

Parte A. DATOS PERSONALES		Fecha del CVA		01.04.2025
Nombre y apellidos		Sergio Damián Paredes Royano		
DNI/NIE/pasaporte			Edad	
Núm. identificación del investigador		URL Web		
		Código Orcid		

A.1. Situación profesional actual

Organismo		Universidad Complutense de Madrid	
Dpto./Centro		Departamento de Fisiología - Facultad de Medicina	
Dirección			
Teléfono		Correo electrónico	
Categoría profesional	Profesor Titular de Universidad	Fecha inicio	23.04.2019
	Director del Dpto. de Fisiología		26.01.2022
Espec. cód. UNESCO		240113; 241010	
Palabras clave		Respuesta inflamatoria; estrés oxidativo; apoptosis; disruptores endocrinos; su modulación por moléculas con potencial terapéutico en estados relacionados con la inflamación (envejecimiento y cirugía/trasplante).	

A.2. Situación profesional anterior

Periodo	Puesto/Institución/País
2016-2019	Prof. Contratado Doctor Interino/Facultad de Medicina/UCM/España
2016-2016	Profesor Visitante/Facultad de Medicina/UCM/España
2011-2016	Profesor Ayudante Doctor/Facultad de Medicina/UCM/España
2010-2011	Investigador postdoctoral/Facultad de Ciencias/Universidad de Extremadura (UEX)/España
2007-2009	Investigador postdoctoral/University of Texas Health Science Center at San Antonio (UTHSCSA)/EE. UU.
2007-2007	Becario/Fundación Salud 2000 (Laboratorios Serono-Merck)/España
2002-2006	Investigador predoctoral/Facultad de Ciencias/UEX/España

A.3. Formación académica

Grado/Máster/Tesis	Universidad/País	Año
Licenciado en Biología	UEX/España	2001
Licenciado con Grado	UEX/España	2003
Certificado-Diploma de Estudios Avanzados	UEX/España	2004
Doctor (con mención "Doctor Europeus" y Premio Extraordinario de Doctorado)	UEX/España	2007
Máster en Docencia Universitaria en el EEES	UEX/España	2011

Parte B. RESUMEN DEL CV (máximo 5000 caracteres, incluyendo espacios)

Contribuciones científicas: Estoy especializado en la fisiología y fisiopatología de la respuesta inflamatoria, el estrés oxidativo y la apoptosis. Mis investigaciones abordan el papel de moléculas con potencial terapéutico antiinflamatorio, como la melatonina, el triptófano, el xantohumol y el resveratrol, en la regulación del envejecimiento. Asimismo, he analizado la influencia de anestésicos como la lidocaína y el sevoflurano en la inflamación y la respuesta celular en contextos clínicos como la cirugía y el trasplante de órganos. En los últimos años, he centrado mi atención en la regulación de la inflamación en la sepsis y el desarrollo perinatal, con énfasis en los disruptores endocrinos y el posible efecto terapéutico del cannabidiol. A lo largo de mi carrera he publicado más de 110 artículos y capítulos de libro, con más de 6600 citas en Google Scholar y 4419 en Scopus (febrero de 2025). Mi índice h es de 41 en Google Scholar y 37 en Scopus, con un índice i10 de 77, reflejando el impacto de mi trabajo en la comunidad científica. Según Webometrics, estoy en el 10% de los científicos españoles más citados, con artículos ubicados en el 0.1%, 1% y 10% de mayor impacto en biomedicina.

Mi línea de investigación ha sido, además, apoyada por entidades y administraciones públicas y privadas regionales (UEX, UCM-Banco Santander, Junta de Extremadura), nacionales (Ministerio de Ciencia e Innovación, Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, Instituto de Salud Carlos III) y europeas (Red de Investigación Transfronteriza de Extremadura, Centro y Alentejo, Comisión Europea) a través de los 13 proyectos de investigación, 9 contratos de investigación y 13 proyectos de consolidación en los que he participado. El importe de los fondos que he contribuido a obtener con mi participación en estos proyectos asciende a más de 8,5 millones de euros. También he sido coautor de más de 115 comunicaciones a congresos y conferencias científicas. Algunas de ellas han sido premiadas por prestigiosas sociedades científicas.

Contribuciones a la sociedad: Consciente de que los investigadores siempre debemos aportar a la sociedad, mi línea de investigación también ha sido financiada por entidades privadas (Clínica Tambre, Asociación Cooperativa Valle del Jerte, Fundación Mutua Madrileña, Cherry Marketing Institute, Serono-Spain S.A.-Fundación Salud 2000, Laboratorios Ordesa, Ysonut, S.L.) para dar respuesta efectiva a las necesidades específicas identificadas, siendo el importe de su financiación de más de 180 mil €. Además, he sido coinventor de un producto nutracéutico que ha sido patentado. También he participado en numerosas actividades de difusión de la investigación.

