

**Part A. DATOS PERSONALES**

Nombre y Apellidos	Pablo García Miranda		
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	L-5213-2014	
	Código Orcid	0000-0003-2588-6904	
	Scopus	12042606800	

**A.1. Situación profesional actual**

Organismo	Universidad de Sevilla		
Departamento	Departamento de Fisiología		
Dirección	C/ Profesor García González nº2 41012 Sevilla		
Teléfono		E-mail	
Categoría Profesional	Profesor Titular de Universidad	Desde	12-12-2019
Espec. cód. UNESCO	241010 Fisiología Humana		
Palabras clave	Barrera Intestinal, cancer colorectal, enfermedad inflamatoria intestinal, edición genómica, terapia génica, Eje intestino-cerebro		

**A.2. Formación académica**

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Licenciado en Farmacia	Universidad de Sevilla	2001
Licenciado en Bioquímica	Universidad de Sevilla	2005
Doctor en Farmacia	Universidad de Sevilla	2010

**A.3. Indicadores generales de calidad de la producción científica**

Artículos en el primer cuartil: 15

Número de artículos: 29

Número total de citas: 373

Media de citas por artículos: 10.66

Índice H: 11

Última actualización: 16/06/2023

Número de sexenios: 2 sexenios. Último concedido 2012-2017.

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

Después de licenciarme en Farmacia por la Universidad de Sevilla, decidí estudiar la licenciatura de Bioquímica. Mientras estudiaba dicha licenciatura conseguí una beca predoctoral FPI asociada a un proyecto de investigación liderado por la doctora M<sup>a</sup> Anunciación Ana Ilundáin Larrañeta en el departamento de Fisiología y Zoología de la Universidad de Sevilla. Comencé mis estudios de doctorado en el programa de Genética y Tecnología microbiana. Tras finalizar el periodo de docencia e investigación, obtuve una ayuda para la realización de una estancia predoctoral en el MRC laboratory for molecular Cell Biology and Cell Biology Unit del University College London, bajo la dirección del doctor Yasuyuki Fujita, donde aprendí diferentes técnicas de biología molecular.

Una vez finalizada la beca Predoctoral FPI, conseguí la plaza de Profesor Ayudante en el departamento de Fisiología de la Facultad de Farmacia de la Universidad de Sevilla. Me doctoré por la Universidad de Sevilla en julio del 2010, concediéndome el premio a la mejor tesis doctoral por el Ayuntamiento de Sevilla. Obtuve la acreditación de profesor ayudante doctor en septiembre del 2010, promocionando a dicha figura en octubre de ese año. Actualmente soy Profesor Titular de Universidad en el departamento de Fisiología de la Universidad de Sevilla. He realizado tres estancias postdoctorales en la Universidad de Wisconsin-Madison (EEUU), una de seis meses, otra de siete meses, y la última de 5 meses, bajo la dirección de la doctora Corinna Burger, recibiendo en las dos primeras estancias ayudas para la movilidad de ayudantes doctores del plan propio de la Universidad de Sevilla. Durante los años 2014 y 2015 he realizado otras tres estancias en el Departamento de Bioquímica de la Universidad de Wisconsin-Madison (EEUU), bajo la

dirección de Samuel Butcher. Durante estas estancias en el extranjero, he aprendido diferentes técnicas para el control de la expresión de genes “in vivo” utilizando los virus como herramientas para esta modificación de la expresión génica. Este trabajo de investigación se ha reflejado en veintiséis artículos científicos publicados en revistas internacionales, y más de treinta contribuciones a congresos tanto nacionales como internacionales.

