



CURRICULUM VITAE

Miriam Echevarría Irusta



Sevilla, 20 de Octubre de 2021

RESUMEN

En el CV de la Dra. Echevarría se incluyen 75 publicaciones indexadas, 52 artículos científicos completos, en 11 de ellos siendo el primer autor y el autor responsable de 32. Se cuenta con un total de 2143 citas, y un índice-h de 25. Se tienen publicados otros 9 artículos en revistas no indexadas, aunque especializadas en Fisiología y de amplia difusión y otros 4 capítulos de libros. Se han impartido numerosas conferencias invitadas en simposios especializados e instituciones internacionales, organizado cursos académicos y simposios en congresos, y desde el 2003 hasta la fecha se ha obtenido financiación como investigadora principal en 12 proyectos, seis de ellos consecutivos del Plan Nacional/Estatal (Instituto de Salud Carlos III, FIS). Se tienen reconocidos cinco sexenios de investigación (el quinto terminó el 31/12/2017) y cinco quinquenios de docencia (el quinto terminó el 19/10/2018). Se mantienen activas varias colaboraciones con investigadores de fuera de la Universidad de Sevilla: la Dra. Claudia Capurro (Universidad de Buenos Aires, Argentina), y el Dr. Antonio Jesús Jiménez (Universidad de Málaga, España). Se 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 Respirology).

En relación con el HUVR/IBiS, la Dra. Echevarría se trasladó al Laboratorio de Investigaciones Biomédicas (LIB) desde su fundación en 2001. Posteriormente, al constituirse el IBiS en 2006, fue nombrada Co-investigadora responsable del mismo y desde 2017 fue nombrada Investigador Responsable (IR) del laboratorio “Fisiopatología asociada a las Acuaporinas”. En su entorno colabora con grupos clínicos del HUVR estudiando la participación de las acuaporinas (AQPs) en patologías humanas diversas como: cáncer de piel, neuromielitis óptica e hidrocefalia. En el entorno hospitalario además, ha sido profesora y coordinadora de asignaturas del Máster de Investigación Biomédica de la Universidad de Sevilla, y directora/tutora de Tesis y TFM de estudiantes de grupos clínicos y de residentes del HUVR.

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.

Dirección postal: Instituto de Biomedicina de Sevilla, IBiS
Hospital Universitario Virgen del Rocío
Av. Manuel Siurot s/n 41013 Sevilla
Teléfono: 955 923036
Fax: 955 923101
E mail: irusta@us.es

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. Cinco 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, y 5) 20/10/2013 a 19/10/2018.

2. Cinco 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, y 5) 01/01/2012 a 31/12/2017.

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. & Whitembury, 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. Whitembury, 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. Nefrología Pediátrica.

7. PUBLICACIONES CIENTÍFICAS INDEXADAS

1. **Echevarría, M.** and Verkman, A.S. Optical measurements of osmotic water transport in cultured cells: evaluation of the role of glucose transporters. J. Gen. Physiol 99: 573-589, 1992.
Factor de Impacto: 5,101; Q1
Número de citas: 33
2. **Echevarría, M., Frindt, G., Preston, G., Milovanovic, S., Agre, P., Fischbarg, J., and Windhager, E. E.** Expression of multiple water channel activities in *Xenopus* oocytes injected with mRNA from rat kidney. J. Gen. Physiol 101: 827- 841, 1993.
Factor de Impacto: 5,101; Q1
Número de citas: 45
3. **Echevarría, M., Kuang, K., Iserovich, P., Preston, G., Agre, P., and Fischbarg, J.** Water channels in bovine corneal endothelial cells. Am. J. Physiol 265 (Cell Physiol. 34): C1349-C1355, 1993.
Factor de Impacto: 3,077; Q1

Número de citas: 41

4. Fischbarg, J., Jun, L., Kuang, K., **Echevarría, M.**, and Iserovich, P. Determination of volume and water permeability of plated cells from measurements of light scattering. Am. J. Physiol 265 (Cell Physiol. 34): C1412-C1423, 1993.

Factor de Impacto: 3,077; Q1

Número de citas: 41

5. **Echevarría, M.**, Gutiérrez, A., González, E. and Whittembury, G. Water and urea diffusive permeabilities in isolated proximal tubule cells. Am. J. Physiol (Renal Fluid Electrolyte Physiol.36) 267: F709 - F715, 1994.

Factor de Impacto: 3,077; Q1

Número de citas: 5

6. **Echevarría, M.**, Windhager, E. E., Tate, S., Frindt, G. Cloning and expression of AQP3, a water channel from the medullary collecting duct of rat kidney. Proc. Natl. Acad. Sci. USA 91: 10997 - 11001, 1994.

Factor de Impacto: 9,821; D1

Número de citas: 222

7. Whittembury, G. and **Echevarría, M.** Water pathways for water absorption in isosmotic transporting epithelia. Mount Sinai Journal of Medicine 61: 311 - 319, 1994.

Factor de Impacto: 0,306

Número de citas: 1

8. Gutiérrez, A., González, E., **Echevarría, M.**, Hernandez, C. S. and Whittembury, G. The proximal straight tubule (PST) basolateral cell membrane water channel: selectivity characteristics. J. Memb. Biol 143: 189 - 197, 1995.

Factor de Impacto: 3,2; Q1

Número de citas: 14

9. Ecelberger, C., Terris, J., Frindt, G., **Echevarría, M.**, Marples, D., Nielsen, S. and Knepper, M. Aquaporin 3 water channel localization and regulation in rat kidney. Am. J. Physiol (Renal Fluid Electrolyte Physiol.) 269: F663 - F672, 1995.

Factor de Impacto: 3,077; Q1

Número de citas: 292

10. Mulders, S.M., Olde Weghuis, D., Gourts van Kessel, A., **Echevarría, M.**, van Os C. H., and Deen P. M. T. Fluorescent in situ hybridization localizes the human gene for Aquaporin 3 (AQP3) to chromosome p12-p21. Cytogenet Cell Genet 72: 303 - 305, 1996.

Factor de Impacto: 2,466; Q2

Número de citas: 9

11. **Echevarría, M.**, Windhager, E. E. and Frindt, F. Selectivity of the renal collecting duct water channel Aquaporin-3. J. Biol. Chem 271, (41): 25079-25082, 1996.

Factor de Impacto: 7,199; D1

Número de citas: 92

12. Whittembury, G., González, E., Hernández, S., Gutiérrez, A. and **Echevarría, M.** Transport of water in proximal kidney tubules from whole tubules to single channels: length and section of the selectivity filter of aquaporin-1. Wiener Klinische Wochenschrift (The Middle European Journal of Medicine) 109/12-13: 477-484, 1997.

Factor de Impacto: 0,583

Número de citas: 4

13. Whittembury, G., González, E., Gutiérrez, A.M., **Echevarría, M.**, and Hernández, S. C. Length of the selectivity filter of aquaporin 1. Biology of the Cell 89: 299-306, 1997.

Factor de Impacto: 1,075

Número de citas: 3

14. **Echevarría, M.** and Ilundáin, A.A. Aquaporins. J. of Physiology and Biochemistry. Revista Española de Fisiología. 54 (2), 107-118, 1998.

Factor de Impacto: 0,491; Q3

Número de citas: 44

15. Murillo-Carretero, M., Ilundáin A. A. and **Echevarría, M.** Regulation of aquaporins mRNA expression in rat kidney by water intake. J. Am. Soc. Nephrol 10/4: 696-703, 1999.

Factor de Impacto: 6,182; D1

Número de citas: 42

16. Ramírez, R., Vizuite M. L., Venero J. L., Revuelta M., Cano J., Ilundáin A. A. and **Echevarría M.** Localization of Aquaporin-3 mRNA and protein along the gastrointestinal tract of Wistar rats. Pflugers Archiv. European Journal of Physiology 438(1): 94-100, 1999.

Factor de Impacto: 2,352; Q2

Número de citas: 42

17. Venero, J. L., Vizuite, M. L., Ilundáin, A. A., Machado, A., **Echevarría, M.**, and Cano, J. Detailed localization of Aquaporin-4 mRNA in the CNS: Preferential expression in circumventricular organs. Neurosciences 94, (1): 239-250, 1999.

Factor de Impacto: 3,924; Q1

Número de citas: 85

18. Vizuite, M. L, Venero, J. L., Vargas, C., Ilundáin, A. A., **Echevarría, M.**, Machado, A., Cano, J. Differential upregulation of Aquaporin-4 mRNA. Expression in reactive astrocytes after brain injury: potential role in brain edema. Neurobiology of disease 6, 245- 258, 1999.

Factor de Impacto: 5,023; Q1

Número de citas: 161

19. **Echevarría, M.**, Ramírez-Lorca, R., Hernández, C.S., Gutiérrez, A., Méndez-Ferrer, S., González, E., Toledo-Aral, J. J., Ilundáin, A. A., and Whittembury, G. Identification of a new water channel (Rp-MIP) in the Malpighian tubules of the insect *Rhodnius prolixus*. Pflügers Archiv. European Journal of Physiology 442: 27-34, 2001.

Factor de Impacto: 1,632; Q2

Número de citas: 38

20. Toledo-Aral J.J., Méndez-Ferrer S., Pardal R, **Echevarría M.** and López-Barneo J. Trophic Restoration of the Nigro-Striatal Dopaminergic Pathway in Long-Term Carotid Body Grafted Parkinsonian Rats. Journal of Neurosciences 23(1), 141-148, 2003.

Factor de Impacto: 8,306; D1

Número de citas: 60

21. Gao L., Mejías, R., **Echevarría M.** and López-Barneo, J. Induction of the glucose-6-phosphate dehydrogenase gene expression by chronic hypoxia in PC12 cells. FEBS letter 569: 256-260, 2004.

Factor de Impacto: 3,843; Q1

Número de citas: 31

22. Muñoz-Cabello A.M., Toledo-Aral J.J., López-Barneo J., and **Echevarría M.** Rat adrenal chromaffin cells are neonatal CO₂ sensors. J. Neuroscience 25 (28): 6631-6640, 2005.

