

CURRÍCULUM ABREVIADO (CVA) – Extensión máxima: 4 PÁGINAS
Lea detenidamente las instrucciones disponibles en la web de la convocatoria para rellenar

Parte A. DATOS PERSONALES

		Fecha del CVA		3-11-19	
Nombre y apellidos	SILVIA M. ARRIBAS RODRIGUEZ				
DNI/NIE/pasaporte		Edad	54		
Núm. identificación del investigador	Researcher ID				
	Código Orcid		0000-0001-7103-6105		

A.1. Situación profesional actual : Profesora Titular de Universidad (Fecha inicio 2010)

Organismo	Universidad Autonoma de Madrid				
Dpto./Centro	Facultad de Medicina/Departamento de Fisiología				
Dirección	C7 Arzobispo Morcillo 2, 28029-Madrid				
Teléfono	914976995	correo electrónico			
Categoría profesional	Profesor Titular		Fecha inicio	2010	
Espec. cód. UNESCO	241103				
Palabras clave	Programación fetal, estrés oxidativo, biomedicina, alimentos				

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Licenciatura en Ciencias Biológicas	Universidad Autonoma de Madrid	1987
Certificado de Aptitud Pedagógica	Universidad Autonoma de Madrid	1988
Doctorado en C. Biológicas	Universidad Autonoma de Madrid	1991

A.3. Indicadores generales de calidad de la producción científica (véanse instrucciones)

Sexenios: 5 (ultimo 2018) **Total Publicaciones (Scopus):** 89 **Indice -H (Scopus):** 26

Capítulos de libro: 5 **Total publicaciones in Q1:** 76 (40 en los últimos 10 años)

Total Publicaciones en D1: 15 **Tesis Dirigidas:** 9

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM (máximo 3500 caracteres, incluyendo espacios en blanco)

Me gradué en 1987 en C. Biológicas (Bioquímica y Biología Molecular) por la Universidad Autónoma de Madrid. (UAM). Posteriormente, realicé mi Tesis doctoral en el Departamento de Fisiología (Facultad Medicina, UAM), dirigida por la Dra. Balfagón, becada por el Fondo de Investigaciones Sanitarias y defendida en 1991. Entre 1993 y 1997 realicé una estancia postdoctoral en la Universidad de Glasgow, trabajando con los grupos del Prof. McGrath y la Prof. Dominiczak, con una beca de la Unión Europea y varios contratos como Investigadora. Durante este periodo desarrollé aplicaciones de la microscopía confocal al estudio de la estructura y función vascular, participando en varios proyectos en modelos de patología cardiovascular. En 1998 me reincorporé al Departamento de Fisiología de la UAM, donde he ocupado diversos puestos, siendo Profesora Titular desde 2010. En 2005 establecí una línea de investigación independiente sobre alteraciones perinatales de la elastina en colaboración con el Prof. Hinek (Sickkids Hospital, Toronto, Canadá), donde realicé 2 estancias con el Programa Salvador de Madariaga en 2005 y 2006. Los resultados de estas investigaciones llevaron a iniciar mi línea actual sobre programación fetal de las enfermedades del adulto, estudiando los mecanismos implicados en la asociación entre un estrés en la etapa fetal y desarrollo posterior de enfermedades cardiovasculares, metabólicas y neurodegenerativas. Esta línea ha sido financiada de forma continuada con proyectos del Plan Nacional desde 2010. En relación con esta temática recientemente hemos establecido un grupo de multidisciplinar (grupo FOSCH) en colaboración con investigadores del Centro de Investigación en Alimentos (CIAL-UAM). Su objetivo es analizar la capacidad de nuevos ingredientes alimentarios en reducir el impacto de las enfermedades del adulto, con especial interés en la etapa perinatal.

