

**SOLICITUD DE AYUDAS CONTRATOS PREDOCTORALES 2024**

**DOCUMENTO IV**

**CURRICULUM VITAE DEL DIRECTOR DE LA TESIS**

**ABREVIADO ULTIMOS 5 AÑOS (EXTENSIÓN MÁXIMA 4 PÁGINAS)**

Esta extensión máxima incluye las notas a pie de página, esquemas o gráficos que eventualmente pudieran incorporarse. Se utilizará para el texto como fuente "Times New Roman" con un tamaño de 12 puntos en el texto y de 10 puntos en las notas a pie de página. El interlineado será sencillo con márgenes normal.

<b>Parte A. Datos personales:</b>		<b>Fecha del CVA</b>	03/05/2024
Nombre y apellidos	Pedro Antonio Reche Gallardo		
DNI/NIE/pasaporte		Edad	
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	B-1881-2013	
	Código Orcid	0000-0003-3966-5838	

**A.1. Situación profesional actual**

Organismo	Universidad Complutense de Madrid		
Dpto./Centro	Inmunología, Oftalmología y Otorrinolaringología		
Dirección	Pza Ramón y Cajal, s/n, F. Medicina, Madrid 28040		
Teléfono	correo electrónico		
Categoría profesional	Catedrático de Universidad	Fecha inicio	31/01/2021
Espec. cód. UNESCO	2412-Inmunología		
Palabras clave	Célula epitelial tumoral, Epítipo, Vaccuna, Inmunomodulación, Inmunoterapia		

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
PhD (Chemistry; Bioch & Mol. Biol.)	U. of Granada	1995
First degree (Chemistry; Biochem.)	U. of Granada	1990

**A.3. Indicadores generales de calidad de la producción científica ( 1994-2023 )**

• Publicaciones (Scopus: 6603677069): 103 (85 Art.Orig, 11 Rev., 7 Ed.) • Primer cuartil, Q1(SCImago): 80 • Impacto Acumulado (JCR): 572.460 • Citas Totales (G.Scholars): 9800 • Promedio Citaciones/año (últimos 5 años): 644 • h-index (G. Scholars): 40 • Patentes: 4 • Sexenios (Invest. + Transfer.): 6, 5 (último 2017-2022) + 1 (2019) • Tesis dirigidas: 5; 2012 (Premio Extraordinario), 2016, 2017, 2022a, 2022b.

**Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM**

Soy Catedrático de inmunología en el Dpto. de Inmunología, Facultad de Medicina, de la U. Complutense donde dirijo un grupo de investigación en Inmunomedicina e Inmunoinformática desde 2006, año de incorporación a la U. Complutense como investigador Ramón y Cajal (segundo mejor puntaje en biomedicina). Previamente trabajé en el Dana-Farber Cancer Institute, Boston, MA, USA (2001-2006), donde comencé como Investigador e instructor de Medicina y terminé como director de Bioinformática de una unidad de vacunas frente al cáncer. Previamente realicé estancias posdoctorales en el Dpto. de Bioquímica de la Universidad de Cambridge, Inglaterra, UK (1995-1998) y en el instituto de Investigación DNAX, California, USA (1998-2001). Mis principales líneas de investigación incluyen A) predicción de inmunogenicidad y descubrimiento de epítomos; B) Condicionamiento de la inmunidad por las células epiteliales y tumorales C) Estructura función de citoquinas y sus receptores

He realizado contribuciones de gran impacto en diversos campos (Biología Molecular, Inmunología, Bioinformática ...), siendo mi producción científica de las más destacadas de la Facultad de Medicina (<https://www.adscientificindex.com/scientist/pedro-reche/1226288>). Mi

<b>Información básica de protección de datos del tratamiento: Investigación</b>	
<b>Responsable:</b>	Vicerrectorado de Investigación y Transferencia
<b>Finalidad:</b>	Ayudas y acciones para desarrollo de la investigación científica
<b>Legitimación:</b>	Cumplimiento de una obligación legal; Misión en interés público
<b>Destinatarios:</b>	Se prevén cesiones
<b>Derechos:</b>	Acceder y rectificar los datos, así como otros derechos, explicados en la información adicional
<b>Infor. adicional:</b>	Puede consultarla con detalle en: <a href="https://www.ucm.es/data/cont/docs/3-2018-04-24-Info-Adic-Tratamiento-Investigación.pdf">https://www.ucm.es/data/cont/docs/3-2018-04-24-Info-Adic-Tratamiento-Investigación.pdf</a>