Factor de Impacto: 7,506; D1

Número de citas: 32

23. Ramírez-Lorca R., Muñoz-Cabello A.M, Toledo-Aral J.J., Ilundáin A.A., and **Echevarría M.** Aquaporins in chicken: localization of ck-AQP5 along the small and large intestine. Comparative Biochemistry and Physiology, Part A, 143 (2): 269-277, 2006.

Factor de Impacto: 1,553; Q1

Número de citas: 10

24. Mejías R., Villadiego J., Pintado O., Vime P.J., Gao L., Toledo-Aral J.J., **Echevarría M.**, and López-Barneo J. Neuroprotection by Transgenic Expresión of Glucosa-6-Phosphate Dehydrogenase in Dopaminergic Nigrostriatal Neurons of Mice J. of Neuroscience 26 (17): 4500-4508, 2006.

Factor de Impacto: 7,453; Q1

Número de citas: 27

25. Romero-Gómez M., Jover M., Díaz-Gómez D., de Terán L.C., Rodrigo R., Camacho I., **Echevarría M.**, Felipo V., Bautista J.D. Phosphate-activated glutaminase activity is enhanced in brain, intestine and kidneys of rats following portacaval anastomosis. World J. Gastroenterol 12(15): 2406-11, 2006.

Factor de Impacto: 2,787; Q2

Número de citas: 11

26. **Echevarría, M.**, Muñoz-Cabello, A. M., Sánchez-Silva, R., Toledo-Aral J. J. and López-Barneo, J. Development of cytosolic hypoxia and HIF stabilization are facilitated by aquaporin 1 expression. J. Biol. Chem 282(41): 30207-30215, 2007.

Factor de Impacto: 5,581; Q1

Número de citas: 63

27. José Luis López-Campos, Pilar Cejudo, Francisco Ortega, Isabel López-Márquez, Eduardo Márquez-Martín, Francisco Capote, **Miriam Echevarría**, Teodoro Montemayor and Emilia Barrot. Shuttle walking versus maximal cycle testing: clinical correlates in patients with kyphoscoliosis. Respiratory Physiology and Neurobiology 160: 334-340, 2008.

Factor de Impacto: 2,035; Q3

Número de citas: 3

28. Muñoz-Cabello A.M., Villadiego J., Toledo-Aral J.J., López-Barneo J. and **Echevarría M.** AQP1 mediates water transport in the carotid body. Pflugers Arch - Eur J Physiol 459: 775–783, 2010.

Factor de Impacto: 3,354; Q2

Número de citas: 5

29. López-Campos J.L., Sánchez Silva R., Gómez Izquierdo L., Márquez E., Ortega Ruiz F., Cejudo P., Barrot Cortés E., Toledo Aral J.J. and **Echevarría M.** Overexpression of Aquaporin-1 in lung Adenocarcinomas and pleural Mesoendotheliomas. Histology and Histopathology 26: 451-459, 2011.

Factor de Impacto: 2,480; Q2

Número de citas: 16

30. Abreu-Rodríguez I., Sánchez Silva R., Martins A.P., Soveral G., Toledo Aral J.J., López Barneo J. and **Echevarría M.** Functional and transcriptional induction of Aquaporin-1 gene by hypoxia; analysis of promoter and role of Hif-1alpha. PLoS ONE 2011, 6(12): e28385. Doi: 10.1371/journal.pone.0028385, 2011.

<http://dx.plos.org/10.1371/journal.pone.0028385>

Factor de Impacto: 4,09; Q1

Número de citas: 20

31. Martins A.P., Marrone A., Ciancetta A., Galán Cobo A., **Echevarría M.**, Moura T.F., Re N., Casini A., and Soveral G. Targeting Aquaporin Function: Potent Inhibition of Aquaglyceroporin-3 by a Gold-based Compound. PLoS ONE 7(5): e37435. Doi: 10.1371/journal.pone.0037435, 2012.

<http://dx.plos.org/10.1371/journal.pone.0037435>

Factor de Impacto: 3,73; Q1

Número de citas: 28

32. Muñoz-Manchado A.B., Villadiego J., Suárez-Luna N., Bermejo-Navas A., Garrido-Gil P., Labandeira-García J.L., **Echevarría M.**, López-Barneo J., and Toledo-Aral J. J. Neuroprotective and reparative effects of carotid body grafts in a chronic MPTP model of Parkinson's disease. Neurobiol Aging. 2013, 34(3): 902-915.

Factor de Impacto: 4,853; D1

Número de citas: 8

33. Galán Cobo A., Sánchez Silva R., Serna A., Abreu Rodríguez I, Muñoz Cabello A.M. and **Echevarría M.** Cellular overexpression of Aquaporins slows down the natural HIF-2a degradation during prolonged hypoxia. Gene. 2013 Jun 10; 522(1): 18-26 doi:pii: S0378-1119(13)00344-2. 10.1016/j.gene.2013.03.075.

Factor de Impacto: 2,082; Q3

Número de citas: 9

34. Serna A., Galán-Cobo A., Rodrigues C., Sánchez-Gomar I., Toledo-Aral J.J., Moura T.F., Casini A., Soveral G., and **Echevarría M.** Functional inhibition of aquaporin-3 with a gold-based compound induces blockage of cell proliferation. J Cell Physiol. 2014 Nov; 229(11): 1787-801.

Factor de Impacto: 3,839; Q1

Número de citas: 17

35. Calero-Acuña C., López-Campos J.L., Gómez Izquierdo L., Sánchez-Silva R., López-Villalobos, J.L., Sáenz-Coronilla F.J., Arellano-Orden E., Montes-Worboys A. and **Echevarría M.** Expression of aquaporins in the bronchial tissue and the lung parenchyma of patients with chronic obstructive pulmonary disease. Multidisciplinary Respiratory Medicine 2014, 9:29

Factor de Impacto: 0,151

36. Sánchez Gomar I., Díaz Sánchez M., Uclés Sánchez A.J., Casado Chocán J.L., Ramírez-Lorca R., Serna A., Villadiego J., Toledo-Aral J.J. and **Echevarría M.** An Immunoassay that distinguish real Neuromyelitis optic signal from a labeling detected in patients receiving Natalizumab. BMC Neurology. 2014, 14:139 DOI: 10.1186/1471-2377-14-139.

Factor de Impacto: 2,564, Q2

Número de citas: 2

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; Q1

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*. [Int J Mol Sci](#). 2019 Nov 19;20(22). pii: E5810. doi: 10.3390/ijms20225810.

Factor de Impacto: 4, 183 (JCR 2018); *Biochemistry and Mol Biol*: Q2

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 A β plaque-associated blood vessels. *Nat Commun*. 2021 May 25;12(1):3098. doi: 10.1038/s41467-021-23337-z. PMID: 34035282 F

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. doi: 10.1007/s12035-021-02491-x. Online ahead of print. PMID: 34263427.

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.

52. Laura Hiraldo González, José Luis Trillo Contreras, Pablo García Miranda, Rocío Pineda Sánchez, Reposo 4 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: 34597351

PUBLONS Publication Metrics:

Publications in Web of Science: 74; Sum of times cited: 2134; H-index: 25; Average citations per item: 27.4; Average citations per year: 67.5

Los índices de impacto se han tomado del Journal Citation Report para el año de la publicación o el mas cercano disponible, o es indicado en paréntesis.

8. PUBLICACIONES CIENTÍFICAS NO INDEXADAS

1. **Echevarría, M.**, Windhager, E. E. and Frindt, F. Canales para el transporte de agua en el túbulo renal. Revista de la Facultad de Medicina (Caracas, Venezuela) 19 (1): 95-99, 1996.
2. Hernández C.S., Gutiérrez, A., Ruíz, V., González, E., **Echevarría, M.**, and Whittembury, G. Canales de agua (Aquaporinas) y Riñón. Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica 21(1):8-15, 2002
3. Gutiérrez A.M., Whittembury G., E González E., Hernández C.S., **Echevarría M.** Osmotic and Difussive water permeabilities and sieving properties of aquaporin water channels (Wch) in kidney proximal (PST) and insect upper Malpighian tubules (UMT). The 9th World Multi-Conference on Systemics, Cybernetics and Informatics, 2005.
4. Gutiérrez, A. M., **Echevarría, M.**, Whittembury, G. The old water channels are aquaporin proteins through which single files of water molecules cross cell membranas. Physiological Minireviews 1 (10), 85 – 97, 2006.
5. **Echevarría, M.**, Zardoya, R. Acuaporinas: los canales de agua celulares. Investigación y Ciencia (Edición española de “Scientific American”), Diciembre, 363: 60-67. 2006.
6. Whittembury G, Gutiérrez AM, **Echevarría M**, El volumen celular se regula por canales de agua-aquaporinas, proteínas integrales de la membrana celular. Anales, Academia Nacional de Medicina, Lima, Perú, 2006.
7. Osorio G., Bernabéu J., **Echevarría, M.** And Conejo-Mir J. Acuaporinas: moléculas revelación en cosmética y oncología cutánea. Piel 24(3): 193-200, 2009.
8. Gutiérrez C, Calero C, Gómez Izquierdo L, Sánchez-Silva R, López-Villalobos JL, Sáenz Coronilla FJ, Arellano-Orden E, Montes-Worboys A, **Echevarría M**, López-Campos JL. Expresión de Aquaporinas en tejido pulmonar de pacientes con Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica. Rev Esp Patol Torac. 25 (3): 195-200, 2013.

9. PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN SUBVENCIONADOS COMO INVESTIGADOR RESPONSABLE

1. Organismo financiador: Consejería de salud y junta de Andalucía, 2002-2004.

Centro de ejecución: Laboratorio de Investigaciones Biomédicas

Investigador principal: Dra. Miriam Echevarría

Título: Participación de la acuaporina 1 (AQP1) en el mecanismo de quimiotransducción central y periférica del CO₂

Presupuesto: 18500 €, N° Expte: 22/02

2. Organismo financiador: Instituto de Salud Carlos III, 2003-2005.

Centro de ejecución: Laboratorio de Investigaciones Biomédicas

Investigador principal: Dra. Miriam Echevarría

Título: Quimiotrasducción de la hipercapnia en la médula adrenal neonatal: Participación de la Acuaporina-1.

