

---

## **CURRICULUM VITAE**

### **1. DATOS PERSONALES**

**Nombre y Apellidos:** María Reposo Ramírez Lorca

### **2. SITUACIÓN PROFESIONAL ACTUAL**

**Institución:** Universidad de Sevilla

**Departamento:** Fisiología Médica y Biofísica

**Categoría actual:** Profesor Contratado Doctor

**Dirección:** Instituto de Biomedicina de Sevilla (IBiS). Hospital Universitario Virgen del Rocío. Av. Manuel Siurot s/n. 41013. Sevilla

**ORCID ID:** [orcid.org/0000-0002-1594-0404](https://orcid.org/0000-0002-1594-0404)

**Web of Science-ResearcherID:** A-5807-2012; D-7907-2014

**Scopus ID:** 56230145600

**Correo electrónico:** [reporamirez@us.es](mailto:reporamirez@us.es)

### **3. FORMACIÓN ACADÉMICA**

#### **Titulación Universitaria**

**Licenciatura:** Licenciada en Farmacia

**Universidad:** Universidad de Sevilla

**Fecha:** Septiembre de 1995

#### **Estudios de Doctorado**

**Universidad:** Universidad de Sevilla

**Programa:** Biología Molecular y Celular

**Fecha:** 1995-1997

**Calificación (RD185/1985):** Sobresaliente:

#### **Tesis doctoral**

**Doctorado:** Doctora en Farmacia

**Universidad:** Universidad de Sevilla

**Fecha:** 6 Octubre de 2000

**Calificación:** Sobresaliente "Cum Laude" por Unanimidad

**Directoras:** Ana Ilundáin Larrañeta y Miriam Echevarría Irusta

**Título:** Identificación y expresión de Acuaporinas en epitelios

### **4. CARGOS Y ACTIVIDADES DESEMPEÑADAS**

**1995-2000:** Becaria predoctoral Junta de Andalucía. Departamento de Fisiología. Facultad de Farmacia. Universidad de Sevilla.

**2000-2003:** Becaria postdoctoral Fundación Reina Mercedes para Investigación Sanitaria. UGC Medicina Interna. Unidad de Hipertensión y Lípidos. HHUU Virgen del Rocío.

**2003-2006:** Investigadora postdoctoral Programa Torres Quevedo. Ministerio de Ciencia y Tecnología. Empresa: Neocodex S.L.

**2006-2012:** Responsable Laboratorio de Investigación Biomédica y de Diagnóstico Genético y Molecular. Neocodex S.L.

**2013-2019:** Investigadora postdoctoral de la Red de Investigación Terapia Celular del Instituto de Salud Carlos III. Departamento de Fisiología Médica y Biofísica. Instituto de Biomedicina de Sevilla-IBiS. Universidad de Sevilla.

**2019-2021:** Profesora Ayudante Doctora. Departamento de Fisiología Médica y Biofísica. Instituto de Biomedicina de Sevilla-IBiS. Universidad de Sevilla.

**2021-2022:** Profesora Contratada Doctora. Departamento de Fisiología Médica y Biofísica. Instituto de Biomedicina de Sevilla-IBiS. Universidad de Sevilla.

**2022- Actualidad:** Profesora Titular. Departamento de Fisiología Médica y Biofísica. Instituto de Biomedicina de Sevilla-IBiS. Universidad de Sevilla.

## **5. HISTORIAL Y EXPERIENCIA DOCENTE**

### **5.1 ACTIVIDAD DOCENTE DESEMPEÑADA**

#### **Curso 2013-2014:**

Asignatura: Fisiología humana

Grado en Biomedicina Básica y Experimental

Horas impartidas: 30

Asignatura: Introducción a las Técnicas de Biología Celular y Molecular

Máster Universitario en Investigación Biomédica

Horas impartidas: 20

#### **Curso 2014-2015:**

Asignatura: Fisiología Médica I

Grado en Medicina

Horas impartidas: 15

Asignatura: Fisiología Humana

Grado en Biomedicina Básica y Experimental

Horas impartidas: 30

Asignatura: Introducción a las Técnicas de Biología Celular y Molecular

Máster Universitario en Investigación Biomédica

Horas impartidas: 26

#### **Curso 2015-2016:**

Asignatura: Fisiología Médica I  
Grado en Medicina  
Horas impartidas: 25

Asignatura: Fisiología Humana  
Grado en Biomedicina Básica y Experimental  
Horas impartidas: 30

Asignatura: Mecanismos Moleculares y Fisiopatología de las Enfermedades Respiratorias y otras Patologías Sistémicas  
Máster Universitario en Investigación Biomédica  
Horas impartidas: 1

**Curso 2016-2017:**

Asignatura: Fisiología Médica I  
Grado en Medicina  
Horas impartidas: 40

Asignatura: Fisiología Humana  
Grado en Biomedicina Básica y Experimental  
Horas impartidas: 12,5  
Calificación en las encuestas de actividad docente: 4,51 / 5

Asignatura: Mecanismos Moleculares y Fisiopatología de las Enfermedades Respiratorias y otras Patologías Sistémicas  
Máster Universitario en Investigación Biomédica  
Horas impartidas: 1,3

**Curso 2017-2018:**

Asignatura: Fisiología Humana  
Grado en Biomedicina Básica y Experimental  
Horas impartidas: 20

**Curso 2018-2019:**

Asignatura: Fisiología Médica I  
Grado en Medicina  
Horas impartidas: 60

Asignatura: Fisiología Humana  
Grado en Biomedicina Básica y Experimental  
Horas impartidas: 10

Asignatura: Técnicas Moleculares y Celulares  
Grado en Biomedicina Básica y Experimental  
Horas impartidas: 20

Asignatura: Mecanismos Moleculares y Fisiopatología de las Enfermedades Respiratorias y otras Patologías Sistémicas  
Máster Universitario en Investigación Biomédica  
Horas impartidas: 1

Asignatura: Introducción a Técnicas de Biología Molecular  
Máster Universitario en Investigación Biomédica  
Horas impartidas: 18

**Curso 2019-2020:**

Asignatura: Fisiología Medica I  
Grado en Medicina  
Horas impartidas: 40

Asignatura: Fisiología  
Doble Grado en Fisioterapia en Fisioterapia  
Horas impartidas: 25

Asignatura: Fisiología Humana  
Grado en Biomedicina Básica y Experimental  
Horas impartidas: 17,5

Asignatura: Técnicas Moleculares y Celulares  
Grado en Biomedicina Básica y Experimental  
Horas impartidas: 20

Asignatura: Mecanismos Moleculares y Fisiopatología de las Enfermedades  
Respiratorias y otras Patologías Sistémicas  
Máster Universitario en Investigación Biomédica  
Horas impartidas: 1

Asignatura: Introducción a Técnicas de Biología Molecular  
Máster Universitario en Investigación Biomédica  
Horas impartidas: 20

**Curso 2020-2021:**

Asignatura: Fisiología Medica I  
Grado en Medicina  
Horas impartidas: 80

Asignatura: Fisiología  
Doble Grado en Fisioterapia en Fisioterapia  
Horas impartidas: 50

Asignatura: Introducción a Técnicas de Biología Molecular  
Máster Universitario en Investigación Biomédica  
Horas impartidas: 10

**Curso 2021-2022:**

Asignatura: Fisiología Medica I  
Grado en Medicina  
Horas impartidas: 40

Asignatura: Fisiología

Doble Grado en Fisioterapia  
Horas impartidas: 50  
Coordinadora de la asignatura

Asignatura: Fisiología Humana  
Grado en Biomedicina Básica y Experimental  
Horas impartidas: 7,5

Asignatura: Introducción a Técnicas de Biología Molecular  
Máster Universitario en Investigación Biomédica  
Horas impartidas: 18

## 5.2 EVALUACIÓN ACTIVIDAD DOCENTE

| Curs<br>o    | Titulación            | Asignatur<br>a       | Punt.<br>Univ<br>ersid<br>ad | Punt.<br>Titulació<br>n | Punt.<br>Área | Punt.<br>Profesor |
|--------------|-----------------------|----------------------|------------------------------|-------------------------|---------------|-------------------|
| 2017<br>2018 | Grado<br>Biomedicina  | Fisiología<br>Humana | 4,18                         | 4,29                    | 4,25          | 4,56              |
| 2018<br>2019 | Grado<br>Medicina     | Fisiología<br>Médica | 4,21                         | 4,37                    | 4,21          | 4,81              |
| 2019<br>2020 | Grado<br>Fisioterapia | Fisiología           | 4,15                         | 4,39                    | 4,14          | 4,11              |

## 5.3 DIRECCIÓN DE TESIS DOCTORALES

**Título:** Papel de Acuaporina-4 y Osteopontina en el desarrollo neural y su contribución a las bases moleculares que subyacen a la hidrocefalia congénita

**Doctorando:** Francisco Mayo León

**Directores:** Miriam Echevarría Irusta y María Reposo Ramírez Lorca

**Universidad:** Universidad de Sevilla

**Facultad:** Facultad de Medicina

Tesis doctoral en progreso

**Título:** Infección de SARS-CoV-2 en sistema nervioso

**Doctorando:** Paula Villanueva Gómez

**Directores:** Javier Villadiego Luque y María Reposo Ramírez Lorca

**Universidad:** Universidad de Sevilla

**Facultad:** Facultad de Medicina

Tesis doctoral en progreso

## 5.4 DIRECCION DE TRABAJOS FIN DE MASTER

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

**Alumno:** Seamus Curran French

**Directores:** Miriam Echevarría Irusta ; María Reposo Ramirez Lorca

**Fecha de realización:** 2016

**Calificación obtenida:** 8,5

**Título:** Análisis comparativo de los niveles de Osteopontina (Spp1) y Carboxipeptidasa (CPXM2) en el cerebro de ratones KO-AQP4 vs ratones control (WT)

**Alumno:** José Manuel Suárez Cárdenas

**DirectorES:** Miriam Echevarría Irusta ; María Reposo Ramirez Lorca

**Fecha de defensa:** 2020

**Calificación obtenida:** 9,5 Sobresaliente

## 5.5 DIRECCION DE TRABAJOS FIN DE GRADO

**Título:** Análisis de expresión de acuaporinas en el cerebro de animales hidrocefálicos portadores de la mutación *hyh*