## SOLICITUD DE AYUDAS CONTRATOS PREDOCTORALES 2024

trabajo en vacunas ha sido noticia en prensa y televisión (buscar en Internet por Pedro Reche y COVID, HIV o Influenza) y mi descubrimiento de la citoquina TSLP (Reche et al., *J Immunol* 2001, 167: 336; Soumelis & Reche et al., *Nat. Immunol*, 2002, 3: 673) aparece en libros de texto de Inmunología. Tengo 4 patentes, incluyendo 3 relacionadas con el descubrimiento del TSLP y sus receptores. Soy un reconocido experto y desarrollador en inmunoinformática (ver <http://imed.med.ucm.es>) y participo en la organización de congresos sobre inmunología computacional (CMISF 2017-2021). Soy editor asociado de 7 revistas internacionales, incluyendo *Frontiers in Immunology* (ISSN: 1664-3224), *Journal of Immunology Research* (ISSN: 2314-7156) y *Vaccines* (ISSN: 2076-393X), he editado ediciones especiales y libros sobre vacunas e inmunoinformática y doy charlas por invitación en congresos/instituciones nacionales e internacionales. He formado a 5 investigadores doctorales y dirijo a otros 5 en la actualidad. Además, mantengo colaboraciones productivas con grupos nacionales e internacionales.

### Parte C. EXPERIENCIA INVESTIGADORA MÉRITOS MÁS RELEVANTES (ordenados por tipología)

#### C.1. Publicaciones Seleccionadas (2019-2023): A: Artículo Original. R: Revision

1. Bodas-Pinedo A, [+4] & **Reche PA (2023)** Combining different bacteria in vaccine formulations enhances the chance for antiviral cross-reactive immunity: a detailed in silico analysis for influenza A virus. *Front Immunol.* 2023;14:1235053. PMID: 37675108 (IF: 7.300; **Q1**: Immunology 35/161). **A**
2. Fiyouzi T, [+3], **Reche PA (2023)** Enhancing Regulatory T Cells to Treat Inflammatory and Autoimmune Diseases. *Int J Mol Sci.* 2023; 24:7797. PMID: 37175505 (IF: 5.600, **Q1**: Biochemistry & Molecular Biology 2/58). **R**
3. Torres-Gomez A, [+4], **Reche PA**, [+1], & Lafuente EM (2022) *Front Immunol.* 2022;13:951280. PMID: 36238292 (IF: 8.786; **Q1**: Immunology 31/161). **A**
4. Ras-Carmona A, [+2], **Reche PA (2022)** Prediction of B cell epitopes in proteins using a novel sequence similarity-based method. *Sci Rep.* 2022;12:13739. PMID: 35962028 (IF: 4.997; **Q2**: Multidisciplinary Sciences 31/161). **A**
5. Ballesteros-Sanabria L, [+2], **Reche PA (2022)** Resilience of Spike-Specific Immunity Induced by COVID-19 Vaccines against SARS-CoV-2 Variants. *Biomedicines.* 2022, 10:996. PMID: 3562573313739 (IF: 4.997; **Q1**: Pharmacology 31/161). **A**
6. Sanchez-Trincado JL, [+2], **Reche PA (2022)** Human Oral Epithelial Cells Suppress T Cell Function via Prostaglandin E2 Secretion. *Front Immunol.* 2022, 12:740613. PMID: 35126344. (IF: 8.786; **Q1**: Immunology 31/161). **A**
7. Russo G, [+3], **Reche PA**, Pappalardo F (2022) *Brief Bioinform.* 2022; 23(1):bbab403. PMID: 34607353 (IF: 11.662; **D1, Q1**: Mathematical & Computational Biology 2/58). **A**
8. Pelaez-Prestel HF, [+2], **Reche PA (2021)** Immune Tolerance in the Oral Mucosa. *Int J Mol Sci.* 2021;22:12149. PMID: 34830032 (IF: 6.208, **Q1**: Biochemistry & Molecular Biology 2/58). **R**
9. Ras-Carmona A, [+2], **Reche PA (2021)** BCEPS: A Web Server to Predict Linear B Cell Epitopes with Enhanced Immunogenicity and Cross-Reactivity. *Cells.* 2021;10:2744. PMID: 34685724. (IF: 7.666; **Q2**: Cellular Biology 51/195). **A**
10. Fernández-Bañares F, [+11], **Reche PA**, [+1] & Núñez C. *BMC Med.* 2021, 19:237. PMID: 34610833 (IF: 11.806; **Q1**: Medicine, General & Internal 51/195). **A**
11. Gomez-Perosanz M, [+6], **Reche PA.** Characterization of Conserved and Promiscuous Human Rhinovirus CD4 T Cell Epitopes. *Cells.* 2021; 10:2294. PMID: 34571943 (IF: 7.666; **Q2**: Cellular Biology 51/195). **A**

