

Fecha del CVA	13/04/2026
---------------	------------

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre *	M ^a CARMEN		
Apellidos *	DURAN RUIZ		
Sexo *	Mujer	Fecha de Nacimiento *	
DNI/NIE/Pasaporte *		Teléfono *	
URL Web			
Dirección Email			
Identificador científico	Open Researcher and Contributor ID (ORCID) *	0000-0002-1700-0141	
	Researcher ID	N-1426-2015	
	Scopus Author ID	56609282800	

* Obligatorio

A.1. Situación profesional actual

Puesto	Profesor Titular Universidad		
Fecha inicio	2020		
Organismo / Institución	Universidad de Cádiz		
Departamento / Centro	Departamento de Biotecnología, Biomedicina y Salud Pública / Facultad de Ciencias		
País		Teléfono	
Palabras clave	Cultivo celular; Biología clínica; Biología funcional; Marcadores moleculares de reconocimiento; Bioinformática; Proteómica		

A.2. Situación profesional anterior

Periodo	Puesto / Institución / País
2015 - 2020	Profesora Ayudante Doctor / Universidad de Cádiz / España

A.3. Formación académica

Grado/Master/Tesis	Universidad / País	Año
DOCTOR EN BIOQUIMICA Y BIOLOGIA MOLECULAR - Doctorado Europeo (2004)	Universidad Complutense de Madrid / España	2004
LICENCIADO EN BIOQUIMICA	Universidad Complutense de Madrid / España	2000

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM

- Profesora Titular en Bioquímica, Universidad de Cádiz (2020 actualidad)
- Directora de los Servicios Centrales de Investigación Biomédica (Octubre 2022-actualidad), Universidad de Cádiz (UCA).
- Investigadora principal del grupo "Terapia Regenerativa Cardiovascular y proteómica aplicada" (2018-actual), (INIBICA, IN-CO6 y CTS-1076, Junta de Andalucía). Actualmente cuento con 3 sexenios de investigación (2000-2016).
- Publicaciones. En total, cuento con mas de 40 artículos en JCR, 6 capítulos de libro, 4 artículos en revistas no indexadas y más de 50 presentaciones en congresos. De las 45 publicaciones, soy primera o última autora en 22 de ellas, 20 como autora de correspondencia (15 en los últimos 5 años, 2020-25). La publicaciones indexadas cuentan con 1083 citas, con un promedio de 21.7 citas por artículo publicado, h-index: 16.
- Proyectos. IP de 9 proyectos: 4 nacionales (Instituto de Salud Carlos III, PI12-02680, PI16-00784, PI20-00716, PI24-01161); 3 a nivel europeo con el Consorcio Prime XS (PrimeXS-000158 y XS-000225) y EPICS-XS (EPIC-XS-0000212), para el uso de servicios de infraestructura en análisis proteómico; 2 por la Junta de Andalucía-FEDER

(**PI-0026-2017, PI20-00932**); 1 proyecto multicéntrico financiado por el **FondoSupera COVID-19** (Banco Santander/CrueUniversidades). La **cuantía total obtenida** como IP asciende a **1.041.500 euros**, además de las ayudas para la obtención de infraestructura científica, superior a los **880.000 euros**, y la financiación del uso de infraestructuras de espectrometría de masas. Responsable de 2 proyectos del **Plan Estatal I+D+I de infraestructura científica** (EQC2018-004871-P; EQC2018-004982-P). **Participación en 5 proyectos a nivel autonómico: PI-0365-2013, PI0002-2017, PI009-2017 y PEMP-0008-2020, PACART-0096-2020**

-Colaboración con la empresa Rexgenero (2015-2021), en el proyecto “Evaluación del papel regenerativo de células de médula ósea (CMO) como terapia celular en la enfermedad ICMI”, testando la efectividad de las células Rex-001 en un modelo de ICMI murino. Esta **colaboración supuso un ingreso total de 241.269 euros**, publicando 2 trabajos relacionados (ver publicaciones).

-Premios. Premio de Transferencia e Innovación Mariano Marcos Bárcena 2018, otorgado por la UCA y miembros evaluadores externos, por el trabajo con Rexgenero.

-Patentes. **Patentes. G01N33/68** (2005). 2 Patentes como inventora principal, UCA: **P201500877, P202430425.** "Biomarcadores de Aterosclerosis Severa"

-Contratación de personal. En este tiempo **he contratado a más de 10 personas**, a través de varios proyectos (PI0026-2016, PI20-00932, IPSA-COVID19) y la colaboración con la empresa Rexgenero Biosciences S.L. También hemos conseguido, 1 contrato Garantía Juvenil (Junta de Andalucía), 1 Personal Técnico Apoyo (PTA, MICCIN), 1 post-doctoral Junta Andalucía (RH-0032-2021) y 1 Juan de la Cierva Formación (FJC2021-047987-I).