**Alumna:** María Pérez González

**Directores:** Miriam Echevarría Irusta ; María Reposo Ramirez Lorca

**Fecha de defensa:** 2015

**Calificación obtenida:** 8,5

**Título:** Regulación Epigenética de la expresión del gen GDNF

**Alumno:** David González Serna

**Director:** Juan José Toledo Aral; María Reposo Ramírez Lorca

**Fecha de defensa:** 2015

**Calificación obtenida:** 10 Matricula de Honor

**Título:** Papel de Acuaporina-1 Y Aacuaporina-3 en el desarrollo tumoral Melanocítico

**Tipo de trabajo:** Trabajo Fin de Grado

**Alumno:** Francisco Mayo León.

**Director:** Miriam Echevarría Irusta ; María Reposo Ramirez Lorca

**Fecha de defensa:** 2017

**Calificación obtenida:** 10 Matricula de Honor

**Título:** Análisis génico en el cerebro del ratón AQP4 -/-

**Tipo de trabajo:** Trabajo Fin de Grado

**Alumna:** Diego Rodríguez Gómez

**Directores:** Miriam Echevarría Irusta ; María Reposo Ramirez Lorca

**Fecha de defensa:** 2019

**Calificación obtenida:** 10 Matricula de Honor

**Título:** Curso temporal de la presencia de una población microglial en el desarrollo del animal AQP4-KO.

**Alumno:** Lourdes González Vinceiro

**Director:** Miriam Echevarría Irusta ; María Reposo Ramirez Lorca

**Fecha de defensa:** 2021

**Calificación obtenida:** 9,8 Sobresaliente

**Título:** Papel de las Acuaporinas en el cáncer de piel.

**Tipo de trabajo:** Trabajo Fin de Grado

**Alumno:** Marcos Morilla Gómez

**Director:** María Reposo Ramirez Lorca

**Fecha de defensa:** 2021

**Calificación obtenida:** 9,1 Sobresaliente

**Título:** Respuesta astrocitaria a factores microgliales implicados en el neurodesarrollo

**Tipo de trabajo:** Trabajo Fin de Grado

**Alumno:** Borrego Martin, Miguel

**Director:** Miriam Echevarría Irusta ; **María Reposo Ramirez Lorca**

**Fecha de defensa:** 2022

**Título:** Efecto de la depleción farmacológica de la microglia sobre el desarrollo postnatal del cuerpo calloso en ratones wild type y ratones AQP4 knockout

**Tipo de trabajo:** Trabajo Fin de Grado

**Alumno:** Molina Duran, Jose Miguel

**Director:** **María Reposo Ramirez Lorca**

**Fecha de defensa:** 2023

## 5.6 OTROS MERITOS RELACIONADOS CON LA ACTIVIDAD DOCENTE

- 1 quinquenio de docencia (2013-2018).
- Coordinadora de la docencia práctica de la asignatura “Fisiología Humana”. Grado de Biomedicina. Cursos académicos: 2013-14; 2014-15; 2015-2016; 2016-17.
- Coordinadora de la asignatura Fisiología del Grado de Fisioterapia. Curso 2021/22.
- Miembro de Tribunal de Trabajos Fin de grado y Fin de Máster
- Tutor Practicas de Investigación:

**Alumno:** María Pérez González. Curso: 2014-15. Grado de Biomedicina

**Alumno:** David González Serna. Curso: 2014-15. Grado de Biomedicina

**Alumno:** Diego Rodriguez Gómez. Curso: 2018-19. Grado de Biomedicina

**Alumno:** Lourdes González Vinceiro. Curso: 2020-21. Grado de Biomedicina

**Alumno:** Borrego Martin, Miguel. Curso: 2021-22. Grado de Biomedicina

## 6. HISTORIAL Y EXPERIENCIA INVESTIAGDORA

### 6.1 PUBLICACIONES EN LIBROS Y CAPÍTULOS DE LIBROS

**Reposo Ramírez-Lorca**, María Eugenia Sáez Goñi, Agustín Ruiz Laza. Aplicación de la Medicina Genómica al Síndrome de Ovario Poliquístico. Ovario Poliquístico: Situación Actual. Cuadernos de Medicina Reproductiva. 2008; 4: 35-49

# Autor de correspondencia

## 6.2. ARTÍCULOS CIENTÍFICOS

**1. Ramírez-Lorca R**, Vizuet ML, Venero JL, Revuelta M, Cano J, Ilundáin AA, Echevarría M. Localization of aquaporin-3 mRNA and protein along the gastrointestinal tract of Wistar rats. *Pflugers Arch.* 1999; 438(1):94-100. doi: 10.1007/s004240050884.

Índice de impacto (JCR 1999): 2,352. N° citas (JCR): 51

Posición dentro del área: 20/74 (Physiology)

**2. Echevarría M, Ramírez-Lorca R**, Hernández CS, Gutiérrez A, Méndez-Ferrer S, González E, Toledo-Aral JJ, Ilundáin AA, Whittembury G. Identification of a new water channel (Rp-MIP) in the Malpighian tubules of the insect *Rhodnius prolixus*. *Pflugers Arch.* 2001; 442(1):27-34. doi: 10.1007/s004240000494

Índice de impacto (JCR 2001): 1.632. N° citas (JCR): 48

Posición (área): 35/74 (Physiology)

**3. Esteban Poch**, Alejandro de La Sierra, Daniel González-Núñez, Josep Oriola, Josep Redón, Felipe J Chaves, Pablo Marín, Vicente Giner, Encarnación Pamies, José Villar, **Reposo Ramírez**, Pablo Stiefel, José Carlos Rodríguez Pérez, Francisco Rodríguez Esparragón, Esperanza Martínez, Lucinio Carrión, Carlos Sanchís, José Antonio. Genetic polymorphisms of the renin-angiotensin system and essential hypertension. *Med Clin (Barc).* 2002; 27;118(15):575-9. PMID: 12015946

Índice de impacto (JCR 2002): 1.992 N° citas: 10

Posición (área): 44/107 (Medicine General & Internal)

**4. Pamies-Andreu E, Ramírez-Lorca R**, Stiefel García-Junco P, Muñoz-Grijalbo O, Vallejo-Maroto I, Garcia Morillo S, Miranda-Guisado ML, Ortíz JV, Carneado de la Fuente J. Renin-angiotensin-aldosterone system and G-protein beta-3 subunit gene polymorphisms in salt-sensitive essential hypertension. *Journal of human hypertension*, 17: 187-191, 2003.

Índice de impacto (JCR 2003): 2.186 N° citas (JCR): 29

Posición (área): 28/52 (Peripheral Vascular Disease)

**5. Muñoz X**, Sumoy L, **Ramírez-Lorca R**, Villar J, de Frutos PG, Sala N. Human vitamin K-dependent GAS6: gene structure, allelic variation, and association with stroke. *Human mutation*, 23: 506-511, 2004.

Índice de impacto (JCR 2004): 4.871 N° citas (JCR): 50

Posición (área): 12/120 (Genetics & Heredity)

**6. de Castro F**, Morón FJ, Montoro L, Galán JJ, Hernández DP, Padilla ES, **Ramírez-Lorca R**, Real LM, Ruiz A. Human Controlled Ovarian Hyperstimulation Outcome Is a Polygenic Trait. *Pharmacogenetics*, 14: 285-293, 2004.



Índice de impacto (JCR 2004): 4.497      N° citas (JCR): 89  
Posición dentro del área: 11/187 (Pharmacology & Pharmacy)

**7.** Fernandez ML, Ruiz R, Gonzalez MA, **Ramírez-Lorca R**, Couto C, Ramos A, Gutierrez-Tous R, Rivera JM, Ruiz A, Real LM, Grilo A. Association of NOS3 Gene With Metabolic Syndrome in Hypertensive Patients. Thrombosis and haemostasis, 92: 413-418, 2004.

Índice de impacto (JCR 2004): 3.413      N° citas (JCR): 43  
Posición dentro del área: 12/51 (Peripheral Vascular Disease)

**8.** Garcia-Morillo JS, **Lorca RR**, Bernabeu-Wittel M, Garcia-Junco PS, Andreu EP, de la Fuente JC. Iron Status and HFE Mutations in First-Degree Relatives of Patients With Sporadic Porphyria Cutanea Tarda, in a Mediterranean Area. Journal of Internal Medicine, 257: 289-290, 2005.

Índice de impacto (JCR 2005): 5.168      N° citas (JCR): 0  
Posición dentro del área: 12/105 (Medicine, General & Internal)

**9.** Martín DN, Andreu EP, **Ramírez Lorca R**, García-Junco PS, Vallejo Maroto I, Santos RA, Miranda Guisado ML, Grijalvo OM, Ortiz JV, Carneado de la Fuente J. G-protein beta-3 Subunit Gene C825 T Polymorphism: Influence on Plasma Sodium and Potassium Concentrations in Essential Hypertensive Patients. Life Sciences, 77: 2879-2886, 2005.

Índice de impacto (JCR 2005): 2.512      N° citas (JCR): 14  
Posición dentro del área: 62/193 (Pharmacology & Pharmacy)

**10.** Saez ME, **Ramírez-Lorca R**, Moron FJ, Ruiz A. The Therapeutic Potential of the Calpain Family: New Aspects. Drug Discovery Today, 118:917-923, 2006.

Índice de impacto (JCR 2006): 7.152      N° citas (JCR): 98  
Posición dentro del área: 10/199 (Pharmacology & Pharmacy)

**11.** Pascual MH, Royo JL, Martínez-Tello FJ, Crespo C, Salinas A, Herrero EF, Lopez-García M, Real LM, Ruiz A, **Ramírez-Lorca R**. Exploring Allelic Imbalance Within Paraffin-Embedded Tumor Biopsies Using Pyrosequencing Technology. Clinical chemistry and laboratory medicine, 44: 1076-1081, 2006.

Índice de impacto (JCR 2006): 1.725      N° citas (JCR): 7  
Posición dentro del área: 12/25 (Medical Laboratory Technology)

#### # Ultimo autor

**12.** **Ramírez-Lorca R**, Muñoz-Cabello AM, Toledo-Aral JJ, Ilundáin AA, Echevarría M. Aquaporins in Chicken: Localization of ck-AQP5 Along the Small and Large Intestine. Comparative biochemistry and physiology. Part A, Molecular & integrative physiology, 143:269-277, 2014.

Índice de impacto (JCR 2006): 1.553      N° citas (JCR): 14  
Posición dentro del área: 25/115 (Zoology)

**13.** Grilo A, Fernandez ML, Beltrán M, **Ramírez-Lorca R**, González MA, Royo JL, Gutierrez-Tous R, Morón FJ, Couto C, Serrano-Rios M, Saez ME, Ruiz A, Real LM. Genetic Analysis of CAV1 Gene in Hypertension and Metabolic Syndrome. Thrombosis and haemostasis, 95: 696-701, 2006.

