



CURRICULUM VITAE

Miriam Echevarría Irusta



Sevilla, 17 de Junio de 2025

RESUMEN

La Dra. Echevarría es Catedrática de Fisiología en la Universidad de Sevilla, e Investigadora responsable del grupo “Fisiopatología asociada a las Acuaporinas” en el Instituto de Biomedicina de Sevilla. Cuenta con 93 documentos científicos indexados en la “Web of Science”, la mayoría publicaciones en revistas especializadas en las áreas de: Fisiología, Biología Molecular, Celular y Neurociencias. De los 60 artículos completos publicados, es autor responsable en 35 de ellos. Sus publicaciones cuentan con un total de 2622/2783 citas (Web of Sciences)/Scopus), y un índice h:28. Tiene publicados otros 10 artículos en revistas no indexadas, aunque especializadas en Fisiología y de amplia difusión, y cuenta con 4 capítulos de libros publicados. Ha impartido numerosas conferencias invitadas en simposios especializados e instituciones internacionales, organizado cursos académicos y simposios en congresos, y desde el 2003 hasta la fecha ha obtenido financiación como investigadora principal en 18 proyectos-ayudas, siete de ellos consecutivos del Plan Nacional/Estatal (Instituto de Salud Carlos III, FIS). La Dra. Echevarría tiene reconocidos seis sexenios de investigación y seis quinquenios de docencia. Mantiene activas varias colaboraciones con investigadores fuera de la Universidad de Sevilla: la Dra. Claudia Capurro y Vanina Netti (Universidad de Buenos Aires), el Dr. Jaleel Miyan (Universidad de Manchester, UK) y la Dra. Helen Williams (Royal Devon and Exeter Hospital, Exeter, UK). Ha dirigido 9 tesis doctorales y actualmente tiene dos en desarrollo. Es evaluador de artículos y proyectos de investigación de forma continuada y miembro del comité editor de 3 revistas científicas internacionales (PLOS ONE, Frontiers in Cell and Developmental Biology y World Journal of Respiriology). Ha desarrollado actividad de evaluador para la ANECA, CSIC, UNIBASQ, Generalitat de Valencia, FONDECYT (Chile), FONCyT (Fondo Nacional de Ciencia y Tecnología Argentina), de COST/State Secretariat for Education and Research del Gobierno Suizo y del Medical Research Council – UKRI, entre otras actividades en el ámbito investigador y docente.

1. DATOS PERSONALES

Apellidos y nombre: Echevarría Irusta Miriam

2. SITUACIÓN PROFESIONAL ACTUAL

- Catedrática de Fisiología. Dpto. Fisiología Médica y Biofísica, Fac. de Medicina, Universidad de Sevilla. Desde 2011.

- Investigadora Responsable. Grupo de Fisiopatología asociada a las Acuaporinas. Programa de Neurociencias del Instituto de Biomedicina de Sevilla (IBiS). Desde 2017.

- <https://www.ibis-sevilla.es/investigacion/neurociencias/fisiopatologia-asociada-a-las-acuaporinas.aspx>

https://scholar.google.es/citations?user=rKh9u_gAAAAJ

ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-4758-9428>

- Investigador responsable del grupo PAIDI: CTS-1047, Fisiopatología asociada a las Acuaporinas, Desde 30/05/2018.

<http://www.sspa.juntadeandalucia.es/fundacionprogresoysalud/investigamas/solucion/recGruposInvestigacionId/2174/4877>

3. FORMACIÓN ACADÉMICA

Licenciatura: Biología

Centro: Universidad Simón Bolívar, Caracas, Venezuela.

Director de la tesis: Dr. Jesús del Castillo, Centro de Biofísica y Bioquímica (CBB) del Instituto de Investigaciones Científicas (IVIC).

Fecha: Enero de 1986, “Cum Laude”, primer expediente de la promoción.

Doctorado: Ciencias Biológicas.

Centro: Universidad Simón Bolívar, Caracas, Venezuela.

Director de la tesis: Dr. Guillermo Whitembury, CBB-IVIC

Fecha: Junio de 1990.

4. MERITOS DOCENTES Y DE INVESTIGACIÓN RECONOCIDOS

1. Seis quinquenios de Docencia reconocidos:

- 1) 01/10/1986 a 30/09/1997; 2) 20/10/1998 a 19/10/2003; 3) 20/10/2003 a 19/10/2008 y 4) 20/10/2008 a 19/10/2013; 5) 20/10/2013 a 19/10/2018 y 6) 20/10/2018 a 01/01/2024.

2. Seis sexenios de Investigación reconocidos:

- 1) 01/01/1988 a 31/12/1993; 2) 01/01/1994 a 31/12/1999; 3) 01/01/2000 a 31/12/2005 y 4) 01/01/2006 a 31/12/2011; 5) 01/01/2012 a 31/12/2017 y 6) 01/01/2018 a 31/12/2023

3. Cinco tramos reconocidos por la comisión andaluza de evaluación de los complementos autonómicos (CAECA), en la evaluación de la actividad docente, investigadora y de gestión del personal docente e investigador de las universidades públicas de Andalucía

5. ACTIVIDAD INVESTIGADORA DESEMPEÑADA

- 1986-1990:** Estudiante de doctorado. Dpto. de Biofísica y Bioquímica, Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas (IVIC), Caracas, Venezuela.
- 1990:** Becario Postdoctoral. Dpto. de Fisiología y Medicina, del Instituto de Investigación Cardiovascular, Universidad de California, San Francisco, EE.UU.
- 1990-1992:** Becario Postdoctoral, Dpto. de Oftalmología y Fisiología, Escuela de Medicina, Universidad de Columbia, Nueva York, EE.UU.
- 1990-1993:** Investigador Asociado, Dpto. de Biofísica y Bioquímica, Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas (IVIC), Caracas, Venezuela.
- 1992-1995:** Becario Postdoctoral, Dpto. de Fisiología y Biofísica, Escuela de Medicina, Universidad de Cornell, Nueva York, EE.UU.
- 1995-1996:** Investigador asociado, Dpto. de Neurobiología y Comportamiento, Universidad de Nueva York en Stony Brook, Nueva York, EE. UU.
- 1996-1998:** Becario del Ministerio de Educación y Ciencia de España. Dpto. de Fisiología y Biología Animal, Facultad de Farmacia, Universidad de Sevilla.
- Julio-Agosto 1996:** Investigador visitante, Dpto. de Neurobiología y Comportamiento, Universidad de Nueva York en Stony Brook, Nueva York, EE. UU.
- 2000-2001:** Colaboradora Visitante, Dpto. de Biofísica y Bioquímica, Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas (IVIC), Caracas, Venezuela.
- Julio-Agosto 2000:** Investigador Visitante, Dpto. de Neurobiología y Comportamiento, Universidad de Nueva York en Stony Brook, Nueva York, EE. UU.
- 1999-2002:** Profesor Asociado, Dpto. de Fisiología Médica y Biofísica, Facultad de Medicina, Universidad de Sevilla.
- 2002-2011:** Profesor Titular, Dpto. de Fisiología Médica y Biofísica, Facultad de Medicina, Universidad de Sevilla.
- 2002- actualidad:** Investigador Asociado al SAS
- Julio-Agosto 2009:** Investigador Visitante, Dpto. de Fisiología y Biofísica, Escuela de Medicina (Weill Medical College), Universidad de Cornell, Nueva York, EE.UU.
- 2006-2017:** Co-Investigador responsable del IBiS.
- Julio-Agosto 2017:** Investigador Visitante, Dpto. de Fisiología y Biofísica, Escuela de Medicina (Weill Medical College), Universidad de Cornell, Nueva York, EE.UU.

- 2011-actualidad:** Catedrática de Universidad, Dpto. de Fisiología Médica y Biofísica, Facultad de Medicina, Universidad de Sevilla
- 2017-actualidad:** Investigador responsable del IBiS

6. PUBLICACIONES EN LIBROS Y CAPÍTULOS DE LIBROS

1. **Echevarría**, M., Gutiérrez, A. & Whittembury, G. Vías epiteliales para el transporte de agua. En: Investigaciones recientes sobre mecanismos de transporte de iones en membranas biológicas: F. Proverbio y G. Benaim, editores. Ediciones del Centro de Estudios Avanzados, IVIC. pp 27-31, 1992.
2. Whittembury, G., **Echevarría**, M., Gutiérrez, A. & González, E. Absorption of salt and water in the proximal tubule revisited. In: Isotonic transport in leaky epithelia. Edited by: H. H. Ussing, J. Fischbarg, O. Sten-Knudsen, E. H. Larsen, N. J. Willumsen and J. H. Thaysen. 34th. Alfred Benzon Symposium Munksgaard, Copenhagen, pp 37-52, 1993.
3. Osorio Gómez G.F. & **Echevarría**, M. Acuaporinas y Piel. En Dermatología Práctica Ibero-Latinoamericana. Editores: Torres-Lozada V., Jurado Sana Cruz F., Mhim M, Camacho F., González S. ISBN 968-5686-03-3. Segunda Edición. 2010.
4. Miriam Echevarría & Benito Amil Pérez. Homeostasis renal del agua (Capítulo 9). Nefrología Pediátrica. Editores: Ramón Exeni, Víctor García-Nieto, Mara Medeiros, Fernando Santos. Editorial: Ediuno, Universidad de Oviedo y Universidad Nacional Autónoma de México. ISBN: 978-84-18324-19-2. 2022.