Presupuesto: 69000 €, N° Expte: 03/02963.

3. Organismo financiador: Consejería de salud y junta de Andalucía, 2004-2006.

Centro de ejecución: Laboratorio de Investigaciones Biomédicas

Investigador principal: Dra. Miriam Echevarría

Título: Papel de la anhidrasa carbónica y los canales de agua en la quimiotrasducción de la hipercapnia en la médula adrenal.

Presupuesto: 18000 €, N° Expte: 68/04

4. Organismo financiador: Instituto de Salud Carlos III, 2006-2008.

Centro de ejecución: Laboratorio de Investigaciones Biomédicas

Investigador principal: Dra. Miriam Echevarría

Título: Papel de las Acuaporinas (AQPs) en el transporte de oxígeno a través de la membrana plasmática.

Presupuesto: 156090 €, N° Expte: PI060511

5. Organismo financiador: Consejería de salud. Junta de Andalucía, 2006-2008.

Centro de ejecución: Laboratorio de Investigaciones Biomédicas

Investigador principal: Dra. Miriam Echevarría

Título: Papel de las Acuaporinas (AQPs) en el transporte de oxígeno a través de la membrana.

Presupuesto: 16500 €, N° Expte: 0144/2006

6. Organismo financiador: Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa, 2008-2012

Centro de ejecución: Hospital Universitario Virgen del Rocío.

Investigador principal: Dra. Miriam Echevarría

Título: Implicación de Acuaporina-1 (AQP1) en patologías respiratorias tales como la hipoxia pulmonar crónica y el cáncer pulmonar: Papel de esta proteína en la proliferación celular inducida por hipoxia (P08-CTS-3574)

Presupuesto: 235.740,00 €, N° Expte: P08-CTS-3574.

7. Organismo financiador: Instituto de Salud Carlos III, 2009-2011.

Centro de ejecución: Instituto de Biomedicina de Sevilla (IBiS)

Investigador principal: Dra. Miriam Echevarría

Título: Participación de las Acuaporinas (AQPs) pulmonares en la fisiopatología de enfermedades respiratorias asociadas a hipoxia y/o inflamación.

Presupuesto: 146.410, 00, N° Expte: PS09/00605

8. Organismo financiador: Consejería de Salud. Junta de Andalucía, 2010-2013.

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. Contribución de los mismos en la etiología de la enfermedad.

Presupuesto: 52500 €, N° Expte: PI0298-2010.

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

10. OTRA FINANCIACIÓN

- Investigador Colaborador:

- 1 Proyecto del CONICIT (Venezuela). Fecha 1986-1990
- 1 Proyecto del N.I.H. (EE.UU.). Fecha 1993-1995
- 1 Proyecto del D.G.I.C.Y.T. (España). Fecha 1996-1998.
- 1 Proyecto de la Fundación Juan March (España). Fecha 2000-2006
- 2 Proyectos de la Consejería de Salud, Junta de Andalucía. Fecha 2002-2004 y 2006-2008.
- 1 Proyecto del Ministerio de Ciencia y Tecnología. Fecha 2002-2005
- 1 Proyecto del Instituto de Salud Carlos III. Fecha 2003-2006
- 1 Proyecto de Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa, Junta de Andalucía (Plan Andaluz de Investigación). Fecha 2006-2008.
- 3 Proyectos de la Fundación Neumosur. Fechas 2008, 2010 y 2012

- 1 Proyecto de la Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica (SEPAR). Fecha 2012
- 1 Proyecto de la Fundación Progreso y Salud, Consejería de Salud, Junta de Andalucía. Fecha 2015-2017.

- **Grupo asociado al CIBER de Enfermedades Respiratorias (CIBERES)** del Hospital Universitario Virgen del Rocío. Grupo de Fibrosis pulmonar. Instituto de Salud Carlos III (Código ISCIII: A11/RES/1). **Inicio pertenencia al CIBERES: 27/09/2011.**

- **Grupo de la Red de Terapia Celular (TerCel)** del IBiS. Instituto de Salud Carlos III. Grupo RD12/0019/0033. **Inicio pertenencia a la Red: 2012.**

Organismo financiador: Instituto de Salud Carlos III. Ministerio de Economía y Competitividad. **Red de Terapia Celular, 2017-2020.**

Investigador principal: Dr. Juan José Toledo Aral.

Presupuesto: 284.999 €, N° Expte: RD16/10011/0025

11. COMUNICACIONES Y PONENCIAS PRESENTADAS A CONGRESOS

1. Del Castillo, J., **Echevarría, M.**, and Whittembury, G. Transport of Na, K, Cl and water in isolated cells from guinea pig small intestine. XXXV Convención Anual de ASOVAC, Mérida, Venezuela. Acta Cientif. Venezuel. 35: (suppl. 1): 55, 1985.

2. **Echevarría, M** & Del Castillo, J. Cell Volume regulation in isolated rat liver cells. XXXVI Convención Anual de ASOVAC, Valencia, Venezuela. Acta Cientif. Venezuel. 36: (suppl. 1): 58, 1986.

3. Carpi-Medina, P., **Echevarría, M.**, Del Castillo, J. and Michelangeli, F. Cell volume regulation in anisotonic medium by isolated intestinal cells. XXXVII Convención Anual de ASOVAC, Maracaibo, Venezuela. Acta Cientif. Venezuel. 37: (suppl. 1): 158, 1987.

4. **Echevarría, M.**, González, E. & Whittembury, G. Canales de agua en células renales. Efecto de algunos reactivos de grupos sulfidrilos. I Congreso Iberoamericano de Biofísica. Sevilla, España, 1989.

5. **Echevarría, M.**, González, E. & Whittembury, G. Permeabilidad difusiva (P_{dw}) a agua y urea (P_{du}) en células aisladas de túbulo proximal de riñón de conejo. XXXIX Convención Anual de ASOVAC, Venezuela, 1989. Acta. Cientif. Venezuel 40: (suppl.1):17, 1989.

6. **Echevarría, M.**, González, E. & Whittembury, G. Diffusive water permeability (P_d) in isolated cells from the rabbit proximal kidney tubule. Proc. Internat. Union of Physiol

Sciences. XXXI Int. Congress Physiol Sci, Helsinki, Finlandia. XVII: pp 496, A5308, 1989.

7. **Echevarría, M.**, Gutiérrez, A., González, E., and Whitttembury, G. Water and urea permeabilities in isolated proximal tubule cells from the rabbit kidney. XI International Congress of Nephrology, Japón, 1990.

8. **Echevarría, M.**, Gutiérrez, A., González, E., & Whitttembury, G. Water, urea an K channels in cell membranes of renal proximal tubules. XL Convención Anual de ASOVAC, Venezuela. Acta Cient. Venezol. 41: (suppl. 1): 28, 1990.

9. **Echevarría, M.**, Gutiérrez, A., González, E., & Whitttembury, G. Differential inhibition of water and urea permeabilities in isolated proximal tubules cells from the rabbit kidney. 35 th Annual Meeting, San Francisco, USA. Biophysical Journal, 59, 2 parte 2, 28a, 1991.

10. **Echevarría, M.** & Verkman, S. A. Optical measurements of osmotic water transport in cultured cells: evaluation of the role of glucose transporters. 35 th Annual Meeting, San Francisco, USA. Biophysical Journal, 59, 2 parte 2, 650a, 1991.

11. Whitttembury, G., **Echevarría, M.**, Gutiérrez, A. & González, E. Los canales acuosos de la membrana celular basolateral de túbulos renales proximales (PST) excluyen urea (u) y acetamida (a) pero son permeables a la formamida (f). L Convención Anual de ASOVAC, Venezuela. Acta Cient. Venezol. 42: (suppl. 1): 24, 1991.

12. Whitttembury, G., **Echevarría, M.**, Gutiérrez, A. & González, E. Contraluminal cell membrane water channels in PST exclude urea (U) and acetamide (A) but are formamide (F) permeable. J. Am. Soc. Nephrol, 2: 729, 1992.

13. Whitttembury, G., **Echevarría, M.**, Gutiérrez, A., & González, E. Contraluminal cell membrane water channels in PST exclude urea and acetamide but are formamide permeable. 36th Annual Meeting, Houston, USA. Biophysical J., 61, 2 parte 2, A514, 1992.

14. Iserovich, P., **Echevarría, M.** & Fischbarg, J. Evidence for the presence of water channels in bovine corneal endothelial cells. 36th Annual Meeting, Houston, USA. Biophysical J, 61, 2 parte 2, A521, 1992.

15. Fischbarg, J., **Echevarría, M.**, Iserovich, P. & Li, J. Water channels in corneal endothelial cells. Exp. Eye Res. vol 55 Supl. 1, p. S126. Meeting of the International Society for Eye Research, Stresa, Italy, 1992.

16. González, E., Gutiérrez, A.M., **Echevarría, M.** and Whitttembury, G. Dimensions of contraluminal cell membrane water channels in rabbit kidney proximal straight tubules. In: Isotonic transport in leaky epithelia. Acta Physiologica Scandinavica, 146 (Suplemento 608), 1992.