Índice de impacto (JCR 2006): 2.803      N° citas (JCR): 21

Posición dentro del área: 19/52 (Peripheral Vascular Disease)

**14.** Conde MC, **Ramírez-Lorca R**, Lopez-Jamar JM, Molero E, Ramírez-Armengol JA, Moreno Nogueira JA, Pascual MH, Ruiz A, Martín-Cordova CG, Real LM, Royo JL. Genetic Analysis of caveolin-1 and eNOS Genes in Colorectal Cancer. Oncology Reports, 16: 353-359, 2006.

Índice de impacto (JCR 2006): 1.567                      N° citas (JCR): 29

Posición dentro del área: 98/127 (Oncology)

**15.** González A, Sáez ME, Aragón MJ, Galán JJ, Vettori P, Molina L, Rubio C, Real LM, Ruiz A, **Ramírez-Lorca R**. Specific Haplotypes of the CALPAIN-5 Gene Are Associated With Polycystic Ovary Syndrome. Human Reproduction, 21:943-951, 2006.

Índice de impacto (JCR 2006): 3.77                      N° citas (JCR): 18

Posición dentro del área: 3/59 (Obstetrics & Gynecology)

**# Ultimo autor**

**16.** **Ramírez-Lorca R**, Grilo A, Martínez-Larrad MT, Manzano L, Serrano-Hernando FJ, Moron FJ, Perez-Gonzalez V, Gonzalez-Sanchez JL, Fresneda J, Fernandez-Parrilla R, Moñux G, Molero E, Sanchez E, Martínez-Calatrava MJ, Saban-Ruiz J, Ruiz A, Saez ME, Serrano-Rios M. Sex and Body Mass Index Specific Regulation of Blood Pressure by CYP19A1 Gene Variants. Hypertension, 50: 884-890, 2007.

Índice de impacto (JCR 2007): 7.194                      N° citas (JCR): 28

Posición dentro del área: 4/54 (Peripheral Vascular Disease)

**# Primer autor y autor de correspondencia**

**17.** Morón FJ, Mendoza N, Quereda F, Vázquez F, **Ramírez-Lorca R**, Velasco J, Gallo JL, Salinas A, Martínez-Astorquiza T, Sánchez-Borrego R, Sáez ME, Ruiz A. Pyrosequencing Technology for Automated Detection of the BMP15 A180T Variant in Spanish Postmenopausal Women. Clinical Chemistry, 53: 1162-1164, 2007.

Índice de impacto (JCR 2007): 4.803                      N° citas (JCR): 7

Posición dentro del área: 2/26 (Medical Laboratory Technology)

**18.** Sáez ME, Martínez-Larrad MT, **Ramírez-Lorca R**, González-Sánchez JL, Zabena C, Martínez-Calatrava MJ, González A, Morón FJ, Ruiz A, Serrano-Ríos M. Calpain-5 Gene Variants Are Associated With Diastolic Blood Pressure and Cholesterol Levels. BMC medical genetics, 49: 128-135, 2007

Índice de impacto (JCR 2007): 2.419                      N° citas (JCR): 13

Posición dentro del área: 72/132 (Genetics & Heredity)

**19.** Soriano-Sarabia N, Vallejo A, **Ramírez-Lorca R**, Rodríguez Mdel M, Salinas A, Pulido I, Sáez ME, Leal M.. Influence of the Toll-like Receptor 9 1635A/G Polymorphism on the CD4 Count, HIV Viral Load, and Clinical Progression. JAIDS-Journal of Acquired Immune Deficiency Syndromes, 49:128-135, 2008

Índice de impacto (JCR 2008): 4.412                      N° citas (JCR): 56

Posición dentro del área: 6/51 (Infectious Diseases)

**20.** Sáez ME, González-Sánchez JL, **Ramírez-Lorca R**, Martínez-Larrad MT, Zabena C, González A, Morón FJ, Ruiz A, Serrano-Ríos M. The CAPN10 Gene Is Associated With Insulin Resistance Phenotypes in the Spanish Population. *Plos One*, 3:2953, 2008

Índice de impacto (JCR 2008): 4.351

Nº citas (JCR): 37

Posición dentro del área: 10/76 (Biology)

**21.** Gayán J, González-Pérez A, Bermudo F, Sáez ME, Royo JL, Quintas A, Galan JJ, Morón FJ, **Ramírez-Lorca R**, Real LM, Ruiz A. A Method for Detecting Epistasis in Genome-Wide Studies Using Case-Control Multi-Locus Association Analysis. *BMC genomics*, 9:360, 2008

Índice de impacto (JCR 2008): 3.926

Nº citas (JCR): 55

Posición dentro del área: 34/138 (Genetics & Heredity)

**22.** González A, **Ramírez-Lorca R**, Calatayud C, Mendoza N, Ruiz A, Sáez ME, Morón FJ.. Association of Genetic Markers Within the BMP15 Gene With Anovulation and Infertility in Women With Polycystic Ovary Syndrome. *Fertility and sterility*, 90: 447-449:, 2008

Índice de impacto (JCR 2008): 4.167

Nº citas (JCR): 17

Posición dentro del área: 2/25 (Reproductive Biology)

**23.** Sáez ME#, Grilo A, Morón FJ, Manzano L, Martínez-Larrad MT, González-Pérez A, Serrano-Hernando J, Ruiz A, **Ramírez-Lorca R\*#**, Serrano-Ríos M. Interaction Between Calpain 5, Peroxisome Proliferator-Activated Receptor-Gamma and Peroxisome Proliferator-Activated Receptor-Delta Genes: A Polygenic Approach to Obesity. *Cardiovascular diabetology*, 7:23, 2008

Índice de impacto (JCR 2008): 2.419

Nº citas (JCR): 12

Posición dentro del área: 33/95 (Cardiac And Cardiovascular Systems)

**# Co-Autor de correspondencia**

**24.** Hidalgo M, Galan JJ, Sáez C, Ferrero E, Castilla C, **Ramírez-Lorca R**, Pelaez P, Ruiz A, Japón MA, Royo JL. Methylation Alterations Are Not a Major Cause of PTTG1 Misregulation. *BMC cancer*, 8:110, 2008

Índice de impacto (JCR 2008): 3.087

Nº citas: 4

Posición dentro del área: 59/143 (Oncology)

**25.** Esteban F, Royo JL, González-Moles MA, Gonzalez-Perez A, Redondo M, Moreno-Luna R, Rodríguez-Sola M, Gonzalez A, Real LM, Ruiz A, **Ramírez-Lorca R**. CAPN10 Alleles Modify Laryngeal Cancer Risk in the Spanish Population. *European journal of surgical oncology* 34:94-99, 2008.

Índice de impacto (JCR 2008): 2.491

Nº citas (JCR): 8

Posición dentro del área: 32/148 (Surgery)

**# Ultimo autor**

**26.** Hidalgo M, Saez ME, Martinez-Tello FJ, Moron FJ, Ferrero-Herrero E, Labalde-Martinez M, Rigopoulou D, Ballestin-Carcavilla C, Ruiz A, Royo JL, **Ramírez-Lorca R**. Absence of Allelic Imbalance Involving EMSY, CAPN5, and PAK1 Genes in Papillary Thyroid Carcinoma *Journal of endocrinological investigation*, 31: 618-23, 2008.

Índice de impacto (JCR 2008): 1.888

Nº citas (JCR): 3

Posición dentro del área: 73/93 (Endocrinology and Metabolism)

**# Ultimo y autor de correspondencia**

**27.** C Antúnez; Mercé Boada; J López Arrieta; **R Ramírez-Lorca**; I Hernández; J Marín; P Martínez-Lage; A González-Pérez; JJ Galán; J Gayán; LM Real; A Ruiz. GOLPH2 gene markers are not associated with Alzheimer's disease in a sample of the Spanish population. Journal of Alzheimer's disease : JAD. 18 - 4, pp. 751-55, 2009.

Índice de impacto (JCR 2009): 4.17 N° citas (JCR): 7

Posición dentro del área: 31/76 (Neurosciences)

**28. R Ramirez Lorca**; M Boada; M E Saez; I Hernandez; A Mauleon; M Rosende Roca; P Martinez Lage; M Gutierrez; L M Real; J Lopez Arrieta; J Gayan; C Antunez; A Gonzalez Perez; L Tarraga; A Ruiz. GAB2 gene does not modify the risk of Alzheimer's disease in Spanish APOE 4 carriers. The journal of nutrition, health & aging. 13 - 3, pp. 21 -23, 2009.

Índice de impacto (JCR 2009): 2.39 N° citas (JCR): 18

Posición dentro del área: 64/252 (Nutrition & Dietetics)

**29.** J Gayán; JJ Galan; A González Pérez; ME Sáez; MT Martínez Larrad; C Zabena; MC Rivero; A Salinas; **R Ramírez-Lorca**; FJ Morón; JL Royo; C Moreno Rey; J Velasco; JM Carrasco; E Molero; C Ochoa; MD Ochoa; M Gutiérrez; M Reina; R Pascual; A Romo-Astorga; JL Susillo-González; E Vázquez; LM Real; A Ruiz; M Serrano Ríos. Genetic structure of the Spanish population. BMC genomics. 11, pp. 326, 2010.

Índice de impacto (JCR 2010): 4.40 N° citas (JCR): 40

Posición dentro del área: 21/160 (Genetics & Heredity)

**30.** S Seshadri; AL Fitzpatrick; M Arfan Ikram; A L DeStefano; V Gudnason; M Boada; JC Bis; AV Smith; MM Carassquillo; JC Lambert; D Harold; E M Schrijvers; **R Ramirez- Lorca**; S Debette; *et al.* Genome-wide analysis of genetic loci associated with Alzheimer disease. JAMA: the journal of the American Medical Association. 303-18, pp. 1832-72, 2010.

Índice de impacto (JCR 2010): 29.98 N° citas (JCR): 849

Posición dentro del área: 3/155 (Medicine, General & Internal)

**31.** Antúnez C, Boada M, González-Pérez A, Gayán J, **Ramírez-Lorca R**, Marín J, Hernández I, Moreno-Rey C, Morón FJ, López-Arrieta J, Mauleón A, Rosende-Roca M, Noguera-Perea F, Legaz-García A, Vivancos-Moreau L, Velasco J, Carrasco JM, *et al.* Themembrane-spanning 4-domains, subfamily A (MS4A) gene cluster contains a common variant associated with Alzheimer's disease. Genome medicine. 3 - 5, pp. 33, 2011.

