

Fecha del CVA	12/12/2022
---------------	------------

## Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre	Álvaro Darío		
Apellidos	Ortega Moreno		
Sexo	Hombre	Fecha de Nacimiento	
DNI/NIE/Pasaporte			
URL Web			
Dirección Email	ad.ortega@ucm.es		
Open Researcher and Contributor ID (ORCID)	0000-0003-0691-7154		

### A.1. Situación profesional actual

Puesto	Profesor Contratado Doctor		
Fecha inicio	2022		
Organismo / Institución	Universidad Complutense de Madrid		
Departamento / Centro	Departamento de Biología Celular / Facultad de Ciencias Biológicas		
País		Teléfono	
Palabras clave			

### A.2. Situación profesional anterior (incluye interrupciones en la carrera investigadora - indicar meses totales, según texto convocatoria-)

Periodo	Puesto / Institución / País
2017 - 2022	Profesor Ayudante Doctor / Universidad Complutense de Madrid
2013 - 2017	Researcher 4 (Investigador postdoctoral con más de 4 años de experiencia) / University of Groningen / Rijksuniversiteit Groningen
2009 - 2013	Investigador contratado postdoctoral (Técnico Superior de Actividades Técnicas y Profesionales GP1) / Consejo superior de Investigaciones Científicas
2007 - 2009	Investigador contratado (Titulado Superior Grupo 1) / Centro de Investigación en Red de Enfermedades Raras
2003 - 2006	Becario pre-doctoral FPU / Ministerio de educación, Cultura y deporte

### A.3. Formación académica

Grado/Master/Tesis	Universidad / País	Año
Biología molecular	Universidad Autónoma de Madrid / España	2008
Licenciado en Bioquímica	Universidad Autónoma de Madrid / España	2002

## Parte C. LISTADO DE APORTACIONES MÁS RELEVANTES

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

AC: Autor de correspondencia; (nº x / nº y): posición firma solicitante / total autores. Si aplica, indique el número de citaciones

- Artículo científico.** (AC); Vakil Takhaveev; Silke Roelie Vedelaar; et al;. (1/10). 2021. A synthetic RNA-based biosensor for fructose-1,6-bisphosphate that reports glycolytic flux Cell Chemical Biology. Elsevier. 28-11, pp.1554-1568.e8. ISSN 2451-9448. SCOPUS (11) <https://doi.org/10.1016/j.chembiol.2021.04.006>