7. PUBLICACIONES CIENTÍFICAS INDEXADAS ULTIMOS 10 AÑOS

37. Galán-Cobo A., Ramírez-Lorca R., Toledo-Aral J.J. and **Echevarría** M. Aquaporin-1 plays important role in proliferation by affecting cell cycle progression. J Cell Physiol. 2016 Jan;231(1):243-56. doi: 10.1002/jcp.25078
Factor de Impacto: 4.155; QI
Número de citas: 3
38. Galán-Cobo A., Ramírez-Lorca R., Serna Gallego A., and **Echevarría** M. Overexpression of AQP3 modifies the cell cycle and the proliferation rate of mammalian cells in culture. PLoS One. 2015 Sep 14;10(9):e0137692. doi: 10.1371/journal.pone.0137692. eCollection 2015. PMID: 26367709
Factor de Impacto: 3,057; Q1
Número de citas: 1
39. Muñoz-Manchado AB, Villadiego J, Romo-Madero S, Suárez-Luna N, Bermejo-Navas A, Rodríguez-Gómez JA, Garrido-Gil P, Labandeira-García JL, **Echevarría** M, López-Barneo J, Toledo-Aral JJ. Chronic and progressive Parkinson's disease MPTP model in adult and aged mice. J Neurochem. 2016 Jan;136(2):373-87. doi: 10.1111/jnc.13409.
Factor de Impacto: 4,28; Q1

40. Galán-Cobo A., Ramírez-Lorca R., and **Echevarría M.** (2016): Role of aquaporins in cell proliferation: What else beyond water permeability?, Channels (Austin). 2016 May 3;10(3):185-201. doi: 10.1080/19336950.2016.1139250. Review. Factor de Impacto: 2,289 (JCR 2018); Biochemistry and Mol Biol: Q3

41. Sánchez Gomar I., Díaz Sánchez M., Uclés Sánchez A.J., Casado Chocán J.L., Suárez-Luna N., Ramírez-Lorca R., Villadiego J., Toledo-Aral J.J. and **Echevarría M.** Comparative analysis for the presence of IgG anti-AQP1 in patients with NMO-spectrum disorders. International Journal of Molecular Sciences. Int J Mol Sci. 2016 Jul 23;17(8). pii: E1195. doi: 10.3390/ijms17081195
Factor de Impacto: 4, 183 (JCR 2018); Biochemistry and Mol Biol: Q2

42. Ana Galán-Cobo, Elena Arellano-Orden, Rocío Sánchez Silva, José Luis López-Campos, César Gutiérrez Rivera, Lourdes Gómez Izquierdo, Nela Suárez-Luna, María Molina-Molina, José A. Rodríguez Portal and **Miriam Echevarría**. The expression of AQP1 is modified in lung 1 of patients with Idiopathic Pulmonary Fibrosis: Addressing a possible new target. Front Mol Biosci. 2018 May 3; 5:43. doi: 10.3389/fmolb.2018.00043. eCollection 2018.
Factor de Impacto: 3.565 (JCR 2018), Biochemistry and Mol Biol: Q2
PMID: 29774214

43. Javier Villadiego, Sonia Romo-Madero, Roberto García-Swinburn, Nela Suárez-Luna, Alfonso Bermejo-Navas, José López-Barneo, **Miriam Echevarría** and Juan J. Toledo-Aral. Long-term immunosuppression for CNS mouse xenotransplantation: effects on nigrostriatal neurodegeneration and neuroprotective carotid body cell therapy. Xenotransplantation. 2018 Jun 22:e12410. doi: 10.1111/xen.12410. [Epub ahead of print]
Factor de Impacto: 3.484, Q2
PMID: 29932254

44. José Luis Trillo Contreras, Reposo Ramírez-Lorca, Laura Hiraldo González, Ismael Sánchez-Gomar, Ana Galán-Cobo, Nela Suárez-Luna, Eva Sánchez de Rojas-de Pedro, Juan José Toledo Aral, Javier Villadiego and **Miriam Echevarría**. Combined effects of aquaporin-4 and hypoxia cause age-related hydrocephalus. BBA - Molecular Basis of Disease 2018 Oct;1864(10):3515-3526. doi: 10.1016/j.bbadis.2018.08.006. Epub 2018 Aug 8. PMID: 30293570
Factor de Impacto: 4,328 (JCR 2018), Biochemistry and Mol Biol: Q1

45. José Luis Trillo-Contreras, Juan José Toledo-Aral, **Miriam Echevarría*** and Javier Villadiego *. AQP1 and AQP4 contribution to cerebrospinal fluid homeostasis. Cells. 2019 Feb 24;8(2). pii: E197. doi: 10.3390/cells8020197.
Factor de Impacto: 5,656 (JCR 2018), Cell Biology: Q1

46. Guiovana Osorio, Teresa Zulueta, Patricia González1, José Bernabéu, Julián Conejo-Mir, Reposo Ramírez-Lorca1 and Miriam Echevarría. Melanocytic and non-melanocytic skin tumors display a marked different expression pattern of Aquaporin-1 and Aquaporin-3. American Journal of Clinical Pathology. 2019; XX:1-12, DOI: 10.1093/AJCP/AQZ066
Factor de Impacto: 1,962. (JCR 2018), Pathology, Sci: Q3

47. Basilio Narvaez-Moreno, Mercedes Sendín-Martín, Guillermo Jiménez-Thomas, Rocío Sánchez-Silva, Nela Suárez-Luna, Miriam Echevarría and José Bernabeu-Wittel. Expression patterns of aquaporin 1 in vascular tumors. [Eur J Dermatol](#). 2019 Aug 28. doi: 10.1684/ejd.2019.3602. [Epub ahead of print]
Factor de Impacto: 3,094 (JCR 2018), Dermatology: Q1
48. Pablo García Miranda, Francisco J. Morón Civanto, Maria del Mar Martínez Olivo, Nela Suárez Luna, Reposo Ramírez Lorca, Raquel Lamas Pérez, Lucía Lebrato Hernández, José Luis Casado Chocán, Antonio José Uclés Sánchez, Guillermo Navarro, Javier Abril Jaramillo, Maria Isabel García Sánchez, Miriam Echevarría* and María Díaz Sánchez^{2*}. Predictive value of serum antibodies and point mutations of AQP4, AQP1 and MOG in Spanish population with neuromyelitis optica spectrum disorders. *International Journal of Molecular Sciences*. 2019 Nov 19;20(22). pii: E5810. doi: 10.3390/ijms20225810.
Factor de Impacto: 4, 556 (JCR 2018); Biochemistry and Mol Biol: Q1
49. Maria I. Alvarez-Vergara¹, Alicia E. Rosales-Nieves¹, Rosana March-Diaz, Guiomar Rodriguez-Perinan, Nieves Lara-Ureña, Clara Ortega-de San Luis, Manuel A. Sanchez-Garcia, Miguel Martin-Bornez, Pedro Gómez-Gálvez, Pablo Vicente-Munuera, Beatriz Fernandez-Gomez, Miguel A. Marchena, Andrea S. Bullones-Bolanos, Jose C. Davila, Rocio Gonzalez-Martinez, Jose L. Trillo-Contreras, Ana C. Sanchez-Hidalgo, Raquel del Toro, Francisco G. Scholl, Eloisa Herrera, Martin Trepe, Jakob Körbelin, Luis M. Escudero, Javier Villadiego, Miriam Echevarria, Fernando de Castro, Antonia Gutierrez, Alberto Rabano, Javier Vitorica & Alberto Pascual. Non-productive angiogenesis disassembles Aβ plaque-associated blood vessels. *Nat Commun*. 2021 May 25;12(1):3098. doi: 10.1038/s41467-021-23337-z. PMID: 34035282 F
Factor de Impacto: 14.919 (JCR 2020); Multidisciplinary Sciences: D1
50. Vanina Netti; Juan Fernández; Luciana Melamud; Pablo Garcia-Miranda; Gisela Di Giusto; Paula Ford; Miriam Echevarría Irusta; Claudia Capurro. 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?". *Mol Neurobiol*. 2021 Jul 15. 58(10):5178-5193. doi: 10.1007/s12035-021-02491-x. Online ahead of print. PMID: 34263427.
Factor de Impacto: 5.59 (JCR 2020); Neuroscience: Q1
51. José Luis Trillo-Contreras, Juan José Toledo-Aral, Javier Villadiego* and Miriam Echevarría* Reoxygenation modify parameters associated to cerebrospinal fluid homeostasis in a mouse model of hypoxia-aging related Hydrocephalus". *Int J Mol Sci*. 2021 Sep 9;22(18):9745. doi: 10.3390/ijms22189745. PMID: 34575909.
Factor de Impacto: 5,924 (JCR 2021); Biochemistry and Mol Biol: Q1
52. Laura Hiraldo González, José Luis Trillo Contreras, Pablo García Miranda, Rocío Pineda Sánchez, Reposo Ramírez Lorca, Silvia Rodrigo Herrero, Magdalena Olivares Blanco, María Oliver, Maria Bernal, Emilio Franco Macías, Javier Villadiego and Miriam Echevarría*. Evaluation of aquaporins in cerebrospinal fluid of patients with idiopathic normal pressure hydrocephalus. *PLoS One*. 2021 Oct 1;16(10):e0258165. doi: 10.1371/journal.pone.0258165. eCollection 2021. PMID: 3459735.
Factor de Impacto: 3.24 (JCR 2020); Multidisciplinary: Q2

