

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		18092019
Nombre y apellidos	ANA BELEN GARCIA REDONDO			
DNI/NIE/pasaporte	05430459K	Edad	39	
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	L-8282-2014		
	Código Orcid	0000-0002-5815-3320		

A.1. Situación profesional actual

Organismo	UNIVERSIDAD AUTONOMA DE MADRID		
Dpto./Centro	FISIOLOGIA		
Dirección	C/ ARZOBISPO MORCILLO		
Teléfono	914975419	correo electrónico	ANA.GARCIA@UAM.ES
Categoría profesional	PROFESOR AYUDANTE DOCTOR	Fecha inicio	01/09/2019
Espec. cód. UNESCO	240300-bioquímica		
Palabras clave	ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR, INFLAMACION, PORSTANOIDES, SISTEMA INMUNE		

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Master Análisis Bioinformático	Pablo Olavide	2018
Programa oficial doctorado en farmacología y terapéutica	Autónoma de Madrid	2009
Licenciatura de Bioquímica	Autónoma de Madrid	2003

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

Citas Totales: 711; Citas toales in citas propias:675

Media de cita por ítem: 28.44

Factor de impacto acumulado: 135.844

Publicaciones en revista de primer cuartile: 23

Publicaciones en revistas de primer decil: 10

H-index:17

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

La Dr. García-Redondo es licenciada en Bioquímica por la Universidad Autónoma de Madrid en 2003. En 2009, obtuvo su doctorado en la misma universidad. Más recientemente, en 2018 obtuvo un Master en Análisis Bioinformático Avanzado por la Universidad Pablo Olavide en Sevilla.

La Dra. García-Redondo comenzó su carrera científica en 2003 en el laboratorio de la Dra. Mercedes Salaices en el Departamento de Farmacología de la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Madrid, donde realizó la tesis doctoral sobre los efectos nocivos de estrés oxidativo en las respuestas vasculares en la hipertensión y los mecanismos subyacentes. En este período, realizó una estancia predoctoral en la Universidad de Aarhus, Dinamarca, durante 6 meses, donde se centró en los mecanismos de sensibilización al calcio en respuesta al estrés oxidativo. Después de doctorarse en 2009, permaneció en el laboratorio del Dr. Salaices´ hasta 2012 donde estuvo involucrada en varias colaboraciones con grupos de investigación cardiovascular de la Fundación Jiménez Díaz: (Dr. Marta Ruiz-Ortega) y del Centro Nacional de Investigaciones Cardiovasculares (CNIC) (Drs. Juan Miguel Redondo y Alicia García Arroyo).

En 2012, el Dr. García-Redondo obtuvo una beca postdoctoral de Sara Borrell y se unió a la Dra. Marta Ruiz Ortega´s lab. Durante este período, participó en la línea de investigación vascular del proyecto laboratorio, estudiando el papel del mediador profibrótico en el factor de crecimiento del tejido conectivo como inductor de alteraciones vasculares por estrés oxidativo. También amplió sus conocimientos en técnicas quirúrgicas (modelo animal de restenosis, modelo animal de obstrucción unilateral del uréter) y también realizó estudios en patologías renales. Durante este período, se unió a la el grupo de la Dra. Nadia Mercader en el CNIC

inicialmente durante 6 meses para iniciar una colaboración extendida hasta hoy. Allí, la Dra. García Redondo amplió sus conocimientos en biología molecular y comenzó su formación en modelos experimentales de regeneración cardiaca en peces cebrá para desarrollar una novedosa línea de investigación sobre el papel de los macrófagos en la regeneración cardiaca. En 2015 regresó al grupo de la Dra. Mercedes Salaices como Investigador Postdoctoral participando en el desarrollo de diferentes proyectos relacionados con el estudio de nuevos mediadores inflamatorios y antiinflamatorios del daño cardiovascular. Desde septiembre de 2019 es Profesor Ayudante Doctor en el Departamento de Fisiología de la Universidad Autónoma de Madrid, donde colabora en la docencia del Departamento, así como se está integrando en los proyectos de investigación del departamento.