17. **Echevarría, M.**, Kuang, K., Preston, G., Agre, P., and Fischbarg, J. Corneal endothelial cells express CHIP-28-type water channels. 37 th Annual Meeting, Washington, USA Biophysical J. 64: A309, 1993.
18. Whittembury, G., González, E., Gutiérrez, A., and **Echevarría, M.** Intermittent hyperosmotic urea shocks trigger a $(Ca^{2+})_i$ - related Na-K-2Cl cotransport in kidney proximal tubule cells. 37th Annual Meeting, Washington, USA. Biophysical J., 64, 2 parte, A358, 1993.
19. **Echevarría, M.**, Windhager, E. E. and Frindt, G. Water deprivation increases the expression in *Xenopus* oocytes of a rat kidney papilla water channel. FASEB J. 7: A15, 1993.
20. Kuang, K., **Echevarría, M.**, Preston, G., Agre, P., and Fischbarg, J. Bovine corneal endothelial cells express CHIP28-type water channels. Invest. Ophthalmol. Vis. Sci. vol. 34, 4: 1444. ARVO Meeting, Florida, 1993.
21. González, E., Gutiérrez, A., **Echevarría, M.** and Whittembury, G. Urea triggers $(Ca^{2+})_i$ - related Na-K-2Cl cotransport in kidney proximal tubule (PST). XXXII Congress of the International Union of Physiological Sciences, Glasgow, 1993.
22. Whittembury, G., González, E., and **Echevarría, M.** Pathways for water transport in epithelia. XXXII Congress of the International Union of Physiological Sciences, Glasgow, 1993.
23. Whittembury, G., **Echevarría, M.**, Gutiérrez, A., and González, E. Water channels in epithelia: nature and regulation. International Colloquium on: Mechanism and regulation of epithelial cell transports, Paris, 1993.
24. **Echevarría, M.**, Windhager, E.E., and Frindt, G. Expression of multiple water channel activities in *Xenopus* oocytes injected with mRNA from rat kidney. XIIth International Congress of Nephrology, Jerusalem, Israel, 1993.
25. Whittembury, G., **Echevarría, M.**, Gutiérrez, A., and González, E. Canales de agua en riñón: naturaleza y regulación. II Congreso Iberoamericano de Biofísica, Puebla, México, 1993.
26. Whittembury, G., **Echevarría, M.**, Gutiérrez, A., and González, E. Canales de agua en riñón: naturaleza y regulación. IV Congreso Venezolano de Nefrología. VI Seminario de Uremia-Diálisis y Trasplante, Barcelona, Venezuela, 1993.
27. González, E., Gutiérrez, A.M., **Echevarría, M.** and Whittembury, G. La urea expone un cotransporte Na:2Cl:K relacionado al calcio celular en túbulos renales. LII Convención Anual de ASOVAC, Venezuela. Acta Cient. Venezol. 44: (suppl. 1): 1993.

28. Whittembury, G., **Echevarría, M.**, Gutiérrez, A., and González, E. Canales de agua en células del riñón: naturaleza y regulación. LII Convención Anual de ASOVAC, Venezuela. Acta Cient. Venezuel. 44: (suppl. 1): 1993.
29. Whittembury, G., **Echevarría, M.**, Gutiérrez, A., Hernández, C. S. and González, E. Water channels in kidney cells: selectivity characteristics. Membaires 94 Symposium: New Tools in membrane transport studies, Buenos Aires, Argentina, 1994.
30. Hernández, C. S, Whittembury, G., González, E., Gutiérrez, A., and **Echevarría, M.** Some characteristics of the proximal tubule (PT) cell membrane water channel. Membranes 94 Symposium: New Tools in membrane transport studies, Buenos Aires, Argentina, 1994.
31. Whittembury, G., **Echevarría, M.**, Gutiérrez, A., Hernández, C. S. and González, E. Canales para el agua en células renales. Exclusion de la urea. XVIII Congreso Latinoamericano de Ciencias Fisiológicas, Simposio: Bases moleculares del transporte de agua y urea en membranas biológicas. Montevideo, Uruguay, 1994.
32. Hernández, C. S, Whittembury, G., González, E., Gutiérrez, A., and **Echevarría, M.** Filtro de selectividad del canal de agua en la membrana celular del túbulo proximal (TRP). XVIII Congreso Latinoamericano de Ciencias Fisiológicas, Simposio: Bases moleculares del transporte de agua y urea en membranas biológicas. Montevideo, Uruguay, 1994.
33. **Echevarría, M.**, Windhager, E.E., and Frindt, G. Cloning of a new member of the MIP family of proteins in rat kidney papilla. Ninth Annual Meeting of The PEW Latin American Fellows Program, Cozumel, Mexico, 1994.
34. Kuang, K, **Echevarría, M.**, Nielsen, S. and Fischbarg, G. Immunolocalization and molecular identification of CHIP28 water channel proteins in corneal endothelium. Invest. Ophthalm. Vis. Sci. vol. 34, 4: 1444. ARVO Meeting, Florida, 1994.
35. **Echevarría, M.**, Windhager, E. E., and Frindt, G. Identification of a new member of the MIP family of proteins in rat kidney papilla. FASEB J 8: A550, 1994.
36. **Echevarría, M.**, Windhager, E.E., and Frindt, G. Regulation and selectivity of a rat collecting duct water channel (WCH-30). J. Am. Soc. Nephrol. 5: 270, 1994.
37. **Echevarría, M.** and Frindt, G. AQP 3, a water channel from the medullary collecting duct of rat kidney. In Aquaporins and epithelial water transport. International Symposium, Manchester, Inglaterra. 1995.
38. Mulders, S.M., Olde Weghuis, D., Gourts van Kessel, A., **Echevarría, M.**, van OsC. H., and Deen P. M. T. Localization of the human gene for Aquaporin 3 (AQP3) to chromosome 9, region p12-p21, using fluorescent in situ hybridization. International Symposium, Manchester, Inglaterra. 1995.

39. **Echevarría, M.** Aquaporins: How water crosses the cell membrane. *J. Physiol. Biochem.* 53 (1), p59. *Revista Española de Fisiología*, 1997.
40. Murillo, M., Ilundáin, A.A. and **Echevarría M.** Role of ADH and water deprivation in the expression of rat renal aquaporins (AQPs). *International Symposium: Molecular Physiology of Water transport*, France, 1997.
41. Whittembury, G., González, E., Hernández, S.C., Gutiérrez, A.M. and **Echevarría, M.** Length and section of Aquaporin 1 (AQP1) selectivity filter in renal proximal straight tubule (PST) cell membranes. *International Symposium: Molecular Physiology of Water transport*, France, 1997.
42. González, E., Whittembury, G., Hernández, S.C., Gutiérrez, A.M. and **Echevarría, M.** Diameter (D) and Length (L) of Aquaporin-1 selectivity filter (SF) in renal proximal straight tubule (PST) cell membranes. *XXXIII International Congress of Physiological Sciences IUPS*, St. Petersburg, Rusia, 1997.
43. **Echevarría, M.** Acuoporinas: caracterización molecular y regulación. Simposia sobre transportadores de agua y función renal XIX Congreso Latinoamericano de Ciencias Fisiológicas. Caracas, Venezuela. *Revista de la Facultad de Medicina (Venezuela)* Vol 20 (suplemento 1): 28p, 1997.
44. González, E., Whittembury, G., Hernández, S.C., Gutiérrez, A.M. and **Echevarría, M.** Diámetro (D) y longitud (L) del filtro de selectividad (FS) de la acuoporina-1 (ACP-1) de membranas celulares de túbulos proximales rectos (TPR) del riñón. Simposia sobre transportadores de agua y función renal. XIX Congreso Latinoamericano de Ciencias Fisiológicas. Caracas, Venezuela. *Revista de la Facultad de Medicina (Venezuela)* Vol 20 (suplemento 1): 29p, 1997.
45. **Echevarría, M.**, Ramírez, R., Vizúete, M. L., Venero, J. L., Cano, J. and Ilundain, A. A. Localization of the mRNAs for several aquaporins along the gastrointestinal tract of rats. *Meeting of The Physiological Society*, Liverpool, 1998.
46. **Echevarría, M.**, Ramírez, R., Vizúete, M. L., Venero, J. L., Cano, J. and Ilundain, A. A. Identification of two homologues to mammalians aquaporins in the intestine and kidney of birds. Oslo, Noruega. *Zeitschrift für Gastroenterologie* 36, 330p, 1998.
47. Whittembury, G. and **Echevarría, M.**, Vargas-Janzen, A., Hernandez, C. S., González, E. Water transport pathways in kidney tubules: recent studies. *The Sandbjerg Meeting*, Aarhus, Dinamarca, 1998.
48. Boiko, T., **Echevarría, M.**, Toledo-Aral, J. J., and Matthews, G. Selective induction of Ret1 sodium channel in mutant PC12 cell line. *Meeting of Neurosciences*, USA, 1998.
49. González, E., **Echevarría, M.**, Vargas-Janzen, A., Hernandez, C. S., y Whittembury, G. Nueva Acuaporina y de agua en el primer segmento de los túbulos de Malphigi (TM1) de *Rhodnius Prolixus*, AsoVac, Venezuela, 1998.

50. Whittembury, G., **Echevarría, M.**, Vargas-Janzen, A., Hernandez, C. S. and González, E. Relation between Trans- and paracellular water pathways in a secreting epithelium. ASN Meeting 1998.
51. **Echevarría, M.**, Ramirez, R., Ilundáin, A.A, González, E., Hernández, C. S, Ruiz, V and Whittembury, G. Identification of aquaporins in the Malpighian tubules (MT) of the insect *Rhodnius prolixus*. **XVth** International Congress of Nephrology, Buenos Aires, Argentina, 1999.
52. Whittembury, G., **Echevarría, M.**, Vargas-Janzen, A., Hernandez, C. S. and González, E. Relation between Trans- and paracellular water pathways in a secreting epithelium. XVth International Congress of Nephrology, Buenos Aires, Argentina, 1999.
53. Hernández, C.S, **Echevarría, M**, Vargas, A., Gutiérrez, A., González, E., Ruíz, V., y Whittembury, G. Canales de agua en el segmento superior de túbulos de Malpighi (TM) de *rhodnius prolixus*, 49 Convención Anual, AsoVac, Maracay, Venezuela, 1999.
54. **Echevarría, M.**, Hernandez, C. S., Vargas-Janzen, A., Gutiérrez, A, Ruíz, V., Villegas, G., Noria F., González, E. and Whittembury, G. Aquaporins and secretion pathway in upper malpighian tubules in *Rhodnius prolixus*. Meeting of The Physiological Society, Pucón, Chile, 1999.
55. Whittembury, G., Hernández, C.S., Gutiérrez, A., González, E., Ruíz, V., Méndez-Ferrer, S., Toledo-Aral, J. J., **Echevarría, M.** Proteína integral de la membrana celular (Rp-MIP) en túbulos de Malpighi (TM) de *Rhodnius prolixus*. XX Congreso Latinoamericano de Ciencias Fisiológicas. Simposio: Biología Celular y Molecular de Epitelios. Cancún, Mexico, 2000.
56. Hernández, C.S., Gutiérrez, A., González, E., Ruíz, V., Méndez-Ferrer, S., Toledo-Aral, J. J., **Echevarría, M** y Whittembury, G. Proteína integral de la membrana celular (RP-MIP) en túbulos de Malpighi (TM) de *Rhodnius prolixus*. 50 Convención Anual, AsoVac, Caracas, Venezuela, 2000.
57. Whittembury, G., Hernández, C.S., Gutiérrez, A., González, E, Méndez-Ferrer, S., Toledo-Aral, J. J., **Echevarría, M.** New membrane integral protein(RP-MIP) in Malpighian tubules of the insect *Rhodnius prolixus* and water secretion. 45 th Annual Meeting, Boston, USA Biophysical J. 80: 473a, 2001.
58. Méndez-Ferrer, S., Pardal,R., **Echevarría, M.**, López-Barneo, J. y Toledo-Aral J.J.Supervivencia de los trasplantes intraestriatales de células del cuerpo carotídeo en ratas parkinsonianas. IX Congreso Sociedad Española de Neurociencia. Santiago de Compostela, España. Revista de Neurología, vol. 33 (S) p 687, 2001.
59. Toledo-Aral, JJ., Méndez-Ferrer,S., Pardal,R., **Echevarría, M.**, y López-Barneo,J Trasplantes de agregados celulares de cuerpo carotídeo en modelos animales de enfermedad de Parkinson XXIV Congreso de la Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular. Valencia, 2001.