53. Trillo-Contreras, J.L.; Ramírez-Lorca, R.; Villadiego, J.; Echevarría, M. Cellular Distribution of Brain Aquaporins and Their Contribution to Cerebrospinal Fluid Homeostasis and Hydrocephalus. *Biomolecules* **2022**, *12*, 530. <https://doi.org/10.3390/biom12040530>
Factor de Impacto: 6,064 (JCR 2021); Biochemistry and Mol Biol: Q2
54. Francisco Mayo, Lourdes González-Vinceiro, Laura Hiraldo-González, Claudia Calle-Castillejo, Sara Morales-Alvarez, Reposo Ramírez-Lorca, **Miriam Echevarría**
*Aquaporin-4 expression switches from white to gray matter regions during postnatal development of the central nervous system. *Int. J. Mol. Sci.* **2023**, *24*, 3048. <https://doi.org/10.3390/ijms24033048>
Factor de Impacto: 6,204 (JCR 2022); Biochemistry and Mol Biol: Q1
Publicación seleccionada como “Top View papers of IJMS in 2023” (certificado emitido por MDPI)
55. María García-Bonilla, Betsaida Ojeda-Pérez, Kirill Shumilov, Luis Manuel Rodríguez-Perez, Dolores Domínguez-Pinos, Javier Vitorica, Sebastián Jiménez, Reposo Ramírez-Lorca, **Miriam Echevarría**, Casimiro Cárdenas-García, Teresa Iglesias, Antonia Gutiérrez, James P McAllister, David D Limbrick, Patricia Páez-González *, Antonio J Jiménez *. Generation of periventricular reactive astrocytes overexpressing aquaporin 4 is stimulated by mesenchymal stem cell therapy. *Int. J. Mol. Sci.* **2023**, *24*, 3048. <https://doi.org/10.3390/ijms24033048>
Factor de Impacto: 6,204 (JCR 2022); Biochemistry and Mol Biol: Q1
56. **Echevarría M.** and García-Miranda P. Editorial Special Issue “Aquaporins in Brain Disease” *Int. J. Mol. Sci.* **2024**, *25*, 3513. <https://doi.org/10.3390/ijms25063513>
Factor de Impacto: 6,204 (JCR 2022); Biochemistry and Mol Biol: Q1
57. Mayo F, González-Vinceiro L, Hiraldo-González L, Rodríguez-Gómez FD, Calle-Castillejo C, Mayo M, Netti V, Ramírez-Lorca R, **Echevarría M.** Impact of aquaporin-4 and CD11c + microglia in the development of ependymal cells in the aqueduct: inferences to hydrocephalus. *Fluids Barriers CNS.* **2024** Jul 2;*21*(1):53. doi: 10.1186/s12987-024-00548-2. PMID: 38956598; PMCID: PMC11221146Factor de Impacto: 7,3 (JCR 2023); Neurosciences: Q1
58. Mayo F*, González-Vinceiro L*, Hiraldo-González L, Calle-Castillejo C, Torres-Rubio I, Mayo M, Ramírez-Lorca R, **Echevarría M.** Absence of Aquaporin-4 (AQP4) Prolongs the Presence of a CD11c+ Microglial Population during Postnatal Corpus Callosum Development. *Int J Mol Sci.* **2024** Jul 30;*25*(15):8332. doi: 10.3390/ijms25158332. PMID: 39125902; PMCID: PMC11312288
59. Carmen Ortiz-Salguero, Marina Romero-Bernal, Ángela González-Díaz, Elaheh Sobh Doush, Carmen del Río, Miriam Echevarría and Joan Montaner. Hyperhomocysteinemia: Underlying Links to Stroke andHydrocephalus, with a Focus on Polyphenol-BasedTherapeutic Approaches. *Nutrients.* **2025**,*17* (1), 40. <https://doi.org/10.3390/nu17010040>. PMID: 39796474
60. María de Regla Caballero-Valderrama, Elisa Bevilacqua, Miriam Echevarría,Francisco Javier Salvador-Bofill, Antonio Ordóñez, JoséEduardo López-Haldón, Tarik Smani, and Eva M. Calderón-Sánchez. Early Myocardial Strain Reduction and miR-122-5p Elevation

Associated with Interstitial Fibrosis in Anthracycline-Induced Cardiotoxicity *Biomedicines* 2025,13(1):45. <https://doi.org/10.3390/biomedicines13010045>. PMID: 39857629

9. PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN SUBVENCIONADOS COMO INVESTIGADOR RESPONSABLE ULTIMOS 10 AÑOS

9. Organismo financiador: Instituto de Salud Carlos III, 2012-2016

Centro de ejecución: Instituto de Biomedicina de Sevilla, IBiS

Investigador principal: Dra. Miriam Echevarría

Título: Estudio del papel de AQP1 en el desarrollo de la hidrocefalia asociada a hipoxia cerebral

Presupuesto: 75.020,00 €, N° Expte: PI12/01882

10. Organismo financiador: Fundación Genzyme. I Convocatoria de Becas de Investigación Fundación Genzyme en esclerosis múltiple.

Centro de ejecución: Instituto de Biomedicina de Sevilla, IBiS

Investigador principal: Dra. Miriam Echevarría

Título: Desarrollo de ensayos para el Diagnóstico de la Neuromielitis Óptica mediante la detección de anticuerpos anti-AQP4 en suero.

Presupuesto: 10.000,00 €

11. Organismo financiador: Instituto de Salud Carlos III, 2017-2019

Centro de ejecución: Instituto de Biomedicina de Sevilla, IBiS

Investigador principal: Dra. Miriam Echevarría

Título: Participación de las acuaporinas en la hidrocefalia asociada a hipoxia y envejecimiento: fisiopatología, biomarcadores y estrategias terapéuticas

Presupuesto: 82. 885,00 €, N° Expte: PI16/00493

12. Organismo financiador: Instituto de Salud Carlos III, 2020-2022

Centro de ejecución: Instituto de Biomedicina de Sevilla, IBiS

Investigador principal: Dra. Miriam Echevarría y Dr. Emilio Franco Macías

Título: 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.

Presupuesto: 81. 070,00 €, N° Expte: PI19/01096

13. Ayuda Excepcional-Grupo PAIDI de nueva creación: CTS-1047

Código Proyecto: 2020/00000999; **Referencia interna:** 2020/CTS-1047;

Investigador principal: Miriam Echevarría Irusta

Orgánica:1808042979; Fecha inicio: 4/5/20 Fecha fin: 31/12/20
Presupuesto: 1.000,00 €

14. Ayuda para el Uso de los Servicios Generales de Investigación. (I.5). del VI plan propio de la Universidad de Sevilla.

Investigador principal: Miriam Echevarría Irusta
Presupuesto: 1.495,00 €

15. Organismo financiador: Consejería de Economía, Conocimiento, Empresas y Universidad, Junta de Andalucía, Plan Andaluz de Investigación, Desarrollo e Innovación (PAIDI 2020).

Centro de ejecución: Instituto de Biomedicina de Sevilla, IBiS

Investigador principal: Dra. Miriam Echevarría **Título:** Estudio de la interacción entre Acuaporina-4 y Osteopontina en cerebro y su implicación en el origen y desarrollo de la hidrocefalia congénita.

Presupuesto: 148.649,00 €, N° Expte: P20_00646

16. Ayuda para el Uso de los Servicios Generales de Investigación (CITIUS) (I.3). VII Plan de Investigación y Transferencia. Anualidad 2024.

Investigador principal: Miriam Echevarría Irusta
Presupuesto: 733,10 €

17. Ayuda del Programa al Esímulo de Áreas con Necesidades Investigadoras y de la Actividad Investigadora Emergente – Modalidad C – Proyectos de investigación precompetitivos. VII Plan de Investigación y Transferencia. Anualidad 2023.

Investigador principal: Miriam Echevarría Irusta
Presupuesto: 3750,00 €

18. Ayuda ROCHE para el Proyecto: Evaluación de la acción patogénica de los anticuerpos anti- AQP4 en líneas celulares estables.

Investigador principal: Miriam Echevarría Irusta
Presupuesto: 6500,00 €

11. COMUNICACIONES Y PONENCIAS PRESENTADAS A CONGRESOS ULTIMOS 10 AÑOS

115. **Miriam Echevarría**, Reposo Ramírez-Lorca, Javier Villadiego, Ismael Sánchez-Gomar, Ana Galán-Cobo, Magdalena Olivares Blanco, Nela Suárez-Luna, María Oliver, Antonio Jesús Jiménez and Juan José Toledo Aral. Aquaporins expression in brain of hydrocephalus animal models and CSF of patients. 2015 SRHSB (Society for Research into Hydrocephalus and Spina Bifida) pre-meeting on Experimental Hydrocephalus, Malaga 24-27 de Junio, 2015

116. Ana Galán-Cobo, Reposo Ramírez-Lorca, Juan José Toledo-Aral and **Miriam Echevarría**. Aquaporin-1 plays important role in proliferation by affecting cell cycle

progression. 40th Congress of the Federation of the European Biochemical Societies (FEBS)
Berlin, Germany, July 4-9, 2015.

117. Ana Galán-Cobo, Elena Arellano-Orden, Lourdes Gómez Izquierdo, María Molina-Molina, José A. Rodríguez Portal and **Miriam Echevarría**. Participación de AQP1 en la acción profibrótica del TGF β y su posible papel en la fisiopatología de la fibrosis pulmonar intersticial. XXXVIII Congreso de la Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular (SEBBM), Valencia 7-10 de Septiembre, 2015.

118. J. Villadiego, R. Ramírez-Lorca, N. Suárez-Luna, A. Bermejo-Navas, M. Olivares, M. Oliver, **M. Echevarría**, J. López and JJ Toledo Aral. Epigenetic regulation of carotid body GDNF expression by age: Implications for antiparkinsonian cell therapy. Reunión anual TerCel 2015 Sevilla, 26-27 de Noviembre, 2015.

119. **Miriam Echevarría**, José Luis Trillo-Contreras, Reposo Ramírez-Lorca, Ismael Sánchez-Gomar, Ana Galán-Cobo, Nela Suárez-Luna, Magdalena Olivares Blanco, María Oliver, Juan José Toledo-Aral and Javier Villadiego. Participation of brain aquaporins in adult hydrocephalus associated to hypoxia and aging. XXXIX Congreso de la Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular (SEBBM), Salamanca 5-8 de Septiembre, 2016.

120. Villadiego J., Ramirez-Lorca R., Muñoz-Manchado A.B., Suárez-Luna, N., Bermejo-Navas A., Olivares-Blanco M., Oliver M., López-Barneo J., **Echevarría M.** and Toledo-Aral J.J. Age-related epigenetic regulation of hypoxic GDNF expression alters the clinical efficacy of antiparkinsonian carotid body cell therapy. 10th FENS Forum of Neurosciences, JULY 2-6, 2016.

121. María Díaz Sánchez, Ismael Sánchez Gomar, Antonio José Uclés Sánchez, José Luis Casado Chocán, Nela Suárez-Luna, Reposo Ramírez-Lorca, Javier Villadiego, Juan José Toledo-Aral y **Miriam Echevarría**. Ensayo comparativo de la presencia de IgG-anti AQP1 y anti-AQP4 en suero de pacientes con desórdenes del espectro de la neuromielitis óptica (NMOSD). LXVIII Reunión anual de la Sociedad Española de Neurología, Valencia 15-19 de Noviembre, 2016.

