



### CURRICULUM VITAE (CVA)

**AVISO IMPORTANTE** – El Curriculum Vitae no podrá exceder de 4 páginas. Para rellenar correctamente este documento, lea detenidamente las instrucciones disponibles en la web de la convocatoria.

**IMPORTANT** – The Curriculum Vitae cannot exceed 4 pages. Instructions to fill this document are available in the website.

#### Parte A. DATOS PERSONALES

<b>Fecha del CVA</b>	17/10/23
----------------------	----------

Nombre	MANUEL		
Apellidos	SARMIENTO SOTO		
Sexo (*)		Fecha de nacimiento (dd/mm/yyyy)	
DNI, NIE, pasaporte			
Dirección email	msarmiento@us.es	URL Web	
Open Researcher and Contributor ID (ORCID) (*)	0000-0003-0997-0153		

#### A.1. Situación profesional actual

Puesto	Profesor Contratado Doctor		
Fecha inicio	22/09/2021		
Organismo/ Institución	Universidad de Sevilla		
Departamento/ Centro	Bioquímica y Biología Molecular		
País	España	Teléfono	955420826
Palabras clave	Microglia, Macrófagos, Inmunoterapia, Glioblastoma, Metástasis cerebral		

#### A.2. Situación profesional anterior

Periodo	Puesto/ Institución/ País / Motivo interrupción
2021	Baja paternal por nacimiento 3 <sup>er</sup> hijo (20 semanas)
2019-2021	Marie Curie Fellow/Universidad de Sevilla (IBiS)/Spain
2017-2019	Research Associate/Imperial College London/UK
2018	Baja Paternal por nacimiento de 2 <sup>o</sup> hijo (4 semanas)
2010-2017	Post Doc/University of Oxford/UK
2014	Baja Paternal por nacimiento 1 <sup>a</sup> hija (4 semanas)
2007-2010	PhD student/University of Seville/Spain

#### A.3. Formación Académica

Grado/Master/Tesis	Universidad/Pais	Año
Tesis	Universidad de Sevilla/España	2010
Máster Fisiología y Neurociencia	Universidad de Sevilla/España	2007
Grado en Biología	Universidad de Sevilla/España	2005

#### Parte B. RESUMEN DEL CV

Después de obtener mi título en Biología en la Universidad de Sevilla (2005), comencé a trabajar como investigador en el síndrome de muerte súbita del lactante (Departamento de Fisiología). En febrero de 2007, fui galardonado con una beca de doctorado por la "Junta de Andalucía" para realizar un doctorado en el Departamento de Bioquímica y Biología Molecular (Facultad de Farmacia, Universidad de Sevilla) sobre las conexiones entre la inflamación y las enfermedades neurodegenerativas. Durante ese período, también obtuve con éxito un Máster oficial en Fisiología y Neurociencia de la Universidad de Sevilla.



En septiembre de 2010, obtuve mi doctorado (Summa cum laude) y comencé un puesto de investigación postdoctoral en el Departamento de Oncología de la Universidad de Oxford, donde pasé siete años desarrollando nuevas terapias para el tratamiento de las metástasis cerebrales, primero como investigador postdoctoral y finalmente como Investigador Principal Junior una vez que obtuve una importante subvención de investigación como Co-PI (BreastCancerNow - £197,000 -). Además, en 2016, recibí el prestigioso "Premio a la Excelencia en Investigación" del Departamento de Oncología debido a mis contribuciones a la investigación en el campo. Después, inicié un segundo posdoctorado en el Imperial College London (2017) como Investigador Asociado para validar terapias in vivo contra la progresión del glioblastoma. Mi trabajo allí fue publicado recientemente en el Journal of Clinical Investigation (IF 19.4). Este manuscrito servirá como piedra angular para el inicio de un nuevo ensayo clínico en Londres (Hospital Queen Mary, Reino Unido) para tratar a un importante subtipo de pacientes con glioblastoma.

Posteriormente, recibí una Beca Marie Curie (2019) en la Universidad de Sevilla (171,000 €) para estudiar el papel de la Galectina-3 en las metástasis cerebrales del cáncer de mama. Esta beca ofreció la oportunidad de abrir una nueva línea de investigación en la Universidad de Sevilla. Durante ese período, aseguré como Investigador Principal un Proyecto FEDER para estudiar el papel de Gal-3 también en tumores cerebrales primarios (Glioblastoma - 30,000 € -). Finalmente, recientemente fui nombrado Profesor Titular de Universidad en el Departamento de Bioquímica y Biología Molecular (Enero 2023), para continuar mi investigación sobre terapias combinadas para tratar diferentes tumores cerebrales. A principios de este año, recibí un premio de la Asociación de Cáncer de Mama Metastásico (30,000 €) y mi primer proyecto del pan nacional (Nacional (PID2021-126090OA-I00, 194.000€) para diseñar nuevos fármacos inmunoterapéuticos permeables capaces de cruzar al cerebro y llegar a las metástasis cerebrales.