## **Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES**

### **C.1. Publicaciones (Últimos 10 años)**

- 1. Fecal volatile organic compounds and microbiota associated with the progression of cognitive impairment in Alzheimer’s disease**  
Úbeda C, Vázquez-Carretero MD, Luque-Tirado A, Ríos-Reina R, Rubio-Sánchez R, Franco-Macías E, García-Miranda P, Calonge ML, Peral MJ. *Int J Mol Sci.* 23:5347. **2022. IP: 6.208 Q1**
- 2. Acute Colon Inflammation Triggers Primary Motor Cortex Glial Activation, Neuroinflammation, Neuronal Hyperexcitability, and Motor Coordination Deficits.**  
Carrascal L, Vázquez-Carretero MD, García-Miranda P, Fontán-Lozano Á, Calonge ML, Ilundáin AA, Castro C, Nunez-Abades P, Peral MJ. *Int J Mol Sci.* 23:5347. **2022. IP: 6.208 Q1**
- 3. Perturbing HIV-1 Ribosomal Frameshifting Frequency Reveals a cis Preference for Gag-Pol Incorporation into Assembling Virions.**  
Benner BE, Bruce JW, Kentala JR, Murray M, Becker JT, Garcia-Miranda P, Ahlquist P, Butcher SE, Sherer NM. *Journal of Virology.* 96:e0134921. **2022. IP: 6.549 Q1**
- 4. Reelin Protects Against Colon Pathology via p53 and May Be a Biomarker for Colon Cancer Progression.**  
Serrano-Morales, JM, Vázquez-Carretero, MD, García-Miranda, P, Carvajal, AE, Calonge, ML, Ilundain, AA, Peral, MJ. *Biology.* 10:1406. **2022. IP: 5.168 Q1**
- 5. Evaluation of aquaporins in the cerebrospinal fluid in patients with idiopathic normal pressure hydrocephalus.**  
Hiraldo-González L, Trillo-Contreras JL, García-Miranda P, Pineda-Sánchez R, Ramírez-Lorca R, Rodrigo-Herrero S, Blanco MO, Oliver M, Bernal M, Franco-Macías E, Villadiego J, Echevarría M. *PLoS One.* 16(10):e0258165. **2021. IP: 3.752 Q2**
- 6. Galectin-3 Deletion Reduces LPS and Acute Colitis-Induced Pro-Inflammatory Microglial Activation in the Ventral Mesencephalon.**  
Espinosa-Oliva AM, García-Miranda P, Alonso-Bellido IM, Carvajal AE, González-Rodríguez M, Carrillo-Jiménez A, Temblador AJ, Felices-Navarro M, García-Domínguez I, Roca-Ceballos MA, Vázquez-Carretero MD, García-Revilla J, Santiago M, Peral MJ, Venero JL, de Pablos RM. *Front Pharmacol.* 12:706439. **2021. IP: 5.988 Q1**
- 7. Aquaporin-4 Removal from the Plasma Membrane of Human Müller Cells by AQP4-IgG from Patients with Neuromyelitis Optica Induces Changes in Cell Volume Homeostasis: the First Step of Retinal injury?.**  
Netti V, Fernández J, Melamud L, Garcia-Miranda P, Di Giusto G, Ford P, Echevarría M, Capurro C. *Mol Neurobiol.* 58(10):5178-5193. **2021. IP:5.687 Q2**
- 8. Proper E-cadherin Membrane Location in Colon Requires Dab2 and It Modifies by Inflammation and Cancer.**  
Vazquez-Carretero MD, García-Miranda P, Balda MS, Matter K, Ilundáin AA, Peral MJ. *J Cell Physiol.* **2020. IP: 5.546 Q1(D1)**
- 9. Predictive Value of Serum Antibodies and Point Mutations of AQP4, AQP1 and MOG in A Cohort of Spanish Patients with Neuromyelitis Optica Spectrum Disorders.**  
García-Miranda P, Morón-Civanto FJ, Martínez-Olivo MDM, Suárez-Luna N1, Ramírez-Lorca R, Lebrato-Hernández L, Lamas-Pérez R, Navarro G, Abril-Jaramillo J, García-Sánchez MI, Casado-Chocán JL, Uclés-Sánchez AJ, Romera M, Echevarría M, Díaz-Sánchez M. *Int J Mol Sci.* 2019 Nov 19;20(22). pii: E5810. **2019. IP: 4.556 Q1**
- 10. Small and large intestine express a truncated Dab1 isoform that assembles in cell-cell junctions and co-localizes with proteins involved in endocytosis.**