Índice de impacto (JCR 2011): 3.91 N° citas (JCR): 65

Posición dentro del área: 45/161 (Genetics & Heredity)

**32. Ramírez-Lorca R**, Boada M, Antúnez C, López-Arrieta J, Moreno-Rey C, Hernández I, Marín J, Gayán J, González-Pérez A, Alegret M, Tárraga L, Real LM, Ruiz A. The MTHFD1L gene rs11754661 marker is not associated with Alzheimer's disease in a sample of the Spanish population. Journal of Alzheimer's disease : JAD. 25 - 1, pp. 47 - 97, 2011.

Índice de impacto (JCR 2011): 3.745 N° citas (JCR): 4  
 Posición dentro del área: 73/244 (Neurosciences)

**33.** Sáez ME, Smani T, **Ramírez-Lorca R**, Díaz I, Serrano-Ríos M, Ruiz A, Ordoñez A. Association analysis of urotensin II gene (UTS2) and flanking regions with biochemical parameters related to insulin resistance. PloS one. 6 - 4, pp. e19327, 2011.

Índice de impacto (JCR 2011): 4.092 N° citas (JCR): 11  
 Posición dentro del área: 12/85 (Multidisciplinary Sciences)

**34.** Grilo A, Sáez-Rosas MP, Santos-Morano J, Sánchez E, Moreno-Rey C, Real LM, **Ramírez-Lorca R**, Sáez ME.. Identification of genetic factors associated with susceptibility to angiotensin-converting enzyme inhibitors-induced cough. Pharmacogenetics and genomics. 21 - 1, pp. 10–17, 2011

Índice de impacto (JCR 2011): 3.485 N° citas (JCR): 36  
 Posición dentro del área: 37/158 (Pharmacology & Pharmacy)

**# Co-Ultimo autor y Co-autor de correspondencia**

**35.** Moreno-Luna R, Abrante A, Esteban F, González-Moles MA, Delgado-Rodríguez M, Sáez ME, González-Pérez A, **Ramírez-Lorca R**, Real LM, Ruiz Calpain 10 gene and laryngeal cancer: a survival analysis. Head and Neck. 33 - 1, pp. 72 - 78, 2011

Índice de impacto (JCR 2011): 2.403 N° citas (JCR): 13  
 Posición dentro del área: 5/41(Otorhinolaryngology)

**36.** Antúnez C, Boada M, López-Arrieta J, Moreno-Rey C, Hernández I, Marín J, Gayán J; Alzheimer's Disease Neuroimaging Initiative, González-Pérez A, Real LM, Alegret M, Tárraga L, **Ramírez-Lorca R**, Ruiz A. Genetic association of complement receptor 1 polymorphism rs3818361 in Alzheimer's disease. Alzheimer's& dementia. 7-4, pp.e124, 2011

Índice de impacto (JCR 2011): 6.373 N° citas (JCR): 14  
 Posición dentro del área: 11/192 (Clinical Neurology)

**37.** Boada M, Antunez C, López-Arrieta J, Caruz A, Moreno-Rey C, **Ramírez-Lorca R**, Morón FJ, Hernández I, Mauleón A, Rosende-Roca M, Martínez-Lage P, Marín J, Tárraga L, Alegret M, Pedrajas JR, Urda N, Royo JL, Saez ME, Gayán J, González-Pérez A, Real LM, Ruiz A, Galán JJ. Estrogen Receptor Alpha Gene Variants Are Associated With Alzheimer's Disease. Neurobiology of aging. 33-198.e15-24, 2012

Índice de impacto (JCR 2012): 6.166 N° citas (JCR): 29  
 Posición dentro del área: 1/47 (Geriatrics & Gerontology)

**38.** Lambert JC, Ibrahim-Verbaas CA, Harold D, Naj AC, Sims R, Bellenguez C, DeStafano, *et al.* Meta-analysis of 74,046 Individuals Identifies 11 New Susceptibility Loci for Alzheimer's Disease. Nature genetics. 45-12 pp. 1452-8-198, 2013

Índice de impacto (JCR 2013): 29.648 N° citas (JCR): 2422  
 Posición dentro del área: 2/165 (Genetics & Heredity)

**39.** Martínez-Mir A, González-Pérez A, Gayán J, Antúnez C, Marín J, Boada M, Lopez-Arrieta JM, Fernández E, **Ramírez-Lorca R**, Sáez ME, Ruiz A, Scholl FG, Real LM. Genetic Study of Neurexin and Neuroligin Genes in Alzheimer's Disease. Journal of Alzheimer's disease: JAD. 35-2 pp. 403-12, 2013  
Índice de impacto (JCR 2013): 3.612 N° citas (JCR): 26  
Posición dentro del área: 87/252 (Neurosciences)

**40.** Ruiz A, Hernández I, Ronsende-Roca M, González-Pérez A, Rodríguez-Noriega E, **Ramírez-Lorca R**, Mauleón A, Moreno-Rey C, Boswell L, Tune L, Valero S, Alegret M, Gayán J, Becker JT, Real LM, Tárraga L, Ballard C, Terrin M, Sherman S, Payami H, López OL, Mintzer JE, Boada M. Exploratory analysis of seven Alzheimer's disease genes: Disease progression. Neurobiology of Aging 34-4, pp. 1310.e1-7, 2013  
Índice de impacto (JCR 2013): 4.853 N° citas (JCR): 14  
Posición dentro del área: 4/49 (Geriatrics & Gerontology)

**41.** Boada M, Antúnez C, **Ramírez-Lorca R**#, DeStefano AL, González-Pérez A, Gayán J, López-Arrieta J, Ikram MA, Hernández I, Marín J, Galán JJ, Bis JC, Mauleón A, Rosende-Roca M, Moreno-Rey C, Gudnasson V, Morón FJ, Velasco J, Carrasco JM, Alegret M, Espinosa A, Vinyes G, Lafuente A, Vargas L, Fitzpatrick AL; Alzheimer's Disease Neuroimaging Initiative, Launer LJ, Sáez ME, Vázquez E, Becker JT, López OL, Serrano-Ríos M, Tárraga L, van Duijn CM, Real LM, Seshadri S, Ruiz A.. ATP5H/KCTD2 Locus Is Associated With Alzheimer's Disease Risk. Mol Psychiatry. 19-6:682-7, 2014  
Índice de impacto (JCR 2014): 14.496 N° citas (JCR): 44  
Posición dentro del área: 7/252 (Neurosciences)  
**# Co-primer autor**

**42.** Real LM, Ruiz A, Gayán J, González-Pérez A, Sáez ME, **Ramírez-Lorca R**, Morón FJ, Velasco J, Marginet-Flinch R, Musulén E, Carrasco JM, Moreno-Rey C, Vázquez E, Chaves-Conde M, Moreno-Nogueira JA, Hidalgo-Pascual M, Ferrero-Herrero E, Castellví-Bel S, Castells A, Fernandez-Rozadilla C, Ruiz-Ponte C, Carracedo A, González B, Alonso S, Perucho M. A Colorectal Cancer Susceptibility New Variant at 4q26 in the Spanish Population Identified by Genome-Wide Association Analysis. PLoS One. 9-6 pp:e101178, 2014  
Índice de impacto (JCR 2014): 3.234 N° citas (JCR): 19  
Posición dentro del área: 9/57 (Multidisciplinary Sciences)

**43.** Sánchez Gomar I, Díaz Sánchez M, Uclés Sánchez AJ, Casado Chocán JL, **Ramírez-Lorca R**, Serna A, Villadiego J, Toledo-Aral JJ, Echevarría M.. An immunoassay that distinguishes real neuromyelitis optica signals from a labeling detected in patients receiving natalizumab. BMC neurology. 14 pp 139, 2014  
Índice de impacto (JCR 2014): 2.040 N° citas (JCR): 8  
Posición dentro del área: 113/192 (Clinical Neurology)

**44.** Galán-Cobo A, **Ramírez-Lorca R**, Serna A, Echevarría M. Overexpression of AQP3 Modifies the Cell Cycle and the Proliferation Rate of Mammalian Cells in Culture. PLoS One. 10-9 pp e0137692, 2015  
Índice de impacto (JCR 2015): 3.057 N° citas (JCR): 16  
Posición dentro del área: 11/63 (Multidisciplinary Sciences)

**45.** Sánchez Gomar I, Díaz Sánchez M, Uclés Sánchez AJ, Casado Chocán JL, Suárez-Luna N, Ramírez-Lorca R, **Villadiego J**, Toledo-Aral JJ, Echevarría M. Comparative Analysis for the Presence of IgG Anti-Aquaporin-1 in Patients with NMO-Spectrum Disorders. International Journal of Molecular Sciences 17:1195, 2016.

Índice de impacto (JCR 2016): 3.226 N° citas (JCR): 9  
Posición dentro del área: 54/166 (Química, Multidisciplinar)

**46.** Jun G, Ibrahim-Verbaas CA, Vronskaya M, Lambert JC, Chung J, Naj AC, et al. A novel Alzheimer disease locus located near the gene encoding tau protein. Mol Psychiatry. 21-1 pp 108-17, 2016

Índice de impacto (JCR 2016): 13.204 N° citas (JCR): 151  
Posición dentro del área: 8/259 (Neurosciences)

**47.** Galán-Cobo A, **Ramírez-Lorca R**, Toledo-Aral JJ, Echevarría M. Aquaporin-1 plays important role in proliferation by affecting cell cycle progression. Journal of Cellular Physiology. 231-1 pp 243-56, 2016

Índice de impacto (JCR 2016): 4.080 N° citas (JCR): 31  
Posición dentro del área: 16/84 (Physiology)

**48.** Galán-Cobo A, **Ramírez-Lorca R**, Echevarría M. Role of Aquaporins in Cell Proliferation: What Else Beyond Water Permeability? Channels. 10-3:185-201, 2016

Índice de impacto (JCR 2016): 2.042 N° citas (JCR): 33  
Posición dentro del área: 209/290 (Biochemistry & Molecular Biology)

**49.** Trillo-Contreras JL, **Ramírez-Lorca R**, Hiraldo-González L, Sánchez-Gomar I, Galán-Cobo A, Suárez-Luna N, Sánchez de Rojas-de Pedro E, Toledo-Aral JJ, Villadiego J, Echevarría M. Combined effects of aquaporin-4 and hypoxia produce age-related hydrocephalus. Biochimica et Biophysica Acta (BBA)-Molecular Basis of Disease, 1864:3515-3526, 2018.

