

Fecha del CVA	28/06/2021
---------------	------------

## Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre y Apellidos	IGNACIO GIMÉNEZ LÓPEZ		
DNI	17725615K	Edad	52
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	B-6322-2013	
	Scopus Author ID	7003913966	
	* Código ORCID	0000-0002-6043-4869	

\* Obligatorio

### A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad de Zaragoza		
Dpto. / Centro	Departamento de Farmacología, Fisiología y Medicina Legal y Forense. Área: Fisiología. Área de conocimiento (Macroárea): Ciencias de la Salud / Facultad de Medicina		
Dirección	Facultad de Medicina. Dpto. Fisiología. c/ Domingo Miral s/n, 50009, Zaragoza		
Teléfono	(0034) 976761680	Correo electrónico	<a href="mailto:igimenez@unizar.es">igimenez@unizar.es</a>
Categoría profesional	Prof. Titular Univ.	Fecha inicio	2008
Palabras clave	Fisiología celular; Mecanismos moleculares de enfermedad; Cultivo de tejidos		

### A.2. Formación académica (título, institución, fecha)

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Medicina y Cirugía	Universidad de Zaragoza	1997
Licenciado en Medicina y Cirugía	Universidad de Zaragoza	1992

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

Número de sexenios de investigación: 4

Fecha del último sexenio conseguido: 2017

Número de tesis doctorales dirigidas: 4

Citas totales: 1599

Promedio de citas/año 5a: 125

Publicaciones en Q1: 20

Índice h: 20

## Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM

Licenciado (1992) y Doctor (1997) en Medicina y Cirugía (U. Zaragoza). Formación postdoctoral (1998-2003) en el Dept. of Cell & Molecular Physiology, Yale University. Profesor ayudante doctor (2003) e Investigador Ramón y Cajal (2004-07) en la U. Zaragoza. En 2008 me incorporo al Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud como Investigador Senior y a la U. de Zaragoza como Profesor Titular de Fisiología (tras conseguir la habilitación).

Desde mi tesis doctoral he trabajado en proyectos sobre fisiología renal y cardiovascular. Mis principales aportaciones han consistido en contribuir a explicar la regulación molecular del transportador renal Na-K-Cl sensible a furosemida (NKCC2), la caracterización funcional de las kinasas WNK y la demostración del papel de la kinasa AMPK en la regulación de la función tubular renal. Trabajos que han sido publicados en revistas internacionales de alto impacto como PNAS, JBC o AJP, superando muchos de ellos las 100 citas.

Dirijo un grupo de investigación sobre Fisiopatología Renal y Cardiovascular, que pertenece al Instituto de Investigaciones Sanitarias de Aragón. Colaboramos con departamentos de Medicina Interna y Nefrología para determinar biomarcadores de daño renal y cardiovascular

en pacientes con síndrome cardiorenal. Hemos contado para ello con financiación del Gobierno de Aragón y del Instituto Carlos III. Participamos actualmente en un Proyecto Integrado de Excelencia (PIE16/00022) para el estudio de factores de riesgo cardiovascular en una población de trabajadores. Desde mi incorporación como investigador independiente en 2008 he sido IP de 4 proyectos nacionales, y colaborado en otros 2, además de proyectos regionales y locales.

Tras haber empleado todo tipo de modelos desde la biología molecular hasta animales modificados genéticamente, decidí aprovechar el incipiente desarrollo de la aplicación de la microfabricación de dispositivos microfluídicos, en colaboración con grupos de ingeniería y microelectrónica, para solucionar la demanda de modelos adecuados de función tubular renal in vitro. Este esfuerzo se ha financiado gracias a dos proyectos coordinados del PN, que nos han permitido disponer de dispositivos para estudiar la función y alteración de células epiteliales renales en condiciones mucho más fisiológicas.

Mis tareas como investigador se complementan con las de evaluador de proyectos en agencias nacionales y H2020, el trabajo como editor y revisor en revistas de Fisiología, mi puesto como presidente del Comité de Ética en la Investigación Clínica de Aragón, y la docencia en las áreas de Bioquímica y Fisiología en Medicina y Biotecnología.

## Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES (ordenados por tipología)

### C.1. Publicaciones

AC: Autor de correspondencia; (nº x / nº y): posición firma solicitante / total autores

- 1 Artículo científico.** Sanchez-Romero, Natalia; Martinez-Gimeno, Laura; Gaetano-Pinto, Pedro; Saez, Berta; Sanchez-Zalabardo, José Manuel; Masereeuw, Rosalinde; Gimenez, Ignacio. 2020. A simple method for the isolation and detailed characterization of primary human proximal tubule cells for renal replacement therapy INTERNATIONAL JOURNAL OF ARTIFICIAL ORGANS. 43-1, pp.45–57. ISSN 0391-3988.
- 2 Artículo científico.** Josa-Laorden, C.; Giménez-López, I.; Rubio-Gracia, J.; Garcés Horna, V.; Sánchez-Marteles, M.; Pérez-Calvo, J.I.2020. Importancia pronóstica del daño renal agudo y de los pequeños aumentos de la concentración de creatinina durante la descompensación aguda de la insuficiencia cardíaca REVISTA CLINICA ESPAÑOLA. 220-9, pp.561-568. ISSN 0014-2565.
- 3 Artículo científico.** Rubio-Gracia, J.; Giménez-López, I.; Sánchez-Marteles, M.; Josa-Laorden, C.; Pérez-Calvo, J.I.2020. Intra-abdominal pressure and its relationship with markers of congestion in patients admitted for acute decompensated heart failure HEART AND VESSELS. 35, pp.1545–1556. ISSN 0910-8327.
- 4 Artículo científico.** Rubio-Gracia, J.; Josa-Laorden, C.; Sánchez-Marteles, M.; Giménez-López, I.; Garcés Horna, V.; Morales Rull, J.L.; Pérez-Calvo, J.I.2020. Valor pronóstico de la desnutrición en pacientes con insuficiencia cardíaca aguda y su influencia en la interpretación de marcadores de congestión venosa sistémica MEDICINA CLINICA. pp.[9 pp]. ISSN 0025-7753.
- 5 Artículo científico.** Rubio-Gracia, J.; Giménez-López, I.; Josa-Laorden, C.; et al; Pérez-Calvo, J.I.2020. Valor pronóstico de la valoración multimodal de la congestión en la insuficiencia cardíaca aguda REVISTA CLINICA ESPAÑOLA. In press, pp.[9 pp.]. ISSN 0014-2565.
- 6 Artículo científico.** Rubio Gracia, J; Giménez López, I; Josa Laorden, C; Sánchez Marteles, M; Garcés Horna, V; de la Rica Escuin, MI; Pérez Calvo, Ji. 2020. Variation in intraabdominal pressure in patients with acute heart failure according to left ventricular ejection fraction. Results of an intraabdominal pressure study.REVISTA CLINICA ESPAÑOLA. ISSN 0014-2565.
- 7 Artículo científico.** Yeste, J.; Martínez-Gimeno, L.; Illa, X.; Laborda, P.; Guimerà, A.; Sánchez-Marín, J.P.; Villa, R.; Giménez, I.2018. A perfusion chamber for monitoring transepithelial NaCl transport in an in vitro model of the renal tubule BIOTECHNOLOGY AND BIOENGINEERING. 115-6, pp.1604-1613. ISSN 0006-3592.

