

Fecha del CVA	29/06/2023
---------------	------------

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre *	Ana Belén		
Apellidos *	Sanz Bartolomé		
Sexo *	Mujer	Fecha de Nacimiento *	31/07/1978
DNI/NIE/Pasaporte *		Teléfono *	915504800 - 2181
URL Web			
Dirección Email	asanz@fjd.es		
Identificador científico	Open Researcher and Contributor ID (ORCID) *	0000-0002-0255-5689	
	Researcher ID	C-9489-2013	
	Scopus Author ID		

* Obligatorio

A.1. Situación profesional actual

Puesto	Investigador senior Ramon y Cajal		
Fecha inicio	2021		
Organismo / Institución	Fundación IIS-Fundación Jiménez Díaz		
Departamento / Centro	Nefrología / IIS-FJD		
País		Teléfono	
Palabras clave	Mecanismos moleculares de enfermedad		

A.2. Situación profesional anterior

Periodo	Puesto / Institución / País
2018 - 2021	Investigador senior Miguel Servet II (ISCIII) / Fundación IIS-Fundación Jimenez Diaz
2013 - 2018	Investigador senior Miguel Servet I (ISCIII) / Fundacion IIS-Fundacion Jimenez Diaz
2009 - 2013	Contrato post-doctoral Sara Borrell (ISCIII) / Instituto de Investigacion Sanitaria del la Paz (IdIPAZ)
2010 - 2010	Estancia post-doctoral / Gustave Roussy Comprehensive Cancer Center
2008 - 2008	Contratado post-doctoral CAM / Fundación Jiménez Díaz
2004 - 2007	Becario Pre-doctoral BEFI (ISCIII) / Fundación Jiménez Díaz
2002 - 2003	Becario Pre-doctoral / FUNDACION CONCHITA RABAGO DE JIMENEZ DIAZ

A.3. Formación académica

Grado/Master/Tesis	Universidad / País	Año
Doctor en Bioquímica	Universidad Autónoma de Madrid	2007
Licenciado en Bioquímica	Universidad Autónoma de Madrid	2001

A.4. Indicadores generales de calidad de la producción científica

Total: 146 publicaciones en revistas en inglés revisadas por pares, 45 Q1 (no D1), 55 D1, índice h: 46 (WOS) / 55 (Google Scholar), i-index10: 128 (GS: el 69% de las publicaciones ya han sido citadas al menos 10 veces). Citas: 6.818 WOS / 9.874 GS. Tesis dirigidas: 7. TFM's dirigidos: 3. Patentes solicitadas o concedidas: 6. Publicaciones de alto impacto: Nat Rev Neph (2), PNAS USA (2), JASN (17), Kidney Int (11), Diabetes (1), Trends Mol Med (1), Redox Biology (1), Cell Rep (1), J Pathol (4) y otras.

Últimos 5 años (2018-actualidad): 52 publicaciones, 21 Q1 (no D1), 20 D1. 2 artículos son considerados como "Highly cited articles" según WOS. Índice-h: 17 (WOS) / 42 (GS), índice-

i10: 1104 Citas: 1.067 WOS / 5.945 GS. Factor de impacto acumulado: 516,46. Tesis dirigidas: 3. TFM dirigidos: 3. Patentes solicitadas o concedidas: 5.

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM

La Dra. Ana Sanz lidera un grupo de investigación compuesto por 2 estudiantes de doctorado, 1 técnico en patología, y 2 médicos. La Dra. Sanz investiga la patogenia del daño renal desde 2002 con el objetivo de desarrollar nuevos tratamientos. Ha sido investigadora predoctoral PFIS en la Fundación Jiménez Díaz (FJD), postdoctoral Sara Borrell (2009-13) en el IdIPAZ, y luego se reincorporó con un contrato Miguel Servet (2013-21) en el IIS-FJD. Realizó una estancia postdoctoral en el grupo del Dr. Guido Kroemer, Institut Gustave Rossey, Villejuif, Francia (2010). Actualmente disfruta del contrato Ramon y Cajal de la convocatoria del 2019.