Contribuciones a la formación de jóvenes investigadores y otras actividades de investigación: He codirigido 3 tesis doctorales, 2 tesinas de predoctorado, 1 diploma de estudios avanzados y 18 tesis de máster (TFM/TFGM), todas ellas obteniendo las máximas calificaciones. He sido invitado a formar parte y participo regularmente en la defensa de tesis de licenciatura, máster y doctorado. Soy uno de los miembros fundadores de los grupos de investigación Neuroinmunofisiología y Crononutrición (UEX) y Mecanismos Moleculares Implicados en la Respuesta Celular al Estrés (UCM). He sido revisor invitado para más de 50 revistas científicas, así como he actuado como revisor científico para entidades internacionales: Exxonmobil Texas Science and Engineering Fair, European Society for Surgical Research, German Academic Exchange Service, y Czech Health Research Council - Ministerio de Sanidad de la República Checa.

Actividades de liderazgo y gestión: En la actualidad soy el director del Departamento de Fisiología de la UCM. Tengo a mi cargo un departamento que consta de una sede en la Facultad de Medicina y 2 secciones departamentales, en la Facultad de Farmacia y en la Facultad de Veterinaria, así como 2 áreas de conocimiento, Fisiología y Zoología, y más de 90 personas en plantilla, entre personal docente e investigador (PDI), perteneciente a las facultades mencionadas, así como a la Facultad de Enfermería, Fisioterapia y Podología, personal técnico, de gestión y de administración y servicios (PTGAS), personal investigador predoctoral y postdoctoral y estudiantes. Anteriormente, de 2018 a 2022, fui coordinador de inclusión de la Facultad de Medicina, ocupándome de todas las cuestiones relacionadas con la diversidad de los estudiantes, el PDI y el PTGAS.

Parte C. LISTADO DE APORTACIONES MÁS RELEVANTES (ordenados por tipología)

C.1. Publicaciones seleccionadas entre las más recientes

1. Paredes, S.D., Hernández-Cortés, J., Falahat, F., Rancan, L., Arias-Díaz, J., Vara, E. Somatostatin Mitigates Gastric Mucosal Damage Induced by LPS in a Male Wistar Rat Model of Sepsis. *Biomolecules*. 15:508, 2025.
2. Paredes, S.D., Hernández-Cortés, J., Falahat, F., Rancan, L., Arias-Díaz, J., Vara, E. Protective Effect of Pentoxifylline on the Development of Acute Gastric Mucosal Injury in a Model of LPS-Induced Sepsis. *Antioxidants (Basel)*. 13:1481, 2024.
3. Íñigo-Catalina, L., Linillos-Pradillo, B., Schlumpf, M., Lichtensteiger, W., Paredes, S.D., Rancan, L., Tresguerres JAF. DINCH Exposure Triggers Inflammatory, Oxidative, and Apoptotic Pathways in the Liver of Long-Evans Lactating Rats and Their Offspring. *Int J Mol Sci*. 25:13017, 2024.
4. Arráez-Aybar, L.A., Arias-Díaz, J., Paredes, S.D., Zuluaga-Arias, P., Chevalier, M., Salobarra-García, E., Collado, L., Hurtado, O., Fernández-Mateos, P. Self-perception of the acquisition of transferable competencies by the participants in a research congress for undergraduate students: A cross-sectional study. *Heliyon*. 10:e27283, 2024.