122. José Luis Trillo Contreras, Reposo Ramírez-Lorca, Ismael Sánchez-Gomar, Ana Galán-Cobo, Nela Suárez-Luna, Magdalena Olivares Blanco, María Oliver, Juan José Toledo Aral, Javier Villadiego and **Miriam Echevarría**. Brain aquaporins expression play a role in the hydrocephalus condition associated with hypoxia and aging. FEBS3+ 1st Joint Meeting of the French-Portuguese-Spanish Biochemical and Molecular Biology Societies. XL Congress of the SEBBM, Barcelona 23-26 de Octubre, 2017.

123. José Luis Trillo Contreras, Reposo Ramírez-Lorca, Laura Hiraldo González, Ismael Sánchez-Gomar, Ana Galán-Cobo, Nela Suárez-Luna, Eva Sánchez de Rojas-de Pedro, Magdalena Olivares Blanco, María Oliver, Emilio Franco, María Bernal, Juan José Toledo Aral, Javier Villadiego and **Miriam Echevarría**. Central role of Aquaporin-4 in the hydrocephalus condition associated to hypoxia and aging. 11th FENS Forum of Neuroscience, Berlin 7-11 July, 2018.

124. José Luis Trillo Contreras, Reposo Ramírez-Lorca, Laura Hiraldo González, Ismael Sánchez-Gomar, Ana Galán-Cobo, Nela Suárez-Luna, Juan José Toledo Aral, Javier Villadiego and **Miriam Echevarría**. Hypoxia and AQP4 contribute to the origin of age related hydrocephalus. XLI Congreso de la SEBBM, Santander 10-13 de Septiembre, 2018.
125. J.L. Trillo-Contreras, C. Valderrama-Cabrera, R. Ramirez-Lorca, L. Hiraldo-Gonzalez, N. Suarez-Luna, J.J. Toledo-Aral, F.J. Villadiego, Luque, and M. Echevarria-Irusta. LOCALIZATION OF AQP9 IN MURINE BRAIN AND EFFECT OF AGING OVER ITS EXPRESSION PATTERN. XXXIX Congress of the Spanish Society of Physiological Sciences, SECF, Cádiz 18-21 de Septiembre, 2018.
126. M. Echevarría, G. Osorio, T. Zulueta, P. González, J., Bernabéu-Wittel, J. Conejo- Mir , R. Ramírez-Lorca. DIFFERENT EXPRESSION PATTERN OF AQUAPORIN-1 AND AQUAPORIN-3 IN MELANOCYTIC AND NON-MELANOCYTIC SKIN TUMORS. XXXIX Congress of the Spanish Society of Physiological Sciences, SECF, Cádiz 18-21 de Septiembre, 2018.
127. José Luis Trillo Contreras, Reposo Ramírez-Lorca, Laura Hiraldo González, Ismael Sánchez-Gomar, Ana Galán-Cobo, Nela Suárez-Luna, Eva Sánchez de Rojas-de Pedro, Magdalena Olivares Blanco, María Oliver, Emilio Franco Macías, María Bernal, Juan José Toledo Aral, Javier Villadiego and **Miriam Echevarría**. Hypoxia contributes to the origin of age related hydrocephalus by a process that depends on AQP4. International Society for Hydrocephalus and Cerebrospinal fluid disorders. Hydrocephalus Meeting, Bologne, Italy, Ocotober 19-22, 2018.
128. Maria Bernal, José Luis Trillo Contreras, Laura Hiraldo González, Rodrigo Herrero Silvia, Bernal Bernal Inmaculada, Javier Villadiego, Mir Rivera Pablo, Emilio Franco Macías and **Miriam Echevarría**. Validez discriminativa de los Biomarcadores de Alzheimer en Hidrocefalia crónica del adulto.. LXX Reunión anual de la Sociedad Española de Neurología. Sevilla 20-24 de Noviembre, 2018.
129. Francisco J. Morón Civanto, Raquel Lamas Pérez, Pablo García Miranda, Lucía Lebrato Hernández, Laura Hiraldo González, Guillermo Navarro, Reposo Ramírez Lorca, Mercedes Romera, Celia María Torres Haro, José Luis Casado Chocán, José Herrera Jiménez, Antonio José Uclés Sánchez, Guillermo Izquierdo, Maria del Mar Martínez Olivo, Raquel Prieto Molina, Javier Abril Jaramillo, Nela Suárez Luna, Eduardo Durán, **Miriam Echevarría** y María Díaz Sánchez. Análisis de los genes AQP4 y MOG en pacientes con desórdenes del espectro de la neuromielitis óptica (NMOSD) en población española. LXX Reunión anual de la Sociedad Española de Neurología. Sevilla 20-24 de Noviembre, 2018.
130. Pablo García Miranda, María Díaz Sánchez, Maria del Mar Martínez Olivo, Francisco J. Morón Civanto, Nela Suárez Luna, Reposo Ramírez Lorca, Laura Hiraldo González, Raquel Gómez Díaz, Raquel Lamas Pérez, Lucía Lebrato Hernández, José Luis Casado Chocán, Rocío Sánchez Silva, Antonio José Uclés Sánchez, Guillermo Izquierdo, Guillermo Navarro, Javier Abril Jaramillo, Mercedes Romera, Eduardo Durán y **Miriam Echevarría**. Ensayo comparativo de la presencia

de IgG anti-MOG y anti-AQP4 en suero de pacientes con desórdenes del espectro de la neuromielitis óptica (NMOSD). LXX Reunión anual de la Sociedad Española de Neurología. Sevilla 20-24 de Noviembre, 2018

131. María Díaz Sánchez, Pablo García Miranda, Francisco J. Morón Civanto, Lucía Lebrato Hernández, Maria del Mar Martínez Olivo, Raquel Lamas Pérez, Nela Suárez Luna, Reposo Ramírez Lorca, Maria Isabel García Sánchez, Guillermo Navarro, José Luis Casado Chocán, Antonio José Uclés Sánchez, Mercedes Romera and **Miriam Echevarría**. Validating the presence in serum of other biomarkers apart from anti-AQP4 antibodies for diagnosis of neuromyelitis optica spectrum disorders. 35th Congress of the European Committee for treatment and Research in multiple sclerosis and 24th Annual Conference of Rehabilitation in MS, ECTRIMS, Stockholm 11-13 Septiembre, 2019.

132. María Díaz Sánchez, Francisco J. Morón Civanto, Pablo García Miranda, Raquel Lamas Pérez, Maria del Mar Martínez Olivo, Lucía Lebrato Hernández, Nela Suárez Luna, Reposo Ramírez Lorca, Maria Isabel García Sánchez, Guillermo Navarro, José Luis Casado Chocán, Antonio José Uclés Sánchez, Mercedes Romera and **Miriam Echevarría**. Sequencing of *AQP1*, *AQP4* and *MOG* genes in Spanish population with neuromyelitis optica spectrum disorders (NMOSD). 35th Congress of the European Committee for treatment and Research in multiple sclerosis and 24th Annual Conference of Rehabilitation in MS, ECTRIMS, Stockholm 11-13 Septiembre, 2019.

133. Villadiego, J., Ramírez-Lorca, R., Muñoz Manchado AB., Suárez-Luna N., Olivares Blanco M, Oliver M., López Barneo J., **Echevarría M** and Toledo Aral JJ. Trophic Antiparkinsonian Cell therapy using carotid body: Role of age-related GDNF expression and epigenetic regulation. VII International Congress on Research and Innovation in Neurodegenerative Diseases. CIII en, Valencia septiembre, 2019.

134. Vanina Netti, Alan White, Gisela Di Giusto, Juan Fernández, Paula Ford, **Miriam Echeverría**, Claudia Capurro. Aquaporin-4 facilitates cell proliferation in retinal Müller cells: Implications in Neuromyelitis óptica. Reunión de la Sociedad de Fisiología Argentina, Octubre, 2019.

135. José Luis Trillo Contreras, Reposo Ramírez-Lorca, Juan José Toledo Aral, Javier Villadiego and **Miriam Echevarría**. Hydrocephalus condition associated to hypoxia and aging is partially reversed by reoxygenation. 2020 SRHSB (Society for Research into Hydrocephalus and Spina Bífida), 64th Annual Meeting Webinar, Doha, Qatar November 6th 2020

136. Lourdes González Vinceiro, Francisco Mayo León and **Miriam Echevarría**. Temporary course of a CD11c+ microglia population in the development of AQP4^{-/-} mice. Ê-poster – Neurofisiología. 56° CONGRESSO ANUAL DA SBFIS 2021- XXXX Congress of the Spanish Society of Physiological Sciences, SECF. Online, 12-17 Octubre, 2021.

137. Lourdes González Vinceiro, F. Mayo, L. Hiraldo González, S. Morales Álvarez, R. RamírezLorca, and M. Echevarría. Patterning of AQP4 molecular distribution through

CNS development. 46th FEBS, 25th IUBMB and 15th PABMB joint Congress, Lisbon, Portugal; 9–14 July 2022

138. Francisco Mayo, González Vinceiro L., Hiraldo González L., Ramírez-Lorca R. and Echevarría M. AQP4 deletion leads to ependymal abnormalities underlying congenital hydrocephalus pathology. 46th FEBS, 25th IUBMB and 15th PABMB joint Congress, Lisbon, Portugal; 9–14 July 2022.

139. Echevarría M, Francisco Mayo León, Lourdes González Vinceiro, Laura Hiraldo González, José Luis Trillo-Contreras, Claudia Calle Castillejo, Pablo García-Miranda, Javier Villadiego and Reposo Ramírez Lorca. Conferencia: Aquaporins (AQPs) in the Brain, their contribution to Cerebrospinal fluid homeostasis, and their role in Hydrocephalus. Dentro del Simposio: Aquaporins 30 years after the discovery of AQP1: New roles, regulation and clinical implications. Chairs: Claudia Capurro - Gisela Di Giusto. Reunión Annual 2022 de La Sociedad Argentina de Fisiología (SAFIS). Reunión conjunta SAIC SAI&FAIC SAFIS 2022. 16-19 de Noviembre, Mar de Plata, Argentina.

