

**CURRICULUM VITAE ABREVIADO (CVA)**

**AVISO IMPORTANTE** – El *Curriculum Vitae* abreviado **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	10/01/2024
---------------	------------

**Parte A. DATOS PERSONALES**

Nombre	Francisco Javier		
Apellidos	Blanco López		
Sexo (*)	Hombre	Fecha de nacimiento (dd/mm/yyyy)	
DNI, NIE, pasaporte			
Dirección email	fjblanco@ugr.es	URL Web	
Open Researcher and Contributor ID (ORCID) (*)	<a href="https://orcid.org/0000-0002-9929-6707">https://orcid.org/0000-0002-9929-6707</a>		

\* datos obligatorios.

**A.1. Situación profesional actual**

Puesto	Profesor contratado doctor indefinido		
Fecha inicio	05/03/2020		
Organismo/ Institución	Universidad de Granada		
Departamento/ Centro	Bioquímica y Biología Molecular (III) e Inmunología		
País	España	Teléfono	95824071
Palabras clave	Exosomas, microRNAs, macrófagos, anomalías vasculares		

**A.2. Situación profesional anterior (incluye interrupciones en la carrera investigadora, de acuerdo con lo indicado en la convocatoria, indicar meses totales).**

Periodo	Puesto/ Institución/ País / Motivo interrupción
01/2020 – 03/2020	Personal Docente Investigador, Universidad de Granada
01/2017 – 12/2019	Investigador Proyecto JIN, Universidad de Granada
02/2016 – 06/2016	Investigador Postdoctoral, CNIO-ISCIII, Madrid
08/2013 – 09/2015	Research Associate, University of Glasgow, Glasgow (UK)
05/2007 – 07/2013	Investigador Científico, CIBERER, Madrid
08/2006 – 04/2007	Técnico Superior Laboratorio, CIB-CSIC, Madrid
07/2005 – 07/2006	Investigador Predoctoral (FIS), CIB-CSIC, Madrid
07/2001 – 06/2005	Investigador Predoctoral (FPI), CIB-CSIC, Madrid

(Incorporar todas las filas que sean necesarias).

**A.3. Formación Académica.**

Grado/Master/Tesis	Universidad/País	Año
Licenciado en Bioquímica	Universidad de Granada	2000
Doctor en Inmunología	Universidad Complutense de Madrid	2006

(Incorporar todas las filas que sean necesarias)

**Parte B. RESUMEN DEL CV (máx. 5.000 caracteres, incluyendo espacios): MUY IMPORTANTE: se ha modificado el contenido de este apartado para progresar en la adecuación a los principios DORA. Lea atentamente las “Instrucciones para cumplimentar el CVA”.**

Mi carrera científica se ha centrado en el estudio de los vasos sanguíneos, investigando diferentes eventos que afectan al endotelio vascular y la capa subyacente de las células del



músculo liso. Brevemente, realicé mi tesis doctoral en el Centro de Investigación Biológica (CSIC, Madrid), donde encontré que la endoglina (*ENG*) y *ALK1* (*ACVRL1*), 2 genes diana en la Telangiectasia Hemorrágica Hereditaria, están involucrados y cooperan en las respuestas celulares a TGF-beta en la vasculatura. Además, publiqué la primera estructura 3D del dominio extracelular de endoglina.

Después, durante mi etapa postdoctoral, fui contratado por CIBERER en 2007, donde comencé y desarrollé una nueva línea de investigación sobre el papel de las isoformas de endoglina durante el envejecimiento endotelial, relacionándolas con la senescencia endotelial y su contribución a la patología vascular, incluida la hipertensión. En paralelo, codirigí a 2 estudiantes de doctorado en sus respectivas tesis doctorales disertadas en la Universidad Complutense de Madrid; uno en 2012 en el que se estudió la liberación de endoglina soluble y su contribución a la hipertensión, y el otro en 2014, donde se analizó el papel de S-Eng en la senescencia del linaje mieloide.

A continuación, en 2013, me trasladé a la Universidad de Glasgow gracias a un contrato de la *British Heart Foundation* como *Research Associate*. Allí amplí mi conocimiento sobre los RNAs no codificantes (microRNA y lncRNA) en la vasculatura, y cómo el miR-143 transportado por exosomas y su lncRNA relacionado (MIR143HG) están regulados por TGF-beta, entre otros factores, y contribuyen al desarrollo de hipertensión arterial pulmonar (PAH). Tras 2 años, regresé a Madrid y en 2016 me uní a la *Breast Cancer Unit* del CNIO para estudiar la resistencia a la inmunoterapia antiangiogénica contra el cáncer de mama.