60. Mejías, R., Villadiego, J., Pintado, O.C., Vime, P., Toledo-Aral, J.J., **Echevarría, M.** and López-Barneo, J. Transgenic mice over-expressing G6PD in nigrostriatal neurons: General characteristics and resistance to MPTP toxicity. Workshop on Neuronal degeneration and novel therapeutic approaches in Parkinson's disease. Organizado por C.W. Olanow, J.A. Obeso and R. Moratalla, en el Instituto Juan March de Estudios e Investigaciones. Madrid, 2003.
61. Muñoz-Cabello, A.M., Toledo-Aral, J.J., **Echevarría, M.** and López-Barneo, J. Hypercapnic chemotransduction in the rat adrenal medulla. 3rd FEPS (Federation of European Physiological Societies) Congress. Nice, France, 2003.
62. Muñoz-Cabello, A.M., Toledo-Aral, J.J., López-Barneo, J. and **Echevarría, M.** Hypercapnic chemotransduction in the rat adrenal medulla. Role of AQP1. 4th European Biophysics Congress, Alicante, España. European Biophysics Journal, 32(3) p 277, 2003.
63. Mejías, R., Villadiego, J., Pintado, O.C., Vime, P., Toledo-Aral, J.J., **Echevarría, M.** and López-Barneo, J. Ratones transgénicos que sobreexpresan G6PD en las neuronas nigroestriatales: características generales y resistencia a la toxicidad producida por el MPTP. Revista de Neurología 37 (11): 1072-1073, 2003. X Congreso de la Sociedad Española de Neurociencia, Lleida, España, 2003.
64. Miriam Echevarría. Aquaporinas. XXXII Reunión de la Sociedad Sur de Nefrología. Conferencia Invitada Ceuta, España, 2004.
65. Ana M. Muñoz-Cabello, Juan J. Toledo-Aral, José López-Barneo and **Miriam Echevarría.** Rat adrenal chromaffin cells are neonatal CO2 sensors. XXXIII Congress of The Spanish Society of Physiological Sciences, Sevilla, 2005. Journal of Physiology and Biochemistry, Vol. 61 (1), p64, 2005.
66. Rebeca Mejías, Javier Villadiego, C. Oscar Pintado, Pablo J. Vime, Lin Gao, Juan J. Toledo-Aral, **Miriam Echevarría,** José López-Barneo. Neuroprotection in transgenic mice overexpressing glucose-6-phosphate dehydrogenase in dopaminergic nigrostriatal neurons. Second Meeting on the Molecular Mechanisms of Neurodegeneration, Milan, Italy, 2005.
67. Antonio M Gutiérrez, G Whittembury, E. González, CS Hernández, **M Echevarría.** Osmotic and diffusive water permeabilities and sieving properties of aquaporin water channels (WCh) in kidney proximal (PST) and insect upper malpighian tubules (UMT). 9th World Multiconference on Systemics, Cybernetics and Informatics (WMSCI), Orlando, USA, 2005.
68. **Miriam Echevarría.** Reunión Anual de la Sociedad Norte de Nefrología. Lección magistral, Avances en Nefrología: Acuaporinas. 18-20 Noviembre, Vitoria-Gasteiz, 2005.

69. Antonio M. Gutiérrez, **Miriam Echevarría**, C. Sofía Hernández, Rafael D. García, Guillermo Whittembury. Water and ions transport in Rhodnius upper malpighian tubules (UMT) and mammal renal tubules. Simposio sobre Canales y Transportadores de Membrana I. XXII Latin-American and First Ibero-American Congress of Physiological Sciences. 4-7 Noviembre, Buenos Aires, Argentina, 2006. Physiological Mini-Reviews (special number) Vol. 2, N° 4, p12, 2006.
70. **Miriam Echevarría**, Ana M. Muñoz-Cabello, Rocío Sánchez-Silva, Juan J. Toledo-Aral, José López-Barneo. Participación de AQP1 en la regulación de genes por hipoxia. Simposio sobre Canales y Transportadores de Membrana I. XXII Latin-American and First Ibero-American Congress of Physiological Sciences. 4-7 Noviembre, Buenos Aires, Argentina, 2006. Physiological Mini-Reviews (special number) Vol. 2, N° 4, p12, 2006.
71. Abreu-Rodríguez I, Sánchez-Silva R, Toledo-Aral JJ, López-Barneo J, **Echevarría M**. Regulation of AQP1 expression by hypoxia in endothelial cells. XXXIV SECF Congress. Valladolid, España, 2007. Acta Physiologica 190. Supplement 655, pa 72. 2007.
72. **Echevarría, M**. The role of Aquaporins in chemotransduction. Symposium: Membrane channels and sensory function. XXXIV SECF Congress, Valladolid, España July, 2007. Acta Physiologica 190. Supplement 655, pa 19. 2007.
73. Abreu-Rodríguez I, Sánchez-Silva R, Toledo-Aral JJ, López-Barneo J, **Echevarría M**. Regulation of AQP1 expression by hypoxia. Keystone Symposia on Molecular and Cellular Biology. Molecular, Cellular, Physiological, and Pathogenic Responses to Hypoxia. 15-20 de Enero, Vancouver, BC, 2008.
74. Márquez-Martín E, Lopez-Campos JL, Cejudo P, Ortega F, Carmona Bernal C, **Echevarría M**, Barrot E. Estudio del de acuerdo entre dos índices BODE modificados según el consumo de oxígeno. XXXIV Congreso Neumosur. Neumosur; 20 (1): 17, 2008. Marzo, Jaén, España, 2008.
75. Márquez-Martín E, Lopez-Campos JL, Cejudo Ramos P, Ortega Ruiz F, Carmona Bernal C, **Echevarría M**, Barrot Cortés E. Utilidad del consumo de oxígeno como valor de esfuerzo en una escala BODE modificada. XLI Congreso SEPAR. Arch Bronconeumol; 44 (Espec Congr): 65, 2008. Junio, Tenerife, España, 2008.
76. Márquez-Martín E, Lopez-Campos JL, Cejudo P, Ortega F, Carmona C, **Echevarría M**, Barrot E. Degree of agreement between two modified BODE index. Are they useful? 18th ERS Annual Congress. Eur Respir J; 32(suppl): 223s, 2008. Octubre, Berlin, Alemania, 2008.
77. Márquez-Martín E, Lopez-Campos JL, Cejudo P, Ortega F, Sánchez-Armengol MA, **Echevarría M**, Barrot E. Influence of oxygen uptake on prognostic multicomponent measurements in a modified BODE index. Am J Respir Crit Care Med; 177(Abstract issue): A402, 2008. American Thoracic Society (ATS), Mayo, Toronto, Canadá, 2008.

78. **Echevarría M.**, Pilar Cejudo, José L. López-Campos, Rocío Sánchez Silva, Lourdes Gómez Izquierdo, Eduardo Marquez-Martin, Francisco Ortega, Emilia Barrot and Juan J. Toledo Aral. Alterations of the expression pattern of Aquaporin-1 (AQP1) in lungs from patients with diverse pulmonary diseases. European Respiratory Society (ERS). Cell proliferation, differentiation and carcinogenesis, 27-29 de Marzo, Estoril, Portugal, 2009.
79. Eduardo Márquez Martín, Jose Luis López-Campos, Carmen Calero Acuña, Rocío Sánchez Silva, Lourdes Gómez Izquierdo, Francisco Ortega Ruiz, Eulogio Rodriguez Becerra y **Miriam Echevarría**. Variabilidad en la expresión de Aquoporina 1 entre pacientes EPOC y EPI. XXXV Congreso de Neumosur (Asociación de Neumólogos del Sur), 26-29 Marzo, Málaga, 2009.
80. Carmen Calero Acuña, Eduardo Márquez-Martín, Jose Luis López-Campos, Rocío Sánchez Silva, Pilar Cejudo Ramos, Lourdes Gómez Izquierdo, Francisco Ortega Ruiz y **Miriam Echevarría**. Variabilidad en la expresión de Aquoporina 1 en distintas neoplasias pleuro-pulmonares XXXV Congreso de Neumosur (Asociación de Neumólogos del Sur), 26-29 Marzo, Málaga, 2009.
81. José L. López-Campos, Rocío Sánchez Silva, Lourdes Gómez Izquierdo, Pilar Cejudo, Eduardo Marquez-Martin, Francisco Ortega, Juan J. Toledo Aral, Emilia Barrot and **Miriam Echevarría**. Overexpression of AQP1 in lung Adenocarcinomas and pleural Mesoendotheliomas. American Thoracic Society (ATS), 15-20 de Mayo, San Diego, USA, 2009.
82. Eduardo Marquez-Martin, José L. López-Campos, Rocío Sánchez Silva, Pilar Cejudo, Lourdes Gómez Izquierdo, Francisco Ortega, Eulogio Rodriguez Becerra, Juan J. Toledo Aral, Emilia Barrot, and **Miriam Echevarría**. Interstitial lung disease but not chronic obstructive pulmonary disease alters the expression pattern of Aquaporin-1 in human lungs. American Thoracic Society (ATS), 15-20 de Mayo, San Diego, USA, 2009.
83. Carmen Calero-Acuña, Eduardo Márquez-Martín, José L. López-Campos, Rocío Sánchez Silva, Pilar Cejudo, Lourdes Gómez Izquierdo, Francisco Ortega, Juan J. Toledo Aral, Emilia Barrot y **Miriam Echevarría**. Sobreexpresión de AQ-1 en el adenocarcinoma pulmonar y mesotelioma pleural. Congreso de la Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica (SEPAR), 5-8 Junio, Santander, 2009
84. Eduardo Márquez-Martín, Carmen Calero-Acuña, José L. López-Campos, Rocío Sánchez Silva, Pilar Cejudo, Lourdes Gómez Izquierdo, Francisco Ortega, Juan J. Toledo Aral, Emilia Barrot y **Miriam Echevarría**. La enfermedad pulmonar intersticial, al contrario que la EPOC, altera el patrón de expresión de la Aquoporina-1 en pulmones humanos. Congreso de la Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica (SEPAR), 5-8 Junio, Santander, 2009.
85. **Miriam Echevarría**. Las acuaporinas. Aspectos básicos y novedades. XXXV Congreso de la Asociación Española de Nefrología Pediátrica, 10-13 de Junio Fuencaliente, isla de La Palma, 2009.