Índice de impacto (JCR 2018): 4,328 N° citas (JCR): 15  
Posición dentro del área: 13/72 (Biofísica)

**50.** García-Miranda P, Morón-Civanto FJ, Martínez-Olivo MDM, Suárez-Luna N, **Ramírez-Lorca R**, Lebrato-Hernández L, Lamas-Pérez R, Navarro G, Abril-Jaramillo J, García-Sánchez MI, Casado-Chocán JL, Uclés-Sánchez AJ, Romera M, Echevarría M, Díaz-Sánchez M. Predictive Value of Serum Antibodies and Point Mutations of AQP4, AQP1 and MOG in A Cohort of Spanish Patients with Neuromyelitis Optica Spectrum Disorders. International Journal of Molecular Sciences, 20-22 pp 5810, 2019.

Índice de impacto (JCR 2019): 4.183 N° citas (JCR): 5  
Posición dentro del área: 78/299 (Biochemistry & Molecular Biology)

**51.** Osorio G, Zulueta-Dorado T, González-Rodríguez P, Bernabéu-Wittel J, Conejo-Mir J, **Ramírez-Lorca R**, Echevarría M. Expression Pattern of Aquaporin 1 and Aquaporin 3 in Melanocytic and Nonmelanocytic Skin Tumors. American Society of Clinical Pathologists, 2019 Sep 9;152(4):446-457, 2019.

Índice de impacto (JCR 2019): 1.962 N° citas (JCR): 5

Posición dentro del área: 41/76 (Pathology)

**52.** Villadiego J, **Ramírez-Lorca R**, Cala F, Labandeira-García JL, Esteban M, Toledo-Aral JJ, López-Barneo J. Is Carotid Body Infection Responsible for Silent Hypoxemia in COVID-19 Patients? Function (Oxf); 2-1 pp zqaa032, 2020.

Índice de impacto (JCR 2020): N° citas (JCR): 11

Posición dentro del área:

**53.** Hiraldo-González L, Trillo-Contreras JL, García-Miranda P, Pineda-Sánchez R, **Ramírez-Lorca R**, Rodrigo-Herrero S, Blanco MO, Oliver M, Bernal M, Franco-Macías E, Villadiego J, Echevarría M. Evaluation of aquaporins in the cerebrospinal fluid in patients with idiopathic normal pressure hydrocephalus. PLoS One.16-10 pp e0258165, 2021.

Índice de impacto (JCR 2020): 3.24 N° citas: 1

Posición dentro del área: 26/72 (Multidisciplinary Sciences)

**54.** Trillo-Contreras, J.L., **Ramírez-Lorca, R.**, Villadiego, J., Echevarría, M.. Cellular Distribution of Brain Aquaporins and Their Contribution to Cerebrospinal Fluid Homeostasis and Hydrocephalus. Biomolecules, 12-4 pp 530, 2022.

Índice de impacto (JCR 2020): 4.88 N° citas:

Posición dentro del área: 96/295 (Biochemistry and Molecular Biology)

**55.** Villadiego, Javier ; García-Arriaza, Juan ; **Ramírez-Lorca, Reposo**; García-Swinburn, Roberto; Cabello-Rivera, Daniel; Rosales-Nieves, Alicia E.; Álvarez-Vergara, María I.; Cala-Fernández, Fernando; García-Roldán, Ernesto; López-Ogáyar, Juan L.; Zamora, Carmen; Astorgano, David; Albericio, Guillermo; Pérez, Patricia; Muñoz-Cabello, Ana M.; Pascual, Alberto; Esteban, Mariano; López-Barneo, José; Toledo-Aral, Juan José. Full protection from SARS-CoV-2 brain infection and damage in susceptible transgenic mice conferred by MVA-CoV2-S vaccine candidate. Nature Neuroscience (1097-6256 / 1546-1726). Doi: 10.1038/s41593-022-01242-y

Índice de impacto (JCR 2020): 28.77 N° citas:

Posición dentro del área: 2/275 (Biochemistry and Molecular Biology)

### 6.3. PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN SUBVENCIONADOS COMO INVESTIGADOR RESPONSABLE

1. **Título:** Infección del cuerpo carotideo por SARS-CoV-2 como causa de hipoxemia silenciosa en enfermedad COVID-19

**Organismo financiador:** Consejería de Salud

**Centro de ejecución:** Instituto de Biomedicina de Sevilla-IBiS

**Investigadores Principales:** María Reposo Ramírez Lorca; Javier Villadiego Luque

**Cuantía:** 119.600 €

**Fecha inicio-fin:** 01/01/2015 - 31/12/2017

2. **Título:** Estudio terapéutico y patofisiológico del papel de AQP3 en cáncer de piel.



---

**Organismo financiador:** Fundación Progreso y Salud. Consejería de Salud  
**Centro de ejecución:** Instituto de Biomedicina de Sevilla-IBiS  
**Investigadores Principales:** María Reposo Ramírez Lorca  
**Cuantía:** 32.9710 €  
**Fecha inicio-fin:** 01/10/2021 - 31/12/2023

#### 6.4. PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN SUBVENCIONADOS COMO INVESTIGADOR COLABORADOR

1. **Título:** Aging dependent regulation of carotid body GDNF expression: relevance in antiparkinsonian cell therapy

**Organismo financiador:** Consejería de Economía, Conocimiento, Empresas y Universidad. Junta de Andalucía.

**Centro de ejecución:** Instituto de Biomedicina de Sevilla-IBiS

**Investigador Principal:** Juan José Toledo Aral; Javier Villadiego Luque

**Cuantía:** 90.000 €

**Fecha inicio-fin:** 01/10/2022 - 31/12/2022

2. **Título:** Estudio de la interacción entre Acuaporina-4 y Osteopontina en cerebro y su implicación en el origen y desarrollo de la hidrocefalia congénita.

**Organismo financiador:** Consejería de Economía, Conocimiento, Empresas y Universidad. Junta de Andalucía

**Centro de ejecución:** Instituto de Biomedicina de Sevilla-IBiS

**Investigador Principal:** Miriam Echevarría Irusta

**Cuantía:** 148.649 €

**Fecha inicio-fin:** 05/10/2021 - 31/12/2022

3. **Título:** Estudio del papel estructural y funcional de AQP4 en la barrera hematoencefálica y el sistema glinfático e implicaciones en la etiología, diagnóstico y tratamiento de la Hidrocefalia.

**Organismo financiador:** Instituto de Salud Carlos III

**Centro de ejecución:** Instituto de Biomedicina de Sevilla-IBiS

**Investigador Principal:** Miriam Echevarría Irusta

**Cuantía:** 81.070 €

**Fecha inicio-fin:** 01/01/2020 - 31/12/2022

4. **Título:** Envejecimiento y Regulación de la Expresión de GDNF en el Cuerpo Carotídeo: Relevancia Neuroprotectora.

**Organismo financiador:** Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades

**Centro de ejecución:** Instituto de Biomedicina de Sevilla-IBiS

**Investigador Principal:** Juan José Toledo Aral

**Cuantía:** 167.706€

**Fecha inicio-fin:** 01/06/2020 - 31/05/2023

5. **Título:** Red Temática de Investigación Cooperativa "Terapia Celular"

**Organismo financiador:** Instituto de Salud Carlos III

**Centro de ejecución:** Instituto de Biomedicina de Sevilla-IBiS

**Investigador Principal:** Dr. Juan José Toledo Aral

**Cuantía:** 284.999 €

**Fecha inicio-fin:** 01/01/2017 - 31/12/2021

**6. Título:** Participación de las Acuaporinas en la hidrocefalia asociada a hipoxia y envejecimiento: fisiopatología, biomarcadores y estrategias terapéuticas

**Organismo financiador:** Instituto de Salud Carlos III

**Centro de ejecución:** Instituto de Biomedicina de Sevilla-IBiS

**Investigador Principal:** Miriam Echevarría Irusta; Javier Villadiego Luque

**Cuantía:** 82885 €

**Fecha inicio-fin:** 01/01/2017 - 31/12/2019

**7. Título:** Desarrollo de una terapia para el tratamiento de variantes genéticas de  $\alpha$ -sinucleína en la enfermedad de Parkinson

**Organismo financiador:** MINECO en colaboración con nLife Therapeutics

**Centro de ejecución:** Instituto de Biomedicina de Sevilla-IBiS

**Investigador Principal:** Juan José Toledo Aral

**Cuantía:** 383.106 €

**Fecha inicio-fin:** 01/01/2015 - 31/12/2018

**8. Título:** Red Temática de Investigación Cooperativa "Terapia Celular"

**Organismo financiador:** Instituto de Salud Carlos III

**Centro de ejecución:** Instituto de Biomedicina de Sevilla-IBiS

**Investigador Principal:** Juan José Toledo Aral

**Cuantía:** 296.175 €

**Fecha inicio-fin:** 01/01/2013 - 31/12/2016

**9. Título:** Uso de cuerpo carotideo en terapia celular en la enfermedad de Parkinson

**Organismo financiador:** Instituto de Salud Carlos III

**Centro de ejecución:** Instituto de Biomedicina de Sevilla-IBiS

**Investigador Principal:** Juan José Toledo Aral

**Cuantía:** 109.505 €

**Fecha inicio-fin:** 01/01/2013 - 31/12/2016

**10. Título:** Terapia celular en la enfermedad de Parkinson

**Organismo financiador:** Consejería de Economía, Conocimiento, Empresas y Universidad

**Centro de ejecución:** Instituto de Biomedicina de Sevilla-IBiS

**Investigador Principal:** Juan José Toledo Aral

**Cuantía:** 288.320 €

**Fecha inicio-fin:** 13/01/2009 - 31/03/2014

**11. Título:** WGS-DIAG Sistema de información para el diagnóstico médico por WGS.

**Organismo financiador:** Consejería de Innovación y Ciencia y Empresa. Corporación Tecnológica de Andalucía

**Centro de ejecución:** Neocodex S.L

**Investigador Principal:** Agustín Ruiz Laza

**Cuantía:** 164.000 €

**Fecha inicio-fin:** 01/01/2011 - 31/12/2013

12. **Título:** Nuevas estrategias basadas en Biomarcadores para la detección del cáncer, su pronóstico, la predicción de respuesta y el desarrollo de nuevos fármacos..

