

CURRICULUM VITAE ABREVIADO

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre y apellidos	Edgar Fernández Malavé	Fecha del CVA: 27/07/2023	
DNI/NIE/pasaporte	05296019-Q	Edad	60
Núm. identificación del investigador	Scopus ID	15069346200	
	Código Orcid	000-0003-3662-8505	

A.1. Situación profesional actual

Organismo: Universidad Complutense de Madrid
Dpto/Centro: Inmunología/ Facultad de Medicina
Dirección: Av. Complutense s/n, 28040 Madrid
Teléfono: 91 3947220 Correo electrónico: edfernan@med.ucm.es
Categoría profesional: Titular de Universidad
Fecha inicio: 07/12/2011
Espec. cód. UNESCO: 2412, 3207.10, 2415
Palabras clave: TCR; linfocito T; modelos inmunodeficiencias

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

Licenciatura/Grado/Doctorado/Universidad/Año
Licenciado en Biología, Univ. "Simón Bolívar" Caracas, Venezuela 1984
Doctor en Biología, Univ. Autónoma de Madrid 1995

A.3. Indicadores generales de calidad de la producción científica (*véanse instrucciones*)

Sexenios de investigación: 5 (1992-2021) Fecha del último concedido: 05/2022
Número de tesis doctorales dirigidas en los últimos 10 años: 5 (2012, 2015, 2016, 2021)

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

Trayectoria académica y científica: Licenciado en Biología, Universidad Simón Bolívar, Venezuela (1984); Research Student, Universidad de Chiba, Japón (1985-1986); Personal científico-técnico, Fundación Lusotransplante (1987-1991) y Profesor Invitado, Universidade Nova de Lisboa, Portugal (1988-1991); Doctor en Ciencias Biológicas, Universidad Autónoma de Madrid, España (marzo, 1995); Visiting Fellow, National Institutes of Health, EE.UU. (1995-1998); Becario post-doctoral, Centro de Biología Molecular Severo Ochoa (CBMSO), Madrid (1999-2000); Titulado Superior de Investigación y Laboratorio, CBMSO, (2001); Investigador del Programa "Ramón y Cajal", CBMSO (2001-2006; Certificado I3, 2005); Profesor Contratado Doctor (2007-2011), Profesor Titular (2012-presente), Secretario académico (2014-2016), Departamento de Microbiología I, Facultad de Medicina, Universidad Complutense de Madrid. Sexenios de investigación: 5 (1992-2021).

Actividad investigadora: desarrollada en Venezuela, Japón, Portugal, España, y EE.UU. en centros reconocidos (Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas; Escuela de Medicina de la Universidad de Chiba; Fundación Lusotransplante; Centro de Biología Molecular Severo Ochoa; National Institutes of Health (NIH); Facultad de Medicina de la Universidad Complutense). Producción investigadora recogida en artículos en revistas indexadas con índice de impacto medio de 9.6, entre los cuales destacan: 1 Nature (2000), 4 J. Exp. Med. (1993; 1995; 2007; 2013), 1 FASEB J (1997), 5 BLOOD (1994, con mérito de portada; 2000, autor único; 2005; 2006; 2011), 2 JACI (2014; 2017) y 1 Nat. Immunol. (2016). Contribuciones a congresos y reuniones

científicas de participación competitiva: 42 (11 nacionales y 31 internacionales), tanto paneles como comunicaciones orales. Participación en 16 proyectos de investigación financiados (4 estudiante predoctoral; 3 post-doctoral; 2 Redes y 7 Investigador Principal). Desde 2007 desarrolla una línea de investigación independiente sobre “Fisiopatología de los linfocitos T” en el marco del Grupo de Investigación Consolidado “Inmunobiología Linfocitaria” de la Universidad Complutense, y con colaboraciones extramuros internacionales (Instituto de Medicina Molecular, Lisboa; Universidad de Kent, UK), además de la participación en iniciativas de investigación en Red y con hospitales (RIER, Red CAM, I+12).

Principales logros científico-técnicos: desarrollo de reactivos singulares (anticuerpos anti-HLA) utilizables en el área de la histocompatibilidad (Premio de Inmunología Biotest, 1989; Portugal) y de modelos de ratones modificados genéticamente para el estudio de la función del receptor de antígeno de las células T (TCR).

Intereses y objetivos a medio/largo plazo de la línea de investigación: aspectos del desarrollo y fisiopatológicos de los linfocitos T, tanto del linaje T $\alpha\beta$ como T $\gamma\delta$, en modelos de ratones deficientes de componentes del TCR y de moléculas de señalización intracelular acopladas al receptor, y en modelos humanos (pacientes y líneas celulares), con énfasis en la determinación de las alteraciones cuantitativas (expresión en superficie, intensidad de la señalización) y cualitativas (estequiometría, estabilidad, topología, acoplamiento diferencial a rutas de señalización intracelular) en el receptor, y su contribución diferencial a la patología inmunitaria en ratones y humanos. Estudio de las células inmunitarias del pulmón y su relación con el desarrollo de hipertensión arterial pulmonar.

