

Area: Kidney, Metabolic and Cardiovascular diseases

Group:

**Nephrology and Hypertension**

**Vascular disease**

and

**Diabetes**

## Group leaders

### REDINREN-affiliated

- Alberto Ortiz (REDINREN Coordinator and group leader, Clinician, Profesor Titular UAM)
  - Adrián Mario Ramos (Group leader, IIS-FJD)
  - María Dolores Sánchez-Niño (Miguel Servet)
  - Ana Belén Sanz (Miguel Servet)
  - Sergio Lima (Joan Rodes)
- Emilio González-Parra (Clinician, Profesor Asociado UAM)
- Marta Ruiz-Ortega (REDINREN group leader, Profesor Contratado Doctor UAM)



### CIBERCV-affiliated

- Luis Blanco-Colio (CIBERCV group leader)
  - José Luis Martín-Ventura (Profesor Contratado Doctor UAM)



### CIBERDEM-affiliated

- Jesús Egido (CIBERDEM group leader, Profesor emérito UAM)
  - Carmen Gómez-Guerrero (Profesor Contratado Doctor UAM)
  - Óscar Lorenzo (Profesor Contratado Doctor UAM)



### CIBEROBN-affiliated

- Clotilde Vázquez Martínez (Clinician, Profesor Asociado UAM)

## Aims

To identify and characterize **novel** molecular mediators of **kidney** and **vascular** disease that may result in novel **therapeutic** approaches or novel **biomarkers** for diagnosis or risk stratification, with special attention to **diabetes**

DM

**The central tenet of CKD**

CKD

Carmine Zoccali  
ERA-EDTA president 2019

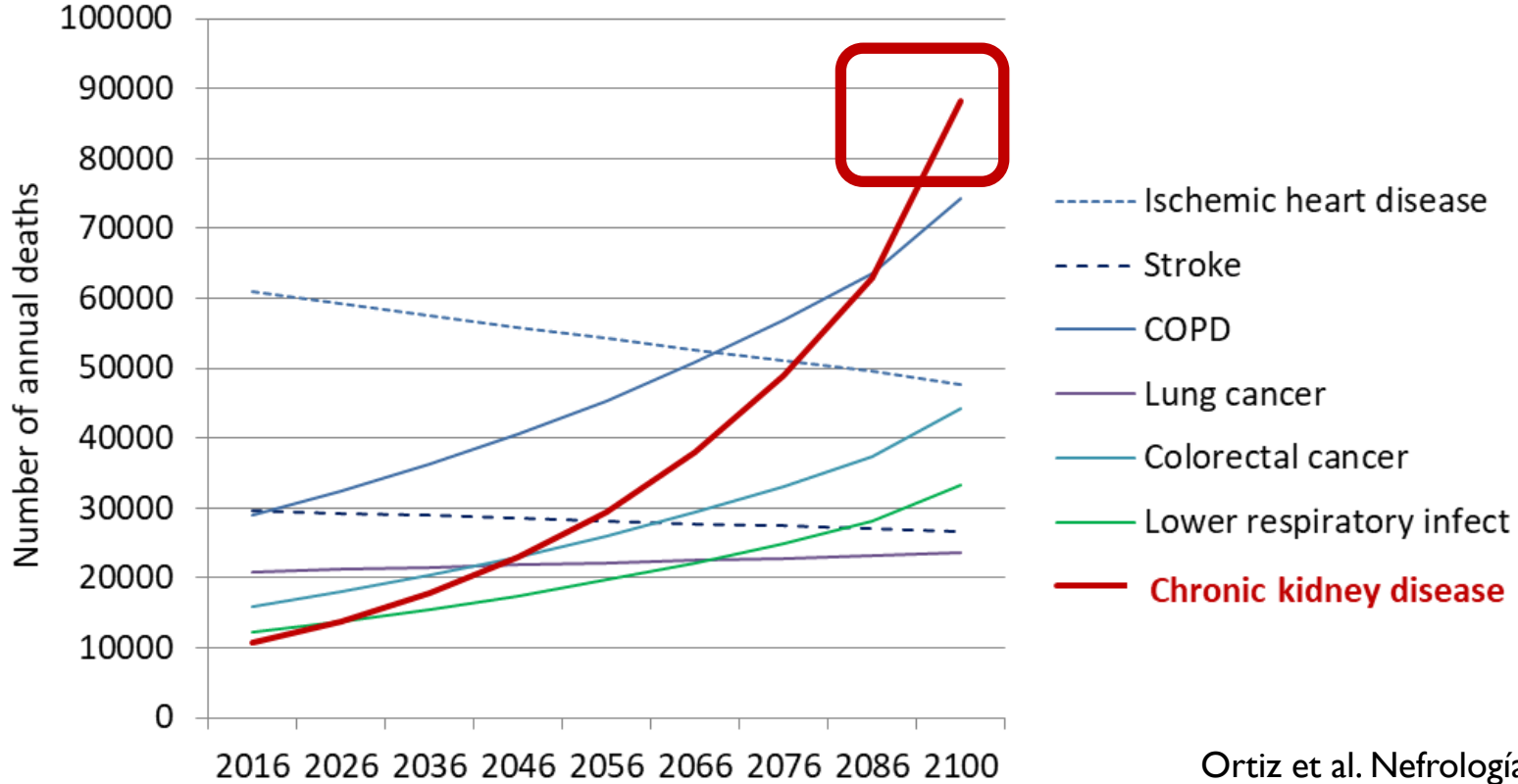
Atherosclerosis

AAA

Area: Kidney, Metabolic and Cardiovascular diseases  
Group: Nephrology and Hypertension, Vascular disease and Diabetes

# Causes of death by 2100 in Spain (based on GBD 2016 data)

1<sup>st</sup> cause of death: Alzheimer (not shown)



### **REDINREN-affiliated**

- Alberto Ortiz (**REDINREN Coordinator** and group leader, Clinician, Profesor Titular UAM)
  - Adrián Mario Ramos (Group leader, IIS-FJD)
  - Ana Belén Sanz (Miguel Servet 2)
  - María Dolores Sánchez-Niño (Miguel Servet)
  - Sergio Lima (Joan Rodes)
- Emilio González-Parra (Clinician, Profesor Asociado UAM)
- Marta Ruiz-Ortega (REDINREN group leader, Profesor Contratado Doctor UAM)



### **CIBERCV-affiliated**

- Luis Blanco-Colio (CIBERCV group leader)
  - José Luis Martín-Ventura (Profesor Contratado Doctor UAM)

### **CIBERDEM-affiliated**

- Jesús Egido (CIBERDEM group leader, Profesor emérito UAM)
  - Carmen Gómez-Guerrero (Profesor Contratado Doctor UAM)
  - Óscar Lorenzo (Profesor Contratado Doctor UAM)

### **CIBEROBN-affiliated**

- Clotilde Vázquez Martínez (Clinician, Profesor Asociado UAM)

## Servicio de **Nefrología e Hipertensión**

Jefe de Servicio: Alberto Ortiz (h-index 66)

### **Servicio** de Nefrología e Hipertensión

11 nefrólogos (8 doctores)

1 **Rio Hortega**

3 **ex-Rio Hortega** (**estabilizadas**)

1 **ex-Joan Rodes** (**estabilizada**)

2 IP de proyectos FIS

+



### **Laboratorio** de Nefrología e Hipertensión

5 doctores:

1 **estabilizado** (ex- **Miguel Servet**): IP FIS

1 **Miguel Servet 2** : IP FIS

1 **Miguel Servet** : IP FIS

1 **Sara Borrell**

1 **Joan Rodes**

13 doctores  
5 IP de proyectos FIS +



## Publication record: past 10 years

Nefrólogos clínicos del IIS-FJD y Hospital Universitario FJD		Investigadores básicos del IIS-FJD		http://expertscape.com/ con acceso 10 Noviembre 2018					
Categoría	Kidney	Kidney disea	Diabetic nephropathies	AKI	Polycystic kidney idease	Fabry diseas	Chronic kidney failure	Chronic kidney insufficiency	
	Ortiz, Albert	Ortiz, A	Sánchez-Niño, M	Sanchez-Niñ	Torra, R	Ortiz, A	Ortiz, A	Ortiz, A	
	Sánchez-Niñ	Sánchez-Niñ	Navarro-González, Juan	Ortiz, A	Ars, Elisabet	Pintos-More	Pascual, J	Bover, J	
	López-Novoa	Gines, P	Ortiz, A	Gines, P	Banales, Jesus M	Sanchez-Niñ	Grinyó, J	Ruilope, L	
	Sanz, A B	Bellmunt, J	Ruilope, L	Sanz, A	Bernis, Carmen	Barba-Rome	Campistol, J M	Sánchez-Niño, M D	
	Egido, J	Sanz, A	Sanz, A	Piano, Salvat	Martínez, Víctor	Torra, R	Morales, J M	Martínez-Castelao, A	
	Ruilope, Luis	Egido, J	Martínez-Castelao, A	Egido, J	Fraga, Gloria		Selgas, R	Egido, J	
	Ruiz-Ortega,	Ruilope, L	Soler, Maria J	Fernandez, J	Ortiz, Alberto		Egido, J	Cannata-Andía, J	
	Lopez Herna	Praga, M	Górriz, José L	Moreno, J A			Ruilope, L	Sanz, Ana	
	Soler, Maria	Bover, J	Egido, J	Solà, E			Maduell, Francisco	Rodríguez, Mariano	
	Ginès, Pere	Martínez-Ca	Mora-Fernández, Carme	Arroyo, V			Del Peso, G	Pascual, J	
	Praga, M	Moreno, Jua	Ruiz Ortega, M	Rio Hortega-Joan Rodés-estabilizada			Bajo, M A	Gonzalez-Parra, E	
	Martinez-Sal	Campistol,	Fernández Fernández, B	Ruiz-Ortega, M			Bover, J		
	Ponte, B	Castellano, D	Gomez Guerrero C	Lopez-Hernandez, Francisco J			Martínez-Castelao, A		
	Moreno, Jua	Rodríguez, Mariano		Ariza, X			Ballarín, J		
	Selgas, R	López-Beltrán, A		Praga, M			González Parra, E		
	Izquierdo, M	Ruiz Ortega, Marta		Liaño, F					
	Grinyó, J	Martin-Cleary, C	Rio Hortega -estabilizada	López-Novoa, José M					
	Morales, Ana	Górriz, J L		Sánchez-Izquierdo Riera, J A					
	Pascual, Julio	Pascual, Julio		Nin, N					
	Guarro, Jose	Solà, Elsa		Lorente, J A					
	Redón, J	Arroyo, V		Martín-Cleary, C	Rio Hortega-estabilizada				
	Ramos, Adria	Redon, Josep							
		Grinyó, J							
		Piano, Salvatore							
		Ariceta, G							
		Fernández Fernández, B	Rio Hortega-Joan Rodés-estabilizada						

# Laboratorio de Nefrología e Hipertensión



**Ana B Sanz**

Miguel Servet 2



**Julio M. Martínez Moreno**

contratado post-doctoral **Sara Borrell**

**Diego Martín Sánchez**

contratado pre-doctoral CIFRA2

**Miguel Fontecha Barriuso**

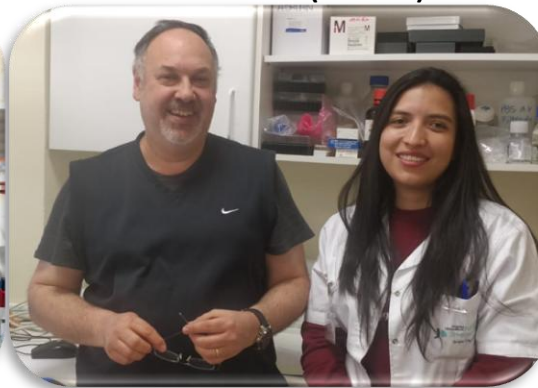
contratado pre-doctoral CIFRA2



**Susana Carrasco**, Técnico de laboratorio

**Adrián M Ramos**

Estabilizado (ex MS2)



**Gina M. Córdoba David**

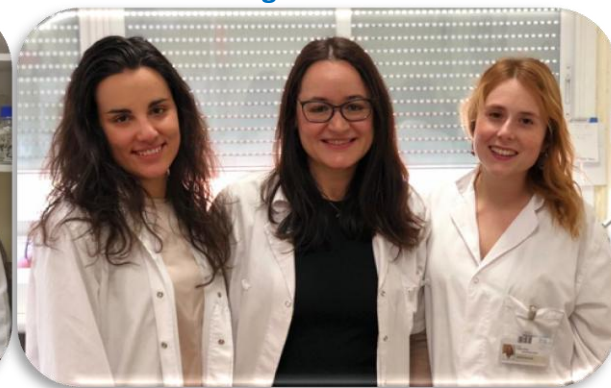
contratado pre-doctoral CAM

**Jinny Sanchez**,

Data manager

**María Dolores Sánchez-Niño**

Miguel Servet



**Lara Valiño Rivas**

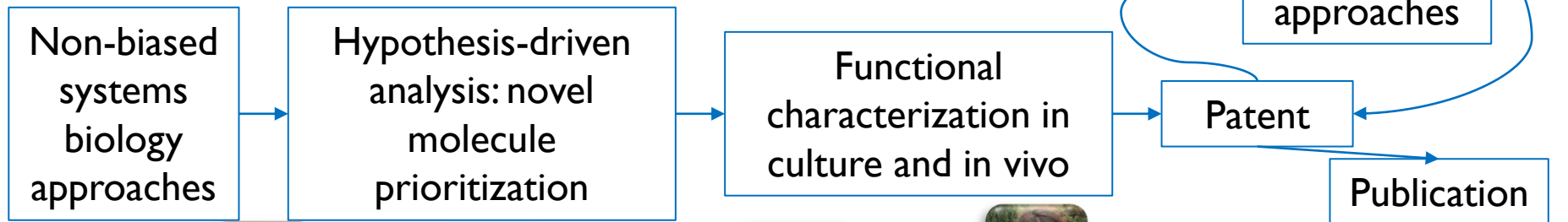
contratado pre-doctoral REDinREN

**Leticia Cuarental Perez**

contratado pre-doctoral FPI-UAM



## Líneas de investigación



### Ortiz

AKI  
CKD



### Gonzalez-Parra

CKD-MBD  
Uremic toxins  
Glomerulonephritides  
Fabry disease



### Ramos

Inflammation and innate immunity  
CCL20  
Interferon pathway



### Sanz

Cell death  
Epigenetics



### Sanchez-Niño

Podocytes  
Fabry disease  
DKD  
NFκB/NIK

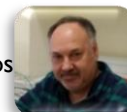
### Fernandez

(Ex-Joan Rodés)  
Gender and DKD  
Lima (Joan Rodés)  
CKD progression



## PROYECTOS

- Kidney Attack **ERA PerMed**. 2019-2021. International coordinator and PI: Alberto Ortiz
- Red Nacional de Investigación en Enfermedades renales (**RETIC** ISCIII REDINREN). FIS RD16/0009/0001. 2017-2021. Coordinator and PI: Alberto Ortiz
- Caracterización de nuevos factores nefroprotectores y aplicaciones terapéuticas. **FIS PII6/02057**, 2017-2019, PI: Alberto Ortiz
- Reposicionamiento de nuevas formulaciones de 3,7-Dimethyl-1-(5-oxohexyl)-3,7-dihydro-1Hpurine-2,6-diona para retrasar el envejecimiento. **FIS DTS18/00032**; 2019-2020. PI: Alberto Ortiz
- Consorcio para el estudio del fracaso renal agudo: fisiopatología, nuevas terapias, biomarcadores y modelos experimentales. CIFRA2-CM. **Comunidad de Madrid** B2017/BMD-3686, 2018-2020, PI: Alberto Ortiz
- Identificación de un panel biomarcador de respuesta nefroprotectora a vaptanes mediante biología de sistemas. **Fundación Madrileña** de Nefrología 2019-2020, PI: A Ortiz
- Impacto de las toxinas uremicas aromaticas y el bisfenol a en el paciente con enfermedad renal crónica (ERC): catalogación, efectos, fuentes y eliminación. **FIS PII6/01298**, 2017-2019, PI: Emilio Gonzalez Parra
- Análisis de expresión y papel de la ruta de interferones en el daño renal agudo y progresivo. **FIS PII8/01133**, 2018-2020; PI Adrián M. Ramos
- Una nueva diana terapéutica en el daño renal: inflamación desencadenada por las nuevas formas de necrosis regulada. **FIS PII6/01900**, 2017-2019, IP: Ana B Sanz
- European wide **ERA PerMed** project; Personalized Treatment in IgA Nephropathy, AC18/00071, 2019-2020, IP: Ana B Sanz
- Inhibidores de NIK: Caracterización y aplicación en la enfermedad renal. **FIS PII8/01366**, 2019-2021, IP: Maria Dolores Sanchez Niño
- NIK as a therapeutic target in kidney disease. **FIS PII5/00298**, 2016-2019 (Prórroga por maternidad). IP: Maria Dolores Sanchez Niño
- GDF15 as a potential therapeutic target and biomarker in kidney disease. **FIS CPI4/00133**, 2015-2019 (Prórroga por maternidad), IP: Maria Dolores Sanchez Niño