En resumen, durante los últimos 10 años, he trabajado en diversas áreas de la neurociencia en diferentes instituciones. Poseo numerosas publicaciones (31 artículos y 5 capítulos de libros), que se han publicado en revistas internacionales indexadas (fuente JCR®) como Journal of Clinical Investigation, Nature Cell Biology, PNAS, Neuro-Oncology, Current Biology, Nature Communications, Clinical Cancer Research, Cancer Research o Theranostics (todas ellas revistas del decil superior en sus respectivas áreas). En cuanto a la difusión de mi trabajo, he participado en más de 20 congresos nacionales e internacionales, seminarios, simposios, etc., con 15 presentaciones orales (7 por invitación). También participé en tutorías y enseñanza en el Departamento de Bioquímica de la Universidad de Oxford, donde aprobé con éxito el programa de habilidades docentes. En resumen, para lograr la transferencia dual de conocimientos entre la Universidad de Sevilla y mi trabajo de investigación anterior en el extranjero, he obtenido varias subvenciones de investigación actuando como Co-PI o PI en solitario (ver abajo), lo que me ha ayudado a crear mi propio grupo de investigación.

En cuanto a la tutoría, durante mi estancia en Oxford, co-supervisé con el Prof. Sibson a tres estudiantes de doctorado. Sus publicaciones contribuyeron al desarrollo de un ensayo clínico en curso en el John Radcliffe Hospital (Oxford, Reino Unido) sobre el uso de nuevos biomarcadores para la detección temprana de metástasis cerebrales. Más recientemente, superviso a dos estudiantes de doctorado en el Departamento de Bioquímica y Biología Molecular.

### **Premios**

- Ganador 1<sup>er</sup> Metapremio de la III Convocatoria M. Chiara Giorgetti de la Asociación de Cáncer de Mama Metastásico.
- Premio a la mejor publicación científica de la Facultad de Farmacia. 2022.
- Premio a la mejor publicación científica de la Facultad de Farmacia. 2020.
- Research Excellence Award: Department of Oncology. University of Oxford. 2016
- Marie Skłodowska-Curie Actions Seal of Excellence. 2016
- Winner of Snapshot research image competition run by Phenotype (OUBS). ([https://issuu.com/phenotypejournal/docs/suppm15\\_no\\_print\\_marks](https://issuu.com/phenotypejournal/docs/suppm15_no_print_marks) 2016).
- Universidad de Sevilla: 7<sup>th</sup> Fens Forum of European Neuroscience (PP2010-06-008). 2010.

### **Otros**

- Academic Visitor at Oxford University. From 2017
- Teaching Skills Program at Oxford University. 2016. Department of Biochemistry.
- Member of the Reviewer Expert Panel from the National Science Centre, Poland (since 2021)