Información básica de protección de datos del tratamiento: Investigación	
<b>Responsable:</b>	Vicerrectorado de Investigación y Transferencia
<b>Finalidad:</b>	Ayudas y acciones para desarrollo de la investigación científica
<b>Legitimación:</b>	Cumplimiento de una obligación legal; Misión en interés público
<b>Destinatarios:</b>	Se prevén cesiones
<b>Derechos:</b>	Acceder y rectificar los datos, así como otros derechos, explicados en la información adicional
<b>Infor. adicional:</b>	Puede consultarla con detalle en: <a href="https://www.ucm.es/data/cont/docs/3-2018-04-24-Info-Adic-Tratamiento-Investigación.pdf">https://www.ucm.es/data/cont/docs/3-2018-04-24-Info-Adic-Tratamiento-Investigación.pdf</a>

### SOLICITUD DE AYUDAS CONTRATOS PREDOCTORALES 2024

12. Mallis RJ, [+12], **Reche PA**, [+3], Reinherz EL (2021) *Proc Natl Acad Sci USA*. 118:e2023050118. PMID: 34172580 (IF: 12.779, **Q1**; Multidisciplinary Sciences, 9/74). **A**
13. Lehmann AA, [+1] **Reche PA**, Lehmann PV. Discordance Between the Predicted Versus the Actually Recognized CD8+ T Cell Epitopes of HCMV pp65 Antigen and Aleatory Epitope Dominance. *Front Immunol*. 2021;11:618428 PMID: 33633736 (IF: 8.786; **Q1**: Immunology 31/161). **A**
14. Ras-Carmona A, [+1], **Reche PA**. Prediction of unconventional protein secretion by exosomes. *BMC Bioinformatics*. 2021; 22:333. PMID: 34134630.20/57 (IF:3.327; **Q2**: MATHEMATICAL & COMPUTATIONAL BIOLOGY, 20/57). **A**
15. Lehmann AA, [+2], **Reche PA**, Lehmann PV. Deconvoluting the T Cell Response to SARS-CoV-2: Specificity Versus Chance and Cognate Cross- Reactivity. *Front Immunol*. 2021;12:635942. PMID: 34127926 (IF: 8.786, **Q1**: Immunology 31/161). **A**
16. Gomez-Perosanz M, [+5], **Reche PA**. Human rhinovirus-specific CD8 T cell responses target conserved and unusual epitopes. *FASEB J*. 2021.35:e21208 PMID: 33230881. (IF: 6.103; **Q1**: Biology, 16/94). **A**
17. Gomez-Perosanz K, [+2], **Reche PA**. Identification of CD8+ T cell epitopes through proteasome cleavage site predictions. *BMC Bioinformatics*. 2020;20 (IF:3.169; **Q2**: MATHEMATICAL & COMPUTATIONAL BIOLOGY, 16/58). **A**
18. **Reche PA**. Potential Cross-Reactive Immunity to SARS-CoV-2 From Common Human Pathogens and Vaccines. *Front Immunol*. 2020;11:586984. PMID: 33178220 (IF: 7.561; **Q1**: Immunology, 24/162)
19. Russo G, **Reche P**, [+1] Pappalardo F. *Expert Opin Drug Discov*. 2020;15:1267-128. PMID: 32662677 (IF:6.098; **Q1**: PHARMACOLOGY 31/275). **R**
20. Azcarate IG, [+4], **Reche PA**, [+4], Bautista JM. *Sci Rep*. 2020 10;10(1):9398. PMID: 32523082 (IF: 4.379; **Q1**: MULTIDISCIPLINARY SCIENCES, 17/73). **A**
21. Quinzo MJ, [+3], **Reche PA**. Computational assembly of a human Cytomegalovirus vaccine upon experimental epitope legacy. *BMC Bioinformatics*. 2019;20(Suppl 6):476. PMID: 31823715 (IF: 3.213; **Q1**: Mathematical & Computational Biology, 9/59). **A**
22. Michel-Todo L, **Reche PA**, [+3] Alonso-Padilla. J. *Front Immunol*. 2019;10:2698. PMID: 31824493 (IF: 5.085; **Q1**: Immunology, 38/158). **A**
23. Molero-Abraham M, [+5], **Reche PA**. Human Oral Epithelial Cells Impair Bacteria-Mediated Maturation of Dendritic Cells and Render T Cells Unresponsive to Stimulation. *Front Immunol*. 2019;10:1434. PMID: 31316504. (IF: 5.085; **Q1**: Immunology, 38/158). **A**
24. Lehmann PV, [+6], **Reche PA**. Comprehensive Evaluation of the Expressed CD8+ T Cell Epitope Space Using High-Throughput Epitope Mapping. *Front Immunol*. 2019 26;10:655. PMID: 31105686. (IF: 5.085; **Q1**: Immunology, 38/158). **A**
25. Calvino-Sampedro C, [+2], **Reche PA**, [+5], Calvino RV. *FASEB J*. 2019, 33(5):6390-6401. PMID: 30817223. (IF: 5.391; **D1 & Q1**: Biology, 8/87). **A**
26. **Reche PA**. The tertiary structure of gc cytokines dictates receptor sharing. *Cytokine*. 2019 116:161-168. PMID: 30716660. (IF: 2.852; **Q3**: Immunology, 96/158). **A**

