

Fecha del CVA	13/03/2019
---------------	------------

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre y Apellidos	Macarena Perán Quesada		
DNI		Edad	48
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	I-5225-2016	
	Scopus Author ID	23009757100	
	Código ORCID	0000-0001-7562-2347	

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad de Jaén		
Dpto. / Centro	Departamento de Ciencias de la Salud / Facultad Ciencias de la Salud		
Dirección			
Teléfono		Correo electrónico	mperan@ujaen.es
Categoría profesional	PROFESORA TITULAR DE UNIVERSIDAD	Fecha inicio	2011
Espec. cód. UNESCO	241002 - Anatomía humana		
Palabras clave	Cultivo celular		

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año

A.3. Indicadores generales de calidad de la producción científica

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM

PRODUCCIÓN CIENTÍFICA. Mi producción científica hasta el momento es de 71 obras científicas con 50 en el JCR. Mi liderazgo en estas publicaciones se demuestra por el hecho de que en más del 60% de las mismas ocupo posiciones de autoría relevantes, de primer a tercer autor. Destacando que soy primer autor o último autor en 20 de dichos trabajos. La calidad de mi producción científica viene avalada por el hecho de que el 75% de mis publicaciones incluidas en el JCR pertenecen al Primer Tercil de su categoría. **ESTANCIAS DE INVESTIGACIÓN.** Parte de mi carrera científica se ha completado en el contexto de estancias de investigación en centros de investigación extranjeros de reconocido prestigio. La suma de los periodos de estancia que he realizado asciende a más de 6 años (74 meses). Mi formación postdoctoral se ha visto enriquecida con dos estancias realizadas en el Centro de Medicina Regenerativa de la Universidad de Bath, bajo la supervisión del Dr. Tosh, exponente mundial dentro del campo de la transdiferenciación celular. Y una estancia de 10 meses de duración en el prestigioso centro de investigación Salk Institute de la Jolla, California, bajo la dirección del Dr. Juan Carlos Izpisua Belmonte. Durante mi estancia en el Instituto Salk obtuve la acreditación de experta en Células con Pluripotencialidad Inducida, iPS, al haber completado con éxito el programa de formación de 10 meses de la Unidad de Células Madre del Salk Institute, lo que queda acreditado por el informe favorable del director de dicha unidad Dr. Travis Berggren, uno de los investigadores responsables del desarrollo del medio de cultivo mTeSR™. **PROYECTOS Y CONTRATOS DE INVESTIGACIÓN.** He participado o participo en un total de 15 proyectos de investigación como integrante del equipo de investigación de los mismos. Siendo Investigadora Principal de uno de ellos. **CONTRATOS DE INVESTIGACIÓN.** Contratos con empresas: He demostrado una activa inquietud por conseguir financiación en el mundo empresarial lo que se demuestra por la obtención de 7 contratos de investigación con la empresa Propanc y 2 contratos con la empresa PKR Exogenetics SL. Contratos con organismos públicos: un contrato de investigación con la Universidad de Bath, Reino Unido. Es importante destacar mi liderazgo en dichos contratos al ser INVESTIGADORA PRINCIPAL de estos 7 contratos. **TRANSFERENCIA DE LA**

INVESTIGACIÓN. He desarrollado esfuerzos en la línea de la Transferencia del Conocimiento habiendo participado en la elaboración de 9 patentes de las cuales 5 son internacionales y 3 ya están concedidas.

FUNDACIÓN DE EMPRESAS BASADAS EN EL CONOCIMIENTO: Co-fundadora (10%) de la empresa PKR EXOGENETICS S.L , con CIF núm. B13600374.

COLABORACIONES CIENTÍFICAS. Fruto de mis estancias en el extranjero cuento con una sólida colaboración científica con el Dr David Tosh (Universidad de Bath, Reino Unido); El el Dr Juan Carlos Izpisua Belmonte (Salk Institute, California) y EL Dr Senyon Choe (Salk Institute, California). La estrecha colaboración con estos prestigiosos investigadores, líderes mundiales en su especialidad, viene reflejada por publicaciones conjuntas. Entre las colaboraciones nacionales destacan las del Dr. De Teresa, Jefe de Servicio de Cardiología del Hospital Universitario de Málaga; el Dr. Sergio Ruiz Castro, Centro Nacional de Investigaciones Oncológicas, CNIO y la Dra Elvira Montañez, Servicio de Traumatología del Hospital Universitario de Málaga.