Durante este tiempo ha participado en 146 publicaciones y ha acumulado un índice h de 46 (WOS) / 55 (Google Scholar). Como IP independiente ha sido autora de 26 publicaciones (10 D1 y 7 Q1 no D1); destacamos: 1. Descripción del impacto negativo de la inflamación en la expresión de PGC-1 α y el efecto de la ausencia de PGC-1 α en fracaso renal agudo (FRA) (Kidney Int, D1 y J Pathol, D1). 2. Descripción del papel de una nueva modificación de histonas por primera vez en una enfermedad (Dis Models Mech, Q1, patente sobre implicaciones terapéuticas) 3. Descripción de 2 olas secuenciales de muerte celular en el FRA: la primera por ferroptosis y la segunda por necroptosis, sus implicaciones terapéuticas y el efecto de la ferroptosis y el FRA sobre el metabolismo de lípidos (JASN, D1; PNAS, Q1; J Pathol, D1). 5. Efectos proinflamatorios de RIPK3 en el FRA independientes de la activación de necroptosis (JASN, D1). 6. Mecanismos moleculares de la nefrotoxicidad de deferaxirox y omeprazol (Sci Report, Q2; Redox Biol D1). Actualmente es IP de dos proyectos del ISCIII (PI22/00469, PI19/00588), y coinvestigador de RICORS 2040-Kidney Disease (ISCIII), CIFRA-COR (Comunidad de Madrid), y de un proyecto europeo ERAPERMED (AC22/00027). Anteriormente ha sido IP de un proyecto europeo ERAPERMED (AC18/00071), de un proyecto del ISCII (PI16/00997), y también ha obtenido fondos privados competitivos de entidades sin fines de lucro (3 de SENEFRO y 1 de FRIAT). Ha participado en el proyecto europeo Priority que está registrado en EU Clinical Trials (Register 20120-004523-4) y en ClinicalTrials.gov (NCT02040441).

Es asistente de docencia clínica en la Facultad de Medicina de la UAM, dirige 3 tesis doctorales y ha dirigido 7 tesis, 6 TFG y 3 TFM. Además de 5 patentes, tiene experiencia personal en la transferencia de investigación preclínica: sus estudios sobre la citocina TWEAK tuvo un gran peso en la decisión de desarrollar el primer ensayo clínico de neutralización de anticuerpos anti-TWEAK en una nefropatía y firmó un contrato con Laboratorios Servier para testar inhibidores de necroptosis en el fracaso renal agudo experimental.

Su reconocimiento nacional e internacional se refleja en múltiples publicaciones con autores internacionales, conferencias invitadas a diferentes congresos nacionales e internacionales (SEBBM, SENEFRO, SEHIT y SEOA). Ha sido revisora de revistas como Nature Commun y Nat Rev Nephrol, así como proyectos de investigación de agencias nacionales de financiación de la investigación en países europeos. Es coordinadora del grupo de muerte celular en inflamación de la SEBBM y ha sido miembro del comité de AKI de la European Renal Association. Ha obtenido varios premios de investigación de reconocido prestigio, como el Premio a la Investigación Básica de la FRIAT 2009, el Premio IBUB Joven Investigador de la SEBBM 2019 y el premio de Premio Investigación Médica Básica 2022 de la RANME.

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES

C.1. Publicaciones

AC: Autor de correspondencia; (n^o x / n^o y): posición firma solicitante / total autores. Si aplica, indique el número de citaciones

- 1 Barbero NM; Oller J; Sanz AB; Ramos AM; Ortiz A; Ruiz-Ortega M; Rayero-Mateos S. (/ 7). 2023. Mitochondrial Dysfunction in the Cardio-Renal Axis. Int J Mol Sci. 24-9, pp.8209.