86. Guiovana Osorio, Teresa Zulueta, José Palacios, Juan J. Toledo-Aral, Julián Conejo-Mir y **Miriam Echevarría**. Expresión de Acuaporina-1 y 3 en piel sana y cáncer de piel no melanoma. 37 Congreso Nacional de Dermatología y Venereología, 17-20 Junio, Madrid, 2009.
87. Eduardo Marquez-Martin, José L. López-Campos, Rocío Sánchez Silva, Carmen Calero Acuña, Pilar Cejudo Ramos, Lourdes Gómez Izquierdo, Francisco Ortega Ruiz, Juan J. Toledo Aral, Eulogio Rodríguez Becerra, Emilia Barrot Cortés, and **Miriam Echevarría**. Variability in expression of Aquaporine 1 in Chronic Obstructive Pulmonary Disease and Interstitial Lung Disease patients. European Respiratory Society (ERS) Congress, Vienna: 12-16, Septiembre 2009.
88. Carmen Calero Acuña, José L. López-Campos, Rocío Sánchez Silva, Eduardo Marquez-Martin, Lourdes Gómez Izquierdo, Pilar Cejudo, Francisco Ortega, Juan J. Toledo Aral, Emilia Barrot and **Miriam Echevarría**. Variability of expression of Aquaporine 1 in different pleuro pulmonar tumors. European Respiratory Society (ERS) Congress, Vienna: 12-16, Septiembre 2009.
89. Villadiego, J., Munoz-Manchado, A. B., Suarez-Luna, M. N., Bermejo-Navas, A., **Echevarria, M.**, Lopez-Barneo, J., Toledo-Aral, J. J. Carotid Body GDNF Expression Is Differentially Regulated by Chronic Hypoxia and Intrastratial Grafting Along Aging. *Human Gene Therapy* 20 (9): 1081-1082, 2009.
90. Abreu-Rodríguez I, Sánchez-Silva R, Muñoz-Cabello AM, Toledo-Aral JJ, López-Barneo J, **Echevarría M**. Aquaporins overexpression modifies HIF-satbility in chronic hypoxia. *Keystone Symposia on Molecular and Cellular Biology. Hypoxia: Molecular mechanisms of oxygen sensing and response pathways*, 19-24 de Enero, Colorado, USA, 2010.
91. Villadiego-Luque, Francisco Javier; Muñoz-Manchado, Ana Belen; Suarez-Luna, Maria Nela; Bermejo-Navas, A; **Echevarria-Irusta, Miriam**; Lopez-Barneo, Jose; Toledo-Aral, Juan José. "Carotid body GDNF expresión is fifferentially regulated by chronich hypoxia along aging and mediates the efficacy of antiparkinsoniano carotid body cell therapy". En: *FENS FORUM*. Amsterdam, Holanda, 2010.
92. Muñoz-Manchado, Ana Belen; Villadiego-Luque, Francisco Javier; Suarez-Luna, Maria Nela; Bermejo-Navas, A; **Echevarria-Irusta, Miriam**; Lopez-Barneo, Jose; Toledo-Aral, Juan José. The efficacy of intraestriatal carotid body (CB) grafts in a new chronic MPTP mouse model of Parkinson disease correlates with CB GDNF expression, which is differentially regulated by chronic hypoxia along aging. En: *NECTAR*, Noviembre, Freiburg, Germany, 2010.
93. Abreu-Rodríguez I, Sánchez-Silva R, Soveral G, López-Barneo J, Toledo-Aral JJ, and **Echevarría M**. Oxygen 2011: Hypoxia sensing, signaling and adaptation. Regulation of AQP1 expression by hypoxia. *DAVOS Congress*. 8-12 de Enero, Davos, Suiza, 2011.
94. Galán Cobo A, Sánchez Silva R, Abreu Rodríguez I, Muñoz Cabello AM, Toledo Aral JJ, López Barneo J and **Echevarría M**. Stable and transient Aquaporin-1

overexpression modifies HIF-stability in chronic hypoxia. 3rd Italian-Hispano-Portuguese Workshop On The Molecular Biology And Biophysics Of Ion Channels And Transporters. Bolonia, Italia, 7-11 de Julio, 2011.

95. **Miriam Echevarría**, Irene Abreu Rodríguez, Rocío Sánchez Silva, Ana Paula Martins, Graça Soveral, José López Barneo and Juan José Toledo Aral. Regulation by hypoxia of AQP1 gene by a mechanism that partially depends on Hif-1a. Turkish-FEPS Physiology Congress, Estambul, 3- 7 de Septiembre, 2011.

96. Muñoz-Manchado, A. B., Villadiego, J., Méndez-Ferrer S., Suarez-Luna, N., Bermejo-Navas, A., **Echevarria, M.**, Lopez-Barneo, J., Toledo-Aral, J. J. Role of the carotid body neurogenic niche in the survival of intrastriatal carotid body transplants. VI Congreso de la Sociedad Española de Terapia Génica y Celular. Zaragoza 21-23 de Septiembre, 2011.

97. Villadiego, J., Muñoz-Manchado, A. B., Suarez-Luna, N., Bermejo-Navas, A., **Echevarria, M.**, Lopez-Barneo, J., Toledo-Aral, J. J. The efficacy of antiparkinsonian carotid body cell therapy is influenced by differential hypoxic regulation of carotid body GDNF expression with aging. VI Congreso de la Sociedad Española de Terapia Génica y Celular. Zaragoza 21-23 de Septiembre, 2011.

98. Villadiego, J., Muñoz-Manchado, A. B., Suarez-Luna, N., Bermejo-Navas, A., **Echevarria, M.**, Lopez-Barneo, J., Toledo-Aral, J. J. Differential Hypoxic Regulation of Carotid Body GDNF Expression with aging affects the antiparkinsonian efficacy of carotid body cell. SENC XIV Congreso Nacional Sociedad Española de Neurociencia. Salamanca, 28-30 de Septiembre, 2011.

99. Amil Pérez B., Vidal Blandino M, Gil Peña H, **Echevarría M**, Santos Rodríguez F. Expresión Renal de Aquaporinas 1 y 3 en un modelo de nefropatía hipopotasémica. Congreso de Nefrología Pediátrica 7 al 9 de Junio, Pamplona, 2012.

100. Ana Galán-Cobo, Ana Serna Gallego, Juan José Toledo-Aral and **Miriam Echevarría**. Overexpression or lack of AQP1 in the cell membrane modify cell proliferation associated to hypoxia. 35º Congreso de la Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular-(SEBBM), 22nd Congress of IUBMB and 37th Congress of the FEBS, September 4-9, Seville 2012

101. Ismael Sánchez Gomar, María Díaz Sánchez, Antonio José Uclés Sánchez, José Luis Casado Chocán, Elena De Silva Núñez, Juan José Toledo-Aral and **Miriam Echevarría**. Cell-based immuno assay for detection of AQP4-Abs in serum of patients with NMO. 35º Congreso de la Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular-(SEBBM), 22nd Congress of IUBMB and 37th Congress of the FEBS, September 4-9, Seville 2012. Febs Journal Volume: 279 Pages: 86-86 Published: 2012

102. Ana Serna Gallego, Ana Galán Cobo, Ismael Sánchez Gomar, Graça Soveral, Angela Casini and **Miriam Echevarría**. The Gold-Based Compound Auphen affects proliferation rate of AQP3 expressing cells. 35º Congreso de la Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular-(SEBBM), 22nd Congress of IUBMB and 37th

Congress of the FEBS, September 4-9, Seville 2012. Febs Journal Volume: 279 Pages: 254-254 Published: 2012

103. Ana Paula Martins, Ana Galán Cobo, **Miriam Echevarría**, Angela Casini and Graça Soveral. Aquaporin Inhibition by a Gold-based Compound. 35º Congreso de la Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular-(SEBBM), 22nd Congress of IUBMB and 37th Congress of the FEBS, September 4-9, Seville 2012. Febs Journal Volume: 279 Pages: 257-257 Published: 2012

104. Ana Galán-Cobo, Ana Serna Gallego, Juan José Toledo-Aral and **Miriam Echevarría**. Role of AQP1 in the Carotid Body cell proliferation associated to hypoxia. Federation of European Physiological Societies (FEPS) and Sociedad Española de Ciencias Fisiológicas, 8-11 de Septiembre, Santiago de Compostela 2012.