140. González Vinceiro L., F. Mayo, L. Hiraldo González, Claudia Calle Castillejo, RamírezLorca R, and M. Echevarría. Microglial influence during development of aqueductal ependymal cells in AQP4-KO mice. 2022 FEBS-IUBMB-ENABLE Conference. [Institute of Biomedicine of Seville \(IBiS\)](#), Seville, Spain: 16-18 November.

141. Mayo F., González Vinceiro L., Claudia Calle Castillejo., Claudia Calle Castillejo Ramírez-Lorca R. and Echevarría M. Ependymal cell differentiation and ciliogenesis are impaired in AQP4-KO mice model. 2022 FEBS-IUBMB-ENABLE Conference. [Institute of Biomedicine of Seville \(IBiS\)](#), Seville, Spain: 16-18 November.

142. Eva Calderón Sánchez, Marta Martín Bórnez, Isabel M. Galeano Otero, Beltzane Domínguez, María de Regla Caballero, Valderrama, Sandra Muñoz, Amancio Carnero, Miriam Echevarria, Antonio Ordóñez, Tarik Smani. Alteraciones en la homeostasis tisular en corazón adulto por el tratamiento con antraciclinas: papel de la autofagia y senescencia. Foro del IBiS-2023, Instituto de Biomedicina de Sevilla (IBiS), Sevilla, España: 15-16 Marzo.

143. Carmen Ortiz-Salguero, Marina Romero-Bernal, Carmen del Río, Miriam Echevarría Irusta and Joan Montaner. Study on the effect of dietary polyphenols on hyperhomocysteinemia-related brain vascular disease. Foro del IBiS-2025, Instituto de Biomedicina de Sevilla (IBiS), Sevilla, España: 12-13 Marzo 2025.

144. Carmen Ortiz-Salguero, Marina Romero-Bernal, Carmen del Río, Miriam Echevarría Irusta and Joan Montaner. Therapeutic effects of polyphenols on human BBB spheroids and *Drosophila* models of hyperhomocysteinemia. Barcelona Blood-Brain Barrier Conference- B4 2025, Barcelona, España: 1-3 Octubre 2025.

14. BECAS Y PREMIOS RECIBIDOS

1987-1990: Beca del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas, CONICIT, Venezuela, para los estudios de doctorado.

1990-1992: Beca postdoctoral de la International Society of Nephrology (ISN).

1992-1994: Beca postdoctoral de la PEW Foundation, EE.UU.

1995: Premio José María Vargas a la investigación científica básica por el artículo titulado: The proximal straight tubule (PST) basolateral cell membrane water channel: selectivity characteristics, 1995. Publicado en: J. Memb. Biol: 143: 189 - 197.

1994: Mención de Honor en el Concurso anual del CONICIT del año 1995 al mejor trabajo científico por el artículo titulado: Water and urea diffusive permeabilities in isolated proximal tubule cells. Publicado en: Am. J. Physiol (Renal Fluid Electrolyte Physiol.36): F709 - F715.

1996-1998: Beca del Ministerio de Educación y Ciencia de España, Departamento de Fisiología y Biología Animal, Fac. de Farmacia, Univ de Sevilla. 2012: Premio Francisco Rodrigo García a la segunda mejor comunicación oral presentada en el XXXXVIII Congreso Nacional de Nefrología Pediátrica por el trabajo titulado: “Expresión renal de Acuaporinas 1 y 3 en un modelo de Nefropatía hipopotasémica”. Autores: Benito Amil Pérez, Marisa Vidal Blandino, Helena Gil Peña, Miriam Echevarría Irusta y Fernando Santos Rodríguez.

2020: Best Basic Science Speech at the 64th Annual Meeting Webinar of the Society for Research into Hydrocephalus and Spina Bífida, Doha, Qatar November 6th, 2020

2022: Best Photograph award to Francisco Mayo, PhD student on my Lab. FEBS-IUBMB-ENABLE Conference. [Institute of Biomedicine of Seville \(IBiS\)](#), Seville, Spain: 16-18 November

2022: Primer Premio a D^a Claudia Calle Castillejo, en la Convocatoria Pública en régimen de concurrencia competitiva del “Premio Joven a la Cultura Científica 2022” (Expte.1/2022). Modalidad A. premios a la Vocación Investigadora.

15. PUESTOS DOCENTES Y ACTIVIDAD DOCENTE DESEMPEÑADA

1986-1987: Profesor Instructor de Microbiología y Genética. Clases prácticas de Microbiología y Genética. Departamento de Biología Celular, Universidad Simón Bolívar, Caracas, Venezuela.

1987-1990: Colaborador docente de Postgrado. Curso Avanzado de Fisiología Renal y Transporte a través de membranas Biológicas. Cátedra de Fisiología, Facultad de Medicina, Universidad Central de Venezuela, Caracas, Venezuela.

1993-1995: Profesor Instructor. Clases prácticas de la Función Renal: metabolismo acido-base. Curso teórico y práctico para estudiantes de Medicina: Canales, Bombas y Receptores: estructura, función y regulación. Departamento de Fisiología y Biofísica, Escuela de Medicina, Universidad de Cornell, NY, EE.UU.

1996-1997: Colaborador docente de Postgrado. Clases Prácticas en el Curso de Transporte iónico en vesículas. Doctorado de Biología Molecular y Celular de la Universidad de Sevilla, Departamento de Fisiología y Biología Animal, Facultad de Farmacia, Universidad de Sevilla

1997-1998: Colaborador docente de Postgrado invitado. Transporte de agua y acuaporinas. Programa de Doctorado en Bioquímica de la Universidad de Sevilla. Facultad de Farmacia, Universidad de Sevilla

1998-1999: Profesor Asociado. Clases prácticas de Fisiología. Departamento de Fisiología y Biología Animal, Facultad de Farmacia, Universidad de Sevilla.

1999-2002: Profesor Asociado. Clases teóricas y prácticas de Fisiología. Departamento de Fisiología Médica y Biofísica. Facultad de Medicina, Universidad de Sevilla.

2000-2001: Profesor Asociado. Clases teóricas de Neurofisiología Molecular y Celular. Programa de Doctorado de Biología Molecular y Celular de la Universidad de Sevilla

2002-2011: Profesor titular. Clases teóricas y prácticas de Fisiología. Departamento de Fisiología Médica y Biofísica. Facultad de Medicina, Universidad de Sevilla. Coordinadora y Profesora de la asignatura de “Fisiología Humana” del Grado en Odontología, anteriormente Fisiología Sistémica para Odontólogos de la Licenciatura en Odontología. Clases teóricas de Fisiología celular y Fisiología Humana en la Lic. de Medicina, Facultad de Medicina, Universidad de Sevilla.

2001-2014: Cursos de tercer ciclo (Doctorado y Master): Coordinadora y Profesora de la asignatura “Introducción a las Técnicas de Biología Celular y Molecular” y Profesora en la asignatura de “Fisiopatología Celular y Molecular” del Máster en Investigación Biomédica de la Universidad de Sevilla, IBIS, Universidad de Sevilla.

Agosto 2007: Profesor invitado de Máster. Curso teórico-práctico de Doctorado en el Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas (IVIC). Coordinadora y Profesora

de la asignatura: "Herramientas celulares y Moleculares en Biomedicina" del Programa de Postgrado. Centro de Biofísica y Bioquímica del IVIC, Caracas, Venezuela. Investigador Asociado al Servicio Andaluz de Salud.

2010-2014: Cursos de tercer ciclo: Coordinadora y Profesora de la asignatura "Técnicas y Avances en la Fisiología Molecular y Celular" del Máster Oficial en Odontología de la Universidad de Sevilla.

2011-actualidad: Catedrática de Universidad. Departamento de Fisiología Médica y Biofísica. Facultad de Medicina, Universidad de Sevilla. Clases teóricas y prácticas de Fisiología en el Grado de Odontología.

2014-actualidad: Clases teóricas en la asignatura de "Fisiología Humana" del Grado en Biomedicina de la Universidad de Sevilla.

2015-2022: Curso de tercer ciclo. Clases teóricas en la asignatura de "Patología respiratoria y otras patologías sistémicas" del Máster en Investigación Biomédica de la Universidad de Sevilla IBiS, Universidad de Sevilla.

2018-2024: Curso de tercer ciclo. **Coordinadora** y Clases teóricas en la asignatura de "Introducción a las técnicas de Biología Molecular" del Máster en Investigación Biomédica de la Universidad de Sevilla IBiS, Universidad de Sevilla.

2022-actualidad: Curso de tercer ciclo. Clases teóricas en la asignatura de "La Membrana y las Barreras Epiteliales en la Neurofisiología" del Máster **Universitario en Fisiología y Neurociencias** de la Universidad de Sevilla, Pabellón de Mexico, Universidad de Sevilla.

2024-actualidad: Clases teóricas en la asignatura de "Fisiología Médica II" del Grado en Medicina de la Universidad de Sevilla.

16. TESIS DIRIGIDAS

1. Título "Identificación y caracterización de Acuaporinas en el tracto gastrointestinal del pollo"

Autora: Reposo Ramírez Lorca Doctorado: Doctor en Farmacia

Codirigida con: Dra. Ana A. Ilundáin

Universidad de Sevilla, Departamento de Fisiología y Biología Animal, Facultad de Farmacia. Año 2000. Calificación Sobresaliente "Cum Laude".

2. Título "Neuroprotección en un nuevo modelo de animal transgénico".

Autora: Rebeca María Mejías Estévez

Codirigida con: Dr. José López Barneo

Universidad de Sevilla, Departamento de Fisiología Médica y Biofísica, Facultad de Medicina y Laboratorio de Investigaciones Biomédicas, Hospital Virgen del Rocío. Año 2006. Calificación Sobresaliente "Cum Laude".

3. Título: Quimiorrecepción del CO₂ en la médula adrenal y facilitación de la permeabilidad al oxígeno por la acuaporina-1.

