CV de ANA MARÍA MATA DURÁN (14 de septiembre de 2017)

Organismo	**Universidad de Extremadura**		
Dpto./Centro	**Bioquímica y Biología Molecular y Genética, Facultad de Ciencias**		
Dirección	**Dpto Bioquímica y Biología Molecular y Genética, Fac. Ciencias, UEx, Avda de Elvas s/n , 06006 Badajoz**		
Teléfono	**34924289418**	**Correo electrónico**	**anam@unex.es**
Categoría profesional	**Catedrática de Universidad**	**Fecha inicio**	**11-08-2010**
Espec. cód. UNESCO	**230209 / 241202 / 249001 /249002 / 230221**		
Palabras clave	**Calcio, membranas, transportadores, Ca2+-ATPasas, cerebro, Alzheimer, neurodegeneración**		

Formación académica:
1981: licenciada en Ciencias Químicas. UEx
1983: Doctora en Ciencias (Químicas). Universidad de Extremadura (UEx).
Experiencia postdoctoral y estancias en otros laboratorios**:**
1987: CBM "Severo Ochoa", Madrid, Lab. Prof. Eladio Viñuela; 1987-1990: Dep. Biochemistry, University of Southampton, UK. Lab. Profs. Anthony. G. Lee y J. Malcolm East. Becas Fundación Juan March (1987-88) y Science and Engineering Research Council (1989-90); 1991-1993: Estancias cortas en el mismo lab. Becas EMBO, FEBS; 1993-1995: estancias cortas (7 meses) Dep. Biologie Cellulaire et Moleculaire, CNRS, Saclay, Francia. Lab. Dr. Florain Guillain. Becas Comissariat a l'Energie Atomique; 1993 (8 meses): Dep. Biochemistry, Univ. Leeds, UK. Lab. Prof. Andreas Holzenburg; 2001-2004 (1,5 meses /año): CBMSO, Madrid (Lab Prof. Jesús Avila).

Experiencia profesional: desarrollada en la UEx, Facultad de Ciencias, Depto de Bioquímica y Biología Molecular y Genética, Avda de Elvas s/n , 06006 Badajoz.
1982-1986: Profesora Ayudante; 1986-2010: Profesora Titular.
2010-presente: Catedrática de Universidad (área de Bioquímica y Biología Molecular).
Actividad docente reconocida con 6 quinquenios

Indicadores generales de calidad de la producción científica
Nº de sexenios de Investigación: 5 (último: 2006-11).
Datos obtenidos de ResearchID: https://www.researcherid.com/workSpacePublications.action
Artículos totales en lista de publicación: 73
Número de citas totales: 1186
Promedio de citas/año (de 2012 a 2016): 45
Publicaciones totales en Q1: 28 Indice h: 19

Publicaciones: Se destacan 10 en los últimos años:
1. Mata AM (2017) Functional interplay between plasma membrane Ca2+-ATPase, amyloid β-peptide and tau. Neurosci. Lett. En prensa.
2. CORBACHO I, BERROCAL M, TOROK K , MATA AM, GUTIERREZ-MERINO C (2017) High affinity binding of amyloid beta-peptide to calmodulin: Structural and functional implications. Biochem. Biophys. Res. Commun. 486: 992-997.
3. BERROCAL M, CORBACHO I, SEPULVEDA MR, GUTIERREZ-MERINO C, MATA AM (2017) Phospholipids and calmodulin modulate the inhibition of PMCA activity by tau. Biochim. Biophys. Acta-Molecular Cell Research 1864:1028-1035.
4. CORBACHO I, GARCÍA-PRIETO F, HINOJOSA ARA E, BERROCAL M, MATA AM (2016) An improved method for expression and purification of functional human Ca2+ transporter PMCA4b in Saccharomyces cerevisiae. Protein Expression and Purification 120:51-58.