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES (ordenados por tipología)

C.1. Publicaciones

- 1 Artículo científico. Baena JM; et al. 2019. Volume-by-volume bioprinting of chondrocytes-alginate bioinks in high temperature thermoplastic scaffolds for cartilage regeneration Exp Biol Med (Maywood). SAGE PUBLICATIONS LTD. 244-1, pp.23-21.
- 2 Artículo científico. Chocarro-Wrona C; et al. 2018. Therapeutic strategies for skin regeneration based on biomedical substitutes.J Eur Acad Dermatol Venereol. Dic 2018.
- 3 Artículo científico. P Hernández-Camarero; et al. 2018. Critical Reviews in Oncology / Hematology Revisiting the Dynamic Cancer Stem Cell Model: Importance of Tumour Edges. 131, pp.35-45.
- 4 Artículo científico. Melchor JM; et al. (9/6). 2018. In-bioreactor ultrasonic monitoring of 3D culture human engineered cartilage Sensors and Actuators B: Chemical. 266, pp.841-852. ISSN 0925-4005.
- 5 Artículo científico. Jiménez G; et al. (13/7). 2018. Mesenchymal stem cell's secretome promotes selective enrichment of cancer stem-like cells with specific cytogenetic profile Cancer Lett. ELSEVIER IRELAND LTD. ISSN 0304-3835.
- 6 Artículo científico. Lopez-Ruiz E; et al. (9/9). 2018. Impact of TGF- β family-related growth factors on chondrogenic differentiation of adipose-derived stem cells isolated from lipoaspirates and infrapatellar fat pads of osteoarthritic patients.Eur Cell Mater. 35, pp.209-224. ISSN 1473-2262.
- 7 Artículo científico. J.M. Baena; et al. 2018. Volume-by-volume bioprinting of chondrocytes-alginate bioinks in high temperature thermoplastic scaffolds for cartilage regeneration EXPERIMENTAL BIOLOGY AND MEDICINE. SAGE PUBLICATIONS LTD.
- 8 Artículo científico. Macarena Perán; et al. (7/1). 2017. A formulation of pancreatic pro-enzymes provides potent anti-tumour efficacy: a pilot study focused on pancreatic and ovarian cancer Scientific Reports. Springer Nature. 7-1. ISSN 2045-2322.
- 9 Artículo científico. Estades-Rubio FJ; et al. (8/6). 2017. Knee Viscosupplementation: Cost-Effectiveness Analysis between Stabilized Hyaluronic Acid in a Single Injection versus Five Injections of Standard Hyaluronic Acid.Int J Mol Sci. 18-3. ISSN 1422-0067.
- 10 Artículo científico. López-Ruiz E; et al. (15/2). 2017. Poly(ethylmethacrylate-co-diethylaminoethyl acrylate) coating improves endothelial re-population, bio-mechanical and anti-thrombogenic properties of decellularized carotid arteries for blood vessel replacement.Sci Rep. NATURE PUBLISHING GROUP. 7-1. ISSN 2045-2322.
- 11 Artículo científico. Morata-Tarifa C; et al. (7/5). 2017. Validation of suitable normalizers for miR expression patterns analysis covering tumour heterogeneity.Sci Rep. NATURE PUBLISHING GROUP. 7:39782.

