Parte A. DATOS PERSONALES

Fecha del CVA	17/11/2022

Nombre y apellidos	María Jesús Sanz Ferrando
[redacted]	

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Instituto de Investigación Sanitaria INCLIVA/Universidad de Valencia
Dpto./Centro	Departamento de Farmacología/Facultad de Medicina
[redacted]	
Espec. cód. UNESCO	3109.08; 3209.03, 3209.04, 3209.05, 3209.90, 3207.02, 3207.04, 3207.10, 3208.04,
Palabras clave	Inmunofarmacología, quimiocinas, interacciones leucocito-endotelio, moléculas de adhesión, inflamación vascular, arteriosclerosis, cardiovascular..

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Licenciada en Farmacia	Universidad de Valencia	1985
Doctora en Farmacia	Universidad de Valencia	1989

A.3. Indicadores generales de calidad de la producción científica *(véanse instrucciones)*

- Sexenios de investigación 5, último concedido en 2018.
- Tesis doctorales (10 últimos años): 7.
- Publicaciones: 135 publicaciones en revistas: 98,9% indexadas en Pub-Med, Web of Science y Scopus: capítulos de libro: 9.
- Citas totales (Octubre 2020): 3687 (Web of Science y Scopus)
- Citas totales en los últimos 5 años (2015-2020): 1500 (Web of Science y Scopus)
- Promedio citas/año en los últimos 5 años (2015-2020): 300
- Publicaciones en Q1: 89 (66% de las indexadas) y de ellas 35 en D1 (40% de las publicadas en Q1).
- Índice h: 40 (Web of Science y Scopus, algunos artículos no se han recogido en Web of Science y otros no se han recogido en Scopus, a pesar del número de citas recibidas)

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM *(máximo 3500 caracteres, incluyendo espacios en blanco*

Catedrática de Farmacología en la Universidad de Valencia y co-directora del Grupo de Investigación en Inflamación del Instituto de Investigación Sanitaria INCLIVA. Su principal línea de investigación se ha centrado en dilucidar los mecanismos implicados en la actividad proinflamatoria de angiotensina-II (Ang-II) y su modulación. En concreto, en los mecanismos que intervienen en las interacciones de las células mononucleares con el endotelio arterial resultantes de la disfunción endotelial provocada por el péptido. Asimismo, el estudio del impacto de la inflamación sistémica en el desarrollo de patologías cardiovasculares también constituye otra de sus áreas de interés, habiéndose adentrado en la caracterización de la inflamación vascular ocasionada por la menopausia y otros factores de riesgo de la aterosclerosis: diabetes, EPOC, dislipemias etc. Estos trabajos se han publicado en revistas como Circulation, Circ. Res., Blood, *PNAS*, Nat. Commun., J. Immunol., *Arterioscler Thromb Vasc Biol.,* Thorax, *Cardiovascular Res., Br. J. Pharmacol.,* etc. Globalmente, ha publicado alrededor de 135 artículos originales y revisiones en revistas indexadas y 9 capítulos de libro. De las revistas indexadas, el 66% de los artículos se han publicado en revistas del Q1 de la categoría y de éstas un 40% se encuentran en el D1. Presenta un índice *h* de 40 y ha recibido un total de 3687 citas hasta octubre 2020. Ha impartido alrededor de 25 ponencias invitadas y seminarios en foros nacionales e internacionales. Ha realizado numerosas estancias en distintos centros de Investigación extranjeros: NHLI, Imperial College, Londres, RU (más de 3 años); Immunology Science Research Group, University of Calgary, Calgary, Canadá (2 años). Ha dirigido 15 Tesis Doctorales y conseguido financiación continua como IP desde 1999 en convocatorias competitivas nacionales y autonómicas. Formó parte de una acción COST de la UE y pertenece al consorcio

WHRI-ACADEMY, programa COFUND. Ha sido adjunto de la ANEP en Biomedicina (2009-2013) y evaluado proyectos para distintas agencias nacionales (ANEP, FIS, ACSUCYL, AGAUR, Unibasq o Junta de Andalucía) e internacionales (Comisión Europea, Proyectos H2020; Canada Foundation for Innovation; Queen Mary University de Londres y Wellcome Trust, Reino Unido, etc). Fue colaboradora del área de Biomedicina (BME) de la Agencia Estatal de Investigación desde Julio 2018-Octubre 2021. Es revisora de revistas internacionales (Circulation, Circ. Res., Blood, J. Immunol., *Arterioscler. Thromb. Vasc. Biol,* PNAS, J Cell Mol Med, Br. J. Pharmacol., etc.) y pertenece al Editorial Board de otras. Asimismo, fue Presidenta de la Sociedad Española de Farmacología (2014-2019) y desde Junio de 2022 es la Presidenta electa de la Federación de Sociedades de Farmacología Europeas (EPHAR).