## **Parte C. LISTADO DE APORTACIONES MÁS RELEVANTES (últimos 10 años)**



### C.1. Publicaciones más importantes en libros y revistas con “peer review” y conferencias

1. Nabil Hajji\*, Juan Garcia-Revilla\*, Manuel Sarmiento Soto\*, ..., Nelofer Syed#. (\*contributed equally) (\*1/19). *Journal of Clinical Investigation –JCI-* (142137-JCI-RG-DN-2. Gregg L. Semenza, MD, PhD Deputy Editor) (IF: 19,486, Q1). 132(6):e142137.
2. Sarmiento Soto M, Larkin JR, Martin C, ..., Serres S#, Sibson NR#. (1/12) STAT3-mediated astrocyte reactivity associated with brain metastasis contributes to neurovascular dysfunction. *Cancer Research* (IF: 12,701, Q1). 2020 Dec 15;80(24):5642-5655
3. Manuel Sarmiento Soto\* and Nicola R. Sibson. (1/2) The Multifarious Role of Microglia in Brain Metastasis. *Front. Cell. Neurosci.* (IF: 5,501, Q1). Front Cell Neurosci. 2018 Nov 12;12:414. doi: 10.3389/fncel.2018.00414. eCollection 2018 (\*Corresponding author).
4. Cheng VWT, Sarmiento Soto M, Khrapitchev AA, ..., Sibson N#. (2/8) VCAM-1 targeted magnetic resonance imaging enables detection of brain micrometastases from different primary tumours. *Clin Can Res* (IF: 12,531, Q1). 2019 Jan 15;25(2):533-543
5. Perez-Balderas F, van Kasteren SI, Aljabali AA, Serres S, Sarmiento Soto M, Sibson NR#, Davis BG#. (5/13) Covalent assembly of nanoparticles as a peptidase-degradable platform for molecular MRI. *Nature Commun.* (IF: 14,919, Q1) 2017 Feb 15;8:14254.
6. Manuel Sarmiento Soto, Emma O'Brien, Simon F. Scrace, Nicola Sibson#. (1/8) Disruption of tumour-host communication downregulation of LFA1 reduces COX2/eNOS expression and inhibits brain metastasis. *Oncotarget* (IF: 5,16, Q1). Oncotarget. 2016 Aug 9;7(32):52375-52391.
7. Yihua Wang, Fangfang Bu, Christophe Royer, Sébastien Serres, James Larkin, Manuel Sarmiento Soto, ..., Xin Lu#. (6/23) ASPP2 controls epithelial plasticity and inhibits metastasis via  $\beta$ -catenin dependent regulation of ZEB1. *Nature Cell Biology* (IF: 28,824, Q1). *Nat Cell Biol.* 2014 Nov;16(11):1092-104. .
8. Manuel Sarmiento Soto, Sébastien Serres, Daniel C Anthony, Nicola R Sibson#. (1/4) Functional role of endothelial adhesion molecules in the early stages of brain metastasis. *Neuro-Oncology* (IF: 12,300, Q1). *Neuro Oncol.* 2014 Apr;16(4):540-51.
9. Sébastien Serres, Manuel Sarmiento Soto, Alastair Hamilton, ..., Nicola R Sibson#. (2/14) Molecular MRI enables early and sensitive detection of brain metastases. *Proc Natl Acad Sci U S A (PNAS)* (IF: 10,70, Q1). *Proc Natl Acad Sci U S A.* 2012 Apr 24;109(17):6674-9.
10. Ruth F Villarán\*, Manuel Sarmiento\*, Ana M Espinosa-Oliva\*, ..., Alberto Machado#. (\*1/12) (\*contributed equally). Ulcerative colitis exacerbates LPS-induced damage to the nigral dopaminergic system. *Journal of Neurochemistry* (IF: 5,372, Q1;) *J Neurochem.* 2010 Sep;114(6):1687-700.

### C.2. Congresos (más relevantes en los últimos 10 años)

1. Oral Presentation: Manuel Sarmiento Soto. Exploiting arginine deprivation to enhance the immunotherapeutic response against glioblastoma. 44° SEBBM congress. Málaga, Spain. Sept 2022
2. Oral presentation: Manuel Sarmiento Soto. Radiotherapy is not alone: Triple strategy to treat brain metastasis. Association for Radiation Research Meeting. Oxford, UK. June, 2017.
3. Oral Presentation: Manuel Sarmiento Soto. A brain metastasis therapy tweak, for the better?. British Neuro-oncology Society (BNOS), Leeds, UK. July 2016
4. Oral presentation: Manuel Sarmiento Soto. Novel multi-faceted brain metastasis therapy. 4rd International Conference on Tumor Microenvironment. Rhodes, Greece. June 2016
5. Oral presentation: Manuel Sarmiento Soto: Pro-tumourigenic role of LFA-1 in brain metastasis progression. 5th Annual Brain Metastases Research Conference. Marseille, France. Oct, 2015.
6. Oral presentation: Manuel Sarmiento Soto, Emma O'Brien, Kleopatra Andreou, et al. Disruption of LFA-1/ICAM-1 during brain metastasis progression the use of anti-NOS and anti-COX therapies in the clinic. OIRO Symposium. Sept, 2015. Oxford.
7. Oral presentation: Manuel Sarmiento Soto. CAMs mediate tumour-host interactions and facilitate brain mets. 3rd Int Conference on Tumor Microenvironment. Mykonos, Greece. September, 2014.
8. Oral presentation: Manuel Sarmiento Soto. CAMs as effective targets to battle brain mets. EMBO/EMBL Symposium: Tumour Microenvironment. Heidelberg, Germany. May 2014.
9. Invited Presentation: Manuel Sarmiento Soto. Pursuing a Research Career. VI Foro Investigadores IBiS-UIMP (Universidad Internacional Menéndez Pelayo). Sevilla 2021.
10. Invited presentation: Manuel Sarmiento Soto. Tratamientos para la metástasis cerebral del cáncer de pacho. I Jornadas contra el Cáncer, Facultad de Farmacia, Universidad de Sevilla, 2020.

11. Invited presentation: Manuel Sarmiento Soto. Cáncer primarios y secundarios de cerebro. INCYL Salamanca, Spain. 2019
12. Invited Presentation: Delving into the molecular mechanisms of brain metastasis. Hospital Ramón y Cajal (IRYCIS), Madrid, Spain. July 2018
13. Invited presentation: Manuel Sarmiento Soto. Uso de la neuroinflamación contra el cáncer. Seville, Spain. May, 2018.
14. Invited presentation: Manuel Sarmiento Soto. Use of CAMs for brain metastasis therapy. Institute of Biomedicine of Seville (IBIS), Seville, Spain. Sept, 2015.
15. Invited presentation: Manuel Sarmiento Soto. Brain metastasis therapy: A combination approach. Medical Science Division. University of Nottingham. Oct 2016.
16. Poster presentations: in more than 20 national and international prestigious conferences such as FENS (2010 and 2011), Keystone symposia (2012), BNOS (2103), EMBO/EMBL Symposium (2014), Cold Spring Harbour Labs (2015), BNO Society (2016) and WFNOS (2017).

### **C.3. Proyectos o líneas de investigación en los que ha participado,**

#### **Proyectos como Investigador Principal**

- Terapias dirigidas a modular la respuesta de macrófagos y microglia asociados al tumor. Misniterio de Ciencia e Innovación. Desde 01/09/2022 hasta 30/08/2025. PID2021-126090OA-I00. 193.600€
- Novel combination immunotherapy for Glioblastoma Multiforme: Universidad de Sevilla (Fondos FEDER). 01/01/2020 hasta 31/12/2021. 30.000€. **PI:** Dr Manuel Sarmiento Soto.
- GB-AP2: A novel blood-to-brain immunotherapy to treat breast cancer brain metastasis. Asociación cáncer de mama metastasico. 01/01/2022 hast 31/12/2024. 30.000€. **PI:** Dr Manuel Sarmiento Soto.

#### **Proyectos como Co-Investigador Principal**

- Anti-Galectin-3 as a novel immunotherapy against Brain Metastasis. European Research Commission. 01/02/2019 hasta 31/01/2021. 171.000€. **PI:** JoséL Venero. **Co-PI:** Manuel Sarmiento
- Novel multimodal treatment for breast cancer brain metastasis. Breast Cancer Now 2016NovPR831. Reino Unido. 01/09/2017 hasta 01/02/2021. £197.000. **PI:** Prof. Nicola R. Sibson. **Co-PI:** Manuel Sarmiento Soto

#### **Proyectos como Investigador.**

- Papel de la Galectina-3 en la Respuesta Inmune Asociada a Enfermedades del Sistema Nervioso Central. Implicación en Enfermedades Neurodegenerativas y Glioblastoma Multiforme (RTI2018-098645-B-I00 - Equipo de Investigación, 181.000€)
- Preclinical Investigation of the anti-Cancer ADI-PEG20 drug in Human Glioblastoma. Brain Tumour Research Campaign (BTRC 2017/18 – Researcher, £96.996).
- Multimodal MRI of Brain metastasis. CRUK Programme Grant, United Kingdom. C5255/A12678. (£3.200.000 - Researcher).
- Role of the inflammatory and metabolic microenvironment in brain metastasis; imaging biomarkers and effect of radiotherapy. CRUK Programme Award, United Kingdom. (£2.900.000 - Researcher).
- Estudio de los Mecanismos Moleculares que Regulan la Inflamación Cerebral y la Longevidad. Diseño de Estrategias Farmacológicas Encaminadas a Minimizar el Daño Neuronal Asociado a la Inflamación Cerebral en Modelos Animales de Enfermedades Neurodegenerativas (P10-CTS-6494 – Investigador, 294.652€)
- Estudio de los Cambios que Experimentan con el Envejecimiento las Rutas que Promueven la Supervivencia Celular y la Inflamación Cerebral: Modulación de las Mismas para Conseguir un Envejecimiento Saludable y Minimizar la Neurodegeneración (P09-CTS-5244 – Investigador, 65.000€)
- Estudio de la posible influencia de los procesos inflamatorios periféricos sobre la degeneración del sistema dopaminérgico negro- estriatal (SAF2008-04366 – Investigador, 96.800€)
- La enfermedad de Parkinson: Diagnostico en estado subclinico (EXC/2005/CTS-1014 – Investigador, 235.000€)

### **C.4. Participación en actividades de transferencia de tecnología/conocimiento y explotación de resultados**

- In vivo validation of therapeutic targets for Glioblastoma Multiforme. Imperial College London & University of Seville. *Research Collaboration Project:* Prof. Nelofer Syed, Prof. José Luis Venero and Dr. Manuel Sarmiento Soto. WM/3769641. Activo desde el 01/10/2017. £15.000