Posteriormente, obtuve un puesto como investigador senior en la Universidad de Granada (UGR) gracias a los programas de I+D para "Jóvenes Investigadores" (JIN) del MINECO y de "Incorporación de Jóvenes Doctores a nuevas líneas de investigación en grupos" de la UGR. Aquí, establecí una nueva línea de investigación como investigador principal que estudiaba el papel de los miRNA exosomales asociados a la HHT con valor diagnóstico y su posible función como objetivos terapéuticos.

Actualmente, tengo un puesto permanente como "Profesor Contratado Doctor" con acreditación a Profesor Titular de Universidad por la ANECA en el departamento de Bioquímica y Biología Molecular 3 e Inmunología de la UGR, donde desarrollo tareas docentes impartiendo clases teóricas y prácticas para los grados en Farmacia, Medicina, Biología, Biotecnología y Bioquímica sobre inmunología; compatibilizándolas con mi línea de investigación sobre la comunicación intercelular mediada por miRNAs exosomales entre macrófagos y endotelio en el desarrollo de malformaciones vasculares, la cual ha servido para formar a numerosos estudiantes de grado y de máster, nacionales e internacionales, durante sus respectivos trabajos TFG y TFM, además de ser coordinador del Programa de Doctorado en Biomedicina de la UGR desde 2023.

**Parte C. LISTADO DE APORTACIONES MÁS RELEVANTES** - Pueden incluir publicaciones, datos, software, contratos o productos industriales, desarrollos clínicos, publicaciones en conferencias, etc. Si estas aportaciones tienen DOI, por favor inclúyalo.

### C.1. Publicaciones más importantes en libros y revistas con "peer review" y conferencias (ver instrucciones).

AC: autor de correspondencia; (nº x / nº y): posición / autores totales.

Si aplica, indique el número de citas y promedio por año.

- 1 Scientific paper.** Carrillo-Rodríguez, P.; Robles-Guirado, JA.; Cruz-Palomares, A.; Palacios-Pedrero, MA.; et al; Zubiaur, M. (16/20). 2022. Extracellular vesicles from pristane-treated CD38-deficient mice express an anti-inflammatory neutrophil protein signature, which reflects the mild lupus severity elicited in these mice. 13-1013236. *Frontiers in Immunology*. ISSN 1664-3224.
- 2 Scientific paper.** Pozo-Agundo, A.; Villaescusa, N.; Martorell-Marugan, J.; et al; Blanco, F.J. (AC); (9/9). 2021. Identification of exosomal microRNA signature by liquid biopsy in hereditary hemorrhagic telangiectasia patients. *International Journal of Molecular Sciences*. 22-9450. ISSN 1422-0067.
- 3 Scientific paper.** Aristorena, M.; Gallardo Vara, E.; Vicen, M.; et al; Blanco, F.J.; Bernabeu, C.(7/13). 2019. MMP-12, secreted by pro-inflammatory macrophages, targets endoglin in human macrophages and endothelial cells. *International Journal of Molecular Sciences*. 20-12. ISSN 1422-0067.