# Publicaciones (2014-2018)

Nº total publicaciones	Nº Publicaciones con FI	FI Acumulado	FI medio	Nº Revistas Q1	% Q1	Nº Revistas Q1 que son D1
266	232	2590	9,73	177	67%	81

**ckj** CLINICAL KIDNEY JOURNAL

Editor-in-Chief  
A. Ortiz

Editorial Board

**CLINICAL RESEARCH** www.jasn.org

## JASN 2016

### The Choice of Hemodialysis Membrane Affects Bisphenol A Levels in Blood

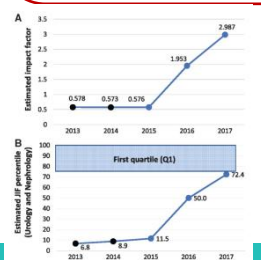
Enrique Bosch-Panadero,\* Sebastian Mas,\*† Didier Sanchez-Ospina,‡ Vanesa Camarero,§  
 María V. Pérez-Gómez,¶ Isabel Saez-Calero,§ Pedro Abaigar,§ Alberto Ortiz,\*†¶\*\*  
 Jesus Egido,\*††\*\*\* and Emilio González-Parra†¶§\*\*\*

**BASIC RESEARCH** www.jasn.org

## JASN 2017

### Ferroptosis, but Not Necroptosis, Is Important in Nephrotoxic Folic Acid-Induced AKI

Diego Martin-Sanchez,\* Olga Ruiz-Andres,\* Jonay Poveda,\*† Susana Carrasco,\*†  
 Pablo Cannata-Ortiz,‡ María D. Sanchez-Niño,\*† Marta Ruiz Ortega,\*†§ Jesus Egido,\*§¶||  
 Andreas Linkermann,\*\* Alberto Ortiz,\*†§| and Ana B. Sanz\*†



**Journal of Pathology**  
*J Pathol* 2018  
 Published online in Wiley Online Library  
 (wileyonlinelibrary.com) DOI: 10.1002/path.5132

**ORIGINAL**

## J Pathol 2018

### CCL20 blockade increases the severity of nephrotoxic folic acid-induced acute kidney injury

Cristian González-Guerrero<sup>1,2</sup>, José Luis Morgado-Pascual<sup>1</sup>, Pablo Cannata-Ortiz<sup>3</sup>,  
 María Angeles Ramos-Barrón<sup>4</sup>, Carlos Gómez-Alamillo<sup>2,4</sup>, Manuel Arias<sup>2,4</sup>, Sergio Mezzano<sup>5</sup>, Jesús Egido<sup>6,7</sup>,  
 Marta Ruiz-Ortega<sup>2,8</sup>, Alberto Ortiz<sup>1,2</sup> and Adrián M Ramos<sup>1,2</sup>✉

**PNAS**

## TWEAK and RIPK1 mediate a second wave of cell death during AKI

### PNAS 2018

Diego Martin-Sanchez<sup>1</sup>, Miguel Fontecha-Barriuso<sup>2</sup>, Susana Carrasco<sup>3</sup>, María Dolores Sanchez-Niño<sup>4</sup>,  
 Anne von Mässenhausen<sup>5</sup>, Andreas Linkermann<sup>6</sup>, Pablo Cannata-Ortiz<sup>2</sup>, Marta Ruiz-Ortega<sup>3,4</sup>, Jesus Egido<sup>6,7</sup>,  
 Alberto Ortiz<sup>8,9,1,2</sup>, and Ana Belen Sanz<sup>8,1,2</sup>

\*Red de Investigación Renal (REDIREN), Research Institute-Fundación Jiménez Díaz, Autonomous University of Madrid (UAM), 28040 Madrid, Spain; †Department of Internal Medicine III, Division of Nephrology, University Hospital Carl Gustav Carus at the Technische Universität Dresden, 01307 Dresden, Germany; ‡Department of Pathology, Research Institute-Fundación Jiménez Díaz, School of Medicine, UAM, 28040 Madrid, Spain; §School of Medicine, UAM, 28029 Madrid, Spain; ¶Instituto Reina Sofía de Investigación Nefrológica, School of Medicine, UAM, 28040 Madrid, Spain; and Centro de Investigación Biomédica en Red de Diabetes y Enfermedades Metabólicas Asociadas (CIBERDEM), Research Institute-Fundación Jiménez Díaz, UAM, 28040 Madrid, Spain

Area: Kidney, Metabolic and Cardiovascular diseases  
Group: Nephrology and Hypertension, Vascular disease and Diabetes

Servicio y Laboratorio de Nefrología e Hipertensión



Nephrol Dial Transplant (2018) 33: 1712–1722  
doi: 10.1093/ndt/gfx376  
Advance Access publication 7 February 2018

NDT 2018



JASN 2017

Mitogen-Activated Protein Kinase 14 Promotes AKI

Alberto Ortiz,\*† Holger Husi,‡ Laura Gonzalez-Lafuente,\*† Lara Valiño-Rivas,\*†  
Manuel Fresno,§ Ana Belen Sanz,\*† William Mullen,‡ Amaya Albalat,‡ Sergio Mezzano,¶  
Tonia Vlahou,\*\* Harald Mischak,‡†† and Maria Dolores Sanchez-Niño\*†



Albumin downregulates Klotho in tubular cells

Beatriz Fernandez-Fernandez<sup>1,2,3,a</sup>, M. Concepcion Izquierdo<sup>1,2,3,5,a</sup>, Lara Valiño-Rivas<sup>1,2,3</sup>,  
Dimitra Nastou<sup>4</sup>, Ana B. Sanz<sup>1,2,3</sup>, Alberto Ortiz<sup>1,3,b</sup> and Maria D. Sanchez-Niño<sup>1,2,3,b</sup>



Paricalcitol and albuminuria: tread carefully  
Lancet Diabetes Endocrinol 2018  
Working towards novel albuminuria endpoints in chronic kidney disease  
Lancet Diabetes Endocrinol 2019

Diabetes Care 1

Diabetes Care 2018

Effects of Pentoxifylline on Soluble Klotho Concentrations and Renal Tubular Cell Expression in Diabetic Kidney Disease

<https://doi.org/10.2337/dc18-0078>



Juan F. Navarro-González,<sup>1,2,3</sup>  
Maria Dolores Sánchez-Niño,<sup>3,4</sup>  
Javier Donate-Correa,<sup>1,3</sup>  
Ernesto Martín-Núñez,<sup>1</sup> Carla Ferrí,<sup>1</sup>  
Nayra Pérez-Delgado,<sup>5</sup> José Luis Gárriz,<sup>3,6</sup>  
Alberto Martínez-Castelao,<sup>3,7</sup>  
Alberto Ortiz,<sup>3,4</sup> and  
Carmen Mora-Fernández<sup>1</sup>

Kidney disease 1 Lancet 2014  
Epidemiology, contributors to, and clinical trials of mortality risk in chronic kidney failure  
Alberto Ortiz, Adrian Covic, Danilo Fliser, Denis Fouque, David Goldsmith, Mehmet Kanbay, Francesca Mallamaci, Ziad A Massy, Patrick Rossignol, Raymond Vanholder, Andrzej Wiecek, Carmine Zoccali, Gérard M London, for the Board of the EURECA-m Working Group of ERA-EDTA

Area: Kidney, Metabolic and Cardiovascular diseases  
Group: Nephrology and Hypertension, Vascular disease and Diabetes



Servicio y Laboratorio de Nefrología e Hipertensión

## Premios 2014-2018

2017 Premio Investigación Básica en Nefrología, Fundación Renal Iñigo Alvarez de Toledo: Maria Dolores Sanchez Niño

**6 patentes 2014-2018:** nuevos tratamientos del daño renal

**12 tesis 2014-2018**

**16 Guías clínicas** y documentos de consenso 2014-2018

[http://www.guiasalud.es/GPC/GPC\\_58I\\_Enfermedad\\_Anderson\\_Fabry\\_compl.pdf](http://www.guiasalud.es/GPC/GPC_58I_Enfermedad_Anderson_Fabry_compl.pdf)

GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA MULTIDISCIPLINAR ESPAÑOLA  
SOBRE ENFERMEDAD DE ANDERSON-FABRY

I REUNIÓN ANUAL Y GRUPOS DEL IIS-FJD  
26 de Marzo del 2019

## Informe de **posicionamiento** terapéutico - Aemps

Nephrol Dial Transplant (2016) 31: 337-348  
doi: 10.1093/ndt/gfv456  
Advance Access publication 29 January 2016

**ndt**  
Nephrology Dialysis Transplantation

*NDT Perspectives*

Recommendations for the use of tolvaptan in autosomal dominant polycystic kidney disease: a position statement on behalf of the ERA-EDTA Working Groups on Inherited Kidney Disorders and European Renal Best Practice

Ron T. Gansevoort<sup>1</sup>, Mustafa Arici<sup>2</sup>, Thomas Benzing<sup>3</sup>, Henrik Birn<sup>4,5</sup>, Giovambattista Capasso<sup>6</sup>, Adrian Covic<sup>7</sup>, Olivier Devuyst<sup>8,9</sup>, Christiane Drechsler<sup>10</sup>, Kai-Uwe Eckardt<sup>11</sup>, Francesco Emma<sup>12</sup>, Bertrand Knebelmann<sup>13</sup>, Yannick Le Meur<sup>14</sup>, Ziad A. Massy<sup>15,16,17</sup>, Albert C.M. Ong<sup>18</sup>, **Alberto Ortiz<sup>19</sup>**, Franz Schaefer<sup>20</sup>, Roser Torra<sup>21,22</sup>, Raymond Vanholder<sup>23</sup>, Andrzej Więcek<sup>24</sup>, Carmine Zoccali<sup>25</sup> and Wim Van Biesen<sup>23</sup>

**UAM** Universidad Autónoma de Madrid

Hospital Universitario  
**Fundación Jiménez Díaz**  
Grupo Quironsalud

**IIS FJD**  
INSTITUTO DE INVESTIGACION SANITARIA FUNDACIÓN JIMÉNEZ DÍAZ

## Group leaders

### REDINREN-affiliated

- Alberto Ortiz (REDINREN Coordinator and group leader, Clinician, Profesor Titular UAM)
  - Adrián Mario Ramos (Group leader, IIS-FJD)
  - María Dolores Sánchez-Niño (Miguel Servet)
  - Ana Belén Sanz (Miguel Servet)
  - Sergio Lima (Joan Rodes)
- Emilio González-Parra (Clinician, Profesor Asociado UAM)
- Marta Ruiz-Ortega (REDINREN group leader, Profesor Contratado Doctor UAM)



### CIBERCV-affiliated

- Luis Blanco-Colio (CIBERCV group leader)
  - José Luis Martín-Ventura (Profesor Contratado Doctor UAM)

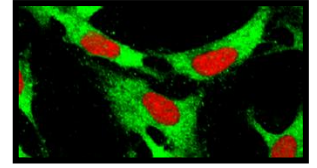
### CIBERDEM-affiliated

- Jesús Egido (CIBERDEM group leader, Profesor emérito UAM)
  - Carmen Gómez-Guerrero (Profesor Contratado Doctor UAM)
  - Óscar Lorenzo (Profesor Contratado Doctor UAM)

### CIBEROBN-affiliated

- Clotilde Vázquez Martínez (Clinician, Profesor Asociado UAM)





## LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

1. Sistema renina angiotensina aldosterona en patología humana
2. Mecanismos moleculares de la fibrosis tisular experimental y humana.
3. Nuevas dianas terapéuticas en daño renal y vascular: epigenéticas, CTGF y Gremlin.
4. Respuesta inmune Th17 y su citoquina efectora IL-17A en enfermedad renal crónica y en patologías cardiovasculares asociadas.

Grupo: [Raul Rodrigues-Diez](#), [Elena Cantero-Navarro](#), [Macarena Orejudo](#), [Laura Marquez-Exposito](#), [Laura Santos-Sanchez](#), [Antonio Tejera-Muñoz](#)



S2017/BMD-3751 (NOVELREN-CM)  
Enfermedad Renal Crónica: Nuevas Estrategias para la Prevención,  
Diagnóstico y Tratamiento



Comunidad de Madrid

PI017/00119. "Daño cardiovascular asociado a la enfermedad renal crónica. Investigación de mecanismos moleculares y búsqueda de nuevas opciones terapéuticas".



"Investigación del papel de la Interleuquina-17A en el daño cardiovascular asociado a las patologías renales." Sociedad española de Nefrología, 2018-2020

IMPROVE PD. Identification and Management Of Patients At Risk Outcome And Vascular Events In Peritoneal Dialysis  
European Union: MARIE SKŁODOWSKA--CURIE ACTIONS. Innovative Training Networks. 2019 –2022.



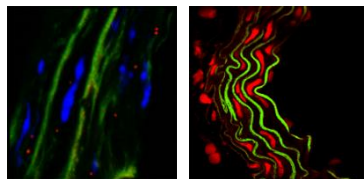
This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under the Marie Skłodowska-Curie grant agreement No 812699



## Publicaciones (2014-2018)

Nº total publicaciones	Nº Publicaciones con FI	FI Acumulado	FI medio	Nº Revistas Q1	% Q1	Nº Revistas Q1 que son D1
63	62	279	4,49	46	75%	15

### Mediadores del daño vascular y renal: CTGF, Gremlin e IL-17A



**Journal of Pathology**  
*J Pathol* 2015  
 Published online in Wiley Online Library  
 (wileyonlinelibrary.com) DOI: 10.1002/path.4537

**ORIGINAL PAPER**

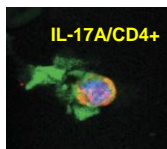
#### Gremlin regulates renal inflammation via the vascular endothelial growth factor receptor 2 pathway

Carolina Lavoz,<sup>1</sup> Matilde Alique,<sup>1</sup> Raquel Rodríguez-Díez,<sup>1</sup> Janos Pato,<sup>2</sup> Gyorgy Keri,<sup>2,3</sup> Sergio Mezzano,<sup>4</sup> Jesús Egido<sup>5</sup> and Marta Ruiz-Ortega<sup>1\*</sup>



<http://www.kidney-international.org>  
 © 2014 International Society of Nephrology

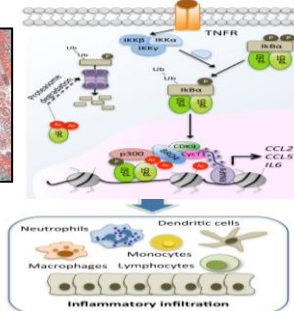
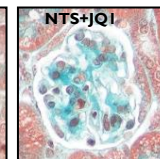
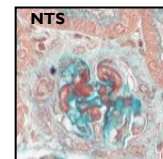
basic research



#### IL-17A is a novel player in dialysis-induced peritoneal damage

Raquel Rodríguez-Díez,<sup>1</sup> Luiz S. Aroeira<sup>2,6</sup>, Macarena Orejudo<sup>1</sup>, M-Auxiladora Bajo<sup>2</sup>, José Jiménez Heffernan<sup>3</sup>, Raúl R. Rodríguez-Díez<sup>2</sup>, Sandra Rayego-Mateos<sup>1</sup>, Alberto Ortiz<sup>4</sup>, Guadalupe Gonzalez-Mateo<sup>2</sup>, Manuel López-Cabrera<sup>2</sup>, Rafael Selgas<sup>2</sup>, Jesús Egido<sup>4</sup> and Marta Ruiz-Ortega<sup>1</sup>

### Epigenética en enfermedad renal



**BASIC RESEARCH** www.jasn.org

#### Inhibition of Bromodomain and Extraterminal Domain Family Proteins Ameliorates Experimental Renal Damage

Beatriz Suarez-Alvarez,<sup>\*</sup> José Luis Morgado-Pascual,<sup>\*</sup> Sandra Rayego-Mateos,<sup>\*</sup> Ramon M. Rodríguez,<sup>†</sup> Raul Rodriguez-Diez,<sup>‡</sup> Pablo Cannata-Ortiz,<sup>§</sup> Ana B. Sanz,<sup>¶</sup> Jesús Egido,<sup>¶</sup> Pierre-Louis Tharaux,<sup>\*\*</sup> Alberto Ortiz,<sup>||</sup> Carlos Lopez-Larrea,<sup>†</sup> and Marta Ruiz-Ortega<sup>\*</sup>