#### C.2. Proyectos (como IP)

1. Desarrollo de una vacuna de epitopos frente al Rhinovirus. Ministerio de Ciencia e Innovación (REF: PID2022-136662OB-I00). 150,000 €, 01/09/2023–31/08/2026. IP: Pedro A Reche (IP1) & Manuel Gómez el Moral.

Información básica de protección de datos del tratamiento: Investigación	
<b>Responsable:</b>	Vicerrectorado de Investigación y Transferencia
<b>Finalidad:</b>	Ayudas y acciones para desarrollo de la investigación científica
<b>Legitimación:</b>	Cumplimiento de una obligación legal; Misión en interés público
<b>Destinatarios:</b>	Se prevén cesiones
<b>Derechos:</b>	Acceder y rectificar los datos, así como otros derechos, explicados en la información adicional
<b>Infor. adicional:</b>	Puede consultarla con detalle en: <a href="https://www.ucm.es/data/cont/docs/3-2018-04-24-Info-Adic-Tratamiento-Investigación.pdf">https://www.ucm.es/data/cont/docs/3-2018-04-24-Info-Adic-Tratamiento-Investigación.pdf</a>

## SOLICITUD DE AYUDAS CONTRATOS PREDOCTORALES 2024

2. Descubrimiento y estudio de las propiedades inmunomoduladoras de epitopos de células T reguladoras. Doctorado Industrial con Inmunotek S.L. Comunidad de Madrid (REF: IND2020/BMD-17364) IP: Pedro A Reche. 90,000 €, 15/09/2021–14/02/2025 ; Investigadores: 6; Role: IP1

3. Anticipación y prevención de COVID-19 en la Comunidad de Madrid. Comunidad de Madrid (REF: UCM-REACT, PR38/21-14) PI: Pedro A Reche. 153,000 €, 02/01/2020–31/12/2022; IP: Pedro A Reche. Researchers: 34; Role: IP

### C.3. Contratos, méritos tecnológicos o de transferencia (como director)

1. Analysis of epitope space. Artículo 60, Cellular Technology Limited (REF: 439-2023) 25,000 €, 22/09/2023 – 31/12/2025. Invest.: 1; IP: Pedro A Reche

1. La inmunidad cruzada de formulaciones bacterianas frente a virus que causan enfermedades respiratorias recurrentes. Artículo 83, Inmunotek S.L. (REF: 337-2020) 31,000 €, 01/10/2020–01/10/2022. Invest.: 2; IP: Pedro A Reche

2. "Predicted versus realized epitope space". Artículo 83, Cellular Technology Limited (REF: 282-2020) 50,000 €, 01/10/2020 – 31/08/2022. Invest.: 2; IP: Pedro A Reche