- 12 Artículo científico. Pina, S.; et al. 2017. Biofunctional Ionic-Doped Calcium Phosphates: Silk Fibroin Composites for Bone Tissue Engineering Scaffolding
- 13 Artículo científico. Navarro SA; et al. (7/5). 2016. Cancer suicide gene therapy: a patent review. *Expert Opin Ther Pat*. TAYLOR & FRANCIS LTD. 26-9, pp.1095-1104.
- 14 Artículo científico. López-Ruiz E; et al. (7/7). 2016. Polymers, scaffolds and bioactive molecules with therapeutic properties in osteochondral pathologies: what's new? *Expert Opin Ther Pat*. TAYLOR & FRANCIS LTD. 26-8, pp.877-890.
- 15 Artículo científico. Montañez-Heredia E; et al. (10/8). 2016. Intra-Articular Injections of Platelet-Rich Plasma versus Hyaluronic Acid in the Treatment of Osteoarthritic Knee Pain: A Randomized Clinical Trial in the Context of the Spanish National Health Care System. *Int J Mol Sci*. 17-7.
- 16 Artículo científico. Perán; Jose Luis; Francisco. (3/3). 2015. Modifications of L-Glutamine and L-Leucine Transport in Proliferating Lymphocytes *Journal of Biosciences and Medicines*.
- 17 Artículo científico. Carrillo E; et al. (7/6). 2015. 5-Fluorouracil derivatives: a patent review (2012 - 2014). *Expert Opin Ther Pat*. TAYLOR & FRANCIS LTD. 25-10, pp.1131-1144. ISSN 1354-3776.
- 18 Artículo científico. Jiménez G; et al. (11/10). 2015. Activin A/BMP2 chimera AB235 drives efficient redifferentiation of long term cultured autologous chondrocytes. *Scientific Report*. NATURE PUBLISHING GROUP. 5. ISSN 2045-2322.
- 19 Artículo científico. Roman, S.; et al. (7/3). 2015. Brown adipose tissue and novel therapeutic approaches to treat metabolic disorders *Translational Research*. ELSEVIER SCIENCE INC. 165-4, pp.464-479. ISSN 1931-5244.
- 20 Artículo científico. Serrano MJ; et al. (15/12). 2014. EMT and EGFR in CTCs cytokeatin negative non-metastatic breast cancer. *Oncotarget*. IMPACT JOURNALS LLC. 5-17, pp.7486-7497. ISSN 1949-2553.
- 21 Artículo científico. Ramírez A; et al. (13/4). 2014. HER2-signaling pathway, JNK and ERKs kinases, and cancer stem-like cells are targets of Bozopinib small compound. *Oncotarget*. MPACT JOURNALS LLC. 5-11, pp.3590-3606. ISSN 1949-2553.
- 22 Artículo científico. Esquivies, L.; et al. (10/3). 2014. Designer nodal/BMP2 chimeras mimic nodal signaling, promote chondrogenesis, and reveal a BMP2-like structure *Journal of Biological Chemistry*. AMER SOC BIOCHEMISTRY MOLECULAR BIOLOGY INC. 289-3, pp.1788-1797. ISSN 0021-9258.
- 23 Artículo científico. Marchal, J.A.; et al. (11/3). 2014. The impact of PKR activation: From neurodegeneration to cancer *FASEB Journal*. FEDERATION AMER SOC EXP BIOL. 28-5, pp.1965-1974. ISSN 0892-6638.

C.2. Proyectos

- 1 Synthetic development of PRP and its subsequent validation Propanc Biopharma Ltd. (Universidad de Jaén). 01/12/2019-01/12/2021. 131.754 €.
- 2 Desarrollo de Una Nueva Herramienta de Terapia Génica Basada en el Uso de la Toxina Ldrb Dirigida A Células Madre Cancerígenas Derivadas de Pacientes Con Cáncer de Mama y Colon Conserjería de Salud de la Junta de Andalucía. (IBS.GRANADA, GRANADA, FIBAO). 01/01/2018-31/12/2020. 54.357 €.
- 3 PI-0441-2014, Valor Predictivo de la Quinasa PKR y Sus Reguladores en Pacientes Con Cáncer de Colon Metastásico Consejería de Salud de la Junta de Andalucía. (IBIS GRANADA). 01/09/2015-30/09/2017. 36.969 €. Miembro de equipo.
- 4 CTS-6568, Proyecto de Excelencia- BIOMER CONDROSTEM 3-D: BIOMEDICINA REGENERATIVA DE PATOLOGÍA CONDRAL MEDIANTE EL USO CELULAS MADRE AUTÓLOGAS Proyecto de Excelencia. Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa. Juan Antonio Marchal. (IBIMER). 15/07/2011-14/07/2015. 201.749,5 €. Miembro de equipo.
- 5 Determinación de biomarcadores en pacientes con adenocarcinoma de Páncreas y expresión génica por microarrays. Estudio de correlación de la Respuesta clínica a Gemcitabina y a Erlotinib Ministerion de Ciencia e Innovación. (Universidad de Granada). 30/04/2010-30/04/2013. 42.955 €.