## Premios (2014-2018)

- Premio Iñigo Álvarez de Toledo a la Investigación Básica 2018 al trabajo titulado “El factor de crecimiento del tejido conjuntivo induce fibrosis renal a través de la activación del receptor del factor de crecimiento epidérmico” de los investigadores Dra. Sandra Rayego y Marta Ruiz-Ortega.
- Premio Iñigo Álvarez de Toledo a la Investigación Básica 2014 al trabajo titulado “La transactivación del receptor EGFR por TWEAK regula la inflamación renal” de los investigadores Marta Ruiz Ortega, Sandra Rayego y José Morgado Pascual
- Congreso Nacional de Nefrología, premio a la mejor comunicación poster: Trabajo: La delección del ligando no canónico de Notch, DLK1, promueve la aparición de infiltrado inflamatorio en un modelo de daño renal experimental”, de los investigadores Laura Márquez Expósito y colaboradores
- 53rd ERA-EDTA Congress. 2016. Premio “*The best abstracts presented by young authors*” a Macarena Orejudo por trabajo. “Implication of Interleukin17-A, cytokine of Th17 response, in vascular damage”.
- Mejor comunicación oral del 10ª Reunión de Investigación en Fisiopatología Vasculard de la SEH-LELHA. Premio por trabajo “La ausencia de CTGF genera la aparición temprana de aneurismas aorticos abdominales tras la infusión de Angiotensina II” a los investigadores Raul Rodrigues-Diez y colaboradores.

## Docencia

- Grado de Medicina UAM. Asignatura: Fundamentos en investigación cardiovascular y renal: enfoque traslacional hospitalario
- Doctorado y Master UAM.
- Dirección de trabajos de fin de grado y de fin de master

## Tesis doctorales desde 2014 (10 en total), varios premios:

- Jose Luis Morgado Pascual: “Epigenética en la enfermedad renal: Investigación de las proteínas BET como potenciales dianas terapéuticas.” *Premio Fundación Jimenez Diaz 2018*
- Raul Rodrigues Diez: “El factor de crecimiento de tejido conectivo: modulador redox y citoquina pro-inflamatoria implicada en la génesis del daño vascular”. *Premio Juan Abelló Pascual I de la Real Academia de Doctores de España.*
- Sandra Rayego Mateos: “El receptor del factor de Crecimiento Epidérmico (EGFR): Nueva diana terapéutica en la patología renal”. *Premio de la Fundación Jimenez Diaz 2016*

## Colaboraciones internacionales, destaca:

- Universidad Austral de Chile. Dr. Sergio Mezzano , Dra Carolina Lavoz. Proyectos de colaboración internacional, tesis en cotutela, intercambio de estudiantes de doctorado

## Group leaders

### REDINREN-affiliated

- Alberto Ortiz (REDINREN Coordinator and group leader, Clinician, Profesor Titular UAM)
  - Adrián Mario Ramos (Group leader, IIS-FJD)
  - María Dolores Sánchez-Niño (Miguel Servet)
  - Ana Belén Sanz (Miguel Servet)
  - Sergio Lima (Joan Rodes)
- Emilio González-Parra (Clinician, Profesor Asociado UAM)
- Marta Ruiz-Ortega (REDINREN group leader, Profesor Contratado Doctor UAM)

### CIBERCV-affiliated

- Luis Blanco-Colio (**CIBERCV group leader**)
  - José Luis Martín-Ventura (Profesor Contratado Doctor UAM)

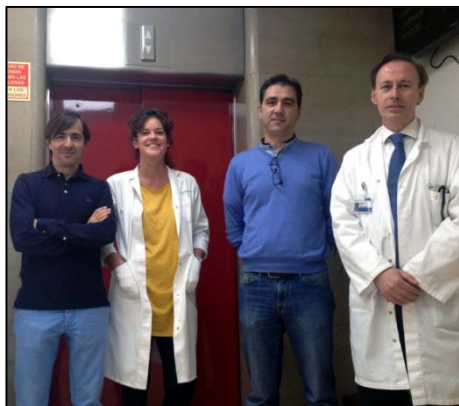


### CIBERDEM-affiliated

- Jesús Egido (CIBERDEM group leader, Profesor emérito UAM)
  - Carmen Gómez-Guerrero (Profesor Contratado Doctor UAM)
  - Óscar Lorenzo (Profesor Contratado Doctor UAM)

### CIBEROBN-affiliated

- Clotilde Vázquez Martínez (Clinician, Profesor Asociado UAM)



## CB16/11/00333

IP: **Luis M. Blanco Colio (h-index 43)**  
Equipo: **Jose L. Martín Ventura (h-index 41)**

Nerea Méndez Barbero  
Diego Martínez López  
Carmen Gutierrez Muñoz  
Raquel Roldán Montero  
Patricia Quesada Manzano

Jose Tuñón Fernández

### Objetivos:

**a) Patología arterial, isquemia miocárdica y patología estructural del corazón.**

- Mecanismos biomoleculares y biomecánicos que determinan la dilatación aórtica y las complicaciones asociadas.

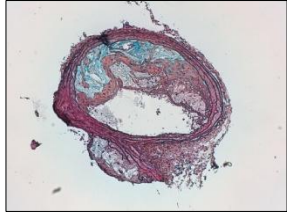
**b) Biomarcadores moleculares y de imagen, y medicina CV de precisión.**

- Evaluación de biomarcadores conocidos
- Identificación de nuevos biomarcadores

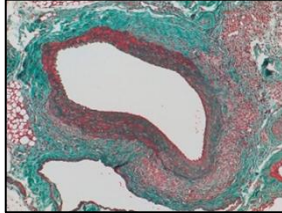
Aortic Disease	Aortic Aneurysm	Abdominal Aortic Aneurysm	Atherosclerosis
Evangelista A	Evangelista A	<b>Martin-Ventura JL</b>	Fuster V
Fuster V	<b>Martin-Ventura JL</b>	Egido J	Badimon L
De Backer J	Egido J	<b>Blanco-Colio LM</b>	Alonso A
<b>Martin-Ventura JL</b>	<b>Blanco-Colio LM</b>		Bentzon JF
Egido J			Sanz J
Vilacosta I			<b>Martin-Ventura JL</b>
<b>Blanco-Colio LM</b>			Egido J
			Vilahur G
			Ibañez B
			<b>Blanco-Colio LM</b>

## Nuevos mediadores implicados en el remodelado vascular patológico

### Aterosclerosis



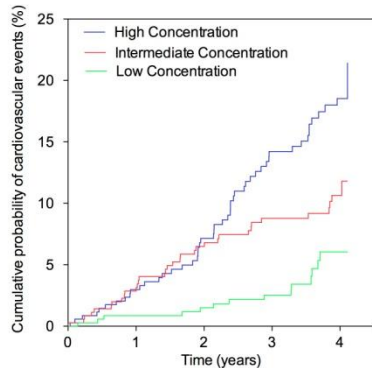
### AAA



**In vitro:** Mecanismos moleculares. Células endoteliales, músculo liso vascular, macrófagos, neutrófilos, etc...

**In vivo:** Modelos experimentales. ApoE KO. Infusión elastasa. Transplante de médula. Transferencia adaptativa. Microscopia Intravital.

**Muestras humanas:** Aterosclerosis y AAA



## Biomarcadores de riesgo cardiovascular

**Poblaciones de “prueba”:** Sujetos sanos, pacientes con aterosclerosis o AAA.

**Poblaciones de validación:** Estudios prospectivos con alto número de pacientes incluidos (>1000).

# Proyectos en vigor

---



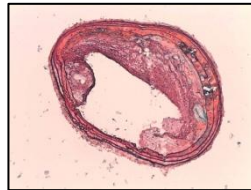
- Analysis of mediators and therapeutic targets involved in oxidative stress and immune inflammatory response during pathological vascular remodeling. MINECO. 2016/2019. IP: Jose L. Martín-Ventura.
- Complement system in health and disease. CAM. 2018-2021. IP: Jose L. Martín-Ventura.
- The antibody immune response during vascular remodeling. Fundación La Caixa. Co-IP: Almudena Ramiro y Jose L. Martín-Ventura.
  