**Organismo financiador:** Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI).  
Ministerio de Industria y Energía

**Centro de ejecución:** Neocodex S.L

**Investigador Principal:** Agustín Ruiz Laza

**Cuantía:** 308.702 €

**Fecha inicio-fin:** 01/01/2009 - 31/12/2011

13. **Título:** Investigación científica dirigida al desarrollo de una nueva generación de alimentos para el control de peso y prevención de la obesidad.

**Organismo financiador:** Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI).  
Ministerio de Industria y Energía.

**Centro de ejecución:** Neocodex S.L

**Investigador Principal:** Agustín Ruiz Laza

**Cuantía:** 1.361.504 €

**Fecha inicio-fin:** 01/01/2008 - 31/12/2010

14. **Título:** Creación de un panel génico para la mejora de las pautas e indicaciones de neuroprotección en nuestra población mediante la aplicación de HFCC

**Organismo financiador:** Ministerio de Educación y Ciencia

**Centro de ejecución:** Neocodex S.L

**Investigador Principal:** Agustín Ruiz Laza

**Cuantía:** 848.763 €

**Fecha inicio-fin:** 01/01/2007 - 31/12/2007

15. **Título:** Aplicación integrada de la genómica estructural a la medicina clínica. Selección de paneles genéticos predictivos de enfermedad cardiovascular y de respuestas a fármacos antivirales.

**Organismo financiador:** Consejería de Innovación ,Ciencia y Empresa. Agencia de Innovación y Desarrollo de Andalucía.

**Centro de ejecución:** Neocodex S.L

**Investigador Principal:** Agustín Ruiz Laza

**Cuantía:** 1.212.785 €

**Fecha inicio-fin:** 01/03/2007 - 01/03/2009

16. **Título:** Creación de un panel génico predictivo de susceptibilidad a osteoporosis mediante la aplicación de HFCC (Hipótesis-free clinical cloning)

**Organismo financiador:** Ministerio de Educación y Ciencia

**Centro de ejecución:** Neocodex S.L

**Investigador Principal:** Agustín Ruiz Laza

**Cuantía:** 1.269.799 €

**Fecha inicio-fin:** 01/01/2006 - 31/12/2007

17. **Título:** Desarrollo integral en oncología genómica en Neocodex: Generación de un Banco de ADN de pacientes oncológicos y búsqueda de marcadores de respuesta a quimioterapia.

**Organismo financiador:** Programa Nacional de Biotecnología. Ministerio de Ciencia y Tecnología.

**Centro de ejecución:** Neocodex S.L

**Investigador Principal:** Agustín Ruiz Laza

**Cuantía:** 168.404 €

**Fecha inicio-fin:** 01/01/2004 - 31/12/2005

18. **Título:** Creación de un banco de ADN para el estudio de susceptibilidad a enfermedades multifactoriales.

**Organismo financiador:** Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI). Ministerio de Industria y Energía

**Centro de ejecución:** Neocodex S.L

**Investigador Principal:** Agustín Ruiz Laza

**Cuantía:** 712.449 €

**Fecha inicio-fin:** 01/01/2004 - 31/12/2006

19. **Título:** Desarrollo de marcadores moleculares de respuesta a quimioterapia en cáncer de colon II

**Organismo financiador:** Programa Nacional de Biotecnología. Ministerio de Ciencia y Tecnología.

**Centro de ejecución:** Neocodex S.L

**Investigador Principal:** Agustín Ruiz Laza

**Cuantía:** 89.400 €

**Fecha inicio-fin:** 01/01/2004 - 31/12/2004

20. **Título:** Desarrollo de SNPS y Biochips aplicables al diagnóstico molecular de la esterilidad humana.

**Organismo financiador:** Programa Nacional de Biotecnología. Ministerio de Ciencia y Tecnología.

**Centro de ejecución:** Neocodex S.L

**Investigador Principal:** Agustín Ruiz Laza

**Cuantía:** 103.820 €

**Fecha inicio-fin:** 01/01/2003 - 31/12/2003

21. **Título:** Genetic markers and susceptibility to the effects of endocrine disruptors during mammalian testis development

**Organismo financiador:** V Programa Marco de la Comisión Europea

**Centro de ejecución:** Neocodex S.L

**Investigador Principal:** Agustín Ruiz Laza

**Cuantía:** 1,837,804 €

**Fecha inicio-fin:** 01/12/2002 - 11/03/2006

22. **Título:** Regulación hormonal del transporte de Sodio (intercambio Na<sup>+</sup> /H<sup>+</sup> y cotransporte Na<sup>+</sup> / Glucosa) y agua en los epitelios intestinal y renal

**Organismo financiador:** Ministerio de Educación y Cultura

**Centro de ejecución:** Dpto Fisiología. Facultad de Farmacia

**Investigador Principal:** Ana Ilundáin Larrañeta

**Cuantía:** 10.160.000 pts

**Fecha inicio-fin:** 01/10/1997 - 01/10/2000

23. **Título:** Regulación hormonal de los transportadores de glucosa del intestino de pollo.

**Organismo financiador:** Ministerio de Educación y Cultura

**Centro de ejecución:** Dpto Fisiología. Facultad de Farmacia

**Investigador Principal:** Ana Ilundáin Larrañeta

**Cuantía:** 12.600.000 pts

**Fecha inicio-fin:** 01/06/1993 - 31/05/1996

## 6.5. PARTICIPACIÓN EN CONTRATOS DE INVESTIGACIÓN

1. **Título:** Genómica y Epidogenómica de la Predicción del Cáncer

**Organismo financiador:** Instituto de Medicina Predictiva y Personalizada del Cáncer

**Centro de ejecución:** Neocodex S.L

**Cuantía:** 250.000 €

**Fecha inicio-fin:** 01/01/2011 - 31/12/2011

2. **Título:** Genómica de la Esclerosis Múltiple. Desarrollo de nuevos medios diagnósticos y terapéuticos en la Esclerosis Múltiple utilizando técnicas másivas de investigación genómica

**Organismo financiador:** Fundación Andaluza Progreso y Salud

**Centro de ejecución:** Neocodex S.L

**Cuantía:** 100.000 €

**Fecha inicio-fin:** 01/01/2010 - 31/12/2011

3. **Título:** Proyecto Neuroprotección. Aplicación de técnicas masivas de investigación genómica al desarrollo de nuevas herramientas diagnósticas y terapéuticas aplicadas a enfermedades neurológicas comunes.

**Organismo financiador:** Fundación Alzheimer

**Centro de ejecución:** Neocodex S.L

**Cuantía:** 1.310.800 €

**Fecha inicio-fin:** 01/01/2008 - 31/12/2009

4. **Título:** Genómica y Epidogenómica de la Predicción del Cáncer

**Organismo financiador:** Instituto de Medicina Predictiva y Personalizada del Cáncer

**Centro de ejecución:** Neocodex S.L

**Cuantía:** 200.000 €

**Fecha inicio-fin:** 01/01/2008 - 31/12/2008

## 6.6. COMUNICACIONES PRESENTADAS A CONGRESOS

1. M Echevarría; **R Ramírez-Lorca**; M L. Vizuite; J L. Venero; M Revuelta; J Cano; A A. Ilundáin. *Localization of the mrnas for several aquaporins along the gastrointestinal tract of the rats*. X Meeting of the Physiological Society. Liverpool 1998

2. M. Echevarría; **R. Ramírez**; M. L. Vízuere; J. L. Venero; J. Cano; A. A. Ilundáin. *Identification of two homologues to mammalians Aquaporins in the intestine and kidney of birds*. Meeting of the International Physiological Society. Oslo, 1998
3. M Echevarria; **R Ramirez Lorca**; AA Ilundain; E Gonzalez; CS Hernandez; V Ruiz; G Whittembury. *Identification of Aquaporins (AQP) in the malpighian tubules (MT) of the insect Rhodnius prolixus*. XV INTERNATIONAL CONGRESS OF NEPHROLOGY. Buenos Aires, 1999
4. F. Yanes; **R. Ramírez-Lorca**; I. Vallejo; S. Carda -Morillo; A. Puppo; F. Carda-Pesquera; P. Stiefel; M. Miranda; O. Muñiz; E. Pamies; J. Carneado; J. Villar. *Influencia de la hormona del crecimiento y del factor de crecimiento similar a la insulina en la hipertrofia de ventrículo izquierdo en pacientes hipertensos*. 6ª Reunion Nacional Sociedad Española de Hipertension y Liga Española para la Lucha Contra La Hipertension Arterial. Malaga, 2001
5. S. García Morillo; D. Nieto; **R. Ramírez -Lorca**, I. Vallejo; R. Aparicio; E. Pamies; P. Stiefel; M. L. Miranda; O. Muñiz; I. Villar; J. Carneado. *Polimorfismo del gen de la subunidad b3 de la proteína G e hipertensión arterial esencial*. 7ª Reunion Nacional Sociedad Española de Hipertension y Liga Española para la Lucha Contra La Hipertension Arterial. Madrid, 2002
- 6 D. Nieto; **R. Ramírez-Lorca**; I. Vallejo; S. García-Morillo; R. Aparicio; E. Pamies; P. Stiefel; M. L.Miranda;O. Muñiz; J. Villar; J. Carneado. *Polimorfismos genéticos del Sistema Renina-Angiotensina, de la Aldosterona Sintetasa y de la subunidad b3 de la Proteína G y sensibilidad a la sal en la hipertensión arterial*. 7ª Reunion Nacional Sociedad Española de Hipertension y Liga Española para la Lucha Contra La Hipertension Arterial. Madrid, 2002
7. R. Aparicio; D. Nieto; **R. Ramírez-Lorca**; I. Vallejo; S. Garda-Morillo; E. Pamies; P. Stiefel; M. L. Miranda; O. Muñiz; J. Villar; I. Carneado. *Relación entre los polimorfismos genéticos del sistema Renina-Angiotensina, de la Aldosterona Sintetasa y de la Subunidad b3 de la Proteína G y el cociente Aldosterona/ARP en pacientes hipertensos*. 7ª Reunion Nacional Sociedad Española de Hipertension y Liga Española para la Lucha Contra La Hipertension Arterial. Madrid, 2002
8. **R Ramírez-Lorca** et al. *Estudio de las mutaciones C977T y G9775A del gen de la APOB en una población de embarazadas con preeclampsia*. XXI Congreso Nacional de la Sociedad Española de Bioquímica Clínica y Patología Molecular. Gijón, 2002
9. Aparicio R; Nieto D; **Ramirez-Lorca R**; Vallejo I; García -MorilJo S; Pamies E; Stiefel P; Miranda ML; Muñiz O; Villar J; Carneado J. *Relación entre los polimorfismos genéticos del sistema renina-angiotensina, de la Aldosterona Sintetasa y de la Subunidad b3 de la Proteína G y el cociente Aldosterona/ ARP en pacientes hipertensos*. XIX Congreso de la Sociedad Andaluza de Medicina Interna. Sevilla, 2002
10. **Ramírez-Lorca R**; García Morillo; Nieto D; Vallejo I; Aparicio R; Pamies E; Stidel P; Miranda ML; Muñiz O; Villar J; Carneado J. *Polimorfismo del gen de la*