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES (ordenados por tipología)

C.1. Publicaciones seleccionadas

1. AUTORES/AS (p.o. de firma): Medrano-Garcia S, Morales-Cano D, Barreira B, Vera-Zambrano A, Kumar R, Kosanovic D, Schermuly RT, Graham BB, Perez-Vizcaino F, Mathie A, Savai R, Pullamseti S, Butrous G, **Fernández-Malavé E***, Cogolludo A*. *equal controbution

TITULO: HIV and Schistosoma Co-Exposure Leads to Exacerbated Pulmonary Endothelial Remodeling and Dysfunction Associated with Altered Cytokine Landscape.
REF. REVISTA/LIBRO: Cells, Aug 4;11(15):2414, doi: 10.3390/cells11152414, 2022 (IF 7.7)

2. AUTORES/AS (p.o. de firma): Marin AV, Jiménez-Reinoso A, Briones AC, Muñoz-Ruiz M, Aydogmus C, Pasick LJ, Couso J, Mazariegos MS, Alvarez-Prado AF, Blázquez-Moreno A, Cipe FE, Haskologlu S, Dogu F, Morín M, Moreno-Pelayo MA, García-Sánchez F, Gil-Herrera J, **Fernández-Malavé E**, Reyburn HT, Ramiro AR, Ikinçiogullari A, Recio MJ, Regueiro JR, Garcillán B.

TITULO: Primary T-cell immunodeficiency with functional revertant somatic mosaicism in CD247.
REF. REVISTA/LIBRO: J Allergy Clin Immunol, 139(1):347-349.e8, 2017 (IF 11.5)

3. AUTORES/AS (p.o. de firma): Miguel Muñoz-Ruiz, Julie C. Ribot, Ana R. Grosso, Natacha Gonçalves-Sousa, Ana Pamplona, Daniel J. Pennington, José R. Regueiro, **Edgar Fernández-Malavé*** and Bruno Silva-Santos*. *equal contribution

TITULO: TCR signal strenght control thymic differentiation of discrete proinflammatory T cells.
REF. REVISTA/LIBRO: Nat Immunol, 17(6):721-727, 2016 (IF 22)

4. AUTORES/AS (p.o. de firma): Garcillán B., Mazariegos M.S., Fisch P., Res P.C., Muñoz-Ruiz M., Gil J., López-Granados E., **Fernández-Malavé E.*** and Regueiro J.R*.
*equal contribution
TITULO: Enrichment of the rare CD4+ $\gamma\delta$ T-cell subset in patients with atypical CD3 δ deficiency.
REF. REVISTA/LIBRO: J Allergy Clin Immunol, 133 (4): 1205-8.e9, 2014 (IF 12)
5. AUTORES/AS (p.o. de firma): Salvador Iborra, Manuel Ramos, David M. Arana, Silvia Lázaro, Francisco Aguilar, Eugenio Santos, Daniel López, **Edgar Fernández-Malavé***, Margarita Del Val*. *equal contribution
TITULO: N-ras couples antigen receptor signalling to Eomesodermin and to functional CD8⁺ T cell memory but not to effector differentiation
REF. REVISTA/LIBRO: J Exp Med, 210(7):1463-79, 2013 (IF 13.853)
6. AUTORES/AS (p.o. de firma): Miguel Muñoz-Ruiz, Verónica Pérez-Flores, Beatriz Garcillán, Alberto C Guardo, Marina S Mazariegos, Hidetoshi Takada, Luis M Allende, Sara S Kilic, Ozden Sanal, Chaim M Roifman, Eduardo López-Granados, María J Recio, Eduardo Martínez-Naves, **Edgar Fernández Malavé***, José R Regueiro*. *equal contribution
TITULO: Human CD3 γ , but not CD3 δ , haploinsufficiency differentially impairs $\gamma\delta$ versus $\alpha\beta$ surface TCR expression
REF. REVISTA/LIBRO: BMC Immunol, 14(3), 2013 (IF 2.53)
7. AUTORES/AS (p.o. de firma): Iborra S, Soto M, Stark-Aroeira L, Castellano E, Alarcón B, Alonso C, Santos E, **Fernández-Malavé E**
TITULO: H-ras and N-ras are dispensable for T-cell development and activation but critical for protective Th1 immunity
REF. REVISTA/LIBRO: BLOOD, 117(19):5102-11, 2011 (IF 10.558)
8. AUTORES/AS (p.o. de firma): Fernández-Malavé E, Stark-Aroeira L
TITULO: A natural anti-T-cell receptor monoclonal antibody protects against experimental autoimmune encephalomyelitis
REF. REVISTA/LIBRO: J Neuroimmunol, 234(1-2):63-70, 2011 (IF 2.841)
9. AUTORES/AS (p.o. de firma): Siegers GM, Swamy M, **Fernández-Malavé E**, Minguet S, Rathmann S, Guardo AC, Pérez-Flores V, Regueiro JR, Alarcón B, Fisch P, Schamel WWA
TITULO: Different composition of the human and the mouse T cell receptor explains different phenotypes of CD3 and CD3 immunodeficiencies
REF. REVISTA/LIBRO: J Exp Med, 204(11):2537-2544, 2007 (IF 15.612)
10. AUTORES/AS (p.o. de firma): **Fernández-Malavé E**, Wang N, Pulgar M, Schamel WWA, Alarcón B, Terhorst C
TITULO: Overlapping functions of human CD3 and mouse CD3 in T cell development revealed in a humanized CD3-deficient mouse
REF. REVISTA/LIBRO: Blood, 108(10):3420-3427, 2006 (IF 10.370)
11. AUTORES/AS (p.o. de firma): Risueño R, Gil D, **Fernández E**, Sánchez-Madrid F, Alarcón B
TITULO: A ligand-induced conformational change in the T cell receptor associated with productive immune synapses
REF. REVISTA/LIBRO: Blood, 106:601-608, 2005 (IF 10.131)
12. AUTORES/AS (p.o. de firma): Delgado P*, **Fernández E*+**, Dave VP, Kappes D, Alarcón B+ *equal contribution; +corresponding authors