- Identificación y validación de nuevas dianas para el diagnóstico y tratamiento del remodelado vascular patológico obtenidas mediante RNA-sequencing. FIS PI16/01419. Duración: 2017-19. IP: Luis M. Blanco-Colio.
- Papel de la Anexina A8 en el desarrollo y progresión de la lesión aterosclerótica. Sociedad Española de Arteriosclerosis (SEA-FEA). Duración: 2018-20. IP: Luis M. Blanco-Colio.

# Publicaciones (2014-2018)

Nº total publicaciones	Nº Publicaciones con FI	FI Acumulado	FI medio	Nº Revistas Q1	% Q1	Nº Revistas Q1 que son D1
45	45	247	5,49	40	89%	14

## TWEAK y Aterosclerosis

ApoE KO



ApoE/TWEAK DKO

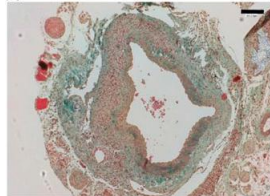


J Cell Mol Med. 2014;18:721-34

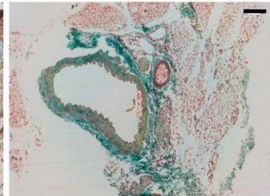
## Lipocalina-2 y AAA

A

WT

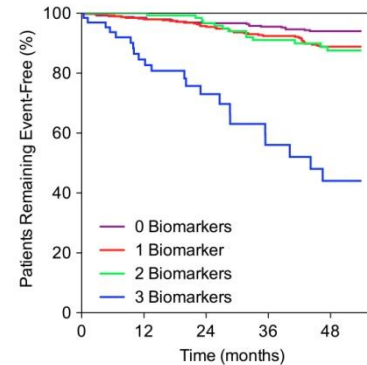


Lcn2<sup>-/-</sup>



Cardiovasc Res. 2016;111:262-73

## Combinación de biomarcadores y eventos cardiovasculares



Atherosclerosis 2018;270:13-20

## Docencia

- Máster de Investigación Farmacológica, UAM:

Módulo “Therapeutic targets in Cardiovascular Pharmacology”.

Profesores: José L. Martín Ventura, Jose Tuñón y Nerea Méndez.

- Grado Medicina, UAM (Obligatoria 3er curso):

Introducción a la Investigación Biomédica.

Profesores: José Luis Martín Ventura.

- Grado Medicina, UAM (Optativa):

Fundamentos en investigación cardiovascular y renal: enfoque traslacional hospitalario. Profesores: José Luis Martín Ventura

## Premios

- Premio a la mejor comunicación de Investigación básica. Congreso SEA 2017. Nerea Méndez.

- Premio a la mejor comunicación de Investigación básica. Congreso SEA 2018. Carmen Gutiérrez.

## Puestos de relevancia en sociedades científicas

- Miembro de la Junta Directiva de la Sociedad Española de Arteriosclerosis. Luis Blanco

- Coordinador del grupo de trabajo de Biología Vascular de la Sociedad Española de Arteriosclerosis. Luis Blanco



## Group leaders

### REDINREN-affiliated

- Alberto Ortiz (REDINREN Coordinator and group leader, Clinician, Profesor Titular UAM)
  - Adrián Mario Ramos (Group leader, IIS-FJD)
  - María Dolores Sánchez-Niño (Miguel Servet)
  - Ana Belén Sanz (Miguel Servet)
  - Sergio Lima (Joan Rodes)
- Emilio González-Parra (Clinician, Profesor Asociado UAM)
- Marta Ruiz-Ortega (REDINREN group leader, Profesor Contratado Doctor UAM)

### CIBERCV-affiliated

- Luis Blanco-Colio (CIBERCV group leader)
  - José Luis Martín-Ventura (Profesor Contratado Doctor UAM)

### CIBERDEM-affiliated

- Jesús Egido (**CIBERDEM group leader**, Profesor emérito UAM)
  - Carmen Gómez-Guerrero (Profesor Contratado Doctor UAM)
  - Óscar Lorenzo (Profesor Contratado Doctor UAM)

*ciberdem isciiii*

### CIBEROBN-affiliated

- Clotilde Vázquez Martínez (Clinician, Directora Cátedra Obesidad-Diabetes URJC, Prof Asociado UAM)

## GRUPO CB07/08/2007

### Jefe de grupo:

Jesús Egido de los Ríos (h-index 84)

Profesor Emérito UAM

Director Renal, Vascular and Diabetes Lab



### Investigadores senior:

Carmen Gómez Guerrero (h-index 32)

Profesora UAM, IP grupo “Inflamación Vascular y Renal”



Óscar Lorenzo González

Profesor UAM, IP grupo “Miocardiopatía Diabética”



### Postdoctorales:

Sebastian Mas Fontao

Ignacio Prieto Arroyo

Gema Marin Royo

Lucas Opazo

Carmen Herencia Bellido

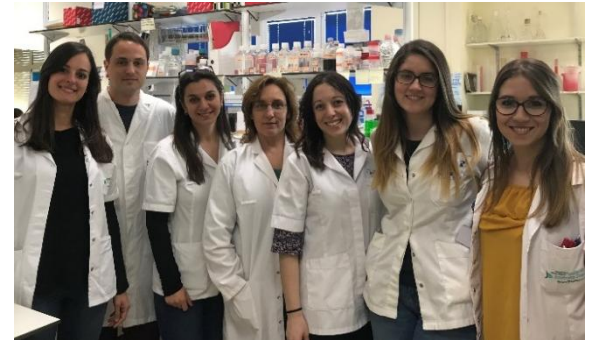
### Predotorales:

Laura Lopez Sanz

Susana Bernal Uribe

Luna Jiménez Castilla

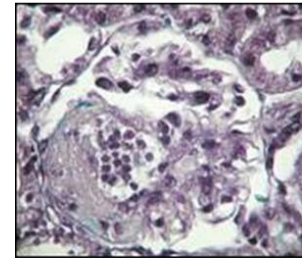
Cristina Vazquez Carballo



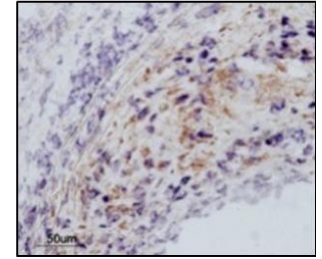


## Líneas de investigación

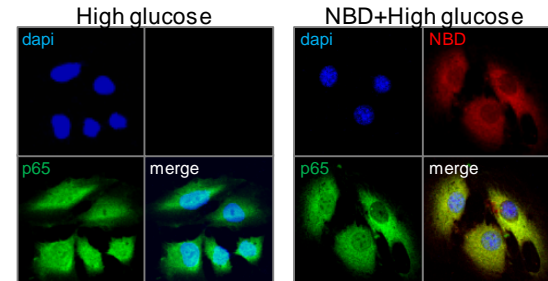
1. Complicaciones de la diabetes, en particular la nefropatía y la aterosclerosis
2. Inflamación y señales intracelulares en diabetes y aterotrombosis
3. Biomarcadores en prediabetes y diabetes
4. Lipotoxicidad renal en el diabético
5. Nuevos abordajes terapéuticos de la enfermedad renal del diabético y otras patologías cardiovasculares, renales y metabólicas.



**Kidney**



**Atheroma**



## Proyectos de investigación vigentes:

- Evaluación de nuevas estrategias en el tratamiento de la enfermedad renal del diabético (PII7/01495). FIS-ISCIIII. 2018-2020. IP: J. Egido.
- Desarrollo de Nefrosmil-nueva formulación de liberación prolongada para el tratamiento de nefropatía diabética (RTC-2017-6089-). Retos-Colaboración, MICINN. 2018-2020. IP: J. Egido.
- Desarrollo de un tratamiento tópico ocular para la retinopatía diabética basado en un péptido derivado de SOCSI (DTS17/00203). FIS-IIISCIIII. 2018-2020. IP: J. Egido.
- Early Prevention of Diabetes Complications in Europe: e-PREDICE. EU-FP7 (HEALTH-2011-279074). 2012-2019. IP: J. Egido
- Papel de la Anexina A8 en el desarrollo y progresión de la lesión aterosclerótica. Sociedad Española de Cardiología. 2018-2020. IP: J. Egido.
- Implicaciones básicas y potencial terapéutico del eje jak/stat/socs en diabetes y aterotrombosis (SAF2015-63696-R). Retos-MINECO. 2016-2019. IP: C. Gomez-Guerrero.
- La respuesta inmune humoral en la patogenia del aneurisma de aorta abdominal. Sociedad Española de Arteriosclerosis. 2018-2020. IP: C. Gomez-Guerrero.
- Efectos de la cirugía bariátrica sobre el sistema incretínico, microbiota y función cardiovascular del paciente obeso (1004060030). Vegenat Healthcare 2018-2021 I.P: O. Lorenzo.



