez-García; Ciudad P; JR López-López. (2/3). 2018. The secret life of ion channels: Kv1.3 potassium channels and proliferation. *Am J Physiol Cell Physiol.* 314-1, pp.C27-C42.
- 17 **Review.** López-López JR; Ciudad P; Pérez-García MT. (2/3). 2018. Kv channels and vascular smooth muscle cell proliferation. *Microcirculation.* 25-1, pp.e12427.

C.2. Conferences and meetings

- 1 Moreno-Estar; Rojo-Mencía J; Arévalo-Martínez M; López-López JR; Pérez-García MT; Ciudad P. Selective blockers of Kv1.3 Channel inhibit vascular calcification in an ex vivo and in vivo models. *European Society for Microcirculation (ESM 2023).* European Society for Microcirculation. 2023. Denmark.
- 2 Peraza D; Moreno-Estar S; Alons E; López-López JR; Pérez-García MT; Ciudad P. Macrophage metabolic disease-specific phenotype. Molecular and electrophysiological characterization. *SGP 75th Annual Meeting.* Society of General Physiologists. 2023.
- 3 Ciudad P; Alonso E; Simarro M; de la Fuente MA; López-López JR; Pérez-García MT. Mechanisms involved in Kv1.3-induced proliferation: Kv1.3 channels as voltage-sensors. *SGP 73rd ANNUAL SYMPOSIUM / SOBLA ANNUAL MEETING.* Society of General Physiologists. 2019. Chile.
- 4 López-López JR; Ciudad P; Alonso E; Martínez-García J; Simarro M; de la Fuente MA; Pérez-García MT. Mechanisms involved in Kv1.3-induced VSMC proliferation.. *The Smooth Muscle Conference.* Science Research Conference (SRC). FASEB. 2019. United States of America.

- 5 Pilar Ciudad; Miguel Ángel de la Fuente; María Simarro; Julia Serna; Esperanza Alonso; José Ramón López-López; María Teresa Pérez-García. Mechanisms linking Kv1.3 to proliferation. VII Congreso de la Red Española de Canales iónicos. Red Española de Canales Iónicos. 2019. Spain. 'Participatory - poster.
- 6 Ciudad P; de la Fuente MA; Alonso E; López-López JR; Pérez-García MT. Mechanisms involved in Kv1.3 signaling to proliferation. 11th World Congress of Microcirculation. Microcirculation. 2018. Canada. Participatory - invited/keynote talk.

C.3. Research projects and contracts

- 1 **Project.** PID2020-118517RB-I00_Canales Iónicos y Fisiopatología Vasculare: Historia de dos canales. (Universidad de Valladolid). 01/09/2021-31/08/2024.
- 2 **Project.** VA172P20_Los canales Kv1.3 como nuevas dianas terapéuticas para la prevención de las complicaciones macrovasculares en diabetes: Un abordaje multidisciplinar. Junta de Castilla y León. Consejería de Educación. (Universidad de Valladolid). 06/11/2020-31/10/2023. 172.000 €.
- 3 **Project.** BFU2016-75360-R, BFU2016-75360-R LOS CANALES IONICOS DEL MUSCULO LISO COMO MARCADORES, DIANAS Y EFECTORES EN EL REMODELADO VASCULAR. RETOS. (Universidad de Valladolid). 30/12/2016-31/12/2020. 278.300 €. Team member.
- 4 **Project.** VA114P17_NUEVAS TERAPIAS FARMACOLÓGICAS Y GÉNICAS PARA LA PREVENCIÓN Y TRATAMIENTO DE LAS ENFERMEDADES VASCULARES OCLUSIVAS. (Universidad de Valladolid). 26/07/2017-31/10/2019. 120.000 €.
- 5 **Project.** PI15/00064, PI15/00064 Papel del microRNA no codificante producido por las células endoteliales y musculares lisas arteriales humanas en el infarto de miocardio. Instituto de Salud Carlos III. (INSTITUTO MAR DE INVESTIGACIONES MEDICAS (IMIM)). 01/01/2016-31/12/2018. 188.155 €.
- 6 **Project.** BFU2013-45867-R_ Los canales iónicos del músculo liso como dianas terapéuticas en el remodelado vascular. (Universidad de Valladolid). 01/01/2014-30/11/2017. 246.840 €.
- 7 **Project.** VA094A11-2_Estudio de los mecanismos que asocian la proliferación del canal KV1.3 con la proliferación en tejidos arteriales humanos. Junta de Castilla y León. Consejería de Educación. (Universidad de Valladolid.). 21/03/2011-31/12/2013. 30.000 €.

C.4. Activities of technology / knowledge transfer and results exploitation

- 1 US-2011-027571-A1. Kv1.3 channel blocking substances for the treatment of diseases associated with intimal hyperplasia United States of America. 11/10/2011. Universidad de Valladolid y Hospital Clínic de Barcelona.
- 2 ES2345527B1. Sustancias bloqueadoras de los canales Kv1.3 para el tratamiento de enfermedades asociadas a la hiperplasia de la íntima Spain. 08/08/2011. Universidad de Valladolid y Hospital Clínic.

C.5. Stays in public or private R&D centres

- 1 Universidad de Valladolid. Instituto de Biología y Genética Molecular. 02/03/2017-31/07/2020. 2 years - 7 months - 29 days. Post-doctoral.
- 2 INSTITUT D'INVESTIGACIONS BIOMEDIQUES AUGUST PI I SUNYER (IDIBAPS). . Spain. Barcelona. 25/02/2013-28/02/2017. 4 years. Post-doctoral.
- 3 St George's University. Institute of Cardiovascular & Cell Sciences. United Kingdom. London. 01/07/2014-31/08/2014. 2 months. Post-doctoral.
- 4 Universidad de Valladolid. Instituto de Biología y Genética Molecular. 01/02/2005-24/02/2013. 8 years - 24 days. Post-doctoral.