*Subunidad b3 de la Proteína G e hipertensión arterial esencial.* XIX Congreso de la Sociedad Andaluza de Medicina Interna. Sevilla, 2002

1. Pamies E; **Ramírez-Lorca R**; Vallejo I; García-Morillo S; Aparicio R; Nieto D; Stiefel P; Miranda ML; Muñiz O; Villar J; Carneado J. *Polimorfismos genéticos del sistema renina-angiotensina, de la aldosterona sintetasa y de la Subunidad b3 de la Proteína G y sensibilidad a la sal en la hipertensión arterial.* XIX Congreso de la Sociedad Andaluza de Medicina Interna. Sevilla, 2002

12. D. Nieto; M. Miranda; L. Jiménez; **R. Ramírez Lorca**; I. Vallejo; R. Aparicio; P. Stiefel; E. Pamies; O. Muñiz; J. Villar; J. Carneado de la Fuente. *Estudio de las mutaciones del gen de la APOB en una población de embarazadas con preeclampsia.* 8ª Reunión Nacional Sociedad Española de Hipertensión y Liga Española para la Lucha Contra la Hipertensión Arterial Nombre del congreso. Valencia, 2003

13. Gonzalez-Sanchez, JL; Saez, ME; Martinez-Larrad, MT; **Ramírez-Lorca, R**; Zabena, CA; Gonzalez, A; Ruiz, A; Serrano-Rios, M. *CALPAIN-5 gene variants are associated with features of the metabolic syndrome.* 41 ST Annual Meeting of the European Association for the Study of Diabetes. Atenas 2005.

14. **R Ramírez-Lorca**; E Ferrero Herrero; M Labal de martinez; LM Real; A Ruiz; M Hidalgo pascual. *Loss of heterozygosity and genetic association within 11q13.5-q14 chromosomal region in papillary.* 8th European Congress of Endocrinology incorporating the British Endocrine Societies. Glasgow, 2006

15. ME Saez; MT Martinez Larra; **R Ramirez Lorca**; JL Gonzalez Sanchez; C Zabena; A Gonzalez; A Ruiz; M Serrano Rios. *Gene variants at calpain-5 locus are associated with obesity and other features of metabolic syndrome.* 8th European Congress of Endocrinology incorporating the British Endocrine Societies. Glasgow, 2006

16. R Sanchez Borrego; F Quereda; F Moron; A Ruiz; ME Saez; F Vazquez; T Martinez Astorquiza; **R Ramirez Lorca**; A Gonzalez; E Molero; C Moreno; N Mendoza Ladron de Guevara. *A digenic combination within NRPI1 and BMP15 genes is associated within age at menopause in the spanish population.* 12TH World Congress on the Menopause. Madrid, 2008

17. T Martinez-Astorquiza, N Mendoza Ladron de Guevara; F Moron; F Quereda; A Ruiz; **R Ramirez Lorca**; F Vazquez; M E Saez; A Gonzalez; E Molero; M C Rivero; R Sanchez Borrego. *Analysis of oestrogen-related genes in the onset of praecox menopause less than 45 years.* 12TH World Congress on the Menopause. Madrid, 2008

18. N. Mendoza Ladrón De Guevara; F. J. Morón; F. Quereda; **R. Ramírez-Lorca**; A. Santalla; J. L. Gallo; R. Sanchez Borrego; A. Ruiz. *Association of genetic markers within the bmp15 gene in women with paecrox menopause.* 12TH World Congress on the Menopause. Madrid, 2008.

19. Mercedez Boada; Carmen Antunez; Antonio Caruz; **R. Ramírez-Lorca**; Francisco J Moron; et al. *Estrogen receptor alpha gene variants are associated*

*with alzheimer's disease in the Spanish population.* 62 ND Annual Meeting of American Academy of Neurology. Toronto, 2010.

20. M Maraver Zamora; J A. Del Campo; **R Ramírez- Lorca**; B Pardo-Yules; M E. Sáez; L M. Real; M Diago; F J. Morón; I Carmona; R J. Andrade; M F. González-Escribano; M A. Montes- Cano; M Cuaresma; A Rojas; J Aguilar-Reina; M Serrano-Ríos; A Ruiz; M Romero-Gomez. *IL28b rs12979860 SNP is associated with lipids metabolism, viral, genotype and spontaneous viral clearance in Hepatitis C.* 61 ST Annual Meeting of American Association for the Study of Liver Diseases. Boston, 2010

21. J A. Del Campo; M Maraver Zamora; **R Ramírez- Lorca**; B Pardo-Yules; M E. Sáez; L M. Real; F J. Morón; M Diago; I Carmona; R J. Andrade; M Cuaresma; A Rojas; M Serrano- Ríos; A Ruiz; M Romero-Gomez. *IL28b polymorphism predicts sustained virological response in Hepatitis C but is not associated with fibrosis or viral load.* 61 ST Annual Meeting of American Association for the Study of Liver Diseases. Boston, 2010

22. J.A. del Campo; A . Rojas; R. Aparcero; **R. Ramirez-Lorca**; B. Pardo- Yules; M.E. Saez; L.M. Real; M. Diago; F.J. Moron; I. Carmon; , R.J. Andrade; M. Cuaresma; A. Ruiz; M. Romero Gomez. *Hepatitis C virus infection alters lipid metabolism depending on the rs12979860 polymorphism in the IL28b gene.* 46TH Annual Meeting of the European Association for the Study of the Liver. Berlin, 2011.

23. A Ruiz; I Hernandez; M Rosende Roca; A Gonzalez Perez; E Rodriguez Noriega; **R Ramirez Lorca**; et al. *Análisis exploratorio de siete SNPs asociados al riesgo de padecer enfermedad de Alzheimer con la evolución clínica de la patología.* LXIV Reunion Anual Sociedad Española de Neurología. Barcelona, 2012

24. A Galan Cobo; **R Ramirez Lorca**; A serna Gallego; JJ Toledo Aral; M Echevarria. *Overexpression of AQP1 modify the cell proliferation and the expression of proteins associated with this process.* XXXVI Congreso SEBBM. Madrid, 2013.

25. Ruiz Laza, A; Martínez Mir, A; Gonzalez Perez, A; Gayan Guardiola, J; Antúnez, C; Marín J; Boada. M; Lopez-Arrieta, J; Fernández E; Ramírez-Lorca, R; Sáez, ME; Scholl F; Real, LM. *Neurexin and neuroligin genes in Alzheimer's disease.* 11th International Conference on Alzheimer s and Parkinson s Diseases. Florence 2013

26. M Echevarria; A Galan Cobo; A Serna; I Sanchez Gomar; **R Ramirez Lorca**; JJ Toledo Aral. *Aquaporin-3 (AQP3) in cell proliferation, a potential target for therapeutic drugs.* Joint meeting of the Federation of European Physiological Societies (FEPS) and the Hungarian Physiological Society. Budapest, 2014

27. Toledo-Aral JJ, Muñoz-Manchado AB, **Ramirez-Lorca R**, Romo-Madero S, Suárez-Luna MN, Bermejo-Navas A, Olivares-Blanco M, Oliver M, Echevarría M, López-Barneo J and Villadiego J. *Aging dependent GDNF induction by hypoxia in*



---

*Carotid Body: Implications for antiparkinsonian cell therapy.* Joint meeting of the Federation of European Physiological Societies (FEPS) and the Hungarian Physiological Society. Budapest, 2014.

28. Echevarría M, **Ramirez-Lorca R**, **Villadiego J**, Sánchez-Gomar I, Galán-Cobo A, Olivares M, Suárez-Luna MN. *Aquaporins expression in brain of hydrocephalus animal models and CSF of patients.* 59th SRHSB Annual Meeting. Malaga, 2015.

29. Villadiego J, **Ramirez-Lorca R**, Suárez-Luna MN, Bermejo-Navas A, Olivares-Blanco M, Oliver M, Echevarría M, López-Barneo J and Toledo-Aral JJ. *Epigenetic regulation of carotid body GDNF expression by age: Implications for antiparkinsonian cell therapy.* 16th National Congress of the Spanish Society of Neuroscience. Granada, 2015.

30. Villadiego J, **Ramirez-Lorca R**, Suárez-Luna MN, Bermejo-Navas A, Olivares-Blanco M, Oliver M, Echevarría M, López-Barneo J and Toledo-Aral JJ. *Epigenetic regulation of carotid body GDNF expression by age: Implications for antiparkinsonian cell therapy.* II Seville Molecular Medicine Workshop. Sevilla, 2016.

31. Villadiego J, **Ramirez-Lorca R**, Muñoz-Manchado AB, Suárez-Luna MN, Bermejo-Navas A, Olivares-Blanco M, Oliver M, López-Barneo J, Echevarría M and Toledo-Aral JJ. *Age-related epigenetic regulation of hypoxic GDNF expression alters the clinical efficacy of antiparkinsonian carotid body cell therapy.* 10<sup>th</sup> FENS Forum of Neuroscience. Copenhagen, 2016.

32. Echevarría M, Trillo-Contreras JL, **Ramirez-Lorca R**, Sánchez-Gomar I, Galán-Cobo A, Suárez-Luna MN, Olivares-Blanco M, Oliver M, Toledo-Aral JJ and Villadiego J. *Participation of aquaporins in adult hydrocephalus associated to hypoxia and aging.* XXXIX Congreso de la Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular. Salamanca, 2016.

33. Villadiego J, **Ramirez-Lorca R**, Muñoz-Manchado AB, Suárez-Luna MN, Bermejo-Navas A, Olivares-Blanco M, Oliver M, López-Barneo J, Echevarría M and Toledo-Aral JJ. *Antiparkinsonian cell therapy with carotid body is affected by age-related epigenetic regulation of hypoxic GDNF expression.* ESGCT and ISSCR Congress 2016. Florencia, 2016.