Autora: Ana María Muñoz Cabello

Codirigida con: Dr. José López Barneo y Dr. Juan José Toledo Aral

Universidad de Sevilla, Departamento de Fisiología Médica y Biofísica, Facultad de Medicina y Laboratorio de Investigaciones Biomédicas, Hospital Virgen del Rocío.
Año 2007. Calificación Sobresaliente “Cum Laude”.

4. Título: Regulación de la expresión del gen de AQP1 por hipoxia

Autora: Irene Abreu Rodríguez

Universidad de Sevilla, Departamento de Fisiología Médica y Biofísica, Facultad de Medicina y Laboratorio de Investigaciones Biomédicas, Hospital Virgen del Rocío.
Año 2010. Calificación Sobresaliente “Cum Laude”.

5. Título: Expresión de AQP1 y AQP3 en tumores de piel melanocíticos y no melanocíticos

Autora: Giovana Osorio Gómez

Codirigida con: Dr. Julián Conejo-Mir

Universidad de Sevilla, Departamento de Medicina, Facultad de Medicina e Instituto de Biomedicina de Sevilla (IBiS), Hospital Virgen del Rocío.
Año 2013. Calificación Sobresaliente “Cum Laude”.

6. Título: “Estudio sobre el papel de las Acuaporinas en procesos de proliferación celular”.

Autora: Ana Galán Cobo

Universidad de Sevilla, Departamento de Fisiología Médica y Biofísica, Facultad de Medicina y Laboratorio de Investigaciones Biomédicas, Hospital Virgen del Rocío.
Año 2014. Calificación Sobresaliente “Cum Laude”.

7. Título: Acuaporinas en diversas patologías neurológicas

Autor: Ismael Sánchez Gomar

Universidad de Sevilla, Departamento de Fisiología Médica y Biofísica, Facultad de Medicina y Laboratorio de Investigaciones Biomédicas, Hospital Virgen del Rocío. Año 2016. Calificación Sobresaliente “Cum Laude”.

8. Título: “Participación de las Acuaporinas cerebrales en la hidrocefalia asociada a hipoxia y envejecimiento”.

Autor: José Luis Trillo Contreras

Universidad de Sevilla, Departamento de Fisiología Médica y Biofísica, Facultad de Medicina y Laboratorio de Investigaciones Biomédicas, Hospital Virgen del Rocío. / de Octubre de 2020. Calificación Sobresaliente “Cum Laude”.

9. Título: “Implicación de Acuaporina-4 en las bases celulares y moleculares del desarrollo postnatal del sistema nervioso central murino”,

Autor: Francisco Mayo León

Universidad de Sevilla, Departamento de Fisiología Médica y Biofísica, Facultad de Medicina y Laboratorio de Investigaciones Biomédicas, Hospital Virgen del Rocío. 2 de Junio de 2023. Mención Internacional. Calificación Sobresaliente “Cum Laude”.

Obtuvo beca de estancia corta predoctoral Sept -Diciembre-2021 en SueciaXXX

Obtuvo beca FEBS, para la asistencia a congreso de la FEBS, Lisboa Julio, 2022.

10. Título: “Estudio sobre el efecto de la hipoxia y el papel de AQP4 en el desarrollo postnatal del cerebro en ratones

Autor: Elaheh Sobh Doush

Universidad de Sevilla, Departamento de Fisiología Médica y Biofísica, Facultad de Medicina y Laboratorio de Investigaciones Biomédicas, Hospital Virgen del Rocío. (En desarrollo)

11. Título: “Estudio sobre el efecto de polifenoles en el sistema vascular cerebral de ratones y la acción específica de éstos en la expresión de AQP4.

Autor: Carmen Ortiz Salguero

Universidad de Sevilla, Departamento de Fisiología Médica y Biofísica, Facultad de Medicina y Laboratorio de Investigaciones Biomédicas, Hospital Virgen del Rocío. (En desarrollo)

17. TFG Y TFM, DIPLOMAS DE ESTUDIOS AVANZADOS Y OTROS TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN DIRIGIDOS ÚLTIMOS 10 AÑOS

15. Título: Síndrome de piernas inquietas en esclerosis múltiples: evaluación de factores de riesgo y repercusión clínica.

Autor: Lucía Lebrato Hernández

Tutor: Miriam Echevarría, Co-Tutor: María Díaz Sánchez

Universidad de Sevilla, Departamento de Fisiología Médica y Biofísica, Facultad de Medicina e Instituto de Biomedicina de Sevilla (IBiS), Hospital Virgen del Rocío.

Trabajo de Fin de Master en Investigación Biomédica. Curso 2015-2016. Calificación: Sobresaliente

16. Título: Estudio de los mecanismos de resistencia y sensibilización al tratamiento con antimitóticos en cáncer de vejiga

Autor: Rocío Jiménez Guerrero

Tutor: Miriam Echevarría, Co-Tutor: Carmen Sáez

Universidad de Sevilla, Departamento de Fisiología Médica y Biofísica, Facultad de Medicina e Instituto de Biomedicina de Sevilla (IBiS), Hospital Virgen del Rocío.

Trabajo de Fin de Master en Investigación Biomédica. Curso 2015-2016. Calificación: Matrícula de Honor.

17. Título: Deterioro cognitivo en la esclerosis múltiple: evaluación del efecto de la reserva cognitiva y de otros posibles factores predictores clínicos.

Autor: Nuria Alicia Cerdá Fuertes

Tutor: Miriam Echevarría, Co-Tutor: María Díaz Sánchez

Universidad de Sevilla, Departamento de Fisiología Médica y Biofísica, Facultad de Medicina e Instituto de Biomedicina de Sevilla (IBiS), Hospital Virgen del Rocío.

Trabajo de Fin de Master en Investigación Biomédica. Curso 2015-2016. Calificación: Notable

18. Título: Correlación entre el nivel de expresión de AQP3 y el estadio de diferenciación del tumor melanocítico.

Autor: Seamus Curran French

Tutor: Miriam Echevarría, Co-Tutor: Reposo Ramírez Lorca
Universidad de Sevilla, Departamento de Fisiología Médica y Biofísica, Facultad de Medicina e Instituto de Biomedicina de Sevilla (IBiS), Hospital Virgen del Rocío.
Trabajo de Fin de Master en Investigación Biomédica. Curso 2015-2016. Calificación: Notable

19. Título: Papel de Acuaporina-1 y Acuaporina-3 en el desarrollo tumoral melanocítico
Autor: Francisco Mayo León
Tutor: Miriam Echevarría, Co-Tutor: Reposo Ramírez Lorca
Universidad de Sevilla, Departamento de Fisiología Médica y Biofísica, Facultad de Medicina e Instituto de Biomedicina de Sevilla (IBiS), Hospital Virgen del Rocío.
Becario de la SECC, Sociedad Española contra el Cáncer, durante el curso 2016-2017. Trabajo de Fin de Grado en Bioquímica. Curso 2016-2017. Calificación: 10, Matrícula de Honor

20. Título: Análisis de la expresión de AQP9 en el cerebro de animales viejos expuestos a hipoxia
Autor: Cristina Valderrama
Tutor: Miriam Echevarría, Co-Tutor: José Luis Trillo Contreras
Universidad de Sevilla, Departamento de Fisiología Médica y Biofísica, Facultad de Medicina e Instituto de Biomedicina de Sevilla (IBiS), Hospital Virgen del Rocío.
Trabajo de Fin de Grado en Bioquímica. Curso 2017-2018. Calificación: 9,5, Sobresaliente

22. Título: Acuaporinas en la hidrocefalia
Autor: Francisco Diego Rodríguez Gómez
Tutor: Miriam Echevarría, Co-Tutor: Laura Hiraldo González
Universidad de Sevilla, Departamento de Fisiología Médica y Biofísica, Facultad de Medicina e Instituto de Biomedicina de Sevilla (IBiS), Hospital Virgen del Rocío.
Estudiantes en prácticas externas del Grado de Biomedicina y alumno interno. Curso 2017-2018. Calificación: 10, Matrícula de Honor

23. Título: Acuaporinas en la NMO
Autor: Maria del Mar Martínez Olivo
Tutor: Miriam Echevarría, Co-Tutor: Pablo Miranda
Universidad de Sevilla, Departamento de Fisiología Médica y Biofísica, Facultad de Medicina e Instituto de Biomedicina de Sevilla (IBiS), Hospital Virgen del Rocío.
Estudiantes en prácticas externas del Grado de Biomedicina (Curso 2017-2018) y alumna interna (Curso 2018-2019). Calificación: 10, Matrícula de Honor

24. Título: Validación de Estudio de Microarray en Modelo de Ratón Hidrocefálico AQP4^{-/-}
Autor: Francisco Diego Rodríguez Gómez
Tutor: Miriam Echevarría
Universidad de Sevilla, Departamento de Fisiología Médica y Biofísica, Facultad de Medicina e Instituto de Biomedicina de Sevilla (IBiS), Hospital Virgen del Rocío.
Trabajo de Fin de Grado de Biomedicina. Curso 2018-2019. Calificación: 10.

Obtuvo una Beca de Colaboración de la Universidad de Sevilla, Curso 2018-2019.

25. Título: Acuaporinas en la NMO

Autor: Maria del Mar Martínez Olivo

Tutor: Miriam Echevarría, Co-Tutor: Pablo Miranda

Universidad de Sevilla, Departamento de Fisiología Médica y Biofísica, Facultad de Medicina e Instituto de Biomedicina de Sevilla (IBiS), Hospital Virgen del Rocío.

Trabajo de Fin de Grado de Biomedicina. Curso 2018-2019. Calificación

Obtuvo una beca del Plan propio de la Universidad de Sevilla, para la iniciación en la investigación, y desarrollo del Master en Biomedicina, 2019-2020.

26. Título: Contribución de Acuaporina-4 a la barrera hematoencefálica durante el desarrollo neural

Autor: Virginia Fernández Cerrato

Tutor: Miriam Echevarría

Universidad de Sevilla, Departamento de Fisiología Médica y Biofísica, Facultad de Medicina e Instituto de Biomedicina de Sevilla (IBiS), Hospital Virgen del Rocío.