- 2 Guerrero-Mauvecin J; Fontecha-Barriuso M; López-Díaz AM; Ortiz A; Sanz AB. 2023. RIPK3 and kidney disease. *Nefrología*.
- 3 Sanz AB; Sanchez-Niño MD; Ramos AM; Ortiz A. (1/4). 2023. Regulated cell death pathways in kidney disease. *Nat Rev Nephrol*. ISSN 1759-5061.
- 4 Ortiz, Alberto; Sanz, Ana B. 2022. A pathway of osmotic stress-induced necroptosis. *NATURE REVIEWS NEPHROLOGY*. ISSN 1759-5061.
- 5 Piedrafita A; Siwy J; Klein J; et al; Faguer S. 2022. A universal predictive and mechanistic urinary peptide signature in acute kidney injury. *Crit Care*. 26, pp.344.
- 6 Martín-Sánchez, Diego; Guerrero-Mauvecin, Juan; Fontecha-Barriuso, Miguel; et al; Sanz, Ana B. (AC). (12/12). 2022. Bone Marrow-Derived RIPK3 Mediates Kidney Inflammation in Acute Kidney Injury. *JASN*. pp.357-373. ISSN 1046-6673. <https://doi.org/10.1681/ASN.2021030383>
- 7 Vanholder, Raymond; Rondeau, Eric; Anders, Hans-Joachim; et al; Massy, Ziad A; Sanz, Ana B. (10/13). 2022. EDTAKI: A Nephrology and Public Policy Committee (NPPC) Platform Call for More European Involvement in AKI. *NDT*.
- 8 Martín-Saiz L; Guerrero-Mauvecin J; Martín-Sánchez D; et al; Sanz AB (AC). (10/10). 2022. Ferrostatin-1 modulates dysregulated kidney lipids in acute kidney injury. *J Pathol*. ISSN 1096-9896. <https://doi.org/10.1002/path.5882>
- 9 Valino-Rivas, Lara; Cuarental, Leticia; Ceballos, María, I; Pintor-Chocano, Arancha; Vanessa Pérez-Gómez, María; Sanz, Ana B.; Ortiz, Alberto; Dolores Sánchez-Niño, María. 2022. Growth differentiation factor-15 preserves Klotho expression in acute kidney injury and kidney fibrosis. *Kidney Int*. ELSEVIER SCIENCE INC. 101-6, pp.1200-1215. ISSN 0085-2538.
- 10 Cuarental L; Ribagorda M; Ceballos MI; et al; Sanchez-Niño MD. 2022. The transcription factor Fos11 preserves Klotho expression and protects from acute kidney injury. *Kidney Int*. ISSN 0085-2538.
- 11 Fontecha-Barriuso, Miguel; Lopez-Díaz, Ana M.; Guerrero-Mauvecin, Juan; et al; Sanz, Ana B. 2022. Tubular Mitochondrial Dysfunction, Oxidative Stress, and Progression of Chronic Kidney Disease. *ANTIOXIDANTS*. 11-7. ISSN 2076-3921.
- 12 Fontecha-Barriuso, M; Lopez-Díaz, AM; Carriazo, S; Ortiz, A; Sanz, AB. (5/5). 2021. Nicotinamide and acute kidney injury. *CLINICAL KIDNEY JOURNAL*. 14-12, pp.2453-2462. ISSN 2048-8505.
- 13 Cordido, Adrian; Nunez-Gonzalez, Laura; Martínez-Moreno, Julio M.; et al; García-González, Miguel A.; Sanz, Ana B. (AC). (14/16). 2021. TWEAK Signaling Pathway Blockade Slows Cyst Growth and Disease Progression in Autosomal Dominant Polycystic Kidney Disease. *JASN*. 32-8, pp.1913-1932. ISSN 1046-6673. <https://doi.org/10.1681/ASN.2020071094>
- 14 Poveda, Jonay; Vázquez-Sánchez, Sara; Sanz, Ana B; Ortiz, Alberto; Ruilope, Luis M; Ruiz-Hurtado, Gema. (3/6). 2021. TWEAK-Fn14 as a common pathway in the heart and the kidneys in cardiorenal syndrome. *The Journal of pathology*.
- 15 Cabello R; Fontecha-Barriuso M; Martín-Sánchez D; et al; Sanz AB (AC). (10/10). 2021. Urinary Cyclophilin A as Marker of Tubular Cell Death and Kidney Injury. *Biomedicines*. ISSN 2227-9059. <https://doi.org/doi.org/10.3390/biomedicines9020217>
- 16 Rudnicki M; Siwy J; Wendt R; et al;. 2021. Urine proteomics for prediction of disease progression in patients with IgA nephropathy. *NDT*. 37-1, pp.42-52.
- 17 Martínez-Moreno, Julio M.; Fontecha-Barriuso, Miguel; Martín-Sánchez, Diego; et al; Sanz, Ana B. 2020. Epigenetic Modifiers as Potential Therapeutic Targets in Diabetic Kidney Disease. *INT J MOL SCI*. 21-11. ISSN 1422-0067. <https://doi.org/10.3390/ijms21114113>
- 18 Martín-Sánchez, Diego; Fontecha-Barriuso, Miguel; Martínez-Moreno, Julio M.; et al; Sanz, Ana B. 2020. Ferroptosis and kidney disease. *NEFROLOGÍA*. 40-4, pp.384-394.
- 19 Fontecha-Barriuso M.; Martín-Sánchez D.; Martínez-Moreno JM; et al; Sanz AB (AC). (9/9). 2020. Molecular pathways driving omeprazole nephrotoxicity. *Redox Biology*. 32, pp.101464. ISSN 2213-2317. <https://doi.org/10.1016/j.redox.2020.101464>