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

C.1. 10 Publicaciones seleccionadas (2011-2021)

1.- Marques P, Domingo, Rubio A, Martinez-Hervás S, Ascaso JF, Piqueras L, Real JT, **Sanz MJ.** Beneficial effects of PCSK9 inhibition with alirocumab in familial hypercholesterolemia involve modulation of new immune players. (2022) *Biomed. Pharmacother*.; 145:112460. IF (JCR 2021): 7.419**. Q1, D1.**

2.- Piqueras L, **Sanz MJ.** Angiotensin II and Leukocyte Trafficking: New Insights for an Old Vascular Mediator. Role of Redox-Signaling Pathways. (2020) *Free Radic Biol Med* ; 157:38-54. **Special Issue, Guest Editor.** IF (JCR 2020): 7.376. **Q1.**

3.- Ortega R, Collado A, Selles F, Gonzalez-Navarro H, ***Sanz MJ**, *Real JT, *Piqueras L. SGLT-2 (Sodium-Glucose Cotransporter 2) Inhibition Reduces Ang II (Angiotensin II)-Induced Dissecting Abdominal Aortic Aneurysm in ApoE (Apolipoprotein E) Knockout Mice. (2019) *Arterioscler Thromb Vasc Biol.* 39:1614-1628 (2019). **Co-last author**. IF (JCR 2019): 6,604. **Q1, D1.**

4.- Collado A, Marques P, Escudero P, Rius C, Domingo E, Martinez-Hervás S, Real JT, Ascaso JF, Piqueras L, **Sanz MJ**. Functional role of endothelial CXCL16/CXCR6-platelet-leukocyte axis in Angiotensin II-associated metabolic disorders (2018) *Cardiovascular Res.* 114:1764-1775. IF (JCR 2018): 7,014. **Q1, D1.**

5.- Martorell S, Hueso L, Gonzalez-Navarro H, Collado A, ***Sanz MJ**, *Piqueras L. Vitamin D Receptor Activation Reduces Angiotensin-II-Induced Dissecting Abdominal Aortic Aneurysm in Apolipoprotein E-Knockout Mice. (2016) *Arterioscler Thromb Vasc Biol.* 36:1587-1597. ***Co-last author**. IF (JCR 2016): 6,607. **Q1, D1.**

6.- Escudero P, Martinez de Marañón A, Collado A, Gonzalez-Navarro H, Hermenegildo C, Peiró C, Piqueras L, **Sanz MJ**. (2015). Combined sub-optimal doses of Rosuvastatin and Bexarotene impairs angiotensin II-induced arterial mononuclear cell adhesion through inhibition of Nox5 signaling pathways and increased RXR/PPARα and RXR/PPARγ interactions *Antioxid Redox Signal.* 22:901-920. ÍF (JCR 2015): 7,093. **Q1, D1.**

7.- Lee WY*, **Sanz MJ***, Wong CH, Hardy PO, Salman-Dilgimen A, Moriarty TJ, Chaconas G, Marques A, Krawetz R, Mody CH, Kubes P. (2014). Invariant natural killer T cells act as an extravascular cytotoxic barrier for joint-invading Lyme *Borrelia PNAS U S A*. 111:13936-13941. ***Co-first author**. ÍF (JCR 2014): 9,674. **Q1, D1.**

8.- Rius C, Company C, Piqueras L, Cerdá-Nicolás M, González C, Servera E, Ludwig A, Morcillo EJ, **Sanz MJ.** (2013). Critical role of fractalkine (CX_3CL1) in cigarette smoke-induced mononuclear cell adhesion to the arterial endothelium. *Thorax.* 68: 177-186. IF (JCR 2013): 8,562. **Q1, D1.**

9.- **Sanz MJ**, Albertos F, Otero E, Juez M, Morcillo EJ, Piqueras L. (2012). Retinoid X Receptor (RXR) agonists impair arterial mononuclear cell recruitment through peroxisome proliferator–activated receptor gamma activation. *J. Immunol.* 189: 411-424. IF (JCR 2012): 5,520. **Q1.**

10.- Company C, Piqueras L, Naim Abu Nabah Y, Escudero P, Blanes JI, Jose PJ, Morcillo EJ, **Sanz MJ.** (2011). Contributions of ACE and mast cell chymase to endogenous angiotensin II generation and leukocyte recruitment in vivo.*Cardiovascular Res.* 92:48-56. IF (JCR 2011): 6,064. **This publication received an editorial comment. Q1.**

C.2. Proyectos (2011-2021)

1. Referencia del proyecto: PID2020-120336RB-I00.
   Título: Modulación de la inflamación metabólica en la prevención de la patología cardiovascular: Identificación de nuevas dianas terapéuticas y desarrollo de fármacos novedosos.
   Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación.