### C.4. Patentes concedidas (se incluyen 3 de 4 más recientes)

1. Ellis L. Reinherz, Mikyung Kim, **Pedro A. Reche** and Jia-Huai Wang. *Computer-based methods of designing molecules*. PATENTE N°: US10486278. PAISES: International (EU Y USA) FECHA: 25/09/2012 (US312276P) ASIGNACION: Dana-Farber Cancer Institute

2. **Pedro A Reche-Gallardo**, Vassili Soumelis, Yong-Jun Liu, Rene de Waal Malefyt, Bazan J. Fernando, Robert A. Kastelein. Method of treatment using an anti-IL-B50 antibody. PATENTE: 8075886 B2. PAISES: International (EU & USA) FECHA: 13/12/2011. ASIGNACION: Schering Corporation (Merk).

3. **Pedro A Reche-Gallardo**, Vassili Soumelis, Yong-Jun Liu, Rene de Waal Malefyt, Bazan J. Fernando, Robert A. Kastelein. Cytokine receptor. PATENTE:7071308 B2. PAISES: International (EU & USA) FECHA: 04/07/2006. ASIGNACION: Schering Corporation (Merk).

### C.5. Sexenios

Sexenios de investigación posibles: 5; concedidos 5, activo último 2017-2022. Un sexenio de transferencia (2006, 2007, 2008, 2011, 2012, 2013) concedido en 2019.

### C.6. Capacidad de formación doctoral (Tesis dirigidas y en curso)

Cinco (5) tesis doctorales dirigidas y cinco en curso. Todas en F. Medicina, UCM.

Doctorando	Nota	Financiación	Fecha	Pub.#
Jose Luis Sanchez Trincado† <sup>1</sup>	Sb <i>C. laude</i> ¶ <sup>¶</sup>	Beca UCM	07/10/2022	8
Marta Gómez Perosanz <sup>2</sup>	Sb <i>C. laude</i> ¶ <sup>¶</sup>	Beca UCM-Harvard	21/09/2022	9
M <sup>a</sup> Magdalena Molero Abraham† <sup>1</sup>	Sb <i>C. laude</i>	CDTI. Inmunotek	15/09/2017	5
Guadalupe Marco Martín† <sup>3</sup>	Sb <i>C. laude</i>	Proyecto Invest.	11/02/2016	2
Carmen Diez Rivero <sup>*</sup>	Sb <i>C. laude</i> ¶ <sup>¶</sup>	Becario F.P.I	14/06/2012	5
Alvaro Ras Carmona† <sup>4</sup>	En curso	Beca UCM	2024 <sup>§</sup>	8
Tara Fiyouzi Alipour† <sup>1</sup>	En curso	Doc.Ind. Inmunotek	2024 <sup>§</sup>	5
Héctor F Peláez Preste† <sup>1</sup>	En curso	Beca FPU	2025 <sup>§</sup>	9
Alexander Lehmann† <sup>4</sup>	En curso	C.T.L	2026 <sup>§</sup>	6
Sara Alonso Fernandez	En curso	Beca UCM	2028 <sup>§</sup>	2

**Pub.# Publicaciones en PubMed.** \*Premio Extraordinario doctorado. ¶Mención Europea. §Año estimado de Lectura. † En co-dirección con: <sup>1</sup>María Esther Lafuente, <sup>2</sup>Ellis L. Reinherz. <sup>3</sup>José M Zubeldia & M<sup>a</sup>Luisa Baeza, <sup>4</sup>Paul V Lenmann.s

Información básica de protección de datos del tratamiento: Investigación	
<b>Responsable:</b>	Vicerrectorado de Investigación y Transferencia
<b>Finalidad:</b>	Ayudas y acciones para desarrollo de la investigación científica
<b>Legitimación:</b>	Cumplimiento de una obligación legal; Misión en interés público
<b>Destinatarios:</b>	Se prevén cesiones
<b>Derechos:</b>	Acceder y rectificar los datos, así como otros derechos, explicados en la información adicional
<b>Infor. adicional:</b>	Puede consultarla con detalle en: <a href="https://www.ucm.es/data/cont/docs/3-2018-04-24-Info-Adic-Tratamiento-Investigación.pdf">https://www.ucm.es/data/cont/docs/3-2018-04-24-Info-Adic-Tratamiento-Investigación.pdf</a>