- 20 Martinez-Moreno JM; Fontecha-Barriuso M; Martin-Sanchez D; Sanchez-Niño MD; Ruiz-Ortega M; Sanz AB (AC); Ortiz A. (6/7). 2020. The contribution of histone crotonylation to tissue health and disease: focus on kidney health. *Frontiers in Pharmacology*. 3-393. ISSN 1663-9812. <https://doi.org/10.3389/fphar.2020.00393>
- 21 Fontecha-Barriuso M; Martin-Sanchez D; Martinez-Moreno JM; et al; Sanz AB (AC). (9/9). 2020. The role of PGC-1 α and mitochondrial biogenesis in kidney diseases. *Biomolecules*. 10, pp.347. ISSN 2218-273X.
- 22 Guerrero Hue, M.; García Caballero, C.; Palomino Antolín, A.; et al; Moreno, JA.2019. Curcumin reduces renal damage associated with rhabdomyolysis by decreasing ferroptosis-mediated cell death.*FASEB journal*. 33, pp.8961-8975.
- 23 Valino-Rivas, Lara; Cuarental, Leticia; Nunez, Gabriel; Sanz, Ana B; Ortiz, Alberto; Sanchez-Niño, Maria Dolores. 2019. Loss of NLRP6 expression increases the severity of acute kidney injury.NDT. pp.pii: gzf169.
- 24 Fontecha Barriuso, M.; Martín Sánchez, D.; Martínez Moreno, JM.; et al; Sanz, AB. (AC). (15/15). 2019. PGC-1a deficiency causes spontaneous kidney inflammation and increases the severity of nephrotoxic AKI.*J Pathol*. 249, pp.65-78. ISSN 1096-9896. <https://doi.org/10.1002/path.5282>
- 25 Martin-Sanchez D; Fontecha-Barriuso M; Sanchez-Niño MD; et al; Ortiz A; Sanz AB (AC). (8/9). 2018. Cell death-based approaches in treatment of the urinary tract-associated diseases: a fight for survival in the killing fields.*Cell Death Dis*. 9-2, pp.118. ISSN 2041-4889. <https://doi.org/10.1038/s41419-017-0043-2>
- 26 Saleh D; von Mässenhausen A; Tonnus T; et al; Linkermann A; Sanz AB. (10/28). 2018. Phenyltoin inhibits necroptosis. *Cell Death Dis*. 9, pp.359.
- 27 Martin-Sanchez D; Fontecha-Barriuso M; Carrasco S; et al; Sanz AB (AC). (11/11). 2018. TWEAK and RIPK1 mediate a second wave of cell death during AKI. *PNAS*. 115, pp.4182-4187. ISSN 0027-8424. <https://doi.org/10.1073/pnas.1716578115>
- 28 Fontecha-Barriuso M; Martin-Sanchez D; Ruiz-Andres O; et al; Sanz AB (AC). (9/9). 2018. Targeting epigenetic DNA and histone modifications to treat kidney disease. *NDT*. 33, pp.1875-1886. ISSN 0931-0509. <https://doi.org/10.1093/ndt/gfy009>

C.2. Congresos

- 1 Fuentes ocultas de Nefrotoxicidad Farmacologica. XLIX Congreso de la Sociedad Española de Nefrología. SENEFRO. 2019. España. Participativo - Ponencia invitada/ Keynote.
- 2 Mechanisms of programmed necrosis in kidney diseases. XX CONGRESO DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE HISTOLOGÍA E INGENIERÍA TISULAR VI CONGRESO IBEROAMERICANO DE HISTOLOGÍA VIII INTERNATIONAL CONGRESS OF HISTOLOGY AND TISSUE ENGINEERING. Sociedad Española de Histología e Ingeniería Tisular. 2019. España. Participativo - Ponencia invitada/ Keynote.
- 3 New molecular mechanisms of kidney disease: implications for therapy. 42 Congreso de la Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular. SEBBM. 2019. España. Participativo - Ponencia invitada/ Keynote.
- 4 TARGETING NECRO-INFLAMMATION IN AKI. XLV ESAO Congress. European Society for Artificial Organs. 2018. España. Participativo - Ponencia invitada/ Keynote.

