

Fecha del CVA

12/06/2025

### Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre *	Olimpio		
Apellidos *	Montero Domínguez		
Sexo *	No Contesta	Fecha de Nacimiento *	
DNI/NIE/Pasaporte *		Teléfono *	
URL Web	<a href="http://www.ibgm.med.uva.es/investigacion/inmunidad-innata-e-inflamacion/metabolismo/">http://www.ibgm.med.uva.es/investigacion/inmunidad-innata-e-inflamacion/metabolismo/</a>		
Dirección Email	olimpio.montero@dicyt.csic.es		
Identificador científico	Open Researcher and Contributor ID (ORCID) *	0000-0002-0241-8756	
	Researcher ID	L-8263-2014	
	Scopus Author ID	6701925546	

\* Obligatorio

#### A.1. Situación profesional actual

Puesto	Científico Titular de los OPIs		
Fecha inicio	2021		
Organismo / Institución	Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)		
Departamento / Centro	Inmunidad Innata e Inflamación / Instituto de Biología y Genética Molecular		
País	España	Teléfono	
Palabras clave	Espectrometría de masas; Cromatografía; Productos naturales; Biotecnología		

#### A.2. Situación profesional anterior

Periodo	Puesto / Institución / País
2005 - 2006	Titulado Superior Especializado del CSIC / Consejor Superior de Investigaciones Científicas (Instituto de Biología y Genética Molecular)
1991 - 2005	Titulado Superior Especializado del CSIC / Consejor Superior de Investigaciones Científicas (Instituto de Ciencias Marinas de Andalucía)

#### A.3. Formación académica

Grado/Master/Tesis	Universidad / País	Año
Ciencias Químicas	Universidad de Valladolid	1989
Licenciado en Ciencias Químicas Especialidad Fundamental	Universidad de Valladolid	1984

#### A.4. Indicadores generales de calidad de la producción científica

Número de sexenios valorados positivamente: 4 (último en 31/12/2019)

Tesis doctorales co-dirigidas en los últimos 10 años: 1 (Mención Honorífica/Premio Extraordinario de Doctorado) Trabajos Fin de Carrera y de Fin de Master (TFM) Co-dirigidos (Ingeniería Agrícola-Tecnología de los Alimentos): 2

Publicaciones científicas totales: 73.

Métricas de citaciones (Thomson-Reuters) a 23/01/2024

Web of Science Researcher ID: L-8263-2014 Índice H: 30 Citas totales publicaciones SCI: 2923 (enero 2025)

Miembro de la Metabolomics Society y de la Sociedad Científica Sigma Xi. Estancias en centros de investigación extranjeros: Institut für Botanik und Pharmazeutische Biologie (Botanik I) - Friedrich-Alexander Universität Erlangen, Alemania. 1998, Beca de la European Science Foundation - Programme Biophysics of Photosynthesis; 1999, Beca de la DFG – Acuerdo de colaboración DFG-CSIC; 2003, Beca Marina Bueno, CSIC.

## Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM

- 1) Actividad profesional: (i) En el Instituto de Ciencias Marinas de Andalucía (CSIC) desde 1988 y desde 1991 en le laboratorio de microalgas dirigido por el Dr. Luis M. Lubián Chaichio; (ii) En el Instituto de Biología y Genética Molecular (CSIC-UVA) desde 2005 a 2010, en el laboratorio de Eicosanoides dirigido por el Dr. Jesús Balsinde Rodríguez, y como responsable de la Unidad de Cromatografía y Espectrometría de Masas; y (iii) En el Centro para el Desarrollo de la Biotecnología-Delegación CSIC en Castilla y León desde 2010, como responsable de la Unidad de Cromatografía-Espectrometría de Masas y Metabolómica/Lipidómica, y asesor científico de las empresas biotecnológicas instaladas en la Bioincubadora dependiente de la Junta de Castilla y León según acuerdo firmado con el CSIC.
- 2) Otras actividades: (i) Profesor desde 2010 en el "Master Universitario en Calidad, Desarrollo e Innovación en Alimentos" (1 ETC) de la Escuela de Ingenieros Agrónomos de la Universidad de Valladolid; (ii) Revisor habitual de la revista científica Food Analytical Methods, Review Editor de la revista científica Frontiers in Environmental Toxicology hasta 2020, y revisor ocasional de diversas revistas científicas (Applied and Environmental Microbiology, Algal Research, Analytical Biochemistry, Biotechnology Progress, Biotechnology and Bioengineering, otras): 67 manuscripts on Publons; (iii) miembro de la Carotenoid Society y de la Metabolomics Society.

## Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES

### C.1. Publicaciones

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

- 1 Artículo científico.** Tania Sánchez-Bayuela; Mirian Peral-Rodrigo; Iván Parra-Izquierdo; et al; Carmen García-Rodríguez. 2025. Inflammation via JAK-STAT/HIF-1 $\alpha$  Drives Metabolic Changes in Pentose Phosphate Pathway and Glycolysis That Support Aortic Valve Cell Calcification. Arteriosclerosis, Thrombosis, and Vascular Biology. American Heart Association, Inc.. 45. <https://doi.org/10.1161/ATVBAHA.124.322375>
- 2 Artículo científico.** Mariano Sánchez Crespo; Olimpio Montero; Nieves Fernández. 2022. From immediate hypersensitivity reactions to fungal defense.BioFactors. Wiley Online Library. 48-6, pp.1217-1225. ISSN 1872-8081. <https://doi.org/10.1002/biof.1888>
- 3 Artículo científico.** Sonia Andrés; Ole Madsen; (3/5) Olimpio Montero; Alba Martín; F Javier Giráldez. 2021. The Role of Feed Restriction on DNA Methylation, Feed Efficiency, Metabolome, Biochemical Profile, and Progesterone Patterns in the Female Filial Generation (F1) Obtained From Early Feed Restricted Ewes (F0).Frontiers in Physiology. Frontiers. 12-779054. ISSN 1664-042X. <https://doi.org/10.3389/fphys.2021.779054>
- 4 Artículo científico.** Alba Simón; Daniel Bordonaba-Bosque; (3/5) Olimpio Montero (AC); Javier Solano-Castán; Irma Caro. 2025. Blood Metabolic Biomarkers of Diabetes Mellitus Type 2 in Aged Adults Determined by a UPLC-MS Metabolomic Approach. Metabolites. MDPI. 15(6)-395. ISSN 2218-1989. <https://doi.org/10.3390/metabo15060395>
- 5 Artículo científico.** Yolanda; Cristina; Sara; Olimpio; Nieves; Mariano. 2024. Central carbon metabolism exhibits unique characteristics during the handling of fungal patterns by monocyte-derived dendritic cells. Redox Biology. ELSEVIER. 73-103187.