-Tutorización/dirección de alumnos de grado/post-grado. He sido profesora de Bioquímica en la UCA por mas de 10 años, y en este tiempo he tutorizado a mas de 30 alumnos (22 trabajos de fin de grado, y mas de 15 alumnos de máster). Además, he dirigido 4 tesis doctorales finalizadas en los últimos 3 años, 4 de ellas con calificación máxima y 3 con Mención Internacional. Actualmente, tutorizo a otros 4 alumnos que están llevando a cabo sus trabajos de tesis bajo mi supervisión. En paralelo, he coordinado 2 cursos de doctorado dentro del Programa de Doctorado en Biomoléculas y participo en el comité de calidad de dicho programa.

-Estancias: Tesis doctoral en la FJD y la Universidad Complutense de Madrid (2001-04). Be ca Marie-Curie, para la estancia en la unidad de proteómica de la Universidad del Sur de Dinamarca (18 meses, Apr2003-Sep 2004). Investigadora postdoctoral, en el laboratorio de cáncer proteómico del Ludwig Institute (Londres, UK) y Dpto. de Ginecología Oncológica de la University College (Londres, UK En2005-Jul09)

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES

C.1. Publicaciones

AC: Autor de correspondencia; (nº x / nº y): posición firma solicitante / total autores. Si aplica, indique el número de citaciones

- 1 Artículo científico.** Sanchez-Gomar I; Caceres-Medina M; Cejudo-Bastante C; Mantel-Serrano C; Casas-Cardoso L; (6/6) Duran-Ruiz MC (AC). 2026. Functionalization of 3D Printed Polylactic Acid by Supercritical CO2 Impregnation with Mango Leaf Extract and Evaluation with Endothelial Colony-Forming Cells and Mesenchymal Stromal Cells. Antioxidants. MDPI. 15-4, pp.454. ISSN 2076-3921. <https://doi.org/10.3390/antiox15040454>
- 2 Artículo científico.** Ravier MA; Casanueva-Álvarez E; Sanz-González A; et al; Cozar-Castellano I; (7/13) Duran-Ruiz MC. 2026. Glucagon secretion by pancreatic alpha-cells requires an intact tubulin-cytoskeleton-primary cilium axis. Molecular Medicine. Biomed Central. 32-35. ISSN 1528-3658. <https://doi.org/10.1186/s10020-026-01428-1>