La actividad de investigación se resume en los siguientes aspectos:

- A) 25 Publicaciones en revistas SCI, 23 en revistas Q1 (10 D1)
- B) 40 resúmenes para reuniones nacionales e internacionales
- C) Investigador colaborador de 19 proyectos financiados por el Ministerio de Economía y Competitividad (MINECO), Instituto de Salud Carlos III (ISCIII), Comunidad de Madrid, Fundación Mutua Madrileña, Banco Santander, Fundación Mapfre, Roche-Idipaz y acciones COST UE.

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES (*ordenados por tipología*)

C.1. Publicaciones

1. Sanz-Morejón A, **García-Redondo AB**, Reuter H, Marques IJ, Bates T, Galardi-Castilla M, Große A, Manig S, Langa X, Ernst A, Piragyte I, Botos MA, González-Rosa JM, Ruiz-Ortega M, Briones AM, Salaices M, Englert C, Mercader N. Wilms Tumor 1b Expression Defines a Pro-regenerative Macrophage Subtype and Is Required for Organ Regeneration in the Zebrafish. *Cell Rep.* 2019 Jul 30;28(5):1296-1306.e6. doi: 10.1016/j.celrep.2019.06.091. Q1; IF: 7.815 *Igual contribución
2. Alonso J, Cañes L, **García-Redondo AB**, de Frutos PG, Rodríguez C, Martínez-González J. The nuclear receptor NOR-1 modulates redox homeostasis in human vascular smooth muscle cells. *J Mol Cell Cardiol.* 2018 Sep;122:23-33. doi: 10.1016/j.yjmcc.2018.08.002. Epub 2018 Aug 7. Q1; IF: 5.296.
3. Avendaño MS, **García-Redondo AB**, Zalba G, González-Amor M, Aguado A, Martínez-Revelles S, Beltrán LM, Camacho M, Cachafeiro V, Alonso MJ, Salaices M, Briones AM. mPGES-1 (Microsomal Prostaglandin E Synthase-1) Mediates Vascular Dysfunction in Hypertension Through Oxidative Stress. *Hypertension.* 2018 Aug;72(2):492-502. doi: 10.1161/HYPERTENSIONAHA.118.10833. D1; IF: 6.823. *Igual contribución; 1 cita
4. **García-Redondo AB**, Esteban V, Briones AM, Díaz Del Campo LS, González-Amor M, Méndez-Barbero N, Campanero MR, Redondo JM, Salaices M. Regulator of calcineurin 1 modulates vascular contractility and stiffness through the upregulation of COX-2-derived prostanoids. *Pharmacol Res.* 2018 Jul;133:236-249. doi: 10.1016/j.phrs.2018.01.001. D1; IF: 4.897; 2 citas.
5. Martínez-Revelles S, **García-Redondo AB**, Avendaño MS, Varona S, Palao T, Orriols M, Roque FR, Fortuño A, Touyz RM, Martínez-González J, Salaices M, Rodríguez C, Briones AM. Lysyl Oxidase Induces Vascular Oxidative Stress and Contributes to Arterial Stiffness and Abnormal Elastin Structure in Hypertension: Role of p38MAPK. *Antioxid Redox Signal.* 2017 Sep 1;27(7):379-397. Erratum in: *Antioxid Redox Signal.* 2017 Dec 20;27(18):1520 D1; IF: 6.4; 19 citas. *Igual contribución.
6. * **García-Redondo AB**, *Aguado A, Briones AM, Salaices M. NADPH oxidases and vascular remodeling in cardiovascular diseases. *Pharmacol Res.* 2016 Dec;114:110-120. doi: 10.1016/j.phrs.2016.10.015. Epub 2016 Oct 20. Review. D1; IF: 4.897; 38 citas. *Igual contribución.
7. Martín-Alonso M, **García-Redondo AB**, Guo D, Camafeita E, Martínez F, Alfranca A, Méndez-Barbero N, Pollán A, Sánchez-Camacho C, Denhardt DT, Seiki M, Vázquez J, Salaices M, Redondo JM, Milewicz DM, Arroyo AG. Deficiency of MMP17/MT4-MMP Proteolytic Activity Predisposes to Aortic Aneurysm in Mice. *Circ Res.* 2015 Jul 3;117(2):e13-26. D1; IF: 11.0; 24 citas.
8. **García-Redondo AB**, Briones AM, Martínez-Revelles S, Palao T, Vila L, Alonso MJ, and Salaices M. c-Src, ERK1/2 and Rho kinase mediate hydrogen peroxide induced vascular

contraction in hypertension: role of TXA2, NAD(P)H oxidase and mitochondria *J Hypertens.* 2015 Jan;33(1):77-87. Q1; IF: 4.085. 18 citas.