# Publicaciones (2014-2018)

Nº total publicaciones	Nº Publicaciones con FI	FI Acumulado	FI medio	Nº Revistas Q1	% Q1	Nº de revistas Q1 que son D1
72	72	340	4.73	50	69	14

## SELECTED PAPERS

- 1: Lazaro I, Lopez-Sanz L, Bernal S, Oguiza A, Recio C, Melgar A, Jimenez-Castilla L, Egado J, Madrigal-Matute J, Gomez-Guerrero C. Nrf2 Activation Provides Atheroprotection in Diabetic Mice Through Concerted Upregulation of Antioxidant, Anti-inflammatory, and Autophagy Mechanisms. *Front Pharmacol.* 2018 Jul 31;9:819.
- 2: Zhenyukh O, González-Amor M, Rodrigues-Diez RR, Esteban V, Ruiz-Ortega M, Salaices M, Mas S, Briones AM, Egado J. Branched-chain amino acids promote endothelial dysfunction through increased reactive oxygen species generation and inflammation. *J Cell Mol Med.* 2018 Oct;22(10):4948-4962
- 3: Lopez-Sanz L, Bernal S, Recio C, Lazaro I, Oguiza A, Melgar A, Jimenez-Castilla L, Egado J, Gomez-Guerrero C. SOCS1-targeted therapy ameliorates renal and vascular oxidative stress in diabetes via STAT1 and PI3K inhibition. *Lab Invest.* 2018 Oct;98(10):1276-1290.
- 4: Ramírez E, Picatoste B, González-Bris A, Oteo M, Cruz F, Caro-Vadillo A, Egado J, Tuñón J, Morcillo MA, Lorenzo Ó. Sitagliptin improved glucose assimilation in detriment of fatty-acid utilization in experimental type-II diabetes: role of GLP-1 isoforms in Glut4 receptor trafficking. *Cardiovasc Diabetol.* 2018 Jan 11;17(1):12.
- 5: González N, Moreno-Villegas Z, González-Bris A, Egado J, Lorenzo Ó. Regulation of visceral and epicardial adipose tissue for preventing cardiovascular injuries associated to obesity and diabetes. *Cardiovasc Diabetol.* 2017 Apr 4;16(1):44.
- 6: Recio C, Lazaro I, Oguiza A, Lopez-Sanz L, Bernal S, Blanco J, Egado J, Gomez-Guerrero C. Suppressor of Cytokine Signaling-1 Peptidomimetic Limits Progression of Diabetic Nephropathy. *J Am Soc Nephrol.* 2017 Feb;28(2):575-585.
- 7: Lazaro I, Oguiza A, Recio C, Mallavia B, Madrigal-Matute J, Blanco J, Egado J, Martin-Ventura JL, Gomez-Guerrero C. Targeting HSP90 Ameliorates Nephropathy and Atherosclerosis Through Suppression of NF-κB and STAT Signaling Pathways in Diabetic Mice. *Diabetes.* 2015 Oct;64(10):3600-13.
- 8: Oguiza A, Recio C, Lazaro I, Mallavia B, Blanco J, Egado J, Gomez-Guerrero C. Peptide-based inhibition of IκB kinase/nuclear factor-κB pathway protects against diabetes-associated nephropathy and atherosclerosis in a mouse model of type 1 diabetes. *Diabetologia.* 2015 Jul;58(7):1656-67.
- 9: Recio C, Oguiza A, Mallavia B, Lazaro I, Ortiz-Muñoz G, Lopez-Franco O, Egado J, Gomez-Guerrero C. Gene delivery of suppressors of cytokine signaling (SOCS) inhibits inflammation and atherosclerosis development in mice. *Basic Res Cardiol.* 2015 Mar;110(2):8.
- 10: Recio C, Oguiza A, Lazaro I, Mallavia B, Egado J, Gomez-Guerrero C. Suppressor of cytokine signaling 1-derived peptide inhibits Janus kinase/signal transducers and activators of transcription pathway and improves inflammation and atherosclerosis in diabetic mice. *Arterioscler Thromb Vasc Biol.* 2014 Sep;34(9):1953-60.

## Premios 2014-2018:

Premio XLIX Lección Conmemorativa Jiménez Díaz 2017 (Jesús Egido)

Mejor comunicación Reunión Anual CIBERDEM 2018

Mejor comunicación Congreso Sociedad Española de Nefrología 2018

Mención especial Congreso Sociedad Española de Arteriosclerosis 2014 y 2016



## Patentes:

6 nacionales

1 internacional (fases en 30 países)

## Actividades de difusión:

Notas de prensa y entrevistas nacionales e internacionales



## Docencia:



- Máster de Investigación Farmacológica UAM

- Grado de Medicina UAM: “Introducción a la Investigación Biomédica” (obligatoria 3º);  
“Fundamentos en investigación cardiovascular y renal (optativa)”

- Dirección de tesis doctorales, trabajos fin de grado y de máster.

## Group leaders

### REDINREN-affiliated

- Alberto Ortiz (REDINREN Coordinator and group leader, Clinician, Profesor Titular UAM)
  - Adrián Mario Ramos (Group leader, IIS-FJD)
  - María Dolores Sánchez-Niño (Miguel Servet)
  - Ana Belén Sanz (Miguel Servet)
  - Sergio Lima (Joan Rodes)
- Emilio González-Parra (Clinician, Profesor Asociado UAM)
- Marta Ruiz-Ortega (REDINREN group leader, Profesor Contratado Doctor UAM)

### CIBERCV-affiliated

- Luis Blanco-Colio (CIBERCV group leader)
  - José Luis Martín-Ventura (Profesor Contratado Doctor UAM)

### CIBERDEM-affiliated

- Jesús Egido (**CIBERDEM group leader**, Profesor emérito UAM)
  - Carmen Gómez-Guerrero (Profesor Contratado Doctor UAM)
  - Óscar Lorenzo (Profesor Contratado Doctor UAM)

### CIBEROBN-affiliated

- Clotilde Vázquez Martínez (Clinician, Directora Cátedra Obesidad-Diabetes URJC, Prof Asociado UAM)

