

DATOS PERSONALES

Nombre y Apellidos:	M ^a Carmen Durán Ruiz	
Departamento:	Biomedicina, Biotecnología y Salud Pública	
Email:	Maricarmen.duran@gm.uca.es	
Dirección:	Plaza de las Sirenas 12	
Teléfono:	609314576	
Grupo de Investigación:	CTS-1076. Terapia regenerativa cardiovascular y proteómica aplicada	
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	
	Código Orcid	

FORMACIÓN ACADÉMICA:

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad
Lda. Bioquímica	Complutense Madrid
Dr. Bioquímica	Complutense Madrid

ACTIVIDAD INVESTIGADORA

Breve Resumen del Curriculum Investigador: (max. 3500 caracteres)

La Dra. Durán es profesora Titular de Bioquímica en la Universidad de Cádiz (UCA) desde enero 2020, impartiendo docencia desde 2013 en varios grados y Máster. Es tutora de más de 20 trabajos de fin de Grado en Biotecnología y de Máster (Biomedicina y Biotecnología). Actualmente dirige 4 tesis dentro del programa de Biomoléculas.

Además, la Dra. Duran ha trabajado activamente en los últimos 20 años en **investigación biomédica**, fundamentalmente centrada en **enfermedades cardiovasculares**, mediante el uso herramientas proteómicas y otras técnicas de biología molecular que ha desarrollado desde su etapa pre-doctoral en la Universidad Complutense de Madrid y la Universidad del Sur de Dinamarca (2000-04) y su etapa post-doctoral en el Ludwig Institute for Cancer Research de la University College London (2005-08) (ver CV). **Como Investigadora Principal (IP) cuenta con financiación propia** desde 2013, con varios proyectos a nivel nacional (PI12-2680, PI16-00784, PI20-00716 ISCIII), europeo (XS-000158, 7^oMarco Europeo) y autonómico (PI0026-2017), fundamentalmente centrada en el uso de terapia celular en enfermedades cardiovasculares, aterosclerosis e isquemia crítica de miembros inferiores en concreto, así como la identificación de marcadores asociados. Este año coordina un proyecto multicéntrico para evaluar el efecto del Sars-Cov-2 en el personal sanitario asistencial (IPSA-COVID19, Fondo Supera Covid-19). La Dra Durán lidera el grupo de investigación para el que se solicita la plaza, adscrito al INIBICA (IN-CO-06) y la Junta de Andalucía (CTS-1076). Actualmente cuenta con más de 30 artículos (26 indexados en JCR) y 6 capítulos de libro. Total de citas (612/592 sin citas propias), h-index_11.

Como transferencia, la Dra. Durán ha **colaborado con la empresa Rexgenero Biosciences** (2015-2020), estudiando el papel del producto REX-001 como terapia celular en isquemia crónica de extremidades inferiores (ver *Rojas-Torres et al 2020*). Cuenta con una patente de procedimiento (P201500877) y ha recibido financiación en el Subprograma de infraestructuras del MICINN-(2018) para dos proyectos (EQC2018-004982-P y EQC2018-004871-P)

Indicadores generales de calidad de la producción científica

Publicaciones en Revistas Internacionales en los últimos 10 años:	
Número de tesis doctorales dirigidas en los últimos 10 años:	
Libros y Capítulos de Libros en los últimos 10 años:	
Participaciones en Congresos Internacionales en los últimos 10 años:	
Citas totales:	

- Línea/s de Investigación: (Título y breve resumen)

<p>Terapia celular regenerativa en aterosclerosis:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Evaluación del papel regenerativo de células endoteliales progenitoras como terapia celular en aterosclerosis. -Evaluación del papel de células T reguladoras como terapia celular alternativa en aterosclerosis.
<p>Terapia celular aplicada en isquemia periférica de miembros inferiores (modelos murinos):</p> <ul style="list-style-type: none"> -Evaluación del papel regenerativo de células endoteliales progenitoras. -Evaluación del papel de células derivadas de médula ósea (colaboración con IXACA, antes Rexgenero (www.ixaka.com)) <p>Ensayos de bio-distribución celular en modelos animales de isquemia periférica.</p>
<p>Proteómica aplicada al estudio de enfermedades cardiovasculares:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Análisis proteómico de marcadores asociados al proceso aterosclerótico. Identificación y validación de marcadores asociados. -Búsqueda de marcadores de diagnóstico en pacientes dislipémicos. -Identificación de marcadores diferenciales en pacientes diabéticos Tipo II con retinopatía diabética y/o isquemia periférica. -Análisis a nivel proteómico de los cambios a nivel molecular en isquemia periférica y en respuesta al tratamiento celular.