9. Rodrigues-Diez RR, **García-Redondo AB**, Orejudo M, Rodrigues-Diez R, Briones AM, Bosch-Panadero E, Kery G, Pato J, Salaices M, Ortiz A, Egido J, Ruiz-Ortega M. The C-terminal module of connective tissue growth factor, through EGFR/Nox1 signaling, activates the NF- κ B pathway and proinflammatory factors in vascular smooth muscle cells. *Antioxid Redox Signal.* 2015 Jan 1;22(1):29-47 D1; IF: 7.4; 15 citas.

10. Martínez Revelles S; Avendaño MS; **García Redondo AB**; Alvarez Y; Aguado A; Pérez Girón JV; García Redondo L; Esteban V; Redondo JM; Alonso MJ; Briones AM; Salaices M. Reciprocal relationship between reactive oxygen species and cyclooxygenase-2 and vascular dysfunction in hypertension. *Antioxid Redox Signal.* 2013 Jan 1;18(1):51-65. . D1; IF: 7.4; 90 citas.

11. Esteban E; Méndez Barbero N; Jiménez Borreguero LJ; Roqué M; Novensá L; **García Redondo AB**; Salaices M; Vila L; Arbonés ML; Campanero MR; Redondo JM. Regulator of calcineurin 1 mediates pathological vascular wall remodeling. *The Journal of experimental medicine.* 208 - 10, pp. 2125 - 2164. 26/09/2011. D1; IF: 13.8; 32 citas.

12. **García Redondo AB**; Briones AM; Avendaño MS; Hernanz R; Alonso MJ; Salaices M. Losartan and tempol treatments normalize the increased response to hydrogen peroxide in resistance arteries from hypertensive rats. *Journal of hypertension.* 27 - 9, pp. 1814 - 1836. 09/2009. Q1;IF: 4.9; 9 citas.

13. Briones AM; Rodríguez Criado N; Hernanz R ; **García Redondo AB**; Rodríguez Díez RR; Alonso MJ; Egido J; Ruiz Ortega M; Salaices M. Atorvastatin prevents angiotensin II-induced vascular remodeling and oxidative stress. *Hypertension.* 54 - 1, pp. 142 - 151. 07/2009. D1;IF: 6.6; 88 citas.

14. **García Redondo AB**; Briones AM; Beltrán AE; Alonso MJ; Simonsen U; Salaices M. Hypertension increases contractile responses to hydrogen peroxide in resistance arteries through increased thromboxane A2, Ca²⁺, and superoxide anion levels. *The Journal of pharmacology and experimental therapeutics.* 328 - 1, pp. 19 - 46. 01/2009. Q1;IF: 4.0; 37 citas.

C.2. Proyectos

1. CIBER CARDIOVASCULAR DISEASES CIBERCV CB16/11/00286 Instituto de Salud Carlos III. MERCEDES SALAICES. (Universidad Autónoma de Madrid). From 01/01/2017.

2. AORTASANA-CM Mediators and molecular mechanisms of aortic and valvular pathologies Comunidad de Madrid. Mercedes Salaices. (Universidad Autónoma de Madrid). From 01/01/2018.

3. New inflammatory mechanism associated with vascular damage in hypertension and obesity. Role of pro-resolving lipid mediators as a possible therapeutic strategy. (2017-2020). SAF2016-80305. PI: Mercedes Salaices and Ana M^a Briones.

4. Role of mPGES-1 in aldosterone production from adipose tissue in obesity and its impact in the vascular damage Roche-Farma. Ana M^a Briones. (Universidad Autónoma de Madrid). 2016-2018. 25.000 €.

5. ADMIRE - Aldosterone and mineralocorticoid receptor: Pathophysiology, clinical implication and therapeutic innovations European Union. COST action BM1301. ANA M^a BRIONES. (Universidad Autónoma de Madrid). 21/11/2013-20/11/2017.

6. Red de Investigación Cardiovascular RIC Instituto de Salud Carlos III. MERCEDES SALAICES. (Universidad Autónoma de Madrid). 01/01/2015-30/06/2017. 203.300 €.