- 4 **Scientific paper.** Gallardo-Vara, E.; Blanco, FJ.; Roqué, M.; Friedman, SL.; Suzuki, T.; Botella, LM.; Bernabeu, C.(2/7). 2016. Transcription factor KLF6 upregulates expression of metalloprotease MMP14 and subsequent release of soluble endoglin during vascular injury. *Angiogenesis*. 19-2, pp.155-226. ISSN 1573-7209.
- 5 **Scientific paper.** Ojeda-Fernández, L.; Recio-Poveda, L.; Aristorena, M.; et al; Blanco, FJ.; Botella, LM.(5/12). 2016. Mice Lacking Endoglin in Macrophages Show an Impaired Immune Response. *PLoS Genetics*. 12-3, pp.e1005935. ISSN 1553-7404.
- 6 **Scientific paper.** Blanco, FJ.(\*); Deng, L.(\*); Stevens, H.; et al; Baker, AH.(1/17). 2015. MiR-143 activation regulates smooth muscle and endothelial cell crosstalk in pulmonary arterial hypertension. *Circulation Research*. 117-10, pp.870-883. ISSN 0009-7330.
- 7 **Scientific paper.** Blanco, FJ. (AC); Ojeda-Fernandez, L.; Aristorena, M.; et al; Bernabeu, C.(1/9). 2015. Genome-wide transcriptional and functional analysis of endoglin isoforms in the human promonocytic cell line U937. *Journal of Cellular Physiology*. 230-4, pp.947-1005. ISSN 1097-4652.
- 8 **Scientific paper.** Aristorena, M.; Blanco, FJ.; de Las Casas-Engel, M.; Ojeda-Fernandez, L.; Gallardo-Vara, E.; Corbi, AL.; Botella, LM.; Bernabeu, C.(2/8). 2014. Expression of endoglin isoforms in the myeloid lineage and their role during aging and macrophage polarization. *Journal of Cell Science*. 127, pp.2723-2735. ISSN 1477-9137.
- 9 **Scientific paper.** Rossi, E.; Sanz-Rodriguez, F.; Eleno, N.; et al; Blanco, FJ.; Bernabeu, C.(5/10). 2013. Endothelial endoglin is involved in inflammation: role in leukocyte adhesion and transmigration. *Blood*. 121-2, pp.403-418. ISSN 1528-0020.
- 10 **Scientific paper.** Garrido-Martín, EM.; Blanco, FJ.; Roqué, M.; et al; Bernabéu, C.(2/10). 2013. Vascular injury triggers Krüppel-like factor 6 mobilization and cooperation with specificity protein 1 to promote endothelial activation through upregulation of the activin receptor-like kinase 1 gene. *Circulation Research*. 112-1, pp.113-140. ISSN 0009-7330.
- 11 **Scientific paper.** Valbuena-Diez, AC.; Blanco, FJ.; Oujó, B.; et al; Bernabeu, C.(2/11). 2012. Oxysterol-induced soluble endoglin release and its involvement in hypertension. *Circulation*. 126-22, pp.2612-2636. ISSN 1524-4539.
- 12 **Scientific paper.** Blanco, FJ. (AC); Bernabéu, C.(1/2). 2012. The Splicing Factor SRSF1 as a Marker for Endothelial Senescence. *Frontiers in Physiology*. 3, pp.54. ISSN 1664-042X.
- 13 **Scientific paper.** Blanco, FJ. (AC); Bernabeu, C.(1/2). 2011. Alternative splicing factor or splicing factor-2 plays a key role in intron retention of the endoglin gene during endothelial senescence. *Aging Cell*. 10-5, pp.896-1803. ISSN 1474-9726.
- 14 **Scientific paper.** Sierra-Filardi, E.; Puig-Kröger, A.; Blanco, FJ.; et al; Corbí, AL.(3/9). 2011. Activin A skews macrophage polarization by promoting a proinflammatory phenotype and inhibiting the acquisition of anti-inflammatory macrophage markers. *Blood*. 117-19, pp.5092-5193. ISSN 1528-0020.
- 15 **Scientific paper.** Damjanovich, K.; Langa, C.; Blanco, FJ.; et al; Bayrak-Toydemir, P.(3/9). 2011. 5'UTR mutations of ENG cause hereditary hemorrhagic telangiectasia. *Orphanet Journal of Rare Diseases*. 6, pp.85. ISSN 1750-1172.

**C.2. Congresos**, indicando la modalidad de su participación (conferencia invitada, presentación oral, póster).

Comunicaciones en 24 Congresos (15 internacionales y 9 nacional), de entre los que destacan:

- 1 “Diagnostic value of the exosome-transported miRNAs associated with hereditary hemorrhagic telangiectasia (HHT)” 5<sup>th</sup> GEIVEX Symposium. Granada. 06/11/2019 – 08/11/2019. Presentación oral. Miembro del comité organizador local.
- 2 “Identification of the exosome-transported miRNAs profile in hereditary hemorrhagic telangiectasia (HHT) and its diagnostic value”. 42<sup>nd</sup> SEBBM Congress. Madrid. 16/06/2019 – 19/06/2019. Poster.
- 3 “Estudio de microRNAs exosomales de plasma como biomarcadores de HHT”. IX Asamblea Nacional HHT. Bilbao. 03/11/2017 - 05/11/2017. Asociación HHT España. Presentación oral. Ponente invitado.



