



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.

Fecha del CVA

1/3/2023

Parte A. DATOS PERSONALES

| | |
|-----------|----------------------|
| Nombre | M ^a Pilar |
| Apellidos | Ramírez Ponce |
| | |

A.1. Situación profesional actual

| | |
|------------------------|--|
| Puesto | Profesora Titular de Universidad |
| Fecha inicio | 23/09/1988 |
| Organismo/ Institución | Universidad de Sevilla |
| Departamento/ Centro | Fisiología Médica y Biofísica/Facultad de Medicina |
| País | España |

A.3. Formación Académica

| Grado/Master/Tesis | Universidad/País | Año |
|------------------------------|---|------|
| Grado en Ciencias Biológicas | Facultad de Biología. Universidad de Sevilla | 1977 |
| Tesis en Ciencias Biológicas | Facultad de Ciencias Universidad Autónoma de Madrid | 1984 |

(Incorporar todas las filas que sean necesarias)

Parte B. RESUMEN DEL CV:

Licenciada en Ciencias Biológicas por la Universidad de Sevilla, realizó la lectura de la tesis doctoral en la Universidad Autónoma de Madrid bajo la dirección del Dr. Guillermo Giménez Gallego, los trabajos experimentales fueron ejecutados en el Instituto de Biología Celular, perteneciente al C.S.I.C. de Madrid y trataron sobre el estudio del aparato fotosintético de la bacteria *Rhodospirillum rubrum*.

Posteriormente se incorporó al Departamento de Fisiología Médica y Biofísica de la Universidad de Sevilla donde participa en dos líneas de investigación:

- 1) Electrofisiología del tejido adiposo blanco. Todos los trabajos que han derivado de su estudio figura como primera autora y responsable de los mismos. Ha contribuido en:
 - El desarrollo de la técnica de registro intracelular para preparaciones “in vitro” del tejido adiposo blanco. Los datos obtenidos constituyeron la primera aportación, en la bibliografía científica, de la existencia de respuestas eléctricas activas en la membrana de éstas células como consecuencia de la activación de conductancias de K⁺.
 - Montar el equipo, y desarrollar una técnica de cultivo celular que permitiese la obtención de adipocitos maduros aislados por diferenciación de preadipocitos del epidídimo de rata y humanos, fijados a un soporte para el estudio de su actividad eléctrica mediante la técnica de patch-clamp en configuración de whole cell, pudiendo demostrar la existencia de corrientes de potasio en estas células. Los resultados obtenidos aportaron evidencias para afirmar que los canales de K⁺ pueden jugar un papel importante en la adipogénesis y por tanto en el desarrollo de la obesidad.
- 2) Estudio de la exocitosis y endocitosis en mastocitos y microglia. Colabora con el grupo de la Dra. Eva Alés, participando activamente en los objetivos de una línea de investigación que a medio/largo plazo pretenden:



- Determinar qué mecanismos exo-endocitóticos se activan frente a un estímulo o ambiente celular particular.
 - Qué vías de señalización están implicadas.
 - Cómo se puede interferir para controlar la respuesta secretora del mastocito y de la microglia en estados inflamatorios aberrantes, fundamentalmente en procesos neuroinflamatorios. Para ello plantea estudiar el “lenguaje” de comunicación entre mastocitos, microglia y neuronas, lo que requiere el uso tanto de técnicas electrofisiológicas, electroquímicas como fluorimétricas de uso común en el laboratorio.
- En paralelo a su carrera científica, la Dra. M^a Pilar Ramírez ha llevado a cabo una intensa actividad académica con docencia a estudiantes de Medicina y estudiantes graduados (tesis doctorales y trabajo de fin de máster). Además, su labor académica se ve completada por la pertenencia a Órganos de Gobierno de la Universidad, ha sido representante de su Departamento en la Junta de Centro de la Facultad de Odontología (1994-2001), y miembro de la Comisión de Ordenación Académica (1998-2002) del mismo centro. Asimismo ha sido miembro de la Comisión Académica del Máster en Investigación Médica: Clínica y Experimental (2013-2018). Y ha sido durante ocho años Secretaria del Departamento de Fisiología Médica y Biofísica y Presidenta de la Comisión de Docencia (2013-2021).

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

C.1. Publicaciones más importantes en libros y revistas:

AUTORES: **M Pilar Ramírez-Ponce**, Juan Antonio Flores, Lorenzo Barrella, Eva Alés
TÍTULO: Ketotifen is a microglial stabilizer by inhibiting secretory vesicle acidification
REVISTA: Life Sciences
VOLUMEN/PÁGINAS/AÑO: En prensa
CUARTIL/CATEGORIA: Q1/Biochemistry, Genetic, Molecular Biology
POSICIÓN: 1 / 4

AUTORES: **M Pilar Ramírez-Ponce**, Alejandro Sola-García, Santiago Balseiro-Gómez, María Dolores Maldonado, Jorge Acosta, Eva Alés, Juan Antonio Flores
TÍTULO: Mast cell changes the phenotype of microglia via histamine and ATP
REVISTA: Cell Physiol Biochem
VOLUMEN/PÁGINAS/AÑO: Jan 15;55(1):17-32, 2021
DOI: 10.33594/000000324.
CUARTIL/CATEGORIA: Q1/Biochemistry, Genetic, Molecular Biology
POSICIÓN: 1 / 4
CITAS: 5