7. Red temática de Investigación Renal, REDINREN RD012/0021 Instituto de Salud Carlos III. (Instituto de Investigación Sanitaria Fundación Jiménez Díaz). 2013-2014.

8. Vascular remodelling in hypertension. Role of COX-2/mPGES-1/PGE2 pathway Fundación Mutua Madrileña. MERCEDES SALAICES. (Universidad Autónoma de Madrid). 2011-2014.

9. Molecular mechanisms, experimental models and therapeutic approaches in organic fibrosis: from the biological mediator to the clinical application Comunidad Autónoma de Madrid. MARTA RUIZ ORTEGA. (Instituto de Investigación Sanitaria Fundación Jiménez Díaz). 2012-2013.

10. Cyclooxygenase-2, microsomal Prostaglandin E synthase and vascular alterations associated with hypertension.(SAF 2009-07201) Ministerio de Ciencia y Tecnología. MERCEDES SALAICES. (Universidad Autónoma de Madrid). 01/2010-12/2012.

11. Risk factors, evolution and treatment of cardiovascular diseases and their molecular

- and cellular mechanisms. RECAVA (RD06/0014/0011) Instituto de Salud Carlos III. MERCEDES SALAICES. (Universidad Autónoma de Madrid). 2007-2012.
- 12.** Oxidative stress, inflammation and vascular remodeling Fundación Mutua Madrileña. MERCEDES SALAICES. (Universidad Autónoma de Madrid). 2007-2010.
- 13.** Role of NADPH oxidase in the modulation of COX-2 and extracellular matrix proteins. Alterations with high blood pressure (SAF 2006-02376) Ministerio de Ciencia y Tecnología. MERCEDES SALAICES. (Universidad Autónoma de Madrid). 2007-2010.
- 14.** Toxic effects of mercury in the cardiovascular system Programa hispano-brasileño de cooperación interuniversitaria. Ministerio de Educación y Ciencia. MERCEDES SALAICES. (Universidad Autónoma de Madrid). 2006-2009.
- 15.** Mechanisms involved in the cardiovascular effects of mercury. PHB 2005-0008-PC Universidad Autónoma de Madrid-Banco Santander Hispano. ANA M^a BRIONES. (Universidad Autónoma de Madrid). 2007-2007.
- 16.** Vascular alterations in ouabain-induced hypertension. Role of the renin-angiotensin and endothelin systems.(11/BCB/008) Comunidad Autónoma de Madrid- Universidad Autónoma de Madrid. MERCEDES SALAICES. (Universidad Autónoma de Madrid). 2006-2006.
- 17.** Role of reactive oxygen species in alterations, in structure and in vascular function with hypertension.(SAF 2003-00633) Ministerio de Ciencia y Tecnología. MERCEDES SALAICES. (Universidad Autónoma de Madrid). 2004-2006.

C.3. Contratos, méritos tecnológicos o de transferencia

C.4. Patentes

C.5. Experience supervising doctoral thesis and/or final year projects

He supervisado: 1 Diploma de Estudios Avanzados; 4 Trabajos fin de Master; 2 Trabajos Fin de grado

C.6. Participación en tareas de evaluación

-Soy revisora de varias revistas SCI, entre las que destacan *J Hypertens*, *Jove*, *International Journal of Molecular Science*, *Journal of Pharmacy and Pharmacology*, *Food and Function*, *Journal of Physiology and Biochemistry*, *Journal of Medicinal Plant Research*, *Journal of Diabetes and its Complications*

C.7. Convocatorias y becas obtenidas

- Sara Borrel Postdoctoral Program (2010)
- Juan de la Cierva Postdoctoral Program (2010, resigned)
- Alianza 4 Universidades Postdoctoral Program (2010, resigned)
- Predoctoral Grant FPI (2004)

C.8. Estancias en laboratorios extranjeros y nacionales

- Centro Nacional de Investigaciones Cardiovasculares, Madrid (02/06/2014-02/01/2015).
- Instituto de Investigación Fundación Jiménez Díaz, Madrid (01/2012-03/2015)
- Faculty of Health Sciences, University of Aarhus, Denmark (04/2008-10/2008)

C.9. Certificaciones

- Profesor Ayudante Doctor (ACAP) (2009)
- Profesor Contratado Doctor (ACAP) (2011)
- Profesor Contratado Doctor para Universidades privadas (2011)
- Certificado para el manejo de animales categoría C (2015)