5. Rancan, L., Linillos-Pradillo, B., Centeno, J., Paredes, S.D., Vara, E., Tresguerres, J.A.F. Protective Actions of Cannabidiol on Aging-Related Inflammation, Oxidative Stress and Apoptosis Alterations in Liver and Lung of Long Evans Rats. *Antioxidants (Basel)*. 12:1837, 2023.
6. Linillos-Pradillo, B., Paredes, S.D., Ortiz-Cabello, M., Schlumpf, M., Lichtensteiger, W., Vara, E., Tresguerres, J.A.F., Rancan, L. Activation of NLRP3 Inflammasome in Liver of Long Evans Lactating Rats and Its Perinatal Effects in the Offspring after Bisphenol F Exposure. *Int. J. Mol. Sci.* 24:14129, 2023.
7. Valdés, S., Paredes, S.D., García Carreras, C., Zuluaga, P., Rancan, L., Linillos-Pradillo, B., Arias-Díaz, J., Vara, E. S-Adenosylmethionine Decreases Bacterial Translocation, Proinflammatory Cytokines, Oxidative Stress and Apoptosis Markers in Hepatic Ischemia-Reperfusion Injury in Wistar Rats. *Antioxidants (Basel)*. 12:1539, 2023.
8. Linillos-Pradillo, B., Rancan, L., Murias, J.G., Schlumpf, M., Lichtensteiger, W., Tresguerres, J.A.F., Vara, E., Paredes, S.D. Oxidative stress increases in liver of lactating rats after BPF-low-dose exposure: perinatal effects in the offspring. *Sci. Rep.* 13:11229, 2023.
9. Linillos-Pradillo, B., Rancan, L., Paredes, S.D., Schlumpf, M., Lichtensteiger, W., Vara, E., Tresguerres, J.A.F. Low Dose of BPA Induces Liver Injury through Oxidative Stress, Inflammation and Apoptosis in Long-Evans Lactating Rats and Its Perinatal Effect on Female PND6 Offspring. *Int J Mol Sci.* 24:4585, 2023.
10. Rancan, L., Puig, A., Balibrea, J.M., Paredes, S.D., García, C., Jiménez, L., Fernández-Tresguerres, J.A., Vara, E. Protective effects of 17- β -oestradiol and phytoestrogen on age-induced oxidative stress and inhibition of surfactant synthesis in rat type II pneumocytes. *Int. J. Food Sci. Nutr.* 72:26-36, 2021.

C.2. Comunicaciones a congresos seleccionadas entre las más recientes

1. XVIth International Congress Toxicology (ICT) 2022 (Maastricht, The Netherlands). Poster: Memory function in adult rat offspring following perinatal exposure to chemicals affecting gene expression patterns in developing hippocampus. M. Schlumpf, J. Félix, B. Linillos-Pradillo, H. Idrissi, L. Miguélez-Salas, L. Rancan, S.D. Paredes, et al.
2. XL Congress of the Spanish Society of Physiological Sciences (SECF) 2022 (Badajoz, Spain). Oral communication: Effect of developmental exposure to BPF on behavior of adult Long Evans rat's offspring. Linillos-Pradillo, B., Rancan, L., Miguélez, L., Schlumpf, M., Vara, E., Lichtensteiger, W., Tresguerres, J.A.F., Paredes, S.D.
3. XVIth International Congress Toxicology (ICT) 2022 (Maastricht, The Netherlands). Poster: Comparative transcriptomics in developing rat hippocampus after perinatal exposure to BPF, BBzP, DINCH, PMT, PFOS and TPHP. W. Lichtensteiger, C. Bassetti-Gaille, H. Rehrauer, J. Félix, B. Linillos-Pradillo, H. Idrissi, L. Miguélez-Salas, L. Rancan, S.D. Paredes, et al.
4. Swiss Society of Toxicology Annual Meeting 2022. Poster: Comparative transcriptomics in developing rat hippocampus after perinatal exposure to 9 endocrine active chemicals reveals effects on different interneuron groups with chemical-specific gene expression patterns. W. Lichtensteiger, C. Bassetti-Gaille, H. Rehrauer, J. Félix, B. Linillos-Pradillo, H. Idrissi, L. Miguélez-Salas, L. Rancan, S.D. Paredes, et al.
5. XL Congress of the Spanish Society of Physiological Sciences (SECF) 2022 (Badajoz, Spain). Oral communication: Low doses of BPA induce hepatotoxicity through oxidative stress, inflammation and apoptosis in Long Evans lactating rats and its perinatal effect on female PND6 offspring. Linillos-Pradillo, B., Paredes, S.D., Miguélez, L., Idrissi, H., Schlumpf, M., Lichtensteiger, W., Tresguerres, J.A.F., Vara, E., Rancan, L.
6. 45º Congreso de la Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular (SEBBM) 2023 (Zaragoza, Spain). Interaction between oxidative stress and NLRP3 inflammasome pathway after BPF treatment in the liver of Long Evans lactating dams and its perinatal effect on PND6 offspring. B. Linillos-Pradillo, Sergio D. Paredes, Margret Schlumpf, Walter Lichtensteiger, Jesús A. F. Tresguerres, E. Vara, L. Rancan.
7. 57th Congress of the European Societies of Toxicology (EUROTOX) 2023 (Ljubljana, Slovenia). Transcriptomics in Developing Rat Hippocampus Perinatally Exposed to Environmental Endocrine Active Chemicals and Impaired Memory Function: Convergence of Chemical Actions on Common Signalling Pathways W. Lichtensteiger, C. Bassetti-Gaille, H. Rehrauer, J. Félix, B. Linillos-Pradillo, H. Idrissi, L. Miguélez-Salas, L. Rancan, S.D. Paredes, et al.