- 4 "Regulation and transport of miR-143 in pulmonary hypertension". 7th Annual BTS Evening Scientific Meeting". London, United Kingdom. 04/12/2014. Scottish Pulmonary Vascular Unit and British Thoracic Society. Presentación oral. Ponente invitado.
- 5 "Understanding the role of MIR143HG in the pulmonary arterial hypertension development". Cell Symposia: Regulatory RNAs. Berkeley, United States of America. 19/10/2014 - 21/10/2014. Cell (journal). Poster.
- 6 "The endoglin overexpression compromises the immune response in myeloid cells. Novel insights for Hereditary Hemorrhagic Telangiectasia". 10th HHT Scientific Conference. Cork, Ireland. 12/06/2013 - 15/06/2013. HHT International Foundation. Presentación oral.
- 7 "The role of Endoglin isoforms in vascular physiopathology". 18th International Workshop on Vascular Anomalies. Brussels, Belgium. 21/04/2010 - 24/04/2010. International Society for the Study of Vascular Anomalies (ISSVA). Presentación oral.

**C.3. Proyectos o líneas de investigación en los que ha participado, indicando su contribución personal. En el caso de investigadores jóvenes, indicar líneas de investigación de las que hayan sido responsables.**

- 1 **B-CTS-34-UGR20**, Estudio de microRNAs exosomales en el desarrollo de malformaciones arteriovenosas y su potencial papel como nuevas dianas terapéuticas. Proyectos I+D+i del Programa Operativo FEDER 2020. Francisco Javier Blanco López. (Universidad de Granada). 2021-2023. 25.000€. Investigador principal.
- 2 **BMED2015**, Análisis funcional de miRNAs exosomales asociados a la Telangiectasia Hemorrágica Hereditaria. Universidad de Granada. Proyectos de Investigación para la Incorporación de Jóvenes Doctores. Francisco Javier Blanco. (Universidad de Granada). 2017-2021. 34.000 €. Investigador principal.
- 3 **SAF2015-74313-JIN**, Análisis funcional de miRNAs exosomales asociados a la Telangiectasia Hemorrágica Hereditaria Ministerio de Economía y Hacienda. Programa Estatal de I+D+i Orientados a los Retos de la Sociedad. Francisco Javier Blanco. (Universidad de Granada). 2017-2019. 169.600 €. Investigador principal.
- 4 **SP/12/9/29593**, Development of miR-145 antagonism as a novel therapeutic strategy for application to the treatment of pulmonary arterial hypertension British Heart Foundation. Margaret R. MacLean. (Institute of Cardiovascular and Medical Sciences). 2013-2015. £442,711. Miembro del equipo investigador.
- 5 **SAF2010-19222**, Estudios moleculares sobre endoglina y ALK1, dos componentes del receptor de TGF-beta endotelial implicados en la fisiopatología vascular Ministerio de Ciencia e Innovación. Investigación. Plan Nacional de I+D+i. Carmelo Bernabeu Quirante. (Centro de Investigaciones Biológicas). 2010-2013. 302,500 €. Miembro del equipo investigador

**C.4. Participación en actividades de transferencia de tecnología/conocimiento y explotación de resultados** Incluya las patentes y otras actividades de propiedad industrial o intelectual (contratos, licencias, acuerdos, etc.) en los que haya colaborado. Indique: a) el orden de firma de autores; b) referencia; c) título; d) países prioritarios; e) fecha; f) entidad y empresas que explotan la patente o información similar, en su caso.

- 1 Francisco Javier Blanco López; Pedro Carmona Sáez; Luisa María Botella Cubells. P201930342. Método de obtención de datos útiles para diagnosticar telangiectasia hemorrágica hereditaria. España. 05/04/2019. Universidad de Granada, GENyO (Fundación Progreso y Salud, Junta de Andalucía), Consejo Superior de Investigaciones Científicas.
- 2 Carmelo Bernabéu Quirante; Ana Cristina Valbuena Diez; Carmen Langa Poza; Francisco Javier Blanco López; José Miguel López Novoa. P201230244. Inhibidor de la producción de endoglina soluble y su aplicación en patologías donde endoglina soluble tiene un efecto patogénico. España. 08/07/2014. CSIC, Universidad de Salamanca, CIBER Enfermedades Raras.