- 8 **Artículo científico.** Moya, Ana; Illa, Xavi; Giménez, Ignacio; Lazo-Fernández, Yoskaly; Villa, Rosa; Errachid, Abdelhamid; Gabriel, Gemma. 2018. Miniaturized multiparametric flexible platform for the simultaneous monitoring of ionic: Application in real urine SENSORS AND ACTUATORS B-CHEMICAL. 255-3, pp.2861-2870. ISSN 0925-4005.
- 9 **Artículo científico.** Rubio-Gracia, J.; Giménez-López, I.; Damman, K.; Sánchez-Marteles, M.; Garcés-Horna, V.; Josa-Laorden, C.; de la Rica-Escuin, M.L.; Pérez-Calvo, J.I.2018. Presión intraabdominal y empeoramiento de la función renal durante las descompensaciones de la insuficiencia cardiaca. Un informe preliminar del estudio PIA.REVISTA CLINICA ESPAÑOLA. 219-5, pp.229-235. ISSN 0014-2565.
- 10 **Artículo científico.** Josa-Laorden, C.; Sola, A.; Giménez-López, I.; Rubio-Gracia, J.; Garcés-Horna, V.; Pérez-Calvo, J.I.2018. Valor pronóstico de la ratio urea / creatinina en la insuficiencia cardiaca descompensada y su relación con el daño renal agudo REVISTA CLINICA ESPAÑOLA. 218-5, pp.232-240. ISSN 0014-2565.
- 11 **Artículo científico.** Pérez Calvo, J.I.; Josa Laorden, C.; Giménez López, I.2017. Evaluación de la función renal en la insuficiencia cardiaca REVISTA CLINICA ESPAÑOLA. 217-5, pp.267-288. ISSN 0014-2565.
- 12 **Artículo científico.** Lazo-Fernández, Y.; Baile, G.; Meade, P.; et al; Giménez, I.2017. Kidney-specific genetic deletion of both AMPK  $\alpha$ -subunits causes salt and water wasting AMERICAN JOURNAL OF PHYSIOLOGY-RENAL PHYSIOLOGY. 312-2, pp.F352-F365. ISSN 1931-857X.
- 13 **Artículo científico.** Sánchez-Marteles, M.; Rubio Gracia, J.; Giménez López, I.2016. Fisiopatología de la insuficiencia cardiaca aguda: un mundo por conocer REVISTA CLINICA ESPAÑOLA. 216-1, pp.38-46. ISSN 0014-2565.
- 14 **Artículo científico.** Sanchez-Romero, N.; Schophuizen, C.M.S.; Gimenez, I.; Masereeuw, R.2016. In vitro systems to study nephrotoxicology: 2D versus 3D models EUROPEAN JOURNAL OF PHARMACOLOGY. 790, pp.36-45. ISSN 0014-2999.
- 15 **Artículo científico.** Josa-Laorden, C.; Giménez-López, I.; Rubio-Gracia, J.; Ruiz-Laiglesia, F.; Garcés-Horna, V.; Pérez-Calvo, J. I.2016. Valor pronóstico de la medición del diámetro y colapso inspiratorio de la vena cava inferior en la insuficiencia cardiaca aguda REVISTA CLINICA ESPAÑOLA. 216-4, pp.183-190. ISSN 0014-2565.
- 16 **Artículo científico.** Lezcano, E. J.; Iñigo, P.; Larraga, A. M.; Barranquero, C.; Gimenez, I.; Osada, J.2014. Caloric restriction or telmisartan control dyslipidemia and nephropathy in obese diabetic Zucker rats DIABETOLOGY & METABOLIC SYNDROME. 6-1, pp.[9 pp.]. ISSN 1758-5996.
- 17 **Artículo científico.** Reverte,V.; Tapia,A.; Baile,G.; Gambini,J.; Gimenez,I.; Teresa Llinas,M.; Javier Salazar,F.2013. Role of angiotensin II in arterial pressure and renal hemodynamics in rats with altered renal development: Age- and sex-dependent differences AMERICAN JOURNAL OF PHYSIOLOGY. RENAL, FLUID AND ELECTROLYTE PHYSIOLOGY. 304-1, pp.F33-F40. ISSN 0363-6127.
- 18 **Capítulo de libro.** Sánchez-Romero, Natalia; Meade Patricia; Giménez, Ignacio. 2015. Microfluidic-Based 3D models of renal function for clinically oriented research TRANSLATING REGENERATIVE MEDICINE TO THE CLINIC. Academic Press. pp.315-334. ISBN 0128005521.
- 19 **Comunicación.** Alvarez Lipe, Rafael; Villafuerte Ledesma, Hilda; Iñigo Gil, Pablo; et al; Berni Wennekers, Ana. 2018. Association between microalbuminuria and blood pressure in patients without chronic kidney disease: evidence from the aragon workers health study (AWHS) JOURNAL OF HYPERTENSION. 36, pp.E168. ISSN 0263-6352.
- 20 **Comunicación.** Villafuerte Ledesma, H.M.; Iñigo Gil, P.J.; Gimenez Lopez, I.; Leon Latre, M.; Alvarez Lipe, R.; Peña Porta, J.M.; Martinez Burillo, A.2018. Serum uric acid & decline in renal function & the Aragon workers' health study cohort NEPHROLOGY DIALYSIS TRANSPLANTATION. 33-Suppl. 1, pp.SuO22[i625 pp]. ISSN 0931-0509.
- 21 **Carta.** Perez-Calvo, Juan Ignacio; Josa-Laorden, Claudia; Rubio-Gracia, Jorge; Giménez López, Ignacio. 2017. Comorbidities in heart failure with mid-range ejection fraction EUROPEAN JOURNAL OF INTERNAL MEDICINE. 41, pp.e27-e28. ISSN 0953-6205.