5. BERROCAL M, CORBACHO I, VÁZQUEZ-HERNÁNDEZ M, ÁVILA J, SEPÚLVEDA MR, MATA AM. (2015) Inhibition of PMCA activity by tau as a function of aging and Alzheimer's neuropathology. Biochim. Biophys. Acta-Molecular Basis of Disease. 1852: 1465-1476.
6. DE JUAN-SANZ J, NÚÑEZ E, ZAFRA F, BERROCAL M, CORBACHO I, IBÁÑEZ I, ARRIBAS-GONZÁLEZ E, MARCOS D, LÓPEZ-CORCUERA B, MATA AM, ARAGÓN C. (2014) Presynaptic control of glycine transporter 2 (GlyT2) by physical and functional association with plasma membrane Ca2+-ATPase (PMCA) and Na+-Ca2+ exchanger (NCX). J. Biol. Chem. 289:34308-34324.
7. BERROCAL M, SEPÚLVEDA MR, VÁZQUEZ-HERNANDEZ M, MATA AM. (2012) Calmodulin antagonizes amyloid-β peptides-mediated inhibition of brain plasma membrane Ca2+-ATPase. Biochim. Biophys. Acta-Molecular Basis of Disease. 1822: 961-969
8. BERROCAL M, MARCOS D, SEPÚLVEDA MR, PÉREZ, MR, AVILA, J, MATA AM. (2009) Altered Ca2+dependence of synaptosomal plasma membrane Ca2+-ATPase in human brain affected by Alzheimer's disease. FASEB J. 23:1826-1834.
9. SEPÚLVEDA MR, VANOEVELEN J, RAEYMAEKERS L, MATA AM, WUYTACK F . (2009) Silencing the SPCA1 (secretory pathway Ca2+-ATPase isoform 1 impairs Ca2+ homeostasis in the Golgi and disturbs neural polarity. J. Neuroscience 29:12174-12182.
10. SEPÚLVEDA MR, BERROCAL M, MARCOS D, WUYTACK F, MATA AM. (2007) Functional and immunocytochemical evidence for the expression and localization of the secretory pathway Ca(2+)-ATPase isoform 1 (SPCA1) in cerebellum relative to other Ca(2+) pumps. J. Neurochemistry 103:1009-1118.

Proyectos (últimos 10 años)

1. Referencia: BFU2014-53641-P
Título del proyecto: Desregulación de sistemas de transporte de calcio y redox asociados a 'rafts' en neuronas por marcadores moleculares de la degeneración cerebral y búsqueda de neuroprotectores.
Entidad financiadora: Programa estatal de fomento de la investigación científica y técnica de excelencia, MINECO
Investigador principal: Ana M. Mata Durán (IP1) y Carlos Gutiérrez Merino (IP2)
Entidad de afiliación: UEx.
Fecha de inicio: 01/01/2015 Fecha de finalización: 31/12/2017

2. Referencia: GR15139
Título del proyecto: Ayuda para la realización de actividades de investigación y desarrollo tecnológico, de divulgación y de transferencia de conocimiento por los grupos de investigación de Extremadura. Ayuda al grupo de Investigación Biomarcadores de Neurodegeneración en Cerebro (BIONEUCER, BBB008).
Entidad financiadora: Sistema Extremeño de Ciencia, Tecnología e Innovación (SECTI)-Junta de Extremadura.
Investigador principal: Carlos Gutiérrez-Merino (Coordinador del grupo hasta el 30/06/2016) y Ana María Mata Durán (Coordinadora del grupo desde el 01/07/2016).
Entidad de afiliación: UEx.
Fecha de inicio: 01/01/2015 Fecha de finalización: 31/12/2017

3. Referencia: BFU2011-23313
Título del proyecto: Alteraciones en la capacidad amortiguadora del calcio citosolico en el cerebro humano y en otros sistemas modelo y su relación con marcadores moleculares del Alzheimer.
Entidad financiadora: Plan Nacional I+D+I, MICINN
Investigador principal: Ana M. Mata Durán
Entidad de afiliación: UEx
Fecha de inicio: 01/01/2012 Fecha de finalización: 31/12/2014

4. Referencia: BFU2008-00182/BFI
Título del proyecto: Las bombas de calcio y su alteración funcional como dianas de intervención farmacológica en neuropatologías.
Entidad financiadora: Plan Nacional I+D+I, MICINN
Investigador principal: Ana M. Mata Durán
Entidad de afiliación: UEx
Fecha de inicio: 31/12/2008 Fecha de finalización: 31/12/2011

5. Referencia: BFU2005-00663
Título del proyecto: Análisis de la expresión espacio-temporal y de la función fisiológica de isoformas de Ca2+-ATPasas en el sistema nervioso central.
Entidad financiadora: Plan Nacional I+D+I, MEC
Investigador principal: Ana M. Mata Durán
Entidad de afiliación: UEx
Fecha de inicio: 31/12/2005 Fecha de finalización: 31/12/2008