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES (ordenados por tipología)

C.1. Publicaciones(últimos 5 años)

1. Brito J, Siques P, Arribas SM, López de Pablo AL, González MC, Naveas N, León-Velarde F, Pulido R, Flores K, Arriaza K, López MR. Adventitial alterations are the main features in pulmonary artery remodeling due to long-term chronic intermittent hypobaric hypoxia in rats. *Biomed Research International Biomed Res Int.* vol. 2015, Article ID 169841.
2. Condezo-Hoyos L, Abderrahim F, Arribas SM, M. González MC. A novel micro, rapid and direct assay to assess total antioxidant capacity of solid foods. *Talanta*, 2015. doi.org/10.1016/j.
3. Sousa JB, Vieira-Rocha MS, Arribas SM, González MC, Fresco P, Diniz C. Endothelial and Neuronal Nitric Oxide Activate Distinct Pathways on Sympathetic Neurotransmission in Rat Tail and Mesenteric Arteries. *PLoS One.* 2015 Jun 15;10(6):e0129224. doi: 10.1371/journal.pone.0129224.
4. Gil-Ortega M, García-P CF, Ruiz-Hurtado G, Steireif C, González MC, Schulz A, Kreutz R, Fernández-Alfonso M, Arribas S, Somoza B. Genetic predisposition to albuminuria is associated with increased arterial stiffness: role of elastin. *Br J Pharmacol.* 2015 Jun 15. doi: 10.1111/bph.13223
5. Gil-Ortega M, Martín-Ramos M, Arribas SM, González MC, Aránguez I, Ruiz-Gayo M, Somoza B, Fernández-Alfonso MS. Arterial stiffness is associated with adipokine dysregulation in non-hypertensive obese mice. *Vascular Pharmacol.* 2015 May 29. pii: S1537-1891(15)00114-7.
6. Muñoz-Valverde D, Rodríguez-Rodríguez P, Gutierrez-Azapalo PY, López de Pablo AL, González MC, López-Giménez MR, Somoza B and Arribas SM. Effect of fetal undernutrition and postnatal overfeeding on adipose tissue and organ development at weaning. *Physiol Res.* 2015 Aug 20;64(4):547-59.
7. Abderrahim F, Huanatico E, Segura R, Arribas S, Gonzalez MC, Condezo-Hoyos L. TITULO: Physical features, phenolic compounds, betalains and total antioxidant capacity of coloured quinoa seeds from Peruvian Altiplano. *Food Chem.* 2015 Sep 15;183:83-90. doi: 10.1016/j.foodchem.2015.03.029.
8. Rodríguez-Rodríguez P, López de Pablo AL, Condezo-Hoyos L, Martín-Cabrejas MA; Aguilera Y, Ruiz-Hurtado G, Gutierrez-Azapalo PY, Ramiro-Cortijo D, Fernández-Alfonso MS; González MC, Arribas SM. Fetal undernutrition is associated with perinatal sex-dependent alterations in oxidative status. *J Nutr Biochem.* 2015. Dec26(12):1650-9. doi: 10.1016/j.jnutbio.2015.08.004
9. Palao T, Swärd K, Jongejan A, Moerland PD, de Vos J, van Weert A, Arribas SM, Groma G, vanBavel E, Bakker EN. Gene Expression and MicroRNA Expression Analysis in Small Arteries of Spontaneously Hypertensive Rats. Evidence for ER Stress. *PLoS One.* 2015 Sep 10;10(9):e0137027. eCollection 2015.
10. Aguilera Y, Rebollo-Hernanz M, Herrera T, Cayuelas LT, Rodríguez-Rodríguez P, de Pablo AL, Arribas SM, Martín-Cabrejas MA. Intake of bean sprouts influences melatonin and antioxidant capacity biomarker levels in rats. *Food Funct.* 2016 Feb 4. [Epub ahead of print]
11. León-Roque N, Abderrahim M, Nuñez-Alejos L, Arribas SM and Condezo-Hoyos L. Prediction of fermentation index of cocoa beans (*Theobromacacao* L.) based on color measurement and artificial neural networks *Talanta* 161, pp:31-39, 2016
12. Quintana-Villamandos B, Arnalich-Montiel A, Arribas S, Lüneburg N, Böger RH, Delgado-Martos MJ, Fernández-Criado C, Delgado-Baeza E, González MC. Early regression of coronary artery remodeling with esmolol and DDAH/ADMA pathway in hypertensive rats. *Hypertens Res.* 2016 Jun 2.