- 2 **Artículo científico.** Folly, Brenda Bley; Ortega, Alvaro D. (AC); Hubmann, Georg; Bonsing-Vedelaar, Silke; Wijma, Hein J.; van der Meulen, Pieter; Miliás-Argeitis, Andreas; Heinemann, Matthias. (2/8). 2018. Assessment of the interaction between the flux-signaling metabolite fructose-1,6-bisphosphate and the bacterial transcription factors CggR and Cra MOLECULAR MICROBIOLOGY. WILEY. 109-3, pp.278-290. ISSN 1365-2958. SCOPUS (16) <https://doi.org/10.1111/mmi.14008>
- 3 **Artículo científico.** Radzikowski, Jakub Leszek; Vedelaar, Silke; Siegel, David; Ortega, Alvaro Dario; Schmidt, Alexander; Heinemann, Matthias. (4/6). 2016. Bacterial persistence is an active sigma(S) stress response to metabolic flux limitation MOLECULAR SYSTEMS BIOLOGY. WILEY. 12-9. ISSN 1744-4292. SCOPUS (106) <https://doi.org/10.15252/msb.20166998>
- 4 **Capítulo de libro.** Ortega, AD; Cuezva, JM. (1/2). 2004. The organelles I: mitochondrial failure and neurodegeneration Brain damage and repair. Kluwer Academic Publishers. pp.95-107. ISBN 1-4020-1892-4.
- 5 **Artículo científico.** Juan José Quereda; Alvaro Morón García; Carla Palacios Gorba; Charlotte Dessaux; Francisco García del Portillo; M. Graciela Pucciarelli; (AC). (7/7). 2021. Pathogenicity and virulence of *Listeria monocytogenes*: A trip from environmental to medical microbiology Virulence. Taylor & Francis. 12-1, pp.2509-2545. ISSN 21505594. SCOPUS (15) <https://doi.org/10.1080/21505594.2021.1975526>
- 6 **Artículo científico.** Litsios, Athanasios; Ortega, Alvaro D.; Witt, Ernst C.; Heinemann, Matthias. (1/4). 2018. Metabolic-flux dependent regulation of microbial physiology CURRENT OPINION IN MICROBIOLOGY. 42, pp.71-78. ISSN 1369-5274. SCOPUS (35) <https://doi.org/10.1016/j.mib.2017.10.029>
- 7 **Artículo científico.** Ortega, Alvaro D.; Quereda, Juan J.; Graciela Pucciarelli, M.; Garcia-del Portillo, Francisco. (1/4). 2014. Non-coding RNA regulation in pathogenic bacteria located inside eukaryotic cells FRONTIERS IN CELLULAR AND INFECTION MICROBIOLOGY. 4. ISSN 2235-2988. SCOPUS (28) <https://doi.org/10.3389/fcimb.2014.00162>
- 8 **Artículo científico.** Quereda, Juan J.; Ortega, Alvaro D.; Graciela Pucciarelli, M.; Garcia-del Portillo, Francisco. (2/4). 2014. The *Listeria* Small RNA Rli27 Regulates a Cell Wall Protein inside Eukaryotic Cells by Targeting a Long 5' UTR Variant PLOS GENETICS. PUBLIC LIBRARY SCIENCE. 10-10. ISSN 1553-7404. SCOPUS (33) <https://doi.org/10.1371/journal.pgen.100476>
- 9 **Artículo científico.** Gonzalo-Asensio, Jesus; Ortega, Alvaro D.; Rico-Perez, Gadea; Pucciarelli, M. Graciela; Portillo, Francisco Garcia-del. (1/5). 2013. A Novel Antisense RNA from the *Salmonella* Virulence Plasmid pSLT Expressed by Non-Growing Bacteria inside Eukaryotic Cells PLOS ONE. PUBLIC LIBRARY SCIENCE. 8-10. ISSN 1932-6203. WOS (4) <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0077939>
- 10 **Artículo científico.** Silva, Ines Jesus; Dario Ortega, Alvaro; Viegas, Sandra Cristina; Garcia-del Portillo, Francisco; Arraiano, Cecilia Maria. (2/5). 2013. An RpoS-dependent sRNA regulates the expression of a chaperone involved in protein folding RNA. COLD SPRING HARBOR LAB PRESS, PUBLICATIONS DEPT. 19-9, pp.1253-1265. ISSN 1355-8382. SCOPUS (26) <https://doi.org/10.1261/rna.039537.113>
- 11 **Artículo científico.** Nunez-Hernandez, Cristina; Tierrez, Alberto; Ortega, Alvaro D.; Graciela Pucciarelli, M.; Godoy, Marta; Eisman, Blanca; Casadesus, Josep; Garcia-del Portillo, Francisco. (2/8). 2013. Genome Expression Analysis of Nonproliferating Intracellular *Salmonella enterica* Serovar Typhimurium Unravels an Acid pH-Dependent PhoP-PhoQ Response Essential for Dormancy INFECTION AND IMMUNITY. AMER SOC MICROBIOLOGY. 81-1, pp.154-165. ISSN 1098-5522. SCOPUS (50) <https://doi.org/10.1128/IAI.01080-12>
- 12 **Artículo científico.** Ortega, Alvaro D.; Gonzalo-Asensio, Jesus; Garcia-del Portillo, Francisco. (1/3). 2012. Dynamics of *Salmonella* small RNA expression in non-growing bacteria located inside eukaryotic cells RNA BIOLOGY. TAYLOR & FRANCIS INC. 9-4, pp.469-488. ISSN 1555-8584. SCOPUS (51) <https://doi.org/10.4161/rna.19317>