Trabajo de Fin de Grado de Biomedicina. Curso 2019-2020. Calificación: 9,5

27. Título: Análisis comparativo de los niveles de Osteopontina (SPP1) y

Carboxipeptidasa (CPXM2) en el cerebro de ratones AQP4-KO vs ratones control

Autor: José Manuel Suárez Cárdenas

Tutor: Miriam Echevarría

Universidad de Sevilla, Departamento de Fisiología Médica y Biofísica, Facultad de Medicina e Instituto de Biomedicina de Sevilla (IBiS), Hospital Virgen del Rocío.

Trabajo de Fin de Master. Master en Investigación Biomédica. Curso 2019-2020.

Calificación: 9,5

28. Título: Curso temporal de la microglia CD11C durante el desarrollo neural postnatal en ratones AQP4-KO vs WT

Autor: Lourdes González Vinceiro

Tutor: Miriam Echevarría, Co-tutor: Reposo Ramírez Lorca

Universidad de Sevilla, Departamento de Fisiología Médica y Biofísica, Facultad de Medicina e Instituto de Biomedicina de Sevilla (IBiS), Hospital Virgen del Rocío.

Alumna interna curso: 2019-2020 y **Beca de Colaboración** del Ministerio de Educación y Formación Profesional para el curso: 2020-2021. Trabajo de Fin de Grado de Biomedicina. Curso 2020-2021. Calificación: 9,8, Sobresaliente.

29. Título: Técnicas de Laboratorio

Autor: Ismael Torres Rubio

Tutor: Miriam Echevarría, Co-tutor: Francisco Mayo León

Universidad de Sevilla, Departamento de Fisiología Médica y Biofísica, Facultad de Medicina e Instituto de Biomedicina de Sevilla (IBiS), Hospital Virgen del Rocío.

Alumno interno del Grado de Biomedicina. Curso 2020-2021.

29. Tutoría Laboral de Formación profesional, en el aprendizaje de técnicas de Biología Molecular y Celular en el IBiS. Marzo-Junio 2021.

Autora: Laura Escribano

Tutor Laboral: Miriam Echevarría,

Procedencia: I.E.S. Federico Mayor Zaragoza (estudiante en prácticas).

30. Título: Análisis transcriptómico del cuerpo caloso en el neurodesarrollo del animal AQP4-KO.

Autor: Ismael Torres Rubio

Tutor: Miriam Echevarría, Co-tutor: Francisco Mayo León

Universidad de Sevilla, Departamento de Fisiología Médica y Biofísica, Facultad de Medicina e Instituto de Biomedicina de Sevilla (IBiS), Hospital Virgen del Rocío.

Trabajo de Fin de Grado de Biomedicina. Curso 2021-22. Calificación: Sobresaliente 9,6
Obtuvo una **beca del Plan propio de la Universidad de Sevilla**, para la iniciación en la investigación, curso: 2021-2022.

31. Título: Estudio in vitro de la acción de osteopontina sobre el astrocito y su regulación por la expresión de AQP4

Autor: Miguel Borrego Martín

Tutor: Miriam Echevarría, Co-tutor: Laura Hiraldo González

Universidad de Sevilla, Departamento de Fisiología Médica y Biofísica, Facultad de Medicina e Instituto de Biomedicina de Sevilla (IBiS), Hospital Virgen del Rocío.

Trabajo de Fin de Grado de Biomedicina. Curso 2021-22. Calificación: Sobresaliente 9,7

32. Título: Efecto de la depleción microglial sobre el desarrollo postnatal del acueducto cerebral en el animal AQP4-KO

Autor: Sara Morales Alvarez

Tutor: Miriam Echevarría, Co-tutor: Lourdes González Vinceiro

Universidad de Sevilla, Departamento de Fisiología Médica y Biofísica, Facultad de Medicina e Instituto de Biomedicina de Sevilla (IBiS), Hospital Virgen del Rocío.

Alumna interna curso: 2021-2022 y **beca de Colaboración** del Ministerio de Educación y Formación Profesional para el curso: 2021-2022. Trabajo de Fin de Grado de Biomedicina. Curso 2021-2022. Calificación: Matrícula de Honor 10.

33. Título: Efecto de la depleción microglial sobre el desarrollo de las células endoteliales del acueducto en el animal KO-AQP4.

Autor: Lourdes González Vinceiro

Tutor: Miriam Echevarría y Francisco Mayo León

Universidad de Sevilla, Departamento de Fisiología Médica y Biofísica, Facultad de Medicina e Instituto de Biomedicina de Sevilla (IBiS), Hospital Virgen del Rocío.

Trabajo de Fin de Master. Master en Investigación Biomédica. Curso 2021-2022. Calificación: 9.5 Sobresaliente

34. Tutoría Laboral, en el desarrollo de prácticas de laboratorio, usando técnicas de Biología Molecular y Celular en el IBiS para el grado de Técnico Superior Laboratorio Clínico y Biomédico. 13 Marzo-Junio 2024.

Autora: Rocio Colodrá Chacón

Procedencia: Universidad Europea de Madrid

Tutor Laboral: Miriam Echevarría,

Universidad de Sevilla, Departamento de Fisiología Médica y Biofísica, Facultad de Medicina e Instituto de Biomedicina de Sevilla (IBiS), Hospital Virgen del Rocío.

35. Título: Estudio de la acción patogénica de anticuerpos anti-AQP4 y búsqueda de biomarcadores en la Neuromielitis óptica (NMO).

Autor: Lourdes Magali Aón Durán

Tutor: Miriam Echevarría

Universidad de Sevilla, Departamento de Fisiología Médica y Biofísica, Facultad de Medicina e Instituto de Biomedicina de Sevilla (IBiS), Hospital Virgen del Rocío.

Trabajo de Fin de Grado (TFG) de Biomedicina. Curso 2024-25. Calificación: 9,8

36. Tutor de prácticas tuteladas por estudiante del grado de Biomedicina en su último año del grado de la Universidad de Sevilla.

Autor: Lourdes Magali Aón Durán

Tutor Académico: Miriam Echevarría y Tutor de la empresa: Carmen Ortiz Salguero.

Universidad de Sevilla, Departamento de Fisiología Médica y Biofísica, Facultad de Medicina e Instituto de Biomedicina de Sevilla (IBiS), Hospital Virgen del Rocío.

Trabajo de Fin de Grado (TFG) de Biomedicina. Curso 2024-25. Calificación: 9,61

37. Título: Determinación de un panel de biomarcadores en el líquido cefalorraquídeo que puedan asociarse a la hidrocefalia.

Autor: Rubén Romero López

Tutor: Miriam Echevarría y Reposo Ramírez Lorca

Universidad de Sevilla, Departamento de Fisiología Médica y Biofísica, Facultad de Medicina e Instituto de Biomedicina de Sevilla (IBiS), Hospital Virgen del Rocío.

Trabajo de Fin de Master. Master en Fisiología y Neurociencias. Curso 2024-2025.

Calificación:

18. CONTRATOS PRE-POSTDOCTORALES GENERADOS CON CARGO A PROYECTOS DE LOS QUE SE ES INVESTIGADOR RESPONSABLE

NOMBRE	ORGANISMO CONTRATANTE	INICIO	FIN	CONDICIONES	PROYECTO INVESTIGACIÓN
Abreu Rodríguez, Irene	FISEVI	01/09/2005	31/12/2005	Contrato	CS 68/04 Miriam E.
Abreu Rodríguez, Irene	Universidad Sevilla	01/01/2006	31/12/2009	Beca	Beca FPU
Abreu Rodríguez, Irene	FISEVI	01/06/2010	30/09/2010	Contrato	PIE 08 Excel. Miriam E.
Galán Cobo, Ana	Universidad Sevilla	01/03/2010	28/02/2014	Beca	Beca FPU
Galán Cobo, Ana	FISEVI	01/03/2014	30/06/2014	Contrato	FIS 09 Miriam Echevarría
Galán Cobo, Ana	Universidad Sevilla	01/07/2014	31/08/2014	Contrato	V Plan Propio- CI
Galán Cobo, Ana	Universidad Sevilla	22/10/2015	31/12/2015	Contrato	FIS 12 Miriam Echevarría
Galán Cobo, Ana	Universidad Sevilla	01/01/2016	21/01/2016	Contrato	FIS 12 Miriam Echevarría
Hiraldo González, Laura	FISEVI	01/09/2017	31/08/2018	Contrato	FIS 16 Miriam E.
Sánchez Gomar, Ismael	FISEVI	16/02/2011	15/02/2014	Beca	CS 10 Miriam Echevarría
Sánchez Gomar, Ismael	FISEVI	16/02/2014	15/06/2014	Beca	CS 10 Miriam Echevarría
Sánchez Gomar, Ismael	FISEVI	23/06/2014	07/12/2014	Beca	Genzyme

Sánchez Gomar, Ismael	Universidad Sevilla	01/08/2015	30/09/2015	Contrato	FIS 12 Miriam Echevarría
Serna Gallego, Ana	FISEVI	01/02/2011	28/02/2013	Contrato	PIE 08 Excel. Miriam E.
Serna Gallego, Ana	FISEVI	01/03/2013	30/11/2013	Contrato	PIE 08 Excel. Miriam E.
Serna Gallego, Ana	CIBERES	01/12/2013	28/02/2014	Contrato	CIBERES
Serna Gallego, Ana	FISEVI	01/03/2014	30/06/2014	Contrato	FIS 09 Miriam Echevarría
Trillo Contreras, José Luis	Universidad Sevilla	01/04/2016	31/12/2016	Contrato	FIS 12 Miriam Echevarría

- Contratos Predoctorales generados con cargo a Proyecto PAIDI-2020, de Miriam Echevarría (IP).