13. Ramiro-Cortijo D, Herrera T, Rodríguez-Rodríguez P, López de Pablo AL, De la Calle M, López-Giménez MR, Mora-Urda MI, Gutiérrez-Arzapalo PY, Gómez-Rioja R, Martín-Cabrejas MA, Condezo-Hoyos L., González MC, Montero P, Moreno B, Arribas SM. Maternal plasma antioxidant status in the first trimester of pregnancy and development of obstetric complications. *Placenta* 47 (2016) 37e45
14. Rodríguez-Rodríguez P, Gutiérrez-Arzapalo PY, López de Pablo AL, Somoza B, M García-Prieto CF, Quintana-Villamandos B, Lüneburg N, Gomez de Diego JJ, Velasco J, Regadera JF, González MC, Arribas SM. Development of sex-dependent alterations in the heart induced by fetal undernutrition. *PLoS One*. 2017 Feb 17;12(2):e0171544.
15. Abderrahim M, Arribas SM, Condezo-Hoyos L. A novel pyrogallol red-based assay to assess catalase activity: Optimization by response surface methodology. *Talanta* 166:349-356, 2017.
16. Gutiérrez-Arzapalo PY, PhD; Rodríguez-Rodríguez P; Ramiro-Cortijo D, López de Pablo AL; López-Giménez MR, Condezo-Hoyos, LA, Greenwald SE, González MC and Arribas SM
TITULO: Role of fetal nutrient restriction and postnatal catch up growth on structural and mechanical alterations of rat aorta. *The Journal of Physiology*;596(23):5791-5806, 2018 doi: 10.1113/JP275030
17. Herrera T, Aguilera Y, Rebollo-Hernanz M, Bravo E, Benítez V, Martínez-Sáez N, Arribas SM, del Castillo MD and Martín-Cabrejas MA. Teas and herbal infusions as sources of melatonin and other bioactive non-nutrient components. *LWT-Food Science and Technology* (89), 65-73, 2018.
18. Rodríguez-Rodríguez P, Ramiro-Cortijo D, Reyes-Hernández C, López de Pablo AL, González MC and Arribas SM. Implication of oxidative stress in fetal programming of Cardiovascular disease. *Frontiers in Physiology*, 23;9:602. doi: 10.3389/fphys.2018.00602. eCollection 2018.
19. Patricia Siques, Julio Brito, Karen Flores, Stefany Ordenes, Karem Arriaza, Eduardo Pena, Fabiola León-Velarde, Ángel L López de Pablo, Carmen M Gonzalez, Silvia Magdalena Arribas. Long-Term Chronic Intermittent Hypobaric Hypoxia Induces Glucose Transporter (GLUT4) Translocation through AMP-Activated Protein Kinase (AMPK) in the Soleus Muscle in Lean Rats. *Frontiers in Physiology*, june 2018. Manuscript ID: 379109
20. Vieira-Rocha MS, Rodríguez-Rodríguez P, Sousa JB, González MC, Arribas SM, López de Pablo AL, Diniz C. Vascular angiotensin AT1 receptor neuromodulation in fetal programming of hypertension. *Vascul Pharmacol*. 2018 Oct 13. pii: S1537-1891(18)30246-5.
21. Reyes-Hernández CG, Ramiro-Cortijo D, Rodríguez-Rodríguez P, Giambelluca P, Simonato M, González MC, López de Pablo AL, López-Giménez MR, Cogo P, Sáenz de Pipaón M, Carnielli VP and Arribas SM. Effects of Arachidonic and Docosahexaenoic Acid Supplementation during Gestation in Rats. Implication of Placental Oxidative Stress. *Int. J. Mol. Sci*. 2018, 19(12), 3863
22. Arancibia-Radich J, González-Blázquez R, Martín Alcalá, Martín-Ramos M, Viana M, Arribas S, Delporte C, Fernández-Alfonso MS, Somoza B and Gil-Ortega M. Beneficial effects of Murtilla extract and madecassic acid on insulin sensitivity and endothelial function in a model of diet-induced obesity. *Int J Mol Sci* 2018, 19(12), 3863.
23. Ramiro-Cortijo D., Zozaya-Nieto C., Lopez-de Pablo AL, López-Gimenez MR, Saenz de Pipaón M and Arribas SM. Higher risk of late onset sepsis of very low birth weigh infants. *Medicina Universitaria* 20 (3) 118-124, 2018

24. Quintana-Villamandos B, Pazó-Ss L, Arribas SM, Rodríguez-Rodríguez P, Böger RH5, Lüneburg N, Delgado-Baeza E, González MC. Dronedarone induces regression of coronary artery remodeling related to better global antioxidant status. *Hypertens Res.* 2019 Apr 16.