- Proyectos y Contratos de Investigación:

<p>Título del proyecto: Complicaciones vasculares en diabetes mellitus: Aplicación de estrategias proteómicas para potenciar el desarrollo de terapias moleculares/celulares específicas para cada paciente.</p> <p>Investigador principal: M^a Carmen Duran-Ruiz, Co-IP: Ignacio Ortea García.</p> <p>Agencia Financiadora: Instituto de Salud Carlos III</p> <p>Financiación (en miles de euros): 141.570 euros</p> <p>Duración (periodo de financiación): 3 años (2021-2023)</p> <p>Expediente contrato/proyecto: PI20-1076</p>
<p>Título del proyecto: Impacto del SARS COV2 en personal sanitario asintomático o con síntomas leves. Identificación de nuevos biomarcadores y mecanismos patogénicos (IPSA-COVID19).</p>

<p>Investigador principal: M^aCarmen Durán Ruiz. Agencia Financiadora: CRUE y Banco Santander. Fondo Supera COVID19. Financiación (en miles de euros): 120.000 euros Duración (periodo de financiación): 12 meses (oct 2020- sept 2021) Expediente contrato/proyecto: IPSA-COVID19</p>
<p>Título del 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 Investigador principal: M^aCarmen Durán Ruiz y Rafael Moreno Luna Agencia Financiadora: Consorcio Europeo EPIC-XS Financiación (en miles de euros): Gastos asociados al uso de infraestructura de espectrometría de masas, en la universidad de Utrecht. Duración (periodo de financiación): 3 años (2020-2022) Expediente contrato/proyecto: EPIC-XS-0000212</p>
<p>Título del 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 aterosclerótico IP: M^aCarmen Durán Ruiz Agencia financiadora: Junta de Andalucía, Consejería de Salud y FEDER. Convocatoria ITI-Cádiz-2017 Financiación (en miles de euros): 496.867.65 euros. Duración (periodo de financiación): 4 años (2018-2021) Expediente contrato/proyecto: PI0026-2017</p>
<p>Título del proyecto: Validación de Biomarcadores y Terapia celular alternativa en Aterosclerosis basada en la modulación de células endoteliales progenitoras y células T reguladoras IP: M^aCarmen Durán Ruiz Agencia financiadora: Instituto Nacional de Salud Carlos III Financiación (en miles de euros): 122.815 euros Duración (periodo de financiación): 3 años Expediente contrato/proyecto: PI16-00784</p>
<p>Proyectos en colaboración con la empresa Rexgenero Biosciences (actualmente IXAKA) (2015-2020):</p> <p>Título: “Evaluación del papel regenerativo de células de médula ósea (CMO) como terapia celular en la enfermedad isquémica crónica de miembros inferiores (ICMI)”. Entidades participantes: Rexgenero Biosciences y Universidad de Cádiz. IP: M^aCarmen Durán Ruiz. Los contratos se han firmado desde Octubre del 2015, renovándose anualmente:</p> <p>OT2015/085 (Oct2015-Oct2016), cuantía: 46371 €; OT016/127 (Enero-Dic 2017), cuantía: 64058 €; OT2017/096 (Enero-Dic 2018), cuantía: 65420,13 €; OT2019/001 (Abril2019-Abril 2020), 65420,13 €</p>
<p>Proyectos en la convocatoria de infraestructuras (Plan Estatal I+D+I 2017-2020):</p> <p>Título: “Sistemas de imagen no invasivo aplicados al análisis de alteraciones en microvasculatura y patologías asociadas”. Ref. QC2018-004871-P. Cuantía (sin IVA): 220.751,60 €. IP: M^aCarmen Durán Ruiz.</p> <p>Título: “Software y equipamiento complementario para análisis proteómico”. Ref.: EQC2018-004982-P. Cuantía (sin iva): 662.035 €. IP: M^aCarmen Durán Ruiz.</p>

- **Publicaciones:** (más relevantes en los últimos 10 años):

2014

Toro R, Mangas A, Quezada M, Rodríguez-Rosety M, Fournielles G, Rodríguez-Rosety I, Rodríguez-Rosety MA, Alonso JA, García-Cozar F, **Duran MC**. *Influencia de la dieta y el ejercicio en el perfil proteómico de una población deportista*. *Nutrición Hospitalaria* 30 (5):1110-1117. ISSN 0212-1611

2015

Sanchez-De Melo, I, Grassi P, Ochoa F, Bolivar J, García-Cozar, FJ; **Durán-Ruiz MC**. *N-Glycosylation profile analysis of trastuzumab biosimilar candidates by Normal Phase Liquid Chromatography and MALDI-TOF MS approaches*. *Journal of Proteomics* Vol 127 (Pt B):225-33;DOI:10.1016/j.jprot.2015.04.012

2015

Duran-Ruiz MC. *Comportamiento del eje entero-insular en una población deportista; influencia de la dieta y el ejercicio*. *Nutr Hosp*. 2015;32(5):2361-2362 ISSN 0212-1611

2016

Arbulo-Echevarria M, Muñoz-Miranda JP, Caballero-García A, Poveda-Díaz JL, Fernández-Ponce C, **Durán-Ruiz MC**, Miazek A, García-Cózar F, Aguado E. *Non-T cell activation linker (NTAL) proteolytic cleavage as a terminator of activatory intracellular signals*. *Journal of Leukocyte Biology*, Vol 100(2):351-60. doi: 10.1189/jlb.2A0715-318R