34. Díaz-Sánchez M, Sánchez-Gomar I, Uclés-Sánchez A, Casado-Chocán JL, Suárez-Luna N, **Ramírez-Lorca R**, Villadiego J, Toledo-Aral JJ and Echevarría M. *Ensayo comparativo de la presencia de IgG anti-Acuaporina 1 y anti-Acuaporina 4 en suero de pacientes con desórdenes del espectro de la neuromielitis óptica.* LXVIII Reunión Anual de la Sociedad Española de Neurología. Valencia, 2016.

35. García-Swinburn R, **Ramirez-Lorca R**, Suárez-Luna N, Villadiego J and Toledo-Aral JJ. *Chronic Parkinson's disease model generated by MPTP treatment of transgenic mice overexpressing mutated  $\alpha$ -Synuclein or Lrrk2 human proteins.* 17<sup>th</sup> National Congress of the Spanish Society for Neuroscience. Alicante, 2017.

36. Trillo-Contreras JL, **Ramirez-Lorca R**, Sánchez-Gomar I, Galán-Cobo A, Suárez-Luna N, Olivares-Blanco M, Oliver M, Toledo-Aral JJ, Villadiego J and Echevarría M. *Brain aquaporins expression play a role in the hydrocephalus condition associated with hypoxia and aging*. XL SEBBM Congress. Barcelona, 2017.
37. Villadiego J, **Ramirez-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*. International Conference on Neurotrophic Factors 2018. Salamanca, 2018.
38. Trillo-Contreras JL, Valderrama-Contreras C, **Ramirez-Lorca R**, Hiraldo-González L, Suárez-Luna N, Toledo-Aral JJ, Villadiego J and Echevarría M. *Localization of AQP9 in murine brain and effect of aging over its expression pattern*. XXXIX Congreso de la Sociedad Española de Ciencias Fisiológicas. Cádiz, 2018.
39. Echevarria Irusta, Miriam; Osorio Gómez, Giovana; Zulueta Dorado, Teresa; González Díaz, Patricia; Bernabeu Wittel, José; Conejo-Mir, Julian; **Ramirez-Lorca, R**. *Different expression pattern of aquaporin-1 and aquaporin-3 in melanocytic and non-melanocytic skin tumors*. XXXIX Congress of the Spanish Society of the Physiological Sciences. Cádiz, 2018
40. Trillo-Contreras JL, **Ramirez-Lorca R**, Hiraldo-González L, Sánchez-Gomar I, Galán-Cobo A, Suárez-Luna N, Sánchez de Rojas-de Pedro, Olivares-Blanco M, Oliver M, Franco E, Bernal M, Toledo-Aral JJ, Villadiego J and Echevarría M. *Central role of Aquaporin-4 in the hydrocephalus condition associated to hypoxia and aging*. 11<sup>th</sup> FENS Forum of Neuroscience. Berlín, 2018.
41. Trillo-Contreras JL, **Ramirez-Lorca R**, Hiraldo-González L, Sánchez-Gomar I, Galán-Cobo A, Suárez-Luna N, Sánchez de Rojas-de Pedro, Olivares-Blanco M, Oliver M, Franco E, Bernal M, Toledo-Aral JJ, Villadiego J and Echevarría M. *Hypoxia contribute to the origin of age related hydrocephalus by a process that depends on AQP4*. Hydrocephalus Meeting 2018. Bolonia, 2018.
42. Trillo-Contreras JL, **Ramirez-Lorca R**, Hiraldo-González L, Sánchez-Gomar I, Galán-Cobo A, Suárez-Luna N, Sánchez de Rojas-de Pedro, Olivares-Blanco M, Oliver M, Franco E, Bernal M, Toledo-Aral JJ, Villadiego J and Echevarría M. *Hypoxia and AQP4 contribute to the origin of age related hydrocephalus*. 41 Congreso de la Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular. Santander 2018.
43. Morón Civanto, FJ; Garcia Miranda, P; Suarez Luna, MN; Hiraldo, L; **Ramirez Lorca, R**; et. al. *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, 2018
44. Villadiego J, **Ramirez-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. Ciiien-Ciberned. Valencia. 2019.

45. Trillo, JL ; **Ramirez Lorca, R**; Sánchez Gomar, I; Galán Cobo, A; Suarez Luna, MN; et. Al. *Hypoxia contributes to the origin of age related hydrocephalus by a process that depends on AQP4.* Joint meeting of the Federation of European Physiological Societies and the Italian Physiological Society. Bologna, 2019.

46. Diaz Sanchez; P Garcia Miranda; FJ Moron Civanto; L Lebrato Hernandez; MM Martinez Olivo; R Lamas Pérez; N Suarez Luna; **R Ramirez Lorca**; MI Garcia Sanchez; G Navarro; JL Casado Chican; AJ Ucles Sanchez; M Romera; M 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 (ECTRIMS). Estocolmo, 2019

47. M Diaz Sanchez; FJ Moron Civanto; P Garcia Miranda; R lamas Perez; MM Martinez Olivo; L Lebrato Hernandez; N Suarez Luna; **R Ramirez Lorca**; MI Garcia Sanchez; G Navarro; JL Casado Chocan; AJ Ucles Sanchez; M Romera; M echevarria. *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 (ECTRIMS). Estocolmo, 2019

48. J. Villadiego; J. Rodriguez-Pallares; **R. Ramirez-Lorca**; P. Garrido-Gil; E. García-Roldán; R. García- Swinburn; N. Suárez-Luna; J.L. Labandeira-García; J.J. Toledo-Aral. *Analysis of the effects of the Renin-Angiotensin system on the carotid body morphology and GDNF expression: Implications for antiparkinsonian cell therapy.* Reunión Anual TERCEL. Santiago de Compostela, 2019

## 6.7. PROPIEDAD INDUSTRIAL E INTELECTUAL

**Patente:** Método y dispositivo de detección in vitro del Síndrome de Ovario Poliquístico (PCOS).

**Autores:** **Ramirez-Lorca, R**; Galan, JJ; Sáez, ME; Real, LM; Ruiz, A

**Nº de patente:** P200401281.

**Patente:** Método y dispositivo de detección in vitro de patologías que suponen riesgo cardiovascular asociadas al síndrome de ovario poliquístico (PCOS)

**Autores:** **Ramirez-Lorca, R**; Galan, JJ; Sáez, ME; Real, LM; Ruiz, A

**Nº de patente:** P200402737.

**Patente:** Method and device for the in vitro detection of polycystic ovarian syndrome (PCOS)and pathologies involving cardiovascular risk

**Autores:** **Ramirez-Lorca, R**; Galan, JJ; Sáez, ME; Real, LM; Ruiz, A

**Nº de patente:** WO2005116247.

**Empresa de explotación:** Neopharm Obesity ( LANDSTEINER GENMED, S.L.)

## 6.8. BECAS, PREMIOS Y AYUDAS RECIBIDAS

### 1. **Beca Predoctoral Junta de Andalucía**

Duración: 1995-2000

Centro: Departamento de Fisiología. Facultad de Farmacia

Universidad de Sevilla

### 2. **Beca Postdoctoral de la Fundación Reina Mercedes para la Investigación Sanitaria**

Duración: 2000-2003

Centro: Hospitales Universitarios Virgen del Rocío

### 3. **Contrato Postdoctoral Programa Estatal Torres Quevedo de Promoción del Talento y su Empleabilidad en I+D+I. Ministerio de Ciencia y Tecnología**

Duración: 2003-2006

Centro: Neocodex S.L.

### 4. **Contrato Postdoctoral de la Red de Terapia Celular. Instituto de Salud Carlos III.**

Duración 2013-2019

Centro: Dpto. de Fisiología Médica y Biofísica. Instituto de Biomedicina de Sevilla-IBiS

Universidad de Sevilla

## 6.9. OTROS MÉRITOS RELACIONADOS CON LA ACTIVIDAD INVESTIGADORA

### 6.9.1 Cursos recibidos relacionados con la actividad investigadora

#### 1. **Curso:** Nutrición: aspectos básicos y clínicos

**Duración:** 30 horas.

**Año:** 1994

**Organismo organizador:** Extensión Universitaria. Universidad de Sevilla

#### 2. **Curso:** Curso Básico de Hematología Clínica.

**Duración:** 20 horas.

**Año:** 1994

**Organismo organizador:** Hospital Duques del Infantado. SAS

#### 3. **Curso:** Curso Avanzado de Señales Celulares

**Duración:** 20 horas.

**Año:** 1997

**Organismo organizador:** Real Academia Sevillana de Ciencias

#### 4. **Curso:** Training Topic: Mapping 50K/500K Assays and Associated Softwares

**Duración:** 40 horas.

**Año:** 2007

**Organismo organizador:** Affymetrix, Inc

**5. Curso:** Human Whole Blood preparation for CMI testing in clinical trial

**Duración:** 60 horas.

**Año:** 2010

**Organismo organizador:** Clinical Immunology, GlaxoSmithKline

### **6.9.2 Certificados para la experimentación animal**

1. Protección y Experimentación Animal (Categoría B)

**Duración:** 60 horas

**Año:** 2014;

**Organismo organizador:** Centro de Formación Permanente. Universidad de Sevilla

2. Protección y Experimentación Animal. Curso Responsable de Diseño y Dirección de Procedimientos con Animales (Categoría C)

**Duración:** 26 horas

**Año:** 2014;

**Organismo organizador:** Centro de Formación Permanente. Universidad de Sevilla

### **6.9.3 Reconocimiento de trienios por la actividad profesional llevada a cabo en la Universidad de Sevilla**

**Primer trienio:** 2012 - 2015

**Segundo trienio:** 2015-2018

**Tercer trienio:** 2018 – 2021

### **6.9.4 Reconocimiento de Sexenios de Investigación**

**Primer Sexenio:** 1999 - 2004

**Segundo Sexenio:** 2005-2010

**Tercer Sexenio:** 2011 - 2016

### **6.9.5 Integrante de 7 equipos de Investigación:**

- **Fisiología molecular** (CTS517), desde 2008 – 2010; 2013 - Actualidad

- **Red de terapia Celular** (TerCel) desde 2013 - Actualidad

- **CHARGE consortium** (Cohorts for Heart and Aging Research in Genomic Epidemiology) del Research Collaboration Committee (RCC), desde 2009 - Actualidad

- **Genómica, bioinformática y desarrollo de productos de uso biomédico** (BIO020), desde 2010- 2012
- Grupo Español de Genética e Hipertensión Arterial** de la Sociedad Española de Hipertensión, desde 2000- 2003
- **Hipertensión y Lípidos** (CTS256), desde 2001 - 2008
- **Biomembranas** (BIO144), desde 1995 hasta 2000