- 13 Artículo científico.** Ortega, Alvaro D.; Willers, Imke M.; Sala, Sandra; Cuezva, Jose M.(1/4). 2010. Human G3BP1 interacts with beta-F1-ATPase mRNA and inhibits its translation JOURNAL OF CELL SCIENCE. COMPANY OF BIOLOGISTS LTD. 123-16, pp.2685-2696. ISSN 0021-9533. SCOPUS (57) <https://doi.org/10.1242/jcs.065920>
- 14 Artículo científico.** Sanchez-Cenizo, Laura; Formentini, Laura; Aldea, Marcos; Ortega, Alvaro D.; Garcia-Huerta, Paula; Sanchez-Arago, Maria; Cuezva, Jose M.2010. Up-regulation of the ATPase Inhibitory Factor 1 (IF1) of the Mitochondrial H<sup>+</sup>-ATP Synthase in Human Tumors Mediates the Metabolic Shift of Cancer Cells to a Warburg Phenotype JOURNAL OF BIOLOGICAL CHEMISTRY. AMER SOC BIOCHEMISTRY MOLECULAR BIOLOGY INC. 285-33, pp.25308-25313. ISSN 1083-351X. SCOPUS (159) <https://doi.org/10.1074/jbc.M110.146480>
- 15 Artículo científico.** Willers, Imke M.; Isidoro, Antonio; Ortega, Alvaro D.; Fernandez, Pedro L.; Cuezva, Jose M.(3/5). 2010. Selective inhibition of beta-F1-ATPase mRNA translation in human tumours BIOCHEMICAL JOURNAL. PORTLAND PRESS LTD. 426, pp.319-326. ISSN 0264-6021. SCOPUS (36) <https://doi.org/10.1042/BJ20091570>
- 16 Artículo científico.** Cuezva, Jose M.; Ortega, Alvaro D.; Willers, Imke; Sanchez-Cenizo, Laura; Aldea, Marcos; Sanchez-Arago, Maria. (2/6). 2009. The tumor suppressor function of mitochondria: Translation into the clinics BIOCHIMICA ET BIOPHYSICA ACTA-MOLECULAR BASIS OF DISEASE. 1792-12, pp.1145-1158. ISSN 0925-4439. SCOPUS (85) <https://doi.org/10.1016/j.bbadis.2009.01.006>
- 17 Artículo científico.** Acebo, Paloma; Giner, Daniel; Calvo, Piedad; et al; Ortega, Alvaro D.; Cuezva, Jose M.(5/10). 2009. Cancer Abolishes the Tissue Type-Specific Differences in the Phenotype of Energetic Metabolism TRANSLATIONAL ONCOLOGY. ELSEVIER SCIENCE INC. 2-3, pp.138-145. ISSN 1936-5233. SCOPUS (46) <https://doi.org/10.1593/tlo.09106>
- 18 Artículo científico.** Ortega, Alvaro D.; Sanchez-Arago, Maria; Giner-Sanchez, Daniel; Sanchez-Cenizo, Laura; Willers, Imke; Cuezva, Jose M.(1/6). 2009. Glucose avidity of carcinomas CANCER LETTERS. 276-2, pp.125-135. ISSN 1872-7980. SCOPUS (97) <https://doi.org/10.1016/j.canlet.2008.08.007>
- 19 Artículo científico.** Ortega, Alvaro D.; Sala, Sandra; Espinosa, Enrique; Gonzalez-Baron, Manuel; Cuezva, Jose M.(1/5). 2008. HuR and the bioenergetic signature of breast cancer: a low tumor expression of the RNA-binding protein predicts a higher risk of disease recurrence CARCINOGENESIS. OXFORD UNIV PRESS. 29-11, pp.2053-2061. ISSN 1460-2180. SCOPUS (47) <https://doi.org/10.1093/carcin/bgn185>
- 20 Artículo científico.** Lopez-Rios, Fernando; Sanchez-Arago, Maria; Garcia-Garcia, Elena; et al; Ortega, Alvaro D.; Cuezva, Jose M.(4/9). 2007. Loss of the mitochondrial bioenergetic capacity underlies the glucose avidity of carcinomas CANCER RESEARCH. AMER ASSOC CANCER RESEARCH. 67-19, pp.9013-9017. ISSN 0008-5472. SCOPUS (124)
- 21 Artículo científico.** Cuezva, Jose M.; Sanchez-Arago, Maria; Sala, Sandra; Blanco-Rivero, Amaya; Ortega, Alvaro D.(5/5). 2007. A message emerging from development: the repression of mitochondrial beta-F1-ATPase expression in cancer JOURNAL OF BIOENERGETICS AND BIOMEMBRANES. 39-3, pp.259-265. ISSN 0145-479X. SCOPUS (43) <https://doi.org/10.1007/s10863-007-9087-9>
- 22 Artículo científico.** Martinez-Diez, Marta; Santamaria, Gema; Ortega, Alvaro D.; Cuezva, Jose M.(3/4). 2006. Biogenesis and Dynamics of Mitochondria during the Cell Cycle: Significance of 3' UTRs PLOS ONE. PUBLIC LIBRARY SCIENCE. 1-1. ISSN 1932-6203. WOS (71), SCOPUS (92) <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0000107>
- 23 Artículo científico.** Isidoro, A; Martinez, M; Fernandez, PL; Ortega, AD; Santamaria, G; Chamorro, M; Reed, JC; Cuezva, JM. (4/8). 2004. Alteration of the bioenergetic phenotype of mitochondria is a hallmark of breast, gastric, lung and oesophageal cancer BIOCHEMICAL JOURNAL. PORTLAND PRESS. 378, pp.17-20. ISSN 0264-6021. SCOPUS (168) <https://doi.org/10.1042/BJ20031541>
- 24 Capítulo de libro.** Ortega, AD; Cuezva, JM. (1/2). 2005. Mitochondria in cancer biology NEW FRONTIERS IN MITOCHONDRIAL BIOGENESIS AND DISEASE. RESEARCH SIGNPOST. pp.111-139. WOS (1)