*ciberobn isciiii*



# Líneas de investigación y proyectos



*iberobn isciü*

- PREDIMED MK: Efecto de dieta mediterránea hipocalórica +actividad física regular sobre factores de RCV en pacientes con síndrome metabólico. Rol de la actividad muscular (MIOKINAS) PI15/01324 Financiado por el Instituto Carlos III, Acción estratégica en salud 2013-2016. C Vázquez IP
- Intervención dietética en la Enfermedad de Huntington avanzada: potenciales efectos sobre el inicio del trastorno y la calidad de vida del paciente. N González, C. Vázquez, M Aganzo, A Galdón, A Martínez, MT Montejo, C Esmerali, C Tomás, R Sanz Proyecto multidisciplinar de Promoción interna Servicios de Endocrino, Neurología, Dpto de Investigación. Estudio ampliado. Aceptado CEIC 2018. Proyecto EHDN 2018.
- CARMELINA.A multicenter, international, randomized, parallel group, double blind, placebo-controlled Cardiovascular Safety & Renal Microvascular outcome. Study with LINAgliptin. 5 mg once daily in patient with type 2 diabetes mellitus at high vascular risk. Document No U13-1186-02. Gonzalo Redondo MA (IP)
- A randomized, Double-Blind, Placebo-controlled, Parallel-Group, Multicenter Study to Evaluate the Efficacy, Safety, and Tolerability of Canagliflozin Compared with Placebo in the treatment of Older Subjects With Type 2 Diabetes Mellitus Inadequately Controlled on Glucose Lowering Therapy. 28431754-DIA-3010 Promotor: Janssen-Cilag International NV. Estudio en Curso.
- A Phase 3, Multicenter, Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled Efficacy, Safety, and Tolerability Study of TV-1106 in Growth Hormone Deficient Adults who are not Current Users of rhGH Treatment. Protocolo Code TV 1106-IMM-30021. INC Project code: 1005667. Gonzalo Redondo MA (IP)
- PRE-INTENSE. Factores predictores del control de la hemoglobina glicada (HbA1c) y la necesidad de intensificación en pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2 con valores de glucosa en ayunas controlados y en tratamiento con insulina basal. Estudio DIREGL06765. Martín Márquez C. (IP), Lecumberri E (IC), M. Ortega (IC/IP).
- Effect and safety of semaglutide 2.4 mg once-weekly in subjects with overweight or obesity and type 2 diabetes. Trial Phase 3a. Universal trial Number: U1111-1200-8148. EudraCT Number 2017-003414-10. Protocol Trial ID: NN9536-4374. Patrocinador: Novonordisk. IP: Eurne Lecumberri/M<sup>a</sup> Ángeles Gonzalo/ Clotilde Vázquez.
- Estudio observacional, mediante experimento de elección discreta, para identificar las preferencias de los pacientes diabéticos en tipo 2 en relación con su medicación inyectable para la diabetes mellitus tipo 2 (dmt2)” IP: Clotilde Vázquez. IC: Eurne Lecumberri, María José de la Cruz, Araceli Martin, Consuelo García, Paloma Bolaños, Eva Cruces. Promotor Astra Zeneca. 2016-2019.
- Valoración global del estado nutricional y el equilibrio oxidativo en el paciente diabético o con síndrome metabólico. Estudio observacional en estudios clínicos con intervención dietética” Entidad financiadora Menarini SA. Cantidad financiada 46.680. 2017-2019. IP: Clotilde Vázquez.
- C. Aragón. Investigadora principal en la Fundación Jiménez Díaz del estudio “Insulina basal subcutánea versus intravenosa en pacientes diabéticos hospitalizados no críticos que reciben nutrición parenteral total”. EudraCt 2015-003954-42. Promotor Fundación Progreso y Salud.
- SCORED. Estudio aleatorizado doble ciego controlado con placebo de grupos paralelos y multicéntrico para evaluar el efecto de sotagliflozina sobre los acontecimientos cardiovasculares y renales en pacientes con diabetes tipo 2, factores de riesgo cardiovascular y función renal moderadamente reducida. Promotor: Sanofi. En colaboración con Cardiología FJD.
- LATITUDE. Estudio aleatorizado doble ciego controlado con placebo de grupos paralelos y multicéntrico para evaluar el efecto de efteglenatide sobre los acontecimientos cardiovasculares en pacientes con diabetes tipo 2 y alto riesgo cardiovascular. Promotor: Sanofi. En colaboración con Cardiología FJD.
- Marta Crespo Yanguas. Utilización de nutrición enteral enriquecida con sustancias inmunomoduladoras en duodenopancreatectomía céfálica pre y poscirugía



# Publicaciones



*iberobn isciü*

- Martínez-González, et al. Cohort Profile: Design and methods of the **PREDIMED-Plus randomized trial**. Int J Epidemiol. 2018 Nov 22. doi: 10.1093/ije/dyy225.
- Salas-Salvadó J et al.,. Effect of a Lifestyle Intervention Program With Energy-Restricted Mediterranean Diet and Exercise on Weight Loss and Cardiovascular Risk Factors: One-Year Results of the PREDIMED-Plus Trial. Diabetes Care. 2018 Nov 2.
- Mallorquí-Bagué et al. Type 2 diabetes and cognitive impairment in an older population with overweight or obesity and metabolic syndrome: baseline cross-sectional analysis of the PREDIMED-plus study. Sci Rep. 2018 Oct 31;8(1):16128.
- Sánchez-Villegas A, et al. Seafood Consumption, Omega-3 Fatty Acids Intake, and Life-Time Prevalence of Depression in the PREDIMED-Plus Trial. Nutrients. 2018 Dec 18;10(12). pii: E2000.
- Schröder H, et al. Effectiveness of the physical activity intervention program in the PREDIMED-Plus study: a randomized controlled trial. Int J Behav Nutr Phys Act. 2018 Nov 13;15(1):110.
- Cano-Ibáñez N, et al. Dietary Intake in Population with Metabolic Syndrome: Is the Prevalence of Inadequate Intake Influenced by Geographical Area? Cross-Sectional Analysis from PREDIMED-Plus Study. Nutrients. 2018 Nov 4;10(11). pii: E1661.
- Álvarez-Álvarez I, et al. Adherence to an Energy-restricted Mediterranean Diet Score and Prevalence of Cardiovascular Risk Factors in the PREDIMED-Plus: A Cross-sectional Study. Rev Esp Cardiol (Engl Ed). 2018 Oct 1. pii: S1885-5857(18)30362-1.
- Mena-Sánchez G, et al. Fermented dairy products, diet quality, and cardio-metabolic profile of a Mediterranean cohort at high cardiovascular risk. Nutr Metab Cardiovasc Dis. 2018 Oct;28(10):1002-1011.
- Konieczna J, et al. Body adiposity indicators and cardiometabolic risk: Cross-sectional analysis in participants from the PREDIMED-Plus trial. Clin Nutr. 2018 Jul 11.
- Galilea-Zabalza I, et al. Mediterranean diet and quality of life: Baseline cross-sectional analysis of the PREDIMED-PLUS trial. PLoS One. 2018 Jun 18;13(6):e0198974.
- Aganzo et al: Customized Dietary Intervention Avoids Unintentional Weight Loss and Modulates Circulating miRNAs Footprint in Huntington's Disease. Molecular Nutrition and Food Disease 2018; 62,

# Cirugía Cardiovascular

Situación: Despacho nº 11, 1ª planta, sector Privados

Teléfono: Ext. 3660-3431

Jefe de servicio: Gonzalo Aldámiz-echevarría Del Castillo

Horario: 8 - 15h.



Descripción

Diagnósticos y Enfermedades

Técnicas

Jefe de servicio

• Gonzalo Aldamiz Echevarría Del Castillo

Médicos adjuntos

• Angeles Mysun Heredero Jung

• María Pilar Calderon Romero

• Rafael Isidro Hernandez Estefania

Titulado Superior

• Alicia Donado Miñambres

## Projects

Associated investigator

**ERA PERMED** Kidney Attack  
2019-2021, PI: Alberto Ortiz

1: Hénaut L, Sanz AB, Martin-Sanchez D, Carrasco S, Villa-Bellosta R, Aldamiz-Echevarria G, Massy ZA, Sanchez-Nino MD, Ortiz A. TWEAK favors phosphate-induced calcification of vascular smooth muscle cells through canonical and non-canonical activation of NFκB. **Cell Death Dis.** 2016 Jul 21;7:e2305..

2: García-Ropero Á, Cortés García M, Aldamiz Echevarría G, Farré Muncharaz J. Severe mitral regurgitation due to an extraordinary heart defect. *Interact Cardiovasc Thorac Surg.* 2016 Sep;23(3):503-5.

3: Martin-Lorenzo M, Gonzalez-Calero L, Maroto AS, Martinez PJ, Zubiri I, de la Cuesta F, Mourino-Alvarez L, Barderas MG, Heredero A, Aldamiz-Echevarría G, Vivanco F, Alvarez-Llamas G. Cytoskeleton deregulation and impairment in amino acids and energy metabolism in early atherosclerosis at aortic tissue with reflection in plasma. **Biochim Biophys Acta.** 2016 Apr;1862(4):725-732.

4: Heredero A, Tomas M, Hernandez-Estefania R, Calderon P, Fernandez-Aceñero MJ, Aldamiz-Echevarria G. Intramural hemangioma of the left ventricle: accurate noninvasive diagnosis and surgical treatment. *Tex Heart Inst J.* 2015 Jun 1;42(3):293-5.

5: Martín Reyes R, Aldámiz Echevarría G, Tomás Mallebrera M. Congenital coronary anomaly, a silent enemy of exercise. *Rev Clin Esp.* 2015 Jun-Jul;215(5):297-9.

6: Calero Rueda MJ, Aldamiz-Echevarría G, López AA, Almaraz CS, Romero AG, Sánchez-Aquino R, Fernández-Cuadrado J, Buschmann ID. Cardiac metastasis in a patient with a bronchial carcinoid. **Circulation.** 2014 Jul 1;130(1):e1-3.

## The future

Complete the transition to a **new generation** of physician-scientists and research leaders with **full integration** of clinical care, teaching, and research in an environment of **precision systems medicine** that incorporates in real time input from **big data** and **clinical advances** to **prevent** rather than treat kidney and cardiovascular disease and their consequences