TITULO: CD3 δ couples T cell receptor signalling to activation of the ERK pathway and thymocyte positive selection

REF. REVISTA/LIBRO: Nature, 406:426-430, 2000 (IF 25.814)

C.2. Proyectos (*Investigador Principal)

Título, agencia y convocatoria, IP y afiliación, fecha inicio y fin, cuantía, referencia.

1. *Lymphocyte integration of TCR and complement cues. MINECO RETOS 2018, Fernández Malavé E, Regueiro, JR, UCM, 2019-2022, 326.700 €, RTI2018-095673-B-I00
2. The complement system in health and disease (Complemento II-CM), CAM, CIB CSIC, FJD, UCM, HULP, HU12O, 2018-21, 828.092 €, Rodríguez de Córdoba S (Regueiro JR), 30, Ref. B2017/BMD3673.
3. *Fisiología de la activación extra e intracelular del linfocito T. MINECO RETOS 2014, José R. Regueiro y Edgar Fernández Malavé, UCM, 2015-2017, 332.750 €, Ref. SAF2014-54708R
4. Biology and physiopathology of the complement system, CAM 2010, Rodríguez de Córdoba S, CIB CSIC, 2012-2016, 736.000 €, UCM, 100.000 €, Ref. P2010/BMD-2316.
5. Red de Investigación en Inflamación y Enfermedades Reumáticas (RIER), ISCIII 2008, Rodríguez-Fernández JL, CIB CSIC (2009-Nov 2011), Regueiro JR, UCM (43.512 € Dic 2011-Dic 2014), 2009-2014, total 144.320 €, Ref. RD08-0075-0002
6. *Papel de las isoformas de Ras en la generación y fisiopatología de las células T productoras de IL-17 no convencionales (iNKT y T17): implicaciones en neuroinflamación. FIS-ISCIII 2011, Edgar Fernández Malavé, UCM, 2012-2014, 123.541 €, Ref. PI11/02198
7. *Diferenciación y fisiopatología de las células TH17: implicación de las isoformas de RAS. FIS-ISCIII 2008, Edgar Fernández Malavé, UCM, 2009-2011, 113.861 €, Ref. PI08/0102
8. *Regulación de la diferenciación de los linfocitos T CD4+ por la señalización vía TCR/RAS. UCM-CAM 2008, Edgar Fernández Malavé, UCM, 2009, 21.000 €, Ref. CCG08-UCM/SAL-4215
9. *Papel de H-ras y N-ras en el desarrollo, selección y función de los linfocitos T. CAM 2004, Edgar Fernández Malavé, CBMSO CSIC-UAM, 2005, 18.975 €, Ref. GR/SAL/0168/2004
10. *Papel de CD3 γ y CD3 δ en la expresión y función de los complejos pre-TCR y TCR durante el desarrollo intratímico de las células T. MCyT 2002, Edgar Fernández Malavé, CBMSO CSIC-UAM, 2002-2005, 69.000 €, Ref. BMC2002-01431

C.3. Contratos

C.4. Patentes

C.5. Dirección de trabajos

Sandra Medrano Garcia (2021), Tesis Doctoral, UCM.

Kang Zheng (2021), Tesis Doctoral, UCM (codirigida por FJ Cubero).

Miguel Muñoz Ruiz (2016), Tesis Doctoral, UCM (codirigida por JR Regueiro y B Silva-Santos).

Verónica Pérez Flores (2015), Tesis Doctoral, UCM.

Jesús Reiné Gutiérrez (2012), Tesis Doctoral, UCM (codirigida por JR Regueiro y MJ Recio).

C.6. Premios

Premio de Inmunología Biotest, 1989; Portugal