Vázquez-Carretero MD, García-Miranda P, Balda MS, Matter K, Peral MJ, Ilundain AA. (BBA) - Biomembranes. Volume: 1860 Issue: 5 Pages: 1231-1241. **2018. IP: 3.498 Q2**

**11. Reelin protects from colon pathology by maintaining the intestinal barrier integrity and repressing tumorigenic genes.**

Carvajal AE, Serrano-Morales JM, Vázquez-Carretero MD, García-Miranda P, Calonge ML, Peral MJ, Ilundain AA. (BBA) - Molecular Basis of Disease. Volume: 1863 Issue: 9 Pages: 2126-2134. **2017. IP: 5.108 Q1**

**12. Reelin expression is up-regulated in mice colon in response to acute colitis and provides resistance against colitis.**

Carvajal AE, Vázquez-Carretero MD, García-Miranda P, Peral MJ, Calonge ML, Ilundain AA. (BBA) - Molecular Basis of Disease. Volume: 1863 Issue: 2 Pages: 462-473. **2017. IP: 5.108 Q1**

**13. Reelin-Dab1 signaling system in human colorectal cancer.**

Serrano-Morales JM, Vázquez-Carretero MD, Peral MJ, Ilundain AA, García-Miranda P. Molecular Carcinogenesis. Volume: 56 Issue: 2 Pages: 712-721. **2017. IP: 3.851 Q2**

**14. The Synaptojanins in the murine small and large intestine.**

Vázquez-Carretero MD, Carvajal AE, Serrano-Morales JM, García-Miranda P, Ilundain AA, Peral MJ. Journal of bioenergetics and biomembranes. Volume: 48 Issue: 6 Pages: 569-579. **2016. IP: 2.080 Q2**

**15. HIV frameshift site RNA stability correlates with frameshift efficiency and decreased viral infectivity.**

García-Miranda P, Becker JT, Benner BE, Blume A, Sherer NM, Butcher SE. Journal of Virology. Volume: 11 Issue: 90 Pages: 6906-6917. **2016. IP: 4.606 Q1**

**16. N-Methylation as a Strategy for Enhancing the Affinity and Selectivity of RNA-binding Peptides: Application to the HIV-1 Frameshift-Stimulating RNA**

Hilimire TA.; Bennett RP.; Stewart RA.; Garcia-Miranda P.; Blume A.; Becker J.; Sherer N.; Helms ED.; Butcher SE.; Smith HC.; Miller BL. Acs Chemical Biology Volume: 11 Issue: 1 Pages: 88-94. **2016. IP: 5.331 Q1**

**17. Structure and Dynamics of the HIV-1 Frameshift Element RNA**

Low, Justin T.; Garcia-Miranda, Pablo; Mouzakis, Kathryn D.; Gorelick, RJ; Butcher, SE; Weeks, KM. Biochemistry Volume: 53 Issue: 26 Pages: 4282-4291. **2014. IP: 3.015 Q2**

**18. Dab1 and reelin participate in a common signal pathway that controls intestinal crypt/villus unit dynamics**

Vazquez-Carretero, Maria D.; Garcia-Miranda, Pablo; Calonge, Maria L.; Peral, MJ; Ilundain, AA . Biology of the Cell Volume: 106 Issue: 3 Pages: 83-96. **2014. IP: 3.506 Q2**

**19. Dab2, Megalin, Cubilin and Amnionless Receptor Complex Might Mediate Intestinal Endocytosis in the Suckling Rat**

Vazquez-Carretero, Maria D.; Palomo, Marta; Garcia-Miranda, Pablo; Sanchez-Aguayo, I; Peral, MJ; Calonge, ML Ilundain, AA. Journal of Cellular Biochemistry Volume: 115 Issue: 3 Pages: 510-522. **2014. IP: 3.263 Q2**

**20. Reelin Is Involved in the Crypt-Villus Unit Homeostasis**

García-Miranda, Pablo; Vazquez-Carretero, Maria D.; Sesma, Pilar; Peral, MJ; Ilundain, AA. Tissue Engineering Part a Volume: 19 Issue: 1-2 Pages: 188-198. **2013. IP: 4.252 Q1**

**C.2. Proyectos (Últimos 10 años)**

Título del proyecto: La Creatina Como Suplemento Nutricional para Prevenir o Evitar la Neuroinflamación Inducida Por Colitis y la Formación de Proteínas Patológicas de la Enfermedad de Alzheimer.