6. Referencia Contrato/Convenio: 145/08
Título del contrato/proyecto: Bombas de calcio en el sistema nervioso central. Función, papel fisiológico e implicación en neuropatologías.
Tipo de contrato: Convenio
Empresa/Administración financiadora: Fundación Marcelino Botín Investigador principal: Ana M. Mata Durán Entidad de afiliación: UEx
Fecha de inicio: 01/01/2008 Fecha de finalización: 31/12/2012

Participación en actividades de formación:

Dirección de Tesis doctorales (3 y una en fase escritura), Tesis Licenciatura (2), Trabajos fin de máster (3), Tutorización prácticas de empresa (3), TAD (4), Trabajos de Fin de Grado (4).

Gestión:

Gestión de la actividad científica: Representante/Cónsul de la SEBBM desde 2002 y de la SBE desde 2013; Vocal Junta Directiva SEBBM (2004-2008); Coordinadora grupo Biomembranas y Bioenergética de SEBBM (2008-2012); Corresponsal de COSCE en Badajoz; Evaluadora de proyectos I+D. Plan Nacional de la ANEP (Áreas Medicina, Biol. Mol. Cel. y Gen), 1999-continúa; Evaluadora proyectos internacionales y artículos en revistas científicas; Vocal Comisiones Acreditación a Cátedra, área Salud, 2012-2015.

Gestión en la UEx: Miembro del Claustro desde 2006; Miembro Comisión de Calidad Grado Biología, 2010-2014, 2016-continua; Miembro Comisión Seguimiento de Calidad Grado Biología, desde febrero de 2013; Miembro Junta Fac. Ciencias, desde 2012.

Sociedades científicas: SEBBM, desde 1982; Biochemical Society, UK desde 1989; International Society for Neurochemistry (2006-20010); Society for Neuroscience, desde 2009. Biophysical Society (desde 2010). SBE, desde 2012; The American Society for Biochemistry and Molecular Biology, desde 2014.

RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM: Actividad investigadora reconocida con 5 sexenios continuos (último 2006-2011) y todos los tramos de investigación de la Comunidad Autónoma. Desde 1993 dirijo un grupo de investigación que actualmente analiza los mecanismos implicados en la alteración de la homeostasis de Ca2+ en la enfermedad de Alzheimer (EA). Entre las contribuciones realizadas se destacan: a) identificación funcional de 3 familias de Ca2+- ATPasas e isoformas en cerebro y cerebelo; b) identificación de nuevos inhibidores de la PMCA sinaptosomal y la distribución selectiva de PMCA en rafts; c) la inhibición selectiva de la

PMCA por el péptido β-amiloide (Aβ) y tau, componentes centrales de la patogénesis de la EA, que la convierten en un eslabón de los procesos moleculares implicados en la alteración del Ca2+ que se produce en la EA; d) efecto protector de la calmodulina frente a la inhibición de PMCA por Aβ y tau y su alta afinidad por Aβ. Se pretende identificar otras biomoléculas y diseñar compuestos que eviten o/y reviertan el efecto tóxico de Aβ y tau sobre la PMCA y otras proteínas de unión a Ca2+ y calmodulina, en los procesos neurodegenerativos. De las 73 publicaciones y 84 comunicaciones a congresos que componen mi producción científica las contribuciones realizadas por el equipo que dirijo como IP se han difundido en 43 publicaciones y en 38 y 15 comunicaciones a congresos internacionales y nacionales respectivamente. Y han sido financiadas mediante 9 proyectos de investigación en convocatorias del Plan Nacional y 8 proyectos regionales. En 2014 fui galardonada con una Ayuda Eladio Viñuela de Investigación de Ciencias de la Vida, Fundación Caja de Extremadura. Durante esta etapa ha sido y es fundamental la colaboración con otros grupos de investigación: JL Rigaud (Instituto Curie, Paris), G Inesi (Baltimore, USA), AG. Lee (Southampton, Inglaterra), F Wuytak (Lovaina, Bélgica), M Gasset (IQF "Rocasolano", CSIC), J Ávila y C Aragón (CBMSO, Madrid), P Nissen (Aarhus, Dinamarca), K Torok (St. Georges's, Londres, UK), A Armensilla (Wolverhampton, UK).