-Nombre: Laura Hiraldo González, técnico de investigación, 26.000,00 euros/año; con cargo al Proyecto PAIDI N° Expte: P20_00646. 15-11- 2021 a 15-11-2022- Nombre: Lourdes González Vinceiro, técnico de investigación, 26.000,00 euros/año; con cargo al Proyecto PAIDI N° Expte: P20_00646. 15-11- 2021 a 15-11-2022

- Contrato de Claudia Calle Castillejo de Técnico auxiliar a la investigación Cargo: Técnico de apoyo a la I+D+i. Centro Receptor: Instituto de Biomedicina de Sevilla. Centro Gestor: FISEVI. Marzo 24, 2022 a Marzo 24, 2023.

- Beca Postdoctoral con cargo a Proyecto FORTAIBIS, para realizar la tesis doctoral

Nombre: Carmen Ortiz Salguero

2 de Septiembre 2024 a Septiembre 2027.

19. OTROS MÉRITOS RELACIONADOS A LA ACTIVIDAD DOCENTE O DE INVESTIGACIÓN

Actividad Docente

1. Curso 2007-2008: Miembro del tribunal de evaluación de los trabajos para optar al Diploma de Estudios Avanzados (DEA) del Programa de Doctorado en Biomedicina de la Universidad de Sevilla.

2. Curso 2008-2009. Participación en la Convocatoria del Plan de Renovación de las Metodologías docentes de la Universidad de Sevilla y Publicación de “Fisiología Sistémica para Odontólogos” con ISBN:978-84-692-0878-6, como Asignaturas en la Red 2008-2009.

3. Curso 2009-2010: Participación en la Asignatura de libre configuración “Aproximación al inglés en Odontología” del Grado en Odontología, Facultad de Odontología, dictando la conferencia titulada: "General Considerations of the Aquaporins in the saliva secretion".

4. Curso 2009-2010. Participación en la Convocatoria del Plan de Renovación de las Metodologías docentes de la Universidad de Sevilla y Publicación de “Introducción a las Técnicas de Biología Celular y Molecular” con ISBN 978-84-6933459-1, como Asignaturas en la Red 2009-2010.

5. Curso 2009-2010. Participación en la Convocatoria del Plan de Renovación de las Metodologías docentes de la Universidad de Sevilla y Publicación de “Fisiología Humana” con ISBN 978-84-6938328-5, como Asignaturas en la Red 2009-2010.

5. Curso 2010-2011: Participación en la Asignatura de libre configuración “Aproximación al inglés en Odontología” del Grado en Odontología, Facultad de Odontología, dictando la conferencia titulada: “Importance of the Physiology Knowledge in Dentistry”

6. Curso 2013-2014. Miembro (Presidente) de la Comisión Evaluadora de trabajos fin de grado (TFG) en Odontología, Facultad de Odontología, Universidad de Sevilla, 24 de Junio, 2014.

7. Curso

Actividad Investigadora

1. Simposio, workshops y cursos organizados:

1. Organizador del simposio: Water transport across biological membranes: biophysics, regulation and molecular aspects. En el 4th European Biophysics Congress, Alicante, España, 2003.

2. Miembro del Comité organizador del XXXIII Congreso de la Sociedad de Fisiología Española, Sevilla, Febrero 2005.

3. Colaborador en The Physiological Society’s International Workshop on “Ion channels: From Physiology to Pathology” en el Laboratorio de Investigaciones Biomédicas; Hospital universitario Virgen del Rocío and Departamento de Fisiología Médica y Biofísica, Universidad de Sevilla, Sevilla, España, 2005.

4. Organizador del Curso Teórico-Práctico de Postgrado: “Herramientas Celulares y Moleculares en Biomedicina”, desarrollado en el Centro de Biofísica y Bioquímica del Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas (IVIC), Caracas, Venezuela, 2007.

5. Organizador del simposio: “Aquaporins and Epithelial channels in health and diseases”. En el Joint FEPS and Spanish Physiological Society Scientific Congress 2012, Santiago de Compostela, Spain, 2012.

6. Coordinador del grupo de *Transportadores de membrana* de la SEBBM, en el XXXVIII Congreso de la Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular., Valencia, España, 7-10 de Septiembre, 2015.

7. Coordinador del grupo de *Transportadores de membrana* de la SEBBM, en el XXXVIII Congreso de la Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular., Salamanca, España, 5-8 de Septiembre, 2016.

8. Coordinador del grupo: Molecular Mechanisms in Cell Membranes: Physiology, Pathology, Biotechnology & Biophysics. FEBS3+ 1st Joint Meeting of the French-Portuguese-Spanish Biochemical and Molecular Biology Societies. XL SEBBM Congress The Annual Congress of the SEBBM, 23-26 Octubre, Barcelona, 2017.
9. Laboratorio receptor de una Beca de Movilidad para estancias POSTDOCTORALES en universidades andaluzas Convocatoria 2018 de la AUIP- Asociación Universitaria Iberoamericana de Postgrado. Becaria Internacional: Dra. Vanina Netti, procedente de la Universidad de Buenos Aires, Argentina. 5 de Septiembre a 5 de Diciembre, 2018.
10. Laboratorio receptor de una Beca de Movilidad para estancias Postdoctorales en universidades andaluzas Convocatoria 2018 de la AUIP- Asociación Universitaria Iberoamericana de Postgrado. Becaria Internacional: Dra. Vanina Netti, procedente de la Universidad de Buenos Aires, Argentina. 11 de Junio a 11 de Septiembre, 2021
11. Organizadora junto al Dr. Ezequiel Ruiz Mateos del 3er IBiS WISE Symposium. IBiS-Winter international Symposium of external Young Investigators 2022. On line Symposium, 12th and 13th of December, 2022.
12. Laboratorio receptor de Joya Sims (Ph.D. estudiante), receptora de una beca de: "The Waite Hydrocephalus Research Student Bursary Application 2023" de la SRHSB (Sociedad para la investigación en hidrocefalia y espina bífida) para trabajar en el Proyecto: "**Effects of hypoxia on AQP expression, CSF drainage and cerebral folate metabolism**" bajo la supervision del Dr Jaleel Miyan (University of Manchester, UK) y Prof Miriam Echevarria Irusta (University of Seville, Spain).
13. Laboratorio receptor de una Beca de Movilidad para estancias Postdoctorales en universidades andaluzas Convocatoria 2024 de la AUIP- Asociación Universitaria Iberoamericana de Postgrado. Becario Internacional: Don. Nicolás Cutrera, procedente de la Universidad de Buenos Aires, Argentina. 3 de Mayo a 31 de Julio, 2025.

2. Actuación como "referee" en las revistas:

1. Biology of the Cell
2. Journal of Neuroscience
3. Journal of Molecular Evolution
4. Comparative Biochemistry and Physiology
5. Ciencia, Revista de la Academia de Ciencias de México
6. Respiratory Physiology and Neurobiology
7. ADN and Cell Biology
8. PLoS ONE
9. Journal of Cell Physiology
10. Journal of Cell Biochemistry
11. Journal of Physiology and Biochemistry

12. American Journal Physiology AJP-Lung Physiology
13. FEBS letters
14. IJMS
15. Nature Communications
16. Frontiers in Neurosciences

3. Evaluador de Proyectos y Miembro de Comites de Evaluación

1. Evaluador externo de proyectos del FONDECYT (Fondo Nacional de Investigación Científica y Tecnológica) de Chile.
2. 2006-Actualidad. Evaluador de la Agencia Nacional de Evaluación y Prospectiva (ANEP-ANECA). España.
3. 2016-Actualidad. Evaluador de proyectos del Instituto de Salud Carlos III (FIS-ISCIII).
4. Miembro de la Comisión de Selección del Subprograma de Infraestructuras Científico-Tecnológicas para centros del Sistema Nacional de Salud, Instituto de Salud Carlos III.
5. Evaluador externo de la Oficina de COST/State Secretariat for Education and Research del Gobierno Suizo.
6. 2012-2016. Evaluador externo de Proyectos de Investigación Científica y Tecnológica del FONCyT (Fondo Nacional de Ciencia y Tecnológica) de Argentina.
7. 2010- Evaluador de Proyectos para la Generalitat de Valencia
8. 2018-2021: Evaluador para la Agencia UNIBASQ de la Universidad del país vasco. Miembro del Comité de Ciencias Médicas y de la Salud para la evaluación de complementos retributivos.
9. 2022- 2024: Evaluador para la Agencia UNIBASQ de la Universidad del país vasco. Presidenta del Comité de Ciencias Médicas y de la Salud en el programa de Acreditación de Profesorado.

4. Miembro de Consejos Editoriales

1. World Journal of Respirology
Number ID:02495647
Date of First Term of Editorial Member **Starting Date:**2016-01-01 **Ending Date:**2019-12-31
2. Frontiers in Cell and Developmental Biology
Date of First Term of Editorial Member **Starting Date:**2015-07-15
3. PLOS ONE

Date of First Term of Editorial Member **Starting Date:** 2015-12-15

4. International Journal of Molecular Sciences

Guest Editor of Special Issue, "Aquaporins in Brain Disease" July 2022-February 2023.
Indexed in PubMed; IF:6,206; now ranks 67/298 Q1 in "Biochemistry & Molecular Biology"

5. International Journal of Molecular Sciences

Guest Editor of Special Issue, "Aquaporins in Brain Disease-II" December 2023-
Septiembre 2025. Indexed in PubMed; IF:5,8; now ranks xx/298 Q1 in "Biochemistry &
Molecular Biology"

5. Sociedades Científicas a las que pertenece

1. Sociedad de Biofísicos Latinoamericanos (SOBLA)
2. Sociedad Española de Ciencias Fisiológicas (SECF)
3. Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica (SEPAR), hasta 2015
4. Sociedad Europea de Respiratorio (ERS, European Respiratory Society)
5. Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular (SEBBM)
6. Sociedad Española de Biofísica (SBE), hasta 2018.
7. Society for Research into Hydrocephalus and Spina Bifida-SRHSB, desde 2024.
8. Socio colaborador de FEDER, Federación de Enfermedades Raras, desde 2024.

6. Asesor como experto

1. De la Compañía PROVITAL GROUP (Industria Cosmética Española) y realización del informe titulado: Aquaglyceroporins in skin and adypocytes, implications on cosmetic treatment. Noviembre 2007.