AUTORES: Juan A Flores, **M Pilar Ramírez-Ponce**, MA Montes, Santiago Balseiro-Gómez, Jorge Acosta, Guillermo Álvarez de Toledo, Eva Alés.
TÍTULO: Proteoglycans involved in bidirectional communication between mast cells and hippocampal neurons.
REVISTA: J Neuroinflammation
VOLUMEN/PÁGINAS/AÑO: May 20;16(1):10, 2019
DOI: 10.1186/s12974-019-1504-6.
CUARTIL/CATEGORIA: Q1/Neurosciences
POSICIÓN: 2 / 7
CITAS: 4

AUTORES: Santiago Balseiro-Gomez, Juan A Flores, Jorge Acosta, **M Pilar Ramirez-Ponce**, Ales E.
TÍTULO: Transient fusion ensures granule replenishment to enable repeated release after IgE-mediated mast cell degranulation.
REVISTA: J. Cell Sci.
VOLUMEN/PÁGINAS/AÑO: 1;129(21): 3989-400, 2016
DOI: 10.1242/jcs.194340



CUARTIL/CATEGORIA: Q1/Cell Biology
POSICIÓN: 4 / 5
CITAS: 15

AUTORES: Santiago Balseiro-Gómez, **M Pilar Ramirez-Ponce**, Jorge Acosta, Eva Alés, Juan A. Flores.

TÍTULO: Intestinal and peritoneal mast cells differ in kinetics of quantal release

REVISTA: Biochem. Biophys. Res. Commun.

VOLUMEN/PÁGINAS/AÑO: 15;469(3):559-64, 2016

DOI: 10.1016/j.bbrc.2015.12.033

CUARTIL/CATEGORIA: Q1/Biophysics

POSICIÓN: 2 / 5

CITAS: 3

AUTORES: Santiago Balseiro-Gómez, Juan A. Flores, Jorge Acosta, **M Pilar Ramirez-Ponce**, Eva Alés.

TÍTULO: Identification of a new exo-endocytic mechanism triggered by CRH in mast cells

REVISTA: J. Immunol.

VOLUMEN/PÁGINAS/AÑO: 1;195(5): 2046-56, 2015

DOI: 10.1016/j.bbrc.2015.12.033

CUARTIL/CATEGORIA: Q1/Immunology

POSICIÓN: 4 / 5

CITAS: 10

AUTORES: Juan A. Flores, Santiago Balseiro-Gómez, Jose M. Cabeza, Jorge Acosta, **Pilar Ramirez-Ponce**, Eva Alés.

TÍTULO: A new role of myosin II in vesicle fission.

REVISTA: Plos One

VOLUMEN/PÁGINAS/AÑO: 24;9(6):e100757, 2014

DOI: 10.1371/journal.pone.0100757

CUARTIL/CATEGORIA: Q1/Molecular Biology

POSICIÓN: 5 / 6

CITAS: 14

C.2. Congresos:

Autores: Flores JA, Balseiro-Gómez S, Acosta J, Ramírez-Ponce P, Ales E

Título: Exo-endocytosis in response to stress hormonal stimulation in peritoneal mast cells.

Tipo de participación: Poster

Congreso: XXXVII Congreso de la Sociedad Española de Ciencias Fisiológicas.

Publicación: Abstracts de Congreso

Lugar celebración: Granada, España Fecha: 2014

Autores: Balseiro-Gómez S, Flores JA, Cabeza JM, Acosta J, Ramírez-Ponce P, Ales E

Título: Loss of myosin II function reduces the efficiency of membrane scission by making vesicle closure incomplete.

Tipo de participación: Comunicación Oral

Congreso: XXXVII Congreso de la Sociedad Española de Ciencias Fisiológicas.

Publicación: Abstracts de Congreso

Lugar celebración: Granada, España Fecha: 2014

Autores: Ortego M, Ramírez-Ponce MP, Montoro RJ

Título: Modulation by osmolality of Kv channels in white adipocytes.

Tipo de participación: Poster

Congreso: XXXVII Congreso de la Sociedad Española de Ciencias Fisiológicas.

Publicación: Abstracts de Congreso

Lugar celebración: Granada, España Fecha: 2014



C.3. Proyectos o líneas de investigación en los que ha participado:

Título del proyecto: Papel del Mastocito en la Activación Microglial y Función Sináptica Neuronal. Potencial Efecto Terapéutico de la Estabilización del Mastocito en la Enfermedad de Alzheimer.

Entidad financiadora: Ministerio de Economía Industria y Competitividad, BFU2017-85832-R

Entidades participantes: Universidad de Sevilla

Duración, desde: 2018 hasta: 2020

Investigador responsable: Eva Alés González de la Higuera

Título del proyecto: Biofísica Celular

Entidad financiadora: Junta de Andalucía

Entidades participantes: Universidad de Sevilla

Incentivo al Grupo de Investigación BIO-236 (2017/BIO-236)

Investigador responsable: Eva Alés González de la Higuera