- 6 PIN-0379-2016, Modelo Terapéutico de Regeneración Vascular: Uso de Arterias Descelularizadas Recubiertas de Nuevos Polímeros y Ligandos Quiméricos Que Favorecen la Endotelización Consejería de Salud, Junta de Andalucía. Proyectos de innovación en salud. Macarena Perán Quesada. (Universidad de Jaén). Desde 13/02/2017. 33.925 €. Investigador principal.
- 7 CEB-005, CARACTERIZACIÓN Y PAPEL DE LAS CÉLULAS MADRE CANCERÍGENAS DE TUMORES COLORRECTALES EN LA RESPUESTA A LA TERAPIA ANTITUMORAL. Desde 07/04/2011. 10.000 €.

C.3. Contratos

- 1 Desarrollo sintético de PRP y la posterior validación del mismo Macarena Perán. 09/05/2018-09/05/2020. 91.754 €.
- 2 Análisis de las mutaciones identificadas en los genes KRAS, BRAF y TP53 en muestras de tumores primarios de cáncer de colon Macarena Perán. 03/03/2017-P2Y. 256.666 €.
- 3 CONTRATO DE INVESTIGACIÓN ENTRE PKR-EXOGENETICS S.L., LA UNIVERSIDAD DE GRANADA, LA UNIVERSIDAD DE JAEN, EL SERVICIO ANDALUZ DE SALUD Y LA FUNDACIÓN PÚBLICA PARA LA INVESTIGACIÓN BIOSANITARIA DE ANDALUCÍA ORIENTAL ENTIDAD FINANCIADORA: PKR-EXOGENETICS S.L. PKR EXOGENETICS SL. Macarena Perán. 03/03/2017-P2Y. 1.501.744 €.
- 4 A NOVEL FORMULATION OF PANCREATIC PRO-ENZYMES PROVIDESS ANTITUMOUR EFFICACY: APILOT STUDY ON PANCREATIC AND OVARIAN CANCER PROPANC PTY LTD. M Perán. 26/05/2016-P1Y.
- 5 Biological study of the antitumor activity of PRP Propanc Pty Ltd. 01/04/2016-P4Y. 62.850 €.
- 6 In vivo study of the of the anti-tumor activity of PRP against CSCs Propanc Health Group Corp.. Macarena Perán Quesada. 02/12/2015-P1Y6M. 59.050 €.
- 7 Determination of gene expression by microarray analyses after treatment with Propanc formulations. Cell differentiation assays Propanc Pty Ltd. 01/04/2015-P7M. 29.400 €.
- 8 Determination of gene expression by microarray analyses after treatment with Propanc formulations. Cell differentiation assays Propanc Health Group Corp.. Macarena Perán Quesada. 02/11/2009-P6M. 23.056 €.
- 9 Immunological detection of epithelial markers expression Propanc Pty Ltd. Desde 20/04/2009. 4.542 €.
- 10 Cellular and molecular mechanisms underlying the potential clinical application of the proprietary preparation known as PROPANC Propanc Pty Ltd. Desde 15/07/2005. 2.847 €.

C.4. Patentes

- 1 P201930214. COMPOSITION COMPRISING CHONDROCYTES ENCAPSULATED WITHIN A HYDROGEL España. 08/03/2019.
- 2 Peran M; Kenyo J; Marcha JA; Gacrcia MA. WO2017127892 A1. Cancer treatment 29/01/2016. Propanc Pty Ltd.
- 3 JUAN ANTONIO MARCHAL CORRALES; GEMA JIMÉNEZ GONZÁLEZ; Cynthia Morata Tarifa; MARIA ANGEL GARCIA CHAVES; MACARENA PERAN QUESADA. WO 2016/020572 A1. Medio de cultivo y método de enriquecimiento y mantenimiento de células madre cancerígenas (CSCs) mediante el uso de dicho medio España. 14/08/2014. U. Granada, Servicio Andaluz de Salud, U. Jaén.
- 4 Juan Carlos Izpisua; Senyon Choe; SL Yang; Peran M. US 2014/0186308 A1. Peptides for Efficient Chondrogenic Differentiation Estados Unidos de América. 03/07/2014. Salk Institute, California.