105. Ismael Sánchez Gomar, María Díaz Sánchez, Antonio José Uclés Sánchez, José Luis Casado Chocán, Elena De Silva Núñez, Juan José Toledo-Aral and **Miriam Echevarría**.
A simple method fast and quantitative based on immuno assay of transfected cells with M23-AQP4 for detection of NMO-IgG in serum of patients. Federation of European Physiological Societies (FEPS) and Sociedad Española de Ciencias Fisiológicas, 8-11 de Septiembre, Santiago de Compostela 2012.

106. Vidal Blandino M., Amil Perez B., Gil Peña H, Santos Rodríguez F. **Echevarría M.** Expresión Renal de Aquaporinas 1 y 3 en un modelo de nefropatía hipopotasémica. XLII Congreso Nacional de la Soc. Esp. de Nefrología. VII Iberoamericano. 6-9 Octubre, 2012.

107. Ismael Sánchez Gomar, María Díaz Sánchez, Antonio José Uclés Sánchez, José Luis Casado Chocán, Elena De Silva Núñez, Juan José Toledo-Aral and **Miriam Echevarría**. Ensayo rápido y cuantitativo mediante inmunofluorescencia de células transfectadas para la detección de anticuerpos anti-NMO en suero de pacientes. Sociedad Española de Neurología, Barcelona 20-24 de Noviembre, 2012.

108. César Gutiérrez Rivera, Álvaro Donate Salcedo, Lourdes Gómez Izquierdo, Nela Suárez-Luna, María Molina-Molina, **Miriam Echevarría**, José A. Rodríguez Portal. Expresión de Aquaporina-1 en la fibrosis pulmonar idiopática. 46 Congreso Nacional de la Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica (SEPAR), Barcelona 14-17 de Junio, 2013.

109. Ana Galán-Cobo, Ana Serna, Ismael Sánchez Gomar, Juan José Toledo-Aral, Angela Casini, Graça Soveral and **Miriam Echevarría**. Exploring with the anticancer gold-based compound-Auphen the mechanism(s) by which Aquaporin-3 participates in cell proliferation. International Union of Physiological Societies (IUPS) Congress, Birmingham 21-26 of July, 2013.

110. César Gutiérrez Rivera, Álvaro Donate Salcedo, Lourdes Gómez Izquierdo, Nela Suárez-Luna, María Molina-Molina, **Miriam Echevarría**, José A. Rodríguez Portal. Aquaporin-1 expression in Idiopathic Pulmonary Fibrosis. European Respiratory

Society (ERS) Congress, Barcelona 7-11 de Septiembre 2013. Eur Respir J 2013; 42: Suppl. 57, 477s

111. Ana Galán-Cobo, Reposo Ramírez-Lorca, Ana Serna Gallego, Juan José Toledo-Aral and **Miriam Echevarría**. Overexpression of AQP1 modify the cell proliferation and the expression of proteins associated with this process. XXXVI Congreso de la Sociedad Española de Bioquímica y biología Molecular (SEBBM), Madrid 3-6 de Septiembre, 2013.

112. **Miriam Echevarría**, Ana Galán-Cobo, Ana Serna, Reposo Ramírez Lorca, Ismael Sánchez Gomar and Juan José Toledo-Aral. Aquaporin-3 (AQP3) in cell proliferation, a potential target for therapeutic drugs. FEPS and Hungarian Physiology Congress, Budapest, Hungary, 27-30 August, 2014.

113. Toledo Aral Juan José, A. B. Muñoz-Manchado, R. Ramirez-Lorca, S. Romo-Madero, N. Suárez-Luna, A. Bermejo-Navas, M. Olivares, M. Oliver, **M. Echevarría**, J. López-Barneo, J. Villadiego. Aging dependent GDNF induction by hipoxia in Carotid Body: Implications for antiparkinsonian cell therapy. FEPS and Hungarian Physiology Congress, Budapest, Hungary, 27-30 August, 2014.

114. **Miriam Echevarría**, Ana Galán-Cobo, Ana Serna, Reposo Ramírez Lorca, Ismael Sánchez Gomar and Juan José Toledo-Aral. Role of Aquaporins in cell proliferation: Functional inhibition of AQP3 with a gold-based compound. XXXVII Congreso de la Sociedad Española de Bioquímica y biología Molecular (SEBBM), Granada 9-12 de Septiembre, 2014.

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 (NMO). 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, October 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**. 2020 SRHSB (Society for Research into Hydrocephalus and Spina Bifida), **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 Octube, 2021.

12. CONFERENCIAS INVITADAS EN SIMPOSIA NACIONALES E INTERNACIONALES:

1. Canales de agua en el epitelio renal. II Jornadas Científicas de la Escuela de Medicina J. M. Vargas. Caracas, Venezuela, 1993.
2. AQP 3, a water channel from the medullary collecting duct of rat kidney. In Aquaporins and epithelial water transport. Manchester, Inglaterra. 1995.
3. Aquaporins: How water cross the cell membrane. International Joint meeting of Physiology: Sociedad Española de Ciencias Fisiológicas and The American Physiological Society, Benalmádena, Symposium on Epithelial membrane transport, Málaga, España, 1997.

4. Role of ADH and water deprivation in the expression of rat renal aquaporins (AQPs). International Symposium: Molecular Physiology of Water Transport. Paris, Francia, 1997.
5. Acuaporinas: caracterización molecular y regulación. Simposio sobre transportadores de agua y función renal XIX Congreso Latinoamericano de Ciencias Fisiológicas. Caracas, Venezuela, 1997.
6. Molecular characterization and regulation of the expression of renal aquaporins. II International Symposium on Molecular and Cellular Biology of Transport across Membranes. Organizado por la Fundación Ramón Areces. Barcelona, España, 1997.
7. Acuaporinas: identificación molecular, localización y función. XXI Congreso de la Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular. Simposio sobre transportadores y canales iónicos. Sevilla, España, 1998.
8. Acuaporinas . XXXII Reunión de la Sociedad Sur de Nefrología. Ceuta, España, 2004.
9. Avances en Nefrología: Acuaporinas. Reunión Anual de la Sociedad Norte de Nefrología. Vitoria-Gasteiz, España, 2005
10. Participación de AQP1 en la regulación de genes por hipoxia. Simposio sobre Canales y Transportadores de Membrana I. XXII Latin-American and First Ibero-American Congress of Physiological Sciences, Buenos Aires, Argentina, 2006.
11. The role of Aquaporins in chemotransduction. Symposium: Membrane channels and sensory function. XXXIV SECF Congress, Valladolid, España, 2007.
12. Las acuaporinas. Aspectos básicos y novedades. XXXV Congreso de la Asociación Española de Nefrología Pediátrica. La Palma, España, 2009.
13. Aquaporins: general properties and novel features of these proteins. International Workshop on integrative research on ion channels. The Spanish Ion channel initiative-Consolider, Oviedo, 2011.
14. Papel de las Acuaporinas en la proliferación celular: Inhibición funcional de AQP3 con un compuesto coordinado con oro. XXXVII Congreso de la Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular. Simposio sobre transportadores. Granada, España, 11-12 de Septiembre 2014.
15. Effect of hypoxia over the expression of brain Aquaporins. Participation of these proteins in cerebrospinal fluid homeostasis and the development of hydrocephalus. 2015

SRHSB (Society for Research into Hydrocephalus and Spina Bifida) pre-meeting on Experimental Hydrocephalus, Málaga 24 de Junio, 2015

16. 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), Reunión del grupo Biomembranas, Transportadores y Bioenergética, Valencia 7-10 de Septiembre, 2015

13. OTRAS CONFERENCIAS Y CURSOS IMPARTIDOS

1. Water channel in Epithelia. Eye Institute of Columbia University. Nueva York, 1993.

2. Expression and Cloning of water channels in kidney tissue. Jerry Lewis Center Seminar Series. Universidad de California, Los Angeles, 29 de Abril de 1994.

3. Cloning and Characterization of Rat Collecting Duct Water Channel. Renal Grand Rounds presentation-Renal-Electrolyte Divison. School of Medicine. University of Pittsburg, Pittsburg, 4 de Agosto 1994.

4. Acuaporinas y transporte de agua en el túbulo renal. Hospital Reina Sofía, Córdoba, 26 de Noviembre de 1996.

5. Acuaporinas en el epitelio renal. Seminario para el Curso de Doctorado “Avances en Biología Celular y Molecular” Facultad de Farmacia de la Universidad de Sevilla, Sevilla, 25 de Abril de 1997.

6. Acuaporinas: una familia de canales transmembrana que permiten la difusión del agua. Facultad de Farmacia, Universidad de Navarra, Pamplona, 2 de Mayo de 1997.

7. Acuaporinas (Canales de Agua), vías para el equilibrio acuoso entre las células y el medio extracelular. Centro de Biofísica y Bioquímica. Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas, Caracas, Venezuela, 2000.

8. Ion Channels: From Physiology to Pathology. Physiological Society’s International Workshop. Laboratorio de Investigaciones Biomédicas, HUVR, Sevilla, 2005.

9. Acuaporinas: ¿Algo más que canales para el transporte de agua?. Ciclo de Charlas “Genética Médica” Complejo Hospitalario Universitario de Santiago. Santiago 2006.

10. Epilepsia y enfermedades desmielinizantes: Las acuaporinas en el sistema nervioso. Foro de Neurociencias HUVR/IBiS. Sevilla 2009.

11. Regulación por hipoxia de AQP1. Participación en edema cerebral y cancer. Facultad de Medicina, Universidad de Santiago de Compostela 2010.

12. Métodos de detección de proteínas. Curso sobre Investigación Biomédica en patología respiratoria para clínicos Instituto de Biomedicina de Sevilla, 17 de Noviembre de 2011.

13. AQP1 participa en la regulación de genes por hipoxia y a su vez su expresión se regula por HIF. Universidad de La Laguna. Tenerife, 2011.

14. Posibles vías para explicar la participación de los canales de agua o Acuaporinas en el desarrollo tumoral. Centro de Biofísica y Bioquímica. Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas, Caracas, Venezuela, 2014.