- 6 Artículo científico.** Jose J Fernández; Cristina Mancebo; Sonsoles Garcinuño; et al; Mariano Sánchez Crespo; (10/15) Olimpio Montero. 2023. Innate IRE1α-XBP1 activation by viral single-stranded RNA and its influence on lung cytokine production during SARS-CoV-2 pneumonia. *Genes & Immunity*. Springer Nature. ISSN 1476-5470. <https://doi.org/10.1038/s41435-023-00243-6>
- 7 Artículo científico.** Shishir Baliyan; María V. Calvo; Dharna Piquera; Olimpio Montero; Francesco Visioli; César Venero; Javier Fontecha. 2023. Milk fat globule membrane concentrate as a nutritional supplement prevents age-related cognitive decline in old rats: A lipidomic study of synaptosomes. *Food Research International*. Elsevier. 163-112163. ISSN 1873-7145. <https://doi.org/10.1016/j.foodres.2022.112163>
- 8 Artículo científico.** Olimpio Montero; Mikael Hedeland; David Balgoma. 2023. Trials and tribulations of statistical significance in biochemistry and omics. *Trends in Biochemical Science*. Cell Press.
- 9 Artículo científico.** Marta Velasco; David Balgoma; Olimpio Montero. 2022. Ammonia Concentration in the Eluent Influences Fragmentation Pattern of Triacylglycerols in Mass Spectrometry Analysis. *Metabolites*. MDPI. 12-5. <https://doi.org/10.3390/metabo12050452>
- 10 Artículo científico.** Alba Martín; F. Javier Giráldez; Olimpio Montero; Sonia Andrés. 2022. Dietary administration of L-carnitine during the fattening period of early feed restricted lambs modifies liver transcriptomic and plasma metabolomic profiles. *Animal Feed Science and Technology*. 292-115426. ISSN 1873-2216. <https://doi.org/10.1016/j.anifeedsci.2022.115426>
- 11 Artículo científico.** Cristina Mancebo; Jose Javier Fernández; Carmen Herrero-Sánchez; et al; Mariano Sánchez-Crespo. 2022. Fungal Patterns Induce Cytokine Expression through Fluxes of Metabolic Intermediates That Support Glycolysis and Oxidative Phosphorylation. *Journal of Immunology*. The American Association of Immunologists, Inc. 208-12, pp.2779-2794. <https://doi.org/10.4049/jimmunol.2100666>
- 12 Artículo científico.** Silvia M. Albillas; Olimpio Montero; Sara Calvo; Berta Solano-Vila; José M. Trejo; Esther Cubo. 2021. Plasma acyl-carnitines, bilirubin, tyramine and tetrahydro-21-deoxycortisol in Parkinson's disease and essential tremor. A case control biomarker study. *Parkinsonism and Related Disorders*. Elsevier. 91, pp.167-172. ISSN 1353-8020. <https://doi.org/10.1016/j.parkreldis.2021.09.014>
- 13 Artículo científico.** Alba García-Serrano; Joao Tomé-Carneiro; M Carmen Crespo; et al; Javier Fontecha. 2020. Concentrates of buttermilk and krill oil improve cognition in aged rats. *Prostaglandins Leukotrienes and Essential Fatty Acids*. Elsevier B.V.. 155, pp.102077. <https://doi.org/10.1016/j.plefa.2020.102077>
- 14 Artículo científico.** Luis Gil-de-Gómez; David Balgoma; Olimpio Montero. 2020. Lipidomic-Based Advances in Diagnosis and Modulation of Immune Response to Cancer. *Metabolites*. MDPI. 10-8, pp.332. <https://doi.org/10.3390/METABO10080332>
- 15 Artículo científico.** David Balgoma; Luis Gil-de-Gómez; Olimpio Montero. 2020. Lipidomics Issues on Human Positive ssRNA Virus Infection: An Update. *Metabolites*. MDPI. 10-9, pp.356. <https://doi.org/10.3390/metabo10090356>
- 16 Capítulo de libro.** Olimpio Montero; Javier Fontecha; M. Pilar Castro-Gómez; Luis-Miguel Rodríguez-Alcalá. 2020. Lipidomic Characterization of the Milk Fat Globule Membrane Polar Lipids. *Dairy Fat Products and Functionality*. Springer. pp.91-108. ISBN 978-3-030-41661-4. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-41661-4\\_5](https://doi.org/10.1007/978-3-030-41661-4_5)
- 17 Capítulo de libro.** Amaia Iriondo-deHond; Olimpio Montero; Yolanda Revilla; Jose Antonio Uranga; Raquel Ábalos; María Dolores del Castillo. 2020. Nutritional Support: Another Treatment for Fighting COVID-19. *Functional Foods and Viral Diseases*. Food Science Publisher. pp.93-126. ISBN 979-8675209637.
- 18 Revisión bibliográfica.** (1/1) Olimpio Montero (AC). 2021. Cholesterol in virus entry into host cell: diet, phytosterols and statins. *Functional Foods in Health and Disease*. Functional Food Center. 11-3, pp.104-115. ISSN 2160-3855. <https://doi.org/10.31989/ffhd.v11i3.780>