C.3. Proyectos y Contratos

- 1 **Proyecto**. AC22/00027, Multi-markers risk assessment of kidney sensitivity to injury to personalize prevention of acute kidney injury. IISCI and UE. (IIS-FJD). 01/01/2023-31/12/2025. 173.030 €. Miembro de equipo.
- 2 **Proyecto**. PI22/00469, Nuevos abordajes diagnósticos y terapéuticos para prevenir la muerte celular e inflamación activados por RIPK1 y RIPK3 en el fracaso renal agudo. Instituto de Salud Carlos III. (IIS-FJD). 01/01/2023-31/12/2025. 208.120 €. Investigador principal.
- 3 **Proyecto**. RD21/0005/0001, RICORS 2040 (Kidney Diseases). Instituto de Salud Carlos III. (IIS-FJD). 01/01/2022-31/12/2024. Miembro de equipo.

- 4 **Proyecto.** Uso de la inteligencia artificial y la biología de sistemas para el diagnóstico y evaluación del riesgo personalizado de enfermedades renales hereditarias, centrado en el síndrome de Alport.. (IIS-FJD). 2020-2023. 399.312,5 €. Miembro de equipo.
- 5 **Proyecto.** AC18/00071, Personalized Treatment in IgA Nephropathy. Instituto de Salud Carlos III. (IIS-FJD). 01/05/2019-30/04/2022. Investigador principal.
- 6 **Proyecto.** PMP21/00109, Spain CKD cause (SPACKDc). Instituto de Salud Carlos III. (IIS-FJD). Desde 01/01/2022. 2.609.200 €. Miembro de equipo.
- 7 **Proyecto.** PI19/00588, New approaches to monitor and prevent necroinflammation during acute kidney injury.. Instituto de Salud Carlos III. (IIS-FJD). Desde 01/01/2020. Investigador principal.
- 8 **Proyecto.** Nuevos abordajes para monitorizar y prevenir la necroinflamación en el daño renal agudo. SENEPRO. (IIS-FJD). Desde 01/01/2020. Investigador principal.
- 9 **Contrato.** Effect of GSK872 in a model of acute kidney injury Laboratorios Servier S.L.. Sanz AB. Desde 01/10/2020.

C.4. Actividades de transferencia y explotación de resultados

- 1 Poveda J; Sanchez-Niño MD; Sanz AB; Ortiz A. P201631183. Elaboración de un medicamento para prevenir el envejecimiento prematuro en humanos, composición farmacéutica y uso de la sobreexpresión de Bcl3 España. 18/12/2018. Fundación IIS-FJD.
- 2 A Ortiz; AB Sanz; O Ruiz-Andres; MD Sanchez-Niño. P201531677. Derivados del Crotonato para la fabricación de un medicamento para el tratamiento de la enfermedad renal crónica y fracaso renal agudo España. 12/09/2018. Fundación IIS-FJD.
- 3 Sanz AB; Sánchez-Niño MD; Fernández-Fernández B; Pérez-Gómez MV; Ortiz A. P201830849. GDF15 EN ORINA COMO BIOMARCADOR DE DAÑO RENAL España. 30/08/2018. Fundación IIS-FJD.
- 4 J Poveda; A Ortiz; AB Sanz; MD Sanchez Niño. 201531933. Elaboración de un medicamento para prevenir el envejecimiento prematuro en humanos, composición farmacéutica y método de selección de compuestos basado en el uso de siRNA de NFKbiz España. 16/04/2018. Fundación IIS-FJD.
- 5 AB Sanz; A Ortiz; J Navarro-Gonzalez; MD Sanchez-Niño. P201530616. Pentoxifilina para conservar o aumentar la expresión del gen antienvjecimiento Klotho España. 22/08/2017. Fundación IIS-FJD , HUC.

C.5. Estancias en centros de I+D+i públicos o privados

Institut Gustave Roussy. . Francia. Villejuif. 01/01/2010-31/12/2010. 12 meses. Posdoctoral.