15. El canal de agua, Acuaporina 3, proliferación celular: posible Diana terapéutica en el cancer. Universidad Central de Venezuela, Facultad de Medicina. Escuela de Medicina "Luis Razetti". Departamento de Ciencias Fisiológicas, Caracas, Venezuela, 2014.

16. Acuaporinas: Aspectos generales: novedades en cuanto a función y localización en el sistema nervioso. Academia de Ciencias Físicas, Matemáticas y Naturales. Caracas, Venezuela, 2015.

17. Seminario: Anticuerpos anti-Acuaporinas en el espectro clínico de la Neuromielitis óptica. Sesión Avances en Neurociencias HUVVM. Sevilla 18 de Junio, 2015.

18. Seminario del Area de Neurociencias del IBIS: "Role of AQPs in the hydrocephalus condition associated to hypoxia and aging". Sevilla 13 de Noviembre de 2018.

19. Seminario del Area de Neurociencias del IBIS: "Role of Aquaporins in the CSF production and the development of hydrocephalus". Sevilla 05 de Noviembre de 2019.

20. Participación en el Webinar sobre Introducción a la hidrocefalia y alteraciones de la dinámica de LCR; del PIC SmartCampus del Vall d'Hebron, Barcelona, con la charla: Papel de las Acuaporinas cerebrales en la homeostasis del líquido cefaloraquídeo y su contribución al desarrollo de hidrocefalia. 21 de Octubre, 2021.

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 Maria 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 Bifida, Doha, Qatar November 6th, 2020

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-actualidad: 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-: 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.

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: Quimiorrepción 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: “Papel de Acuaporina-4 (AQP4) y osteopontina en las bases moleculares subyacentes a la hidrocefálica congénita”,

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. (En desarrollo)

10. Título: “Aislamiento y caracterización de micropartículas en LCR de pacientes con INPH

Autor: María José Castro Pérez

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

17. TRABAJOS FIN DE GRADO Y MASTER, DIPLOMAS DE ESTUDIOS AVANZADOS Y OTROS TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN DIRIGIDOS

1. Título: Papel de las Acuaporinas (AQPs) en el transporte de oxígeno a través de la membrana plasmática.

Autora: María José Montes Gil

Universidad de Sevilla, Departamento de Fisiología Médica y Biofísica, Facultad de Medicina y Laboratorio de Investigaciones Biomédicas, Hospital Virgen del Rocío. Alumna Interna durante el curso 2006-2007. Calificación Sobresaliente.

2. Título: Regulación por hipoxia del gen de AQP1

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. Diploma de Estudios Avanzados, Año: 2007. Calificación Sobresaliente.

3. Dirección de estancia predoctoral para el aprendizaje de técnicas de Biología Molecular y Celular. Diciembre de 2007.

Autora: Adriana Dinorah Gámez Herrera.

Laboratorio de Investigaciones Biomédicas del Hospital Universitario Virgen del Rocío. Laboratorio de origen: Laboratorio de Fisiología Renal, Centro de Biofísica y Bioquímica, Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas (IVIC), Caracas, Venezuela.

4. Título: Papel de AQP1 en la respuesta a hipoxia crónica del cuerpo carotideo.

Autor: Álvaro Tirado García

Universidad de Sevilla, Departamento de Fisiología Médica y Biofísica, Facultad de Medicina y Laboratorio de Investigaciones Biomédicas, Hospital Virgen del Rocío. Trabajo de Fin de Máster. Curso 2007-2008. Calificación Sobresaliente.

5. Título: Expresión de AQP1 y AQP3 en tumores de piel melanocíticos y no melanocíticos
Autora: Giovana Osorio Gómez
Universidad de Sevilla, Departamento de Fisiología Médica y Biofísica, Facultad de Medicina y Laboratorio de Investigaciones Biomédicas, Hospital Virgen del Rocío.
Trabajo de Fin de Máster. Curso 2008-2009. Calificación Sobresaliente.

6. Título: Papel de la Sobreexpresión transitoria de AQPs en la Respuesta a hipoxia de la Línea Celular PC12
Autora: Ana Galán Cobo
Universidad de Málaga, Máster en Biotecnología Avanzada
Trabajo de Fin de Máster. Curso 2009-2010. Calificación Sobresaliente.

7. Título: Expresión de Acuaporina-1 en malformaciones y tumores vasculares.
Autor: Basilio Narváez Moreno
Universidad de Sevilla, Departamento de Fisiología Médica y Biofísica, Facultad de Medicina y Laboratorio de Investigaciones Biomédicas, Hospital Virgen del Rocío.
Trabajo de Fin de Máster. Curso 2010-2011. Calificación Sobresaliente (9,5).

8. Título: Estudio de la expresión de las Acuaporinas renales AQP-1, 3 y 4 en un modelo experimental de poliuria inducida por depleción de potasio.
Autor: María Luisa Vidal Blandino
Universidad de Sevilla, Departamento de Fisiología Médica y Biofísica, Facultad de Medicina y Laboratorio de Investigaciones Biomédicas, Hospital Virgen del Rocío.
Trabajo de Fin de Máster. Curso 2010-2011. Calificación Sobresaliente (9, 0).

9. Dirección de estancia predoctoral para el aprendizaje de técnicas de Biología Molecular y Celular. Abril-Junio 2012.
Autora: Elena De Silva Núñez.
Procedencia: I.E.S. Federico Mayor Zaragoza (estudiante en prácticas)

10. Título: Desarrollo de un sistema de Diagnóstico de la Neuromielitis Óptica mediante la detección de anticuerpos anti-AQP4 en suero.
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.
Trabajo de Fin de Máster. Curso 2012-2013. Calificación: Sobresaliente (9, 0).

11. Dirección de estancia predoctoral para el aprendizaje de técnicas de Biología Molecular y Celular. Abril-Junio 2013.
Autora: Ana María Guzmán Copete
Procedencia: I.E.S. Federico Mayor Zaragoza (estudiante en prácticas) .

12. Título: Papel de AQP1 en la transición epitelio-mesénquima de células epiteliales pulmonares inducidas por TGF- β
Autor: Irene Díaz Alberola
Tutor: Miriam Echevarría, Co-Tutor: Ana Galán Cobo

Universidad de Sevilla, Departamento de Fisiología Médica y Biofísica, Facultad de Medicina y Laboratorio de Investigaciones Biomédicas, Hospital Virgen del Rocío. Obtuvo beca de Colaboración de la Universidad de Sevilla.

Trabajo de Fin de Grado de Biomedicina. Curso 2014-2015. Calificación: Sobresaliente

13. Título: Análisis de expresión de Acuaporinas en el cerebro de animales hidrocefálicos portadores de la mutación *hyh*.

Autor: María Pérez González

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

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

Trabajo de Fin de Grado de Biomedicina. Curso 2014-2015. Calificación: Notable

14. Título: Trastornos del sueño en la Esclerosis Múltiple

Autor: María Prieto León

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

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

Trabajo de Fin de Master en Investigación Biomédica. Curso 2014-2015. Calificación: Sobresaliente

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 y Laboratorio de Investigaciones Biomédicas, 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 y Laboratorio de Investigaciones Biomédicas, 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 y Laboratorio de Investigaciones Biomédicas, 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 y Laboratorio de Investigaciones Biomédicas, 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 y Laboratorio de Investigaciones Biomédicas, 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 y Laboratorio de Investigaciones Biomédicas, 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 y Laboratorio de Investigaciones Biomédicas, 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: María del Mar Martínez Olivo

Tutor: Miriam Echevarría, Co-Tutor: Pablo Miranda

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

Trabajo de Fin de Grado de Biomedicina, y alumno con Beca de Colaboración. 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 y Laboratorio de Investigaciones Biomédicas, 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 y Laboratorio de Investigaciones Biomédicas, 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 y Laboratorio de Investigaciones Biomédicas, 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 y Laboratorio de Investigaciones Biomédicas, Hospital Virgen del Rocío.

Alumna interna curso: 2019-2020 y Beca de Colaboración del Ministerio del 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 y Laboratorio de Investigaciones Biomédicas, 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).

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
Hiraldó 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

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.

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.

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

3. Evaluador de Proyectos y Miembro de Tribunales

1. Evaluador externo de proyectos del FONDECYT (Fondo Nacional de Investigación Científica y Tecnológica) de Chile.

2. 2006-2016. Evaluador de la Agencia Nacional de Evaluación y Prospectiva (ANEP-ANECA). España.
3. Miembro de la Comisión de Selección del Subprograma de Infraestructuras Científico-Tecnológicas para centros del Sistema Nacional de Salud, Instituto de Salud Carlos III.
4. Evaluador externo de la Oficina de COST/State Secretariat for Education and Research del Gobierno Suizo.
5. 2012-2016. Evaluador externo de Proyectos de Investigación Científica y Tecnológica del FONCyT (Fondo Nacional de Ciencia y Tecnológica) de Argentina.
6. 2010- Evaluador de Proyectos para la Generalitat de Valencia
7. 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.
8. 2019- Miembro del Tribunal de Oposición Nº16-Bases celulares y moleculares de la enfermedad, para juzgar el acceso a una plaza de la Escala de Científicos Titulares del CSIC, celebrada en el CIB, Centro de Investigaciones Biológicas, de Madrid del 8 al 12 de
9. 2021- Miembro del Tribunal de Oposición para juzgar el acceso a una plaza de Profesor Contratado Doctor en el Departamento de Fisiología Médica y Biofísica de la Universidad de Sevilla, celebrada en el Salón de Grados de la Facultad de Medicina de la Universidad de Sevilla, del 24 de Junio al 8 de Julio de 2021.
10. 2021- Miembro del Tribunal de Oposición para juzgar el acceso a una plaza de Profesor Contratado Doctor en el Departamento de Fisiología Animal de la Universidad de Sevilla, celebrada en el Salón de Grados de la Facultad de Biología de la Universidad de Sevilla, del xx de xx al xde xx de 2021.
11. 2021- : Evaluador para la Agencia UNIBASQ de la Universidad del país vasco. Miembro 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

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.

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.