

Parte A. DATOS PERSONALES		Fecha del CVA		23/04/2021
Nombre y apellidos	Margarita Del Val Latorre			
DNI/NIE/pasaporte	02850790D	Edad	61	
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	E-4769-2010		
	Código Orcid			

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Consejo Superior de Investigaciones Científicas			
Dpto./Centro	Centro de Biología Molecular Severo Ochoa (CSIC-UAM)			
Dirección	Nicolás Cabrera, 1. Universidad Autónoma de Madrid. 28049 Cantoblanco (Madrid)			
Teléfono	911 964 460	correo electrónico	mdval@cbm.csic.es	
Categoría profesional	Investigador Científico – Investigador A2	Fecha inicio	10/06/09	
Espec. cód. UNESCO	241210, 242099			
Palabras clave	Vacunas, inmunidad celular, presentación de antígenos, reconocimiento inmune, memoria inmunológica, señalización, virus, linfocitos T.			

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Licenciada en Ciencias Químicas	Universidad Autónoma de Madrid	1981
Doctora en Bioquímica y Biología Molecular	Universidad Autónoma de Madrid	1985

A.3. Indicadores generales de calidad de la producción científica

- **6 sexenios** (1982-2017, ininterrumpidos), **1 sexenio de transferencia del conocimiento** y 7 quinquenios (1982-2016, ininterrumpidos).
- 4 tesis de grado (incluyendo 1 en Periodismo), 6 tesis de máster y 4 tesis doctorales dirigidas (y 2 en curso) en los últimos 10 años.
- 2.599 citas totales. Además, **48 citas en patentes**.
- Promedio de **84 citas/año** durante los últimos 5 años (2015-2020).
- 14 publicaciones en **primer decil (D1) (el 23% del total)**.
- 56 publicaciones en **primer cuartil (Q1) (el 88%)**.
- Índice h: 24.
- **41 citaciones de media por artículo**.
- **Factor de impacto medio como investigadora responsable: 9,5**.
- Factor de impacto acumulado: **589**.

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

Margarita Del Val es Doctora en Ciencias Químicas por la Universidad Autónoma de Madrid. Bajo la supervisión del Prof. Dr. Eladio Viñuela, realizó su Tesis Doctoral en el Centro de Biología Molecular (CSIC-UAM) en Madrid, sobre la biología molecular de los virus. Durante su estancia postdoctoral de 5 años con el Prof. Dr. Ulrich Koszinowski en Tübingen y en Ulm, en Alemania, evolucionó al estudio de la respuesta inmune frente a las infecciones virales. Su investigación contribuyó decisivamente al inicio del desarrollo de dos campos de investigación actualmente muy activos. Por un lado, la investigación en la interferencia de los virus con la respuesta inmune. Por otro lado, el estudio del procesamiento y presentación de antígenos virales a linfocitos T citotóxicos, que le llevó al diseño de la primera vacuna experimental basada en epítopos T aislados, concepto actualmente empleado en ensayos clínicos de vacunas frente a agentes infecciosos.

De vuelta a Madrid, inició su propio grupo de investigación en Inmunología Viral en el Centro Nacional de Microbiología del Instituto de Salud Carlos III. Su trabajo se centró en el estudio de los mecanismos moleculares de la presentación de antígenos virales a linfocitos T citotóxicos antivirales, describiendo proteasas clave en este proceso. Además, caracterizó los péptidos virales naturales producidos en células infectadas, más largos y diversos de lo esperado, y describió y cuantificó la importante contribución de las vías independientes de

los transportadores TAP a la presentación de antígenos virales, y por tanto al reconocimiento y eliminación de las células infectadas por la respuesta inmune celular.

En 2010, el grupo se trasladó al Centro de Biología Molecular Severo Ochoa (CSIC-UAM), donde la Dra. Del Val es Investigadora Científica del CSIC. Su investigación se ha orientado hacia el estudio de la respuesta inmune frente a patógenos en modelos animales de infección. El grupo de investigación ha identificado el papel fundamental de Nras en la diferenciación de los linfocitos T citotóxicos CD8⁺ antivirales de memoria, y ha contribuido a la identificación del papel del factor NFAT5 en el control de la leishmaniasis visceral, así como de las proteínas PARP1 y PARP2 en la respuesta inmune humoral y celular antiviral.