2016

Marcos-Ramiro B, García-Weber D, Barroso S, Feito J, Ortega MC, Cernuda-Morollón E, Reglero-Real N, Fernández-Martín L, **Durán MC**, Alonso MA, Correas I, Cox S, Ridley AJ, Millán J. *RhoB controls endothelial barrier recovery by inhibiting Rac1 trafficking to the cell border*. *J Cell Biol*. 2016 May 9;213(3):385-402

2017

Vega FM, Gautier V, Fernández-Ponce C, Extremera MJ, Altelaar AFM, Millan J, Tellez JC, Hernandez-Campos JA, Conejero R, Bolivar J, Pardal R, Garcia-Cózar FJ, Aguado E, Heck A JR, **Duran-Ruiz MC**. *The atheroma plaque secretome stimulates the mobilization of endothelial progenitor cells ex vivo* *J Cell Mol Cardiol*, vol 105: 12-23. DOI. 10.1016/j.yjmcc.2017.02.001

2018

Fernández-Ponce C, **Duran-Ruiz MC**, Narbona-Sánchez I, Muñoz-Miranda JP, Arbulo-Echevarria M, Serna-Sanz A, Baumann C, Litran R, Aguado E, Bloch W, Garcia-Cózar F. *Ultrastructural localization and molecular association of HCV capsid protein in Jurkat T cells*. *Frontiers in Microbiology*, vol 8:2595.

Arbulo-Echevarria M, Narbona-Sánchez I, Fernandez-Ponce C, Rueda-Ygueravide D, Loran Dustin M, Miazek A, **Durán-Ruiz MC**, Garcia-Cozar F, Aguado E. *A stretch of negatively charged amino acids of LAT adaptor has a dual role in TCR intracellular signaling*. *Frontiers in Immunology, T-cell biology*. 9:115 DOI: [10.3389/fimmu.2018.00115](https://doi.org/10.3389/fimmu.2018.00115)

2020

Eslava-Alcon S, Extremera-García MJ, González-Rovira A, Rosal-Vela A, Rojas-Torres M, Sanchez-Gomar I, Jiménez-Palomares M, Antequera-González B, Alonso-Piñero JA, Conejero R, Doiz E, Olarte J, Foncubierta-Fernández A, Lozano E, Rodríguez-Piñero M, Álvarez-Llamas G, **Durán-Ruiz MC**. *Molecular signatures of atherosclerotic plaques: An up-dated panel of protein related markers*. *Journal of Proteomics*. 2020. April 1;221:103757 DOI: 10.1016/j.jprot.2020.103757

Beltran L, Jimenez-Palomares M, Torres-Rojas M, Perez-Segura MC, Serrano A, S Gomar I, Rosal-Vela A, Eslava S, Antequera-González B, Alonso-Piñero JA, González-Rovira A, Rodríguez-Piñero M, Moreno-Luna R, **Durán-Ruiz MC**. *Identification of the initial molecular changes detected in response to Circulating Angiogenic Cells-mediated therapy in critical limb ischemia*. *Stem Cell Research and Therapy*, Vol 11:106. DOI: 10.1186/s13287-020-01591-0

S Eslava-Alcon*, MJ Extremera-García*, I Sanchez-Gomar, L Beltrán-Camacho, A Rosal-Vela, J Muñoz, N Ibarz, JA Alonso-Piñero, MRojas-Torres, M Jiménez-Palomares, A González-Rovira, R Conejero, E Doiz, M Rodríguez-Piñero, R Moreno-Luna, MC Durán-Ruiz. *Atherosclerotic Pre-Conditioning Affects the Paracrine Role of Circulating Angiogenic Cells Ex-Vivo*. International journal of molecular sciences, 21(15), 5256. 24/07/2020

M Rojas-Torres*, M Jimenez-Palomares*, J Martin-Ramirez, L Beltran-Camacho, I Sanchez-Gomar, S. Eslava-Alcon, A Rosal-Vela, S Gavaldá, MC Duran-Ruiz. *Rex-001, a BM-MNC enriched solution, induces revascularization of ischemic tissues in a murine model of chronic limb-threatening ischemia*. Frontiers in cell and developmental biology, 8, 1546. 09/12/2020

2021

L Beltran-Camacho*, M Rojas-Torres*, M^a Carmen Duran-Ruiz. *Current Status of Angiogenic Cell Therapy and Related Strategies Applied in Critical Limb Ischemia*. International Journal of Molecular Sciences, 22(5), 2335. 26/02/2021

- Patentes:

2015	Título: "Procedimiento para el estudio ex vivo de la respuesta inicial de distintos tipos celulares en aterosclerosis". Inventora: M ^a Carmen Durán Ruiz. Entidad Titular: Universidad de Cádiz. Referencia: P201500877
2019	Título: "Selección de células hipersecretoras mediante captura de anticuerpos en la membrana celular (CAMAC)". Inventores: Francisco García Cózar, Enrique Aguado Vidal, M ^a Carmen Durán Ruiz y otros colaboradores. Entidad Titular: Universidad de Cádiz. Referencia: AN2019-06. Solicitada en Abril 2019

- Otros aspectos relacionados con la Investigación: