

Fecha del CVA

19/09/2024

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre	Alfredo		
Apellidos	Corell Almuzara		
Sexo	Hombre	Fecha de Nacimiento	19/01/1963
DNI/NIE/Pasaporte	50427177E		
URL Web	http://about.me/virtualf7.0		
Dirección Email	alfredo.corell@us.es		
Open Researcher and Contributor ID (ORCID)	0000-0001-5797-7814		

RESUMEN NARRATIVO DEL CURRÍCULUM

Alfredo Corell (Madrid, 1963) es un inmunólogo, catedrático de universidad y divulgador científico español, miembro de la Sociedad Española de Inmunología, que fue nombrado 'Mejor Docente Universitario de España en 2018' en los II Premios Educa Abanca.

Corell nació en Madrid en 1963. Es licenciado y doctor en Biología en la Universidad Complutense de Madrid, realizando la especialidad de Inmunología y la tesis doctoral en el Hospital 12 de octubre de Madrid. Realizó una estancia postdoctoral en la Fundación Anthony Nolan de Londres. Durante 18 años realizó labores investigadoras y de diagnóstico inmunológico en diversos hospitales como el Hospital 12 de Octubre de Madrid.

Su trabajo el área de la Inmunogenética y la Histocompatibilidad incluye el descubriendo un pseudogen del cromosoma 6 humano, dentro del sistema HLA: HLA-DRB6. Tiene más de 60 publicaciones científicas en revistas de alto impacto incluyendo las prestigiosas New England Journal of Immunology, Lancet, Immunology Today y Mucosal Immunology

En 1999 se incorporó como profesor de Inmunología en la Universidad de Valladolid. En la actualidad es Vicerrector de Innovación Docente y Transformación Digital de la Universidad de Valladolid.

Corell es el coordinador del proyecto de innovación docente Immunomedia, una plataforma digital de docencia y divulgación en la que participan profesores de seis universidades españolas y dos extranjeras, que ha sido reconocida tanto nacional como internacionalmente.

En su faceta de divulgador científico, ahora es colaborador permanente en La Sexta Noche; La hora de la 1; y Está Pasando. También ha participado en Informe Covid, Horizonte, Cuatro al Día, Las Cosas Claras, Las mañanas de la 1, Espejo Público, Todo es Mentira, El programa de Ana Rosa, Ya es Mediodía, Sálvame y Más vale Tarde. A menudo interviene en los informativos de canales nacionales, locales y autonómicos. Ha colaborado con periódicos impresos y digitales nacionales y autonómicos, y participa asiduamente en plataformas de desmentidos de bulos sobre salud en Maldita.es, Salud sin Bulos y Newtral.

En 2016 y 2018 impartió sendas charlas TEDxValladolid y TEDxUdG sobre innovación educativa y divulgación científica.

En 2019 su compromiso con el colectivo LGTB fue reconocido con el premio Triángulo Rosa de la Fundación Triángulo de Castilla y León.

En 2021 ha sido galardonado con el Primer Premio CSIC-Fundación BBVA a la Comunicación Científica y ha sido incluido por la lista Forbes entre los 100 españoles más creativos del mundo empresarial.

1. ACTIVIDAD INVESTIGADORA, DE TRANSFERENCIA E INTERCAMBIO DEL CONOCIMIENTO**1.1. PROYECTOS Y CONTRATOS DE INVESTIGACIÓN Y TRANSFERENCIA E INTERCAMBIO DEL CONOCIMIENTO****1.1.1. Proyectos**

- 1 **Proyecto.** Describiendo el papel de los ácidos grasos de la dieta en la comunicación intercelular mediada por vesículas extracelulares y su implicación en la aterosclerosis y el síndrome metabólico: una aproximación multiómica para una nutrición de precisión (DIETEVOME). Montserrat de la Paz. (Universidad de Sevilla). 01/09/2023-31/08/2027. 162.500 €.
- 2 **Proyecto.** "Apoyo al Ministerio de Educación Superior e Investigación Científica para el refuerzo de las competencias pedagógicas de profesores investigadores y capacidades de gobernanza de los administradores. Alfredo Corell Almuzara. (Universidad de Argel). 2019-2022. 1.600.000 €.
- 3 **Proyecto.** Apoyo al desarrollo de la formación on-line en las universidades públicas de Castilla y León cofinanciadas por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional. Alfredo Corell Almuzara. (Universidad de Valladolid). 2019-2021. 600.000 €.
- 4 **Proyecto.** Immunomedia: Enseñando, aprendiendo y divulgando inmunología. Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología. Alfredo Corell Almuzara. (Universidad de Valladolid). 2016-2017. 8.000 €.
- 5 **Proyecto.** BIOMARCADORES INFLAMATORIOS PARA EL DIAGNOSTICO DIFERENCIAL Y SEGUIMIENTO DE CONJUNTIVITIS ALÉRGICA. Magnolia Cano. (Universidad de Valladolid). 2015-2017. 74.415 €.
- 6 **Proyecto.** Immunomedia 4.0: enseñando y aprendiendo inmunología. (Universidad de Valladolid). 09/2014-12/2015. 6.000 €.
- 7 **Proyecto.** Combinación de Hidrogeles Biomiméticos y Nanopartículas como plataformas terapéuticas avanzadas para enfermedades oculares. Ministerio de Ciencia e Innovación. Investigación. Yolanda Diebold Luque. (Universidad de Valladolid). 02/08/2010-01/08/2013. 242.000 €.
- 8 **Proyecto.** Caracterización fenotípica y funcional del sistema inmune asociado a la mucosa ocular en pacientes con síndrome de ojo seco e individuos sanos. Junta de Castilla y León. Alfredo Corell Almuzara. (Universidad de Valladolid). 09/2010-12/2012. 30.000 €.
- 9 **Proyecto.** "Biomarcadores moleculares y dianas terapéuticas en inflamación de la superficie ocular".. Ministerio de Ciencia e Innovación. Investigación. Amalia Enriquez de Salamanca Aladro. (Universidad de Valladolid). 2010-2012. 96.800 €.
- 10 **Proyecto.** Barrera corneal, inflamación y terapia potencial. Ministerio de Ciencia e Innovación. Investigación. Y Diebold Luque. (Universidad de Valladolid). 2008-2011. 36.000 €.
- 11 **Proyecto.** Obtención no invasiva y mantenimiento en cultivo de células epiteliales de la superficie ocular con fines terapéuticos. Junta de Castilla y León. Alfredo Corell Almuzara. (Universidad de Valladolid). 2008-2011. 11.400 €.
- 12 **Proyecto.** Estudio de la influencia del tratamiento tópico conjuntival con brimonidina y timolol sobre los receptores adrenérgicos, y su relación con los síntomas y signos de inflamación conjuntival. José M^a Herreras Cantalapiedra. (Hospital Clínico Universitario de Valladolid). 2008-2010. 52.000 €.
- 13 **Proyecto.** • Identificación y seguimiento de "inmunomarcadores" del estrés emocional relacionado con el diagnóstico de "cáncer de mama". Junta de Castilla y León. Pablo Mora Cepeda. (Hospital Clínico Universitario de Valladolid). 2008-2010. 48.000 €.
- 14 **Proyecto.** Nanopartículas de administración ocular para el silenciamiento de genes implicados en enfermedades inflamatorias oculares mediante ARN de interferencia. MINISTERIO DE EDUCACION Y CIENCIA. Yolanda Diebold Luque. (Universidad de Valladolid). 2007-2010.
- 15 **Proyecto.** Estrés emocional ante el diagnóstico de "cáncer de mama": consecuencias sobre el sistema inmune. Junta de Castilla y León. Alfredo Corell Almuzara. (Universidad de Valladolid). 2007-2009. 13.050 €.
- 16 **Proyecto.** Estudio de Marcadores Inmunológicos en Niños Encefalopatas con Malnutrición. Fundación Ernesto Sanchez Villares. Alfredo Corell Almuzara. (Universidad de Valladolid). 2006-2007. 2.500 €.
- 17 **Proyecto.** ESTUDIO DE BIOMARCADORES INMUNOLÓGICOS (incluida la apoptosis linfocitaria) en UNIVERSITARIOS CON SITUACIÓN DE ESTRÉS PSICOLÓGICO: Efectos "in vitro de INMUNOMODULADORES NATURALES. Junta de Castilla y León. Alfredo Corell Almuzara. (Universidad de Valladolid). 2004-2005. 7.740 €.

- 18 Proyecto.** INVESTIGACION SOBRE LOS MECANISMOS PATOGENICOS DE BRUCELLA. INTERVENCION DEL LPS DE BRUCELLA. DIAGNOSTICO SEROLOGICO Y GENOMICO DE BRUCELLA. MINISTERIO DE SANIDAD Y CONSUMO. Antonio Orduña Domingo. (Universidad de Valladolid). 2003-2004. 105.000 €.
- 19 Proyecto.** TIPAJE MOLECULAR DE HLA-DR A ALTA RESOLUCIÓN MEDIANTE RSCA (Análisis Conformacional utilizando cadenaS de Referencia) : SU APLICACIÓN EN EL TRASPLANTE DE MÉDULA ÓSEA CON DONANTES NO EMPARENTADOS. Junta de Castilla y León. Alfredo Corell Almuzara. (Universidad de Valladolid). 2002-2003. 11.038 €.
- 20 Proyecto.** EUROCORD PROJECT: Cord blood as an allogeneic source of stem cell for clinical use. V programa Marco Unión Europea. ELIANE GLUCKMAN. (Anthony Nolan Research Institute). 2000-2002. 1.400.000 €.
- 21 Proyecto.** FISS 94/0367 ESTUDIO COMPARATIVO DE LAS SECUENCIAS DE DNA DE LOS GENES HLA TRANSPORTADORES (TAP1 Y TAP2) Y HLA-G EN POBLACION NORMAL ESPAÑOLA Y EN ENFERMOS DE DIABETES INSULINO-DEPENDIENTE". Fondo de Investigadores Sanitarias - FISS. Antonio Arnaiz Villena. (Inmunología, Hospital 12 de Octubre). 1994-1996. 75.000 €.
- 22 Proyecto.** Programa de Garantía Externa de Calidad para Laboratorios de Inmunología Diagnóstica (GECLID). Hospitales públicos y privados del SNS. (Universidad de Valladolid). Desde 