25. Gila-Diaz A, Arribas SM, Algara A, Martín-Cabrejas MA, López de Pablo AL, Sáenz de Pipaón M and Ramiro-Cortijo D. A Review of Bioactive Factors in Human Breastmilk: A Focus on Prematurity. *Nutrients* 2019, 11, 1307; doi:10.3390/nu11061307

CAPITULO DE LIBRO

Ramiro-Cortijo D, Rodríguez-Rodríguez P, López de Pablo Á L., López-Giménez M R, González M C and. Arribas SM. Fetal undernutrition and oxidative stress: influence of sex and gender. *Handbook of Famine, Starvation, and Nutrient Deprivation: From Biology to Policy*" Edited by Prof. Victor R. Preedy, Dr. Vinood B. Patel. Springer International Publishing AG. 2017. ISBN 978-3-319-55387-0

C.2. Proyectos (últimos 5 años)

1. Estrés oxidativo y programación fetal de la enfermedad cardiovascular. Plan Nacional I+D+I (FEM2012-37634-C03-01). 1/2/2013 - 1/2/2016. Investigadora principal
2. Efecto de la suplementación perinatal con DHA sobre el estrés oxidativo asociado a bajo peso al nacer. Estudio clínico-experimental analizando diferencias en función del sexo. Plan Nacional I+D+I (FEM2015-63631-R). 1/1/2016-30/6/2019. Investigadora principal
3. Condicionantes sociales, psicológicos, nutricionales y biológicos que influyen en la salud de la mujer durante el embarazo en la actualidad. Proyecto multidisciplinar UAM (CEMU-2013-10). 1/1/2013 31/12/2015. Colaboradora.
4. Red de cooperación interuniversitaria UAM-HARVARD-TEXAS en nutrición y salud perinatal. Programa Santander-USA (2015/EEUU/01). 1/7/2015 - 31/12/2017. Investigadora principal.
5. Nuevos ingredientes antioxidantes de subproductos de café y cacao como estrategia para reprogramar la enfermedad cardiometabólica a través de la lactancia. Plan Nacional I+D+I (RTI2018-097504-B-I00). 1/1/2019-31/12/2021. Co-Investigadora principal.
6. Validación de nuevos ingredientes alimentarios sostenibles para el desarrollo de nutracéuticos anti-obesidad (PFTC-19). Proyecto de Fomento a la Transferencia del Conocimiento -Universidad Autónoma de Madrid + Empresa AHORA Health. Co-Investigadora principal

C.3. Contratos, méritos tecnológicos o de transferencia

1. Validación de nuevos ingredientes alimentarios sostenibles para el desarrollo de nutracéuticos anti-obesidad. Financiación: Proyectos de Transferencia del conocimiento-UAM y Empresa AORA Health 2019-2021. IPs. M Angeles Martín-Cabrejas & Dra. Silvia M. Arribas.

C.4. Patentes

C.5. Colaboraciones Internacionales

Dr. Stephen Greenwald (Queen Mary University, Reino Unido). Estudios de elasticidad y remodelado arterial y programación fetal

Dra. Camilia Martin (Beth Israel Deaconess Medical Center-Harvard Medical School). Estrés oxidativo en neonatos prematuros

Dra Carmen Diniz (Universidad de Oporto, Portugal). Inervación simpática en la patología hipertensiva.

Dra Patricia Siques & Dr Julio Brito (Universidad Arturo Prat-Chile). Remodelado en hipertensión pulmonar.

Dr. Reiner Böger (Eppendorff University Hamburg, Alemania). ADMA e hipertension.