**22 Comunicación.** Martínez-Marin, M.; Perez-Calvo, J.; Josa-Laorden, C.; et al; Roncales-García Blanco, F.2016. Arterial stiffness correlates with extracellular matrix turnover in heart failure with preserved ejection fraction patients ATHEROSCLEROSIS. 252, pp.E163-E163. ISSN 0021-9150.

## C.2. Proyectos

- 1 ¿ES LA PROGRESION DE LA FIBROSIS TUBULO-INTERSTICIAL UN ASUNTO INTERNO? PAPEL DEL SHEAR STRESS TUBULAR Y DE LA COMUNICACION INTERCELULAR Ministerio Ciencia, Innovacion y Universidades. Ignacio Gimenez Lopez. (FUNDACION INSTITUTO DE INVESTIGACION SANITARIA ARAGON). 01/11/2018-31/10/2020. 66.000 €.
- 2 PR212\_ Microtecnologías para la prevención de la enfermedad renal OTROS INGRESOS. Ignacio Giménez López. (Facultad de Medicina - Universidad de Zaragoza). 14/01/2019-13/01/2020. 6.967,11 €.
- 3 DPI2015-65401-C3-1-R: DESARROLLO DE UN SISTEMA BASADO EN MICROTECNOLOGÍA QUE INTEGRA CO-CULTIVOS CELULARES ORGANIZADOS, ANDAMIAJE ESPECÍFICO Y MICROSENSORES: HACIA UN MODELO IN-VITRO DE RIÑÓN. FONDOS FEDER; MINECO. MINISTERIO DE ECONOMIA Y COMPETITIVIDAD. Luis José Fernández Ledesma. (Facultad de Medicina - Universidad de Zaragoza). 01/01/2016-31/12/2018. 260.755 €.
- 4 XXXVIII CONGRESO SOCIEDAD ESPAÑOLA DE CIENCIAS FISIOLÓGICAS. VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN. - CONGRESOS. Ignacio Giménez López. (Facultad de Medicina - Universidad de Zaragoza). 01/01/2016-31/12/2016. 1.015 €.
- 5 UZ2015-TEC-01. CO-CULTIVO DE CÉLULAS RENALES EN DISPOSITIVO MICROFABRICADO: HACIA UN MODELO IN VITRO DE RIÑÓN. VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN: APOYO. Luis José Fernández Ledesma. (Escuela de Ingeniería y Arquitectura - Universidad de Zaragoza). 01/10/2015-30/09/2016. 13.000 €.
- 6 DPI2011-28262-C04-02 ESTUDIO EXPERIMENTAL DE LA REGENERACIÓN Y REGULACIÓN EN EPITELIOS RENALES PARA LA VALIDACIÓN DE UN DISPOSITIVO MICROFABRICADO PARA CULTIVO TISULAR MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACION. Ignacio Giménez López. (Facultad de Ciencias de la Salud y del Deporte - Universidad de Zaragoza). 01/01/2012-31/12/2014. 121.000 €.
- 7 ESTUDIO EXPERIMENTAL DE LA REGENERACIÓN Y REGULACIÓN EN EPITELIOS RENALES PARA LA VALIDACIÓN DE UN DISPOSITIVO MICROFABRICADO PARA CULTIVO TISULAR MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACION. Ignacio Giménez López. (Facultad de Ciencias de la Salud y del Deporte - Universidad de Zaragoza). 01/01/2012-30/12/2014. 121.000 €.

## C.3. Contratos

## C.4. Patentes