Ha publicado artículos de gran impacto en *Cell*, *Nature Immunology*, *J Experimental Medicine*, *J Immunology* y *J Virology*, entre otros. Como Investigadora Principal, es de resaltar el alto factor de impacto medio de las publicaciones del grupo que dirige, y que los miembros del grupo que dirige son primeros autores o la IP es autora responsable del 80% de las publicaciones. El grupo colabora y publica junto con 8 grupos extranjeros y 14 españoles. En los últimos 10 años, ha dirigido proyectos de investigación por un importe total de 1.692.000 €.

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES

C.1. Publicaciones -Selección últimos 10 años y especiales previos

1. The need for an independent evaluation of the COVID-19 response in Spain. A García-Basteiro, C Alvarez-Dardet, A Arenas, R Bengoa, C Borrell, **M Del Val**, y 13 más, H Legido-Quigley. *Lancet*, [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)31713-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)31713-X) (2020). Impacto: **60,4. (1^{er} decil)**.
2. Endogenous TAP-independent MHC-I antigen presentation: not just the ER lumen. **M Del Val***, et al. *Curr. Op. Immunol.*, 64:9–14. (2020). Impacto: **7,7. (1^{er} decil)**.
3. PARP-1/PARP-2 double deficiency in mouse T-cells results in faulty immune responses and T lymphomas. J Navarro, y 16 más, **M Del Val***, J. Yélamos*. *Sci. Rep.*7:41962. (2017). Impacto: **5,6. (1^{er} cuartil)**. *Co-corresponding.
4. HLA-B*57 and IFNL4-related polymorphisms are associated with protection against HIV-1 disease progression in controllers. B Domínguez-Molina, ..., **M Del Val**, ..., E Ruiz-Mateos; on behalf of ECRIS integrated in the Spanish AIDS Research Network. *Clin. Infect. Dis.* 64: 621-628 (2017). Impacto: **8,7. (1st decil)**.
5. Proteolytic enzymes involved in MHC class I antigen processing: a guerrilla army that partners with the proteasome. S Lázaro, D Gamarra, and **M Del Val**. *Mol. Immunol.*, **68**, 72-76 (2015). Impacto: **4,3. (1^{er} cuartil)**.
6. N-ras couples antigen receptor signaling to Eomesodermin and to functional CD8⁺ T-cell memory but not to effector differentiation. S Iborra, y 7 más, E Fernández-Malavé, and **M Del Val**. *J. Exp. Med.*, **210**, 1463-1479 (2013). Impacto: **15,6. (1^{er} decil)**.
7. Gene expression induced by Toll-like receptors in macrophages requires the transcription factor NFAT5. M Buxadé, y 4 más, **M Del Val**, J. Aramburu and C. López-Rodríguez. *J. Exp. Med.*, **209**, 379-393. (2012). Impacto: **15,6. (1^{er} decil)**.
8. Generation of MHC class I ligands in the secretory and vesicular pathways. **M Del Val**, y 3 más. *Cell. Mol. Life Sci.*, **68**, 1543-1552. (2011). Impacto: **7,0. (1^{er} cuartil)**.
9. Caspases in virus-infected cells contribute to recognition by CD8⁺ T lymphocytes. D López, M García-Calvo, GL Smith, and **M Del Val**. *J. Immunol.*, **184**, 5193-5199. (2010). Impacto: **7,3. (1^{er} cuartil)**. **Seleccionado en el 10% de los mejores artículos de la revista.**
10. Furin-processed antigens targeted to the secretory route elicit functional TAP1^{-/-} CD8⁺ T lymphocytes in vivo. F Medina, M Ramos, S Iborra, P de León, M Rodríguez-Castro, and **M Del Val**. *J. Immunol.*, **183**, 4639-4647. (2009). Impacto: **7,3. (1^{er} cuartil)**.
11. Traffic of proteins and peptides across membranes for immunosurveillance by CD8⁺ T lymphocytes: a topological challenge. C Johnstone and **M Del Val**. *Traffic*. **8**, 1486-1494. (2007). Impacto: **6,4. (1^{er} cuartil)**.
12. Concerted peptide trimming by human ERAP1 and ERAP2 aminopeptidase complexes in

the endoplasmic reticulum. L Saveanu,... **M Del Val**, y 8 más, and PM van Endert. **Nature Immunol.**, **6**, 689-697 (2005). Impacto: **28,2. (1^{er} decil)**.