C.3. Proyectos seleccionados entre los más recientes

1. Exposición perinatal a bisfenol F (BPF), una nueva sustancia química con posibles efectos disruptores endocrinos: identificación de vías moleculares en el hígado. Fundación Eurocaja Rural. Entidades participantes: UCM. Duración, desde: 2023 hasta: 2024. Cuantía de la subvención: 4.000 €. I.P.: Sergio Damián Paredes Royano. Número de participantes: 4.
2. Novel Testing Strategies for Endocrine Disruptors in the Context of Developmental Neurotoxicity (ENDpoiNTs). Comisión Europea. Entidades participantes: UCM, KI (Suecia), VU (Países Bajos), BUL (Reino Unido), CNRS (Francia), GreenTox GmbH (Suiza), ICM (Francia), HHU (Alemania), KAU (Suecia), UKON (Alemania), UU (Países Bajos), UNIMI (Italia), Icahn-MSSM (Estados Unidos), UQ (Australia), MCRI (Estados Unidos) y UMU (Suecia). Duración, desde: 2019 hasta: 2024. Cuantía de la subvención: 199.375,00 €. I.P.: Jesús Ángel Fernández-Tresguerres Hernández. Número de participantes: 5 (el número se refiere a los participantes de la parte desarrollada en la UCM).
3. Perfusión normotérmica de hígado para recuperación de hígados marginales. Isquemia caliente, esteatosis y discrepancia de tamaño. Instituto de Salud Carlos III – Ministerio de Economía y Competitividad (PI15/01987). Entidades participantes: UCM y Hospital Gregorio Marañón. Duración, desde: 2016 hasta: 2018. Cuantía de la subvención: 98.615,00 €. IP: Juan Francisco del Cañizo López. Número de participantes: 18.
4. Efecto de la administración de sevoflurano y de lidocaína durante la perfusión pulmonar exvivo en un modelo experimental de trasplante pulmonar de donante en asistolia. Fundación Mutua Madrileña (FMM14/18). Entidades participantes: Hospital Gregorio Marañón y UCM. Duración, desde: 2014 hasta: 2017. Cuantía de la subvención: 25.000 €. IP: Carlos María Simón Adiego. Número de participantes: 17.
5. Efecto de la administración de sevoflurano y de lidocaína durante la perfusión pulmonar exvivo. Determinación de posibles marcadores de función y/o daño pulmonar. Instituto de Salud Carlos III - Ministerio de Economía y Competitividad (PI13/00700). Entidades participantes: UCM y Hospital Gregorio Marañón. Duración, desde: 2013 hasta: 2016. Cuantía de la subvención: 81.675,00 € (de un total de 207.515,00 €). IP: Elena Vara Ameigeiras (responsable de la parte desarrollada en la UCM). Número de participantes: 5 (el número se refiere a los participantes de la parte desarrollada en la UCM).
6. Red de Envejecimiento y Fragilidad (RETICEF). Ministerio de Economía y Competitividad (RD12/0043/0032). Entidades participantes: UCM. Duración, desde: 2013 hasta: 2017. Cuantía de la subvención: 84.577,08 €. I.P.: Jesús Ángel Fernández-Tresguerres Hernández. Número de participantes: 6.

C.4. Participación en actividades de transferencia de tecnología/conocimiento y explotación de resultados seleccionadas entre las más recientes

1. Contrato: Relación entre la baja reserva ovárica y el estrés oxidativo en mujeres sometidas a fertilización in vitro. Fundación Tambre. Entidades participantes: Universidad Complutense de Madrid. Duración, desde: Agosto de 2016 hasta: Julio de 2017. IP: Jesús Ángel Fernández-Tresguerres Hernández y Elena Vara Ameigeiras. Número de participantes: 4. Precio total del proyecto: 32.000,00 €.
2. Contrato: Posible modulación de la fertilidad femenina por inflammasoma NLRP3. Fundación Tambre. Entidades participantes: Universidad Complutense de Madrid. Duración, desde: Agosto de 2017 hasta: Julio de 2018. IP: Jesús Ángel Fernández-Tresguerres Hernández y Elena Vara Ameigeiras. Número de participantes: 4. Precio total del proyecto: 32.000,00 €.
3. Patente: Composición nutracéutica contra trastornos del estado anímico y el insomnio; Inventores: Rodríguez Moratinos, Ana Beatriz, Paredes Royano, y otros 8 inventores; Número de solicitud: P200803761; País de prioridad: España; Fecha de depósito: 30.12.2008; Fecha de concesión: 07.04.2011; Número de patente: ES 2 342 141 B1; Entidad titular: Universidad de Extremadura; Agrupación de Cooperativas "Valle del Jerte"; Empresa que la ha explotado: Marketeur International (17.10.2013-17.10.2017).