## C.2. Congresos

- 1 M. Graciela Pucciarelli; Alvaro D. Ortega; Joaquín Giner Lamia. Regulatory RNA contributing to *Listeria monocytogenes* cold adaptation. Bacterial Pathogenesis (BacPath15) Conference. The Australian Society for Microbiology. 2019. Australia.
- 2 Ortega, AD; Long, Y; Mestre-Farras, N; Pfeiffer, F; Mayer, G; Olsen, LFO; Heinemann, M. An aptamer against the glycolytic flux-signaling metabolite Fructose-1,6-bisphosphate. Aptamers in Bordeaux. Université de Bordeaux. 2016. Francia.
- 3 Ortega, AD; Figueroa, V; Garcia-del Portillo, F. Characterization of Salmonella small RNAs Ryhb-1 and Ryhb-2 in intracellular bacteria. New Developments in RNA Biology: State of the art and future perspectives. FEBS. 2012. Portugal.
- 4 García-del Portillo, F; Ortega, AD. Expression of non-coding RNAs in intracellular *Salmonella enterica* maintaining a non-growing state inside eukaryotic cells. Regulating with RNA in bacteria. ASM, American Association for Microbiology. 2011. Puerto Rico.

## C.3. Proyectos o líneas de investigación

- 1 **Proyecto**. PGC2018-096364-B-I00, RNA regulation in the *Listeria* adaptation to cold (LISRNCOLD). Ministerio de Ciencia e Innovación. Universidades. Álvaro Darío Ortega Moreno. (Universidad Autónoma de Madrid). 01/01/2019-30/06/2022. 121.000 €. Investigador principal. Diseño, planificación y ejecución de la investigación. Búsqueda y captación de recursos. Gestión económica y de personal. Establecimiento de colaboraciones. Difusión de resultados.
- 2 **Proyecto**. H2020-EU.1.3.1.- no. 642738, MetaRNA, RNA-based technologies for single-cell metabolite analysis. European Union. Matthias Heinemann. (University of Groningen). 01/01/2015-31/12/2018. 3.995.643 €. Miembro de equipo. Development of an RNA-based sensor to assess glycolytic flux in yeast cells Supervision of PhD student working on bioinformatic analysis of FACS-seq based high throughput analysis of sensor candidat...
- 3 **Proyecto**. FP7-KBBE - no.613745, PROMYS, Programming synthetic networks for bio-based production of value chemicals. European Union. Matthias Heinemann. (University of Groningen). 01/12/2013-30/11/2017. 9.372.087 €. Miembro de equipo. Supervision of a PhD student working on metabolite-based regulation of bacterial transcription factors. Development of and biochemical characterization of an FBP aptamer for in vivo use.
- 4 **Proyecto**. CSD2008-00013, InterMods: Interactivity of plasmid modules and the genomes of bacterial pathogens. Ministerio de Educación y Ciencia. Manuel Espinosa Padrón. (Consejo Superior de Investigaciones Científicas). 15/12/2008-15/12/2013. 3.000.000 €. Miembro de equipo. Discovery, molecular and functional characterization of lesR, an sRNA in the pSLT plasmid of *Salmonella enterica*. Design, planning, execution of research. Diffusion of results in articles and talks.
- 5 **Proyecto**. BFU2007-65253/BMC, Biogénesis mitocondrial y su disfunción en patología. MINISTERIO DE EDUCACION Y CIENCIA. José Manuel Cuezva Marcos. (Universidad Autónoma de Madrid). 01/12/2007-30/11/2010. 323.070 €. Miembro de equipo. Functional characterization of RNA-binding proteins regulating the expression of Beta-F1-ATPase mRNA in cancer. Design and execution of research. Supervision of students. Diffusion of results.
- 6 **Contrato**. Análisis molecular del estado no proliferativo de *Salmonella enterica* en el interior de células eucarióticas Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Francisco García del Portillo. 01/03/2010-01/03/2012. 33.000 €.

## C.4. Actividades de transferencia de tecnología/conocimiento y explotación de resultados

**Patente de invención**. Álvaro Ortega Moreno; José Manuel Cuezva Marcos; Paula García Huerta. ES2335373B1. The use of IF-1 and its mutants as a drug. España. 24/01/2011. Universidad Autónoma de Madrid.