13. Protection against lethal cytomegalovirus infection by a recombinant vaccine containing a single nonameric T-cell epitope. **M Del Val**, HJ Schlicht, H Volkmer, M Messerle, MJ Reddehase and UH Koszinowski. **J. Virol.**, **65**, 3641-3646 (1991). Impacto: **6,2. (1^{er} cuartil)**.

14. Efficient processing of an antigenic sequence for presentation by MHC class I molecules depends on its neighbouring residues in the protein. **M Del Val**, HJ Schlicht, T Ruppert, MJ Reddehase and UH Koszinowski. **Cell**, **66**, 1145-1153 (1991). Impacto: **41. (1^{er} decil)**.

C.2. Proyectos liderados desde el inicio del grupo de investigación

2 coordinados de la Unión Europea

12 del Ministerio de Ciencia e Innovación

3 Redes Temáticas del Fondo de Investigaciones Sanitarias

5 de la Comunidad de Madrid

2 del Instituto de Salud Carlos III

2 del Consejo Superior de Investigaciones Científicas

3 becas "Salvador de Madariaga" para estancias sabáticas del Ministerio de Educación

C.5. Otros

- 5 estancias en centros extranjeros: total ~6 años, en Alemania, EEUU, y Canada.

- Miembro como **Representante de España** en el Biotech Working Party, Human Medicines, **European Medicines Evaluation Agency**, EMA, Unión Europea. Evaluación de Medicamentos Humanos basados en la Biotecnología para su comercialización (1995-2001).

- Académica Correspondiente Electa de la **Real Academia Nacional de Farmacia** (2014-).

- **Coordinadora Plataforma** Salud Global, CSIC, frente a pandemia de coronavirus (2020-).

- **Evaluación de la Actividad Investigadora Internacional** para la Unión Europea (2014-) y para Cancer Research United Kingdom (2008-2009).

- **Evaluación de la Actividad Investigadora Nacional: Adjunta** a la Coordinación del Área de Biología Fundamental y de Sistemas de la **ANEP**, Agencia Nacional de Evaluación y Prospectiva (2012-2015).

- **Revisora** de 17 **Revistas Científicas Internacionales**.

- Miembro del **Consejo Editorial** de 2 **Revistas Científicas Internacionales** (2011-) y 2 **Nacionales** (2000-). **Editora** asociada de 2 **Revistas Científicas Internacionales** (2017-).

- Miembro del **Advisory Council** de la European Society of Virology (2016-)

- **Secretaria de la Junta Directiva** de la Sociedad Española de Inmunología (2010-2014), Miembro de 4 Sociedades Científicas Internacionales y de 4 Españolas (1983-), y Miembro de 3 Redes Científicas Españolas (2001-).

- Vocal del Área de Ciencias de la Vida y la Salud, **Junta de Gobierno, COSCE** (2017-20).

- Miembro del **Comité Científico Técnico del BioBanco HIV**, de la Red Temática Cooperativa de Investigación en SIDA (RETIC RIS) (2003-2013).

- Participación en la **Organización** de 12 **Congresos Nacionales** (1995-) y 4 **Congresos Internacionales** (2002-).

- 90 **comunicaciones a Congresos Internacionales** (1982-), 2 con Special Award.

- 100 **comunicaciones a Congresos Nacionales** (1982-).

- 80 **Conferencias por Invitación** (1988-).

- 43 **Conferencias** y otras 48 actividades variadas de **Divulgación Científica** (2012-2019).

- **Dirección de trabajo experimental de laboratorio** de 24 postdoctorales, 17 predoctorales (+1 visitante), 7 estudiantes de máster, 4 de fin de grado, 11 en prácticas y 8 auxiliares de investigación (+1 en prácticas), incluyendo 13 extranjeros de todos los niveles (1987-).

- **Docencia**: impartición de clases en 79 Cursos de Doctorado, Masters y Cursos de Especialización de Virología, Inmunología, Vacunas y Medicamentos, por invitación (1992-).

- Miembro de 9 **Tribunales de Oposiciones** para ingreso o promoción de plazas de funcionario en distintas escalas científicas.

- Receptora de 9 **becas** de investigación (1982-2013).