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades PID2019-105632RB-I00

Duración, desde: 01/06/2020 hasta: 31/05/2024 Cuantía de la subvención: 81.070€

Investigador responsable: M<sup>a</sup> José Peral Rubio

Número de investigadores participantes: 5

Título del proyecto: El Sistema de Señalización de la Reelina en la Fisiología y Patología Intestinal

Entidad financiadora: Proyecto excelencia Junta de Andalucía P10-CTS-5884  
Duración, desde: 2011 hasta: 2016                      Cuantía de la subvención: 190.747€  
Investigador responsable: M.A.A. Ilundáin Larrañeta  
Número de investigadores participantes: 5

Título del proyecto: Desarrollo de un método para el diagnóstico y seguimiento de la Neuromielitis Óptica (NMO).

Entidad financiadora: Proyectos de Investigación en Salud, Instituto de Salud Carlos III.  
Duración: 01/01/2017- 31/12/2019.                      Cuantía de la subvención: 53.845 €.  
Investigador responsable: María Díaz Sánchez.  
Número de investigadores participantes: 5

Título del proyecto: Estudio del papel estructural y funcional de Acuaporina 4 en la barrera hematoencefálica y el sistema glinfático e implicaciones en la etiología, diagnóstico y tratamiento de la Hidrocefalia.

Entidad Financiadora: Instituto de Salud Carlos III.  
Fecha de concesión 31/07/2019                      Cuantía de la subvención: 81.070  
Investigador responsable: Miriam Echevarria Irusta  
Número de investigadores participantes: 8

Título del proyecto: Structure and function of the translational frameshifting mechanism of HIV-1

Entidad financiadora: National Institute of Health (NIH).  
Duración: 01/07/2013- 30/06/2015.                      Cuantía de la subvención: 250.000 €.  
Investigador responsable: Samuel Butcher.  
Número de investigadores participantes: 6

### **C.3. Contratos, méritos tecnológicos o de transferencia**

- Becario FPI (MEC), Facultad Farmacia. Universidad de Sevilla, 1/05/04 al 31/04/08
- Profesor Ayudante, Facultad Farmacia. Universidad de Sevilla, 02/05/08 al 10/10/10
- Profesor Ayudante Doctor, Facultad Farmacia. Universidad de Sevilla, Desde 11/10/10 al 11/10/15
- Profesor Contratado Doctor Interino, Facultad Farmacia. Universidad de Sevilla, Desde 11/10/15 al 08/08/18
- Profesor Contratado Doctor, Facultad Farmacia. Universidad de Sevilla, Desde 08/08/18 al 11/12/2019

### **C.4. Premios y Ayudas**

- Mejor tesis Doctoral. Premio concedido por el Ayuntamiento de Sevilla. 2011
- Ayudas para la movilidad de ayudantes doctores del plan propio de la Universidad de Sevilla. 2011
- Ayudas para la movilidad de ayudantes doctores del plan propio de la Universidad de Sevilla. 2012

### **C.6. Estancias en el Extranjero**

MCR LABORATORY FOR MOLECULAR CELL BIOLOGY & CELL BIOLOGY UNIT  
UNIVERSITY COLLEGE LONDON. Londres. Desde 19/01/2008 hasta 25/04/2008

MEDICAL SCIENCES CENTER. UNIVERSITY OF WISCONSIN-MADISON. Madison, Wisconsin, EEUU. Desde 01/06/2011 hasta 01/11/2011. Desde 03/01/2012 hasta 02/08/2012. Desde 01/02/2013 hasta 30/06/2013.

DEPARTMENT OF BIOCHEMISTRY. UNIVERSITY OF WISCONSIN-MADISON. Madison, Wisconsin, EEUU. Desde 01/01/2014 hasta 31/07/2014. Desde 15/12/2014 hasta 14/02/2015. Desde 20/03/2015 hasta 15/06/2015