- 3 **Artículo científico.** Beltran-Camacho L; Vallejo-Mudarra M; Pozuelo-Sánchez I; et al; Moreno JA; (15/16) Duran-Ruiz MC. 2026. Loss of energy homeostasis contributes to hepatic damage development in sickle cell disease. *Molecular Metabolism*. Elsevier. 106-102348. ISSN 2212-8778. <https://doi.org/10.1016/j.molmet.2026.102348>
- 4 **Artículo científico.** Hidalgo-Figueroa, M; Delgado-Sequera, A; Perez-Ramos A; et al; Berrocoso E; (4/10) Duran-Ruiz MC. 2025. Cellular and proteomic differences associated with lithium response in olfactory neuroepithelium cells of bipolar disorder patients. *Molecular Medicine*. BMC. 31-294. ISSN 1076-1551. <https://doi.org/10.1186/s10020-025-01343-x>
- 5 **Artículo científico.** Cano-Cano, F; Lara-Barea, A; Cruz-Gomez, AJ; et al; Aguilar-Diosdado, M; (11/13) Duran-Ruiz, MC (AC). 2025. Exploring proteomic immunoprofiles: common neurological and immunological pathways in multiple sclerosis and type 1 diabetes mellitus. *Molecular Medicine*. BMC_Springer. 31-36. ISSN 1528-3658. <https://doi.org/10.1186/s10020-025-01084-x>
- 6 **Artículo científico.** Santos-delaMata, A; Esteban PF; Martinez-Torija M; et al; Moreno-Luna R; (11/13) Duran-Ruiz MC (AC). 2025. Vasculogenic potential of adipose tissue derived stem cells from patients with chronic spinal cord injury and pressure injuries. *Angiogenesis*. Springer Nature. 28-4, pp.48. ISSN 0969-6970. <https://doi.org/10.1007/s10456-025-10002-y>
- 7 **Artículo científico.** Delgado-Sequera, A; Perez-Revuelta, JI; Caballero-García, A; et al; Hidalgo-Figueroa, M; (4/13) Durán-Ruiz, MC. 2024. Distinct patterns of cell adhesion, migration, and morphology in olfactory neuroepithelium cells of bipolar disorder patients. *Molecular Medicine*. BMC_Springer Nature. 30-271. ISSN 1528-3658. <https://doi.org/10.1186/s10020-024-01039-8>
- 8 **Artículo científico.** Rojas-Torres, M; Beltran-Camacho, L; Martinez-Val, A; et al; (12/12) Duran-Ruiz, MC (AC). 2024. Unraveling the differential mechanisms of revascularization promoted by MSCs & ECFCs from adipose tissue or umbilical cord in a murine model of critical limb-threatening ischemia. *Journal of Biomedical Science*. BMC_Springer Nature. 71. ISSN 1423-0127. <https://doi.org/10.1186/s12929-024-01059-w>
- 9 **Artículo científico.** Beltran-Camacho, L; Bhosale SD; Sánchez-Morillo, D; et al; (15/15) Duran-Ruiz, MC (AC). 2023. Cardiovascular-related proteomic changes in ECFCs exposed to the serum of COVID-19 patients. *International Journal of Biological Sciences*. IVYSPRING. 19-6, pp.1664-1680. ISSN 1449-2288. <https://doi.org/10.7150/ijbs.78864>
- 10 **Artículo científico.** Valor, D; Montes, A; Calderón-Dominguez, M; Aghziel, I; Sanchez-Gomar, I; Alcalá, M; (7/8) Durán-Ruiz, MC; Pereyra, C. 2023. Generation of Highly Antioxidant Submicron Particles from Myrtus communis Leaf Extract by Supercritical Antisolvent Extraction Process. *Antioxidants*. MDPI. ISSN 2076-3921. <https://doi.org/10.3390/antiox12020530>
- 11 **Artículo científico.** Sanchez-Briñas, A; (2/7) Duran-Ruiz, MC; Astola, A; Arroyo, M; García-Raposo, F; Valle, A; Bolivar, J. 2023. ZNF330/NOA36 interacts with HSPA1 and HSPA8 and modulates cell cycle and proliferation in response to heat shock in HEK293 cells. *Open Biology*. 18-26. ISSN 2046-2441. <https://doi.org/10.1186/s13062-023-00384-8>
- 12 **Artículo científico.** Rojas-Torres, M; Sanchez-Gomar, I; Rosal-Vela, A; et al; (9/9) Duran-Ruiz, MC (AC). 2022. Assessment of endothelial colony forming cells delivery routes in a murine model of critical limb threatening ischemia using an optimized cell tracking approach. *Stem Cell Research and Therapy*. BMC. 13-1, pp.266. ISSN 1757-6512. <https://doi.org/10.1186/s13287-022-02943-8>
- 13 **Artículo científico.** Gonzalez-Dominguez, A; Visiedo, F; Dominguez-Riscart, R; (4/7) Duran-Ruiz, MC; Saez-Benito, A; Lechuga-Sancho, A; Mateos, RM. 2022. Catalase post-translational modifications as key targets in the control of erythrocyte redox homeostasis in children with obesity and insulin resistance. *Free Radic Biol Med*. Elsevier. 191, pp.40-47. ISSN 0891-5849. <https://doi.org/10.1016/j.freeradbiomed.2022.08.017>