Investigador principal y entidad de afiliación: **María Jesús Sanz Ferrando** INCLIVA. Duración (fecha inicio - fecha fin): 01/09/2021- 31/08/2024. Financiación recibida (en euros): 290.400 €. Tipo de participación: Investigador principal. Estado del proyecto o contrato: concedido.

2. Referencia del proyecto: PROMETEO/2019/032.
Título: Una aproximación traslacional desde la clínica a la experimentación animal: Estudio del papel del eje CCL11/CCR3 y la inflamación eosinofílica en la patología cardiovascular asociada a desórdenes metabólicos.
Entidad financiadora: Conselleria de Educación. Generalitat Valenciana.
Investigador principal y entidad de afiliación: **María Jesús Sanz Ferrando** INCLIVA y UVEG. Duración (fecha inicio - fecha fin): 01/01/2020- 30/04/ 2023. Financiación recibida (en euros): 211.736 €. Tipo de participación: Investigador principal. Estado del proyecto o contrato: concedido.

3. Referencia del proyecto: SAF2017-89714-R.
Título: Modulación farmacológica del sistema inmune como diana clave en la prevencion de la enfermedad cardiovascular asociada a desórdenes metabólicos. Sintesis de fármacos novedosos.
Entidad financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad.
Investigador principal y entidad de afiliación: **María Jesús Sanz Ferrando** y **Juan Ascaso Gimilio;** INCLIVA y UVEG. Duración (fecha inicio - fecha fin): 01/08/2018-30/06/2021. Financiación recibida (en euros): 205.700 €. Tipo de participación: Investigador principal. Estado del proyecto o contrato: concedido

4. Referencia del proyecto: SAF2014-57845-R.
Título: Modulación Inmunofarmacológica de la Inflamación Sistémica asociada a Desordenes Metabólicos. Búsqueda de nuevas dianas terapéuticas y síntesis de fármacos novedosos.
Entidad financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad.
Investigador principal y entidad de afiliación: **María Jesús Sanz Ferrando** y **Juan Ascaso Gimilio;** INCLIVA y UVEG. Duración (fecha inicio - fecha fin): 01/09/2015-30/06/2018. Financiación recibida (en euros): 302.500 €. Tipo de participación: Investigador principal. Estado del proyecto o contrato: concedido

5. Referencia del proyecto: SAF2011-23777
Título: Estudio de los mecanismos moleculares y celulares en la disfunción endotelial asociada a enfermedades con inflamación sistémica que podrían inducir desórdenes cardiovasculares.
Entidad financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad.
Investigador principal y entidad de afiliación: **María Jesús Sanz Ferrando;** INCLIVA y UVEG. Duración (fecha inicio - fecha fin): 31/12/2011-30/06/2015. Financiación recibida (en euros): 217.800 €. Tipo de participación: Investigador principal. Estado del proyecto o contrato: concedido

6. Referencia del proyecto: PROMETEO II/2013/ 014
Título: Nuevas dianas farmacológicas para el tratamiento de la EPOC y sus comorbilidades vasculares.
Entidad financiadora: Conselleria de Educación. Generalitat Valenciana
Investigador principal y entidad de afiliación: Esteban J Morcillo Sánchez; UVEG. Duración (fecha inicio - fecha fin, en formato DD/MM/AAAA): 01/01/2013-31/12/2016. Financiación recibida (en euros): 400.000 €. Tipo de participación: Investigador. Estado del proyecto o contrato: concedido

7. Referencia del proyecto: SAF2008-03477
Título: Estudio de los mecanismos celulares y moleculares implicados en la inflamación vascular causada por ciertos factores de riesgo de aterosclerosis. Búsqueda de nuevas dianas terapéuticas
Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación
Investigador principal y entidad de afiliación: **María Jesús Sanz Ferrando;** UVEG. Duración (fecha inicio - fecha fin): 31/12/2008-30/11/2011. Financiación recibida (en euros): 229.900 €. Tipo de participación: Investigador principal. Estado del proyecto o contrato: concedido

8. Referencia del proyecto: RD08/0075/0016.
Título: Red de Inflamación y enfermedades reumáticas
Entidad financiadora: Instituto de Salud Carlos III. Ministerio de Sanidad.
Investigador principal y entidad de afiliación: **María Jesús Sanz Ferrando;** UVEG. Duración (fecha inicio - fecha fin): 01/01/2009-31/12/2013. Financiación recibida (en euros): 101.640 €. Tipo de participación: Investigador principal. Estado del proyecto o contrato: concedido

C.3. Contratos (2007-2016)

1. Título: To dissect (over)additive effects of roflumilast, a PDE4 inhibitor and rosuvastatin, a HMG CoA reductase inhibitor on LPS-induced leukocyte-endothelial interactions in rats in vivo by taking advantage of intravital videomicroscopy.