## C.2. Congresos

- 1 Olimpio Montero; Sonia Andrés; F. Javier Giráldez. Classification of Calves by the Metabolic Profile without Previous Hypothesis EVIOUS HYPOTHESIS. 18th Annual Conference of the Metabolomics Society - Metabolomics 2022. Metabolomics Society. 2022. España. Congreso.
- 2 Olimpio Montero. Cholesterol in positive ssRNA virus entry into host cell: diet and statins. 28th International Conference of FFC: Functional and Healthy Foods for Longevity: Bioactive Compounds and Biomarkers in Age-Related Diseases. Functional Food Center. 2020. Participativo - Ponencia oral (comunicación oral). Congreso.
- 3 Esther Cubo Delgado; Olimpio Montero Domínguez; Silvia Albillas; Sara Calvo; Jose M Trejo; Berta Solano; Sandra Delgado; Sara Casais. A comparative plasma alpha-synuclein concentration and metabolic profiling study in Parkinson's disease and essential tremor (P3.052). AAN 70th Annual Meeting. American Asociation of Neurology. 2018. Estados Unidos de América.

### C.3. Proyectos y Contratos

- 1 **Proyecto.** PID2020-113751RB-I00, El metabolismo energético del sistema inmune: una fuente para el desarrollo de nuevas terapéuticas. Ministerio de Economía y Competitividad, Plan Nacional I+D+i. María Carmen García Rodríguez. (Consejo Superior de Investigaciones Científicas). 01/09/2021-31/08/2024. 157.300 €. Miembro de equipo.
- 2 **Proyecto.** VA175P20, Papel del inmunometabolismo en la defensa frente a la infección y en desarrollo de la autoinmunidad. Junta de Castilla y León. Consejería de Educación. Nieves Fernández. (Universidad de Valladolid). 01/06/2021-31/05/2024. 170.000 €. Miembro de equipo.
- 3 **Proyecto.** SGL2103016, Endoplasmic reticulum stress/unfolded protein response a critical trigger of cytokine storm in CoVid-19 disease. Consejor Superior de Investigaciones Científicas. Mariano Sánchez Crespo. (Consejo Superior de Investigaciones Científicas). 01/06/2021-31/12/2022. 80.220 €. Miembro de equipo.
- 4 **Proyecto.** ¿Los alimentos transmiten, previenen y/o curan la COVID-19?. FUNDACION GENERAL CSIC. María Dolores del Castillo. (Consejo Superior de Investigaciones Científicas). 26/10/2020-31/12/2021. 3.000 €.
- 5 **Proyecto.** SAF2017-83079-R, El eje metabolismo/epigenoma en la polarización de la respuesta inmune. Ministerio de Economía, Industria y Competitividad (PNI+D+I). Mariano Sánchez Crespo. (A.E. Consejo Superior de Investigaciones Científicas). 01/01/2018-31/12/2020. Miembro de equipo.

### C.5. Estancias en centros de I+D+i públicos o privados

- 1 Institut für Botanik und Pharmazeutische Biologie (Botanik I) - Friedrich-Alexander Universität. Alemania. Erlangen. Desde 2003. 35 días. CSIC..
- 2 Institut für Botanik und Pharmazeutische Biologie (Botanik I) - Friedrich-Alexander Universität. Alemania. Erlangen. Desde 1999. 63 días. Beca de la DFG – Acuerdo de colaboración DFG-CSIC.
- 3 Institut für Botanik und Pharmazeutische Biologie (Botanik I) - Friedrich-Alexander Universität. Alemania. Erlangen. Desde 1998. 28 días. Beca de la European Science Foundation - Programme Biophysics of Photosynthesis.