- 14 Artículo científico.** Martinez-Torija, M; Esteban, PF; Espino-Rodriguez, FJ; et al; Moreno-Luna, R. 2022. Post-COVID Complications after Pressure Ulcer Surgery in Patients with Spinal Cord Injury Associate with Creatine Kinase Upregulation in Adipose Tissue. *Cells*. MDPI. 11, pp.1282. <https://doi.org/10.3390/cells11081282>
- 15 Artículo científico.** Sanchez-Gomar, I; Benitez-Camacho, J; Cejudo-Bastante, C; Casas, L; Moreno-Luna, R; Mantell, C; (7/7) Duran-Ruiz, MC (AC). 2022. Pro-angiogenic effects of natural antioxidants extracted from mango leaf, olive leaf and red grape pomace over Endothelial colony-forming cells. *Antioxidants*. MDPI. 11-5, pp.851. ISSN 2076-3921. <https://doi.org/10.3390/antiox11050851>
- 16 Artículo científico.** Calderon-Dominguez, M; Trejo-Gutierrez, E; Gonzalez-Rovira, A; et al; Duran-Ruiz, MC; (15/16) Moreno-Luna, R (AC). 2022. Serum microRNAs targeting ACE2 and RAB14 genes distinguish asymptomatic from critical COVID-19 patients. *Molecular Therapy Nucleic Acids*. Cell Press. 29, pp.76-87. ISSN 2162-2531. <https://doi.org/10.1016/j.omtn.2022.06.006>
- 17 Artículo científico.** Grosso, P; Cejudo, C; Sánchez-Gomar, I; (4/8) Duran-Ruiz, MC; Moreno-Luna, R; Casas, L; Pereyra, C; Mantell, C. 2022. Supercritical Impregnation of Mango Leaf Extract into PLA 3D-Printed Devices and Evaluation of Their Biocompatibility with Endothelial Cell Cultures. *Polymers (Basel)*. 14-13, pp.2706. ISSN 2073-4360. <https://doi.org/10.3390/polym14132706>
- 18 Artículo científico.** Beltrán-Camacho L; Eslava-Alcón S; Rojas-Torres M; et al; Duran-Ruiz, MC. 2022. The serum of COVID-19 asymptomatic patients up-regulates proteins related to endothelial dysfunction and viral response in circulating angiogenic cells ex-vivo. *Molecular Medicine*. BMC. Springer Nature. 28-1, pp.40. <https://doi.org/10.1186/s10020-022-00465-w>.
- 19 Artículo científico.** Beltran-Camacho, L; Rojas-Torres, M; (3/3) Duran-Ruiz, MC (AC). 2021. Current Status of Angiogenic Cell Therapy and Related Strategies Applied in Critical Limb Ischemia. *International Journal of Molecular Sciences*. Arteriogenesis and Therapeutic Angiogenesis. MDPI. 22-5, pp.2335. ISSN 1661-6596. <https://doi.org/10.3390/ijms22052335>
- 20 Artículo científico.** Beltran-Camacho, L; Jimenez-Palomares, M; Sanchez-Gomar, I; et al; (14/14) Duran-Ruiz, MC (AC). 2021. Long Term Response to Circulating Angiogenic Cells, Unstimulated or Atherosclerotic Pre-Conditioned, in Critical Limb Ischemic Mice. *Biomedicines*. MDPI. 9, pp.1147. ISSN 2227-9059. <https://doi.org/10.3390/biomedicines9091147>
- 21 Artículo científico.** Alonso-Piñero, JA; Gonzalez-Rovira, A; Sanchez-Gomar, I; Moreno, JA; (5/5) Duran-Ruiz, MC (AC). 2021. Nrf2 and Heme Oxygenase-1 Involvement in Atherosclerosis Related Oxidative Stress. *Antioxidants*. MDPI. 10-9, pp.1463. ISSN 2076-3921. <https://doi.org/10.3390/antiox10091463>
- 22 Artículo científico.** Eslava-Alcon, S; Extremera-Garcia, MJ; Sanchez-Gomar, I; et al; (16/16) Duran-Ruiz, MC (AC). 2020. Atherosclerotic pre-conditioning affects the paracrine role of Circulating Angiogenic Cells ex-vivo. *International Journal of Molecular Sciences*. MDPI. 21-15, pp.5256. ISSN 1422-0067. <https://doi.org/10.3390/ijms21155256>
- 23 Artículo científico.** Beltran, L; Jiménez-Palomares, M; Torres-Rojas, M; et al; (14/14) Duran-Ruiz, MC (AC). 2020. Identification of the initial molecular changes detected in response to Circulating Angiogenic Cells-mediated therapy in critical limb ischemia. *Stem Cell Research and Therapy*. Springer. 11-1, pp.106. ISSN 1757-6512. <https://doi.org/10.1186/s13287-020-01591-0>
- 24 Artículo científico.** Eslava, S; González-Rovira, A; Extremera-García, MJ; et al; (17/17) Duran-Ruiz, MC (AC). 2020. Molecular signatures of atherosclerotic plaques: An up-dated panel of protein related markers. *Journal of Proteomics*. Elsevier. 221, pp.103757. ISSN 1874-3919. <https://doi.org/10.1016/j.jprot.2020.103757>
- 25 Artículo científico.** Delgado-Sequera A; Hidalgo-Figueroa, M; Barrera-Conde, M; et al; Berrocoso, E; (4/12) Duran-Ruiz, MC. 2020. Olfactory Neuroepithelium Cells from Cannabis Users Display Alterations to the Cytoskeleton and to Markers of Adhesion, Proliferation and Apoptosis. *Molecular Neurobiology*. Springer Link. ISSN 0893-7648. <https://doi.org/10.1007/s12035-020-02205-9>