Empresa: NYCOMED GmbH, Alemania.
Investigador principal: **María Jesús Sanz Ferrando.**
Duración (fecha inicio - fecha fin): 01/06/2011-31/07/2012. Financiación recibida (en euros): 56.000 €

C.4. Patentes

Inventores (p.o. de firma): Diego Miguel Cortes Martínez, María Jesús Sanz Ferrando, Nuria Cabedo Escrig, Almudena Bermejo del Castillo, Laura Piqueras Ruiz, Aida Collado Sánchez, Patrice Gomes Marqués.

Título: PRENYLATED BENZOPYRANES AS PPAR AGONISTS
N. de solicitud: PCT/ES2018/070826 País de prioridad: Internacional
Fecha de prioridad: 21 Diciembre 2018
Entidad titular: Universitat de València; Instituto de Investigación Sanitaria INCLIVA
Países a los que se ha extendido: PCT

C.5. Estancias en el extranjero:

- Laboratorium voor Plantenbiochemie. Katolieke Universiteit Leuven, Bélgica; predoctoral, 1 mes.
- Department of Applied Pharmacology. NHLI, Imperial College, Londres; postdoctoral (3 años).
- Immunology Science Research Group. Calvin, Phoebe & Joan Snyder Institute of Infection, Immunity and Inflammation. University of Calgary, Calgary, Canadá; postdoctoral (2 años).

C.6. Dirección de trabajos: Tesinas, DEAs, Trabajos Fin de Master y Fin de Grado

- Ha dirigido un total de 36 trabajos, todos ellos calificados con sobresaliente

C.7. Participación en tareas de evaluación

- Evaluador ANEP desde 2006
- Comisión de Evaluación de los programas J. de la Cierva (2008, 2022) y Ramón y Cajal (2015-17).
- Agencia para la Calidad del Sistema Universitario de Castilla y León (ACSUCYL). Desde 2010.
- AGAUR. Departament d'Economia i Coneixement. Generalitat de Catalunya. Desde Julio de 2012.
- Agencia Andaluza del Conocimiento. Duración: Febrero-Marzo 2013; Mayo 2015.
- Becas Predoctorales de la fundación La Caixa, 2015 y 2018.
- Experto en la convocatoria 2016 de Retos y Excelencia, del Plan Estatal 2013-2016. MINECO.
- Agencia de Calidad del Sistema Universitario Vasco (Unibasq.) Desde 2022.
- Comisión Europea. Proyectos Horizonte 2020: 2016, 2017
- Canada Foundation for Innovation (CFI). Mayo 2013.
- Evaluadora para la Queen Mary University de Londres, Reino Unido, 2016.
- Evaluadora de la Welcome Trust, 2018.

C.8. Gestión de la actividad científica

- Coordinadora adjunta provisional del área de Biomedicina de la ANEP de mayo a julio de 2008.
- Coordinadora adjunta del área de Biomedicina de la ANEP desde enero de 2009- 2013.
- Miembro de la Comisión de Evaluación de la Investigación de la Agencia para la Calidad del Sistema Universitario de Castilla y León (ACSUCYL). Marzo 2015-Junio 2018.
- Colaboradora del área de Biomedicina (BME) de la División de Coordinación, Evaluación y Seguimiento. Agencia Estatal de Investigación. Julio 2018-Octubre 2021.

C.9. Comités editoriales

Microcirculation; Frontiers in Cardiovascular and Smooth Muscle Pharmacology; Frontiers in Respiratory Pharmacology; Frontiers in Clinical and Translational Physiology

C.10. Premios

- Premio Extraordinario de Licenciatura. Octubre 1986.
- 3er Premio Nacional de Terminación de estudios. Julio 1986.
- Premio Extraordinario de Doctorado. Octubre 1991.
- Premio en Farmacología 2002, convocado por la Sociedad Española de Farmacología conjuntamente con Almirall-Prodesfarma. Dotado con 6000 euros.

C.11. Otros

- 6 quinquenios docentes reconocidos (último en 2016).
- Pertenencia a Sociedades Científicas: Sociedad Española de Farmacología, British Immunological Society; Asociación Americana de Inmunólogos y European Atherosclerosis Society (EAS).
- Presidenta de La Sociedad Española de Farmacología. Septiembre 2014-Julio 2019
- Miembro electo del Comité Ejecutivo de la Federación Europea de Sociedades de Farmacología (EPHAR) Octubre 2016-2022 y Presidenta Electa de la EPHAR desde Junio 2022.

- Revisor de revistas internacionales: Arterioscler. Thromb. Vasc. Biol.; Blood; Br. J. Pharmacol.; Circulation; Circ. Res.; Gut; PNAS; J. Med. Chem, etc.
- Personal Competente para trabajar con animales de experimentación dentro de la categoría C en el estado español.