- 26 Artículo científico.** Rojas-Torres, M; Jimenez-Palomares, M; Martin-Ramirez, J; et al; (9/9) Duran-Ruiz, MC (AC). 2020. REX-001, a BM-MNC enriched solution, induces revascularization of ischemic tissues after intramuscular administration in a murine model of critical limb-threatening ischemia. *Frontiers in Cell and Developmental Biology. Stem Cells and Cardiovascular Diseases. Frontiers.* 8-602837. ISSN 2296-634X. <https://doi.org/10.3389/fcell.2020.602837>
- 27 Revisión bibliográfica.** Benitez-Camacho, J; Ballesteros, A; Beltran-Camacho, L; Rojas-Torres, M; Rosal-Vela, A; Jimenez-Palomares, M; Sanchez-Gomar, I; Duran-Ruiz, MC. 2023. Endothelial Progenitor cells as biomarkers of diabetes related cardiovascular complications. *Stem Cell Research and Therapy.* <https://doi.org/10.1186/s13287-023-03537-8>
- 28 Revisión bibliográfica.** Corral, A; Alcalá, M; (3/9) Duran-Ruiz, MC; et al; Herrero, L. 2022. Role of long non-coding RNAs in adipose tissue metabolism and associated pathologies. *Biochemical Pharmacology. Elsevier.* 206-115305. ISSN 0006-2952. <https://doi.org/10.1016/j.bcp.2022.115305>
- 29** Brito, J.; Frade-González, C.; Almenglo, F.; González-Cortés, J.J; Valle, A.; (6/7) Duran-Ruiz, MC; Ramirez, M.2025. Anoxic desulfurization of biogas rich in hydrogen sulfide through feedback control using biotrickling filters: Operational limits and multi-omics analysis. *Bioresource Technology.* <https://doi.org/10.1016/J.BIORTECH.2025.132439>

C.3. Proyectos y Contratos

- 1 Proyecto.** Precision medicine for diabetes vascular-related complications: Integration of clinical, cellular and multiomics data from diabetic patients with macrovascular complications (PReMEDioMICs). Duran-Ruiz, MC. (FUNDACION PARA LA GESTION DE LA INVESTIGACION BIOMEDICA DE CADIZ). 01/01/2025-31/12/2027. 127.500 €.
- 2 Proyecto.** Complicaciones vasculares en diabetes mellitus: Aplicación de estrategias proteómicas para potenciar el desarrollo de terapias moleculares/celulares específicas a cada paciente. M^aCarmen Duran Ruiz. (Hospital Universitario Puerta del Mar). 01/01/2021-31/12/2024. 141.570 €.
- 3 Proyecto.** Terapia celular en Isquemia crítica de miembros inferiores basada en el uso de células madre de fracción estromal vascular de Tejido adiposo- Tecicta 2020. Duran-Ruiz, MC. (Universidad de Cádiz). 2022-2023. 135.850 €.
- 4 Proyecto.** Impacto del SARS COV2 en Personal Sanitario Asintomático o con síntomas leves. Identificación de nuevos biomarcadores y mecanismos patogénicos. BANCO SANTANDER, S.A.; CRUE. Duran-Ruiz, MC. (Universidad de Cádiz). 2020-2021. 120.000 €.
- 5 Proyecto.** Role of resident tissue derived stem&progenitor cells in the regeneration/repair of damaged tissues from pressure ulcers in patients with spinal cord injury. Consorcio Europeo EPIC-XS. Moreno-Luna R. (Universidad de Cádiz). 2019-2021.
- 6 Proyecto.** Terapia celular en isquemia crítica periférica de miembros inferiores basada en la modulación de la capacidad regenerativa de células endoteliales progenitoras frente a un ambiente ateroesclerótico. Fundacion Progreso y Salud, Junta Andalucía. M^aCarmen Duran Ruiz. (Instituto de Biomedicina de Cádiz y Universidad de Cádiz). 01/01/2018-31/12/2020. 496.867,65 €.
- 7 Proyecto.** Validación de Biomarcadores y Terapia celular alternativa en Aterosclerosis basada en la modulación de células endoteliales progenitoras y células T reguladoras. Instituto Nacional de Salud Carlos III. M^aCarmen Duran Ruiz. (FUNDACIÓN INVEST. BIOMEDICA CADIZ Y UNIVERSIDAD DE CADIZ). 01/01/2017-31/12/2020. 122.815 €.
- 8 Contrato.** Evaluación del papel regenerativo de células de médula ósea como terapia celular en la enfermedad isquémica crónica de miembros inferiores (ICMI) M^aCarmen Durán Ruiz. (Universidad de Cádiz y Empresa Rexgenero). 01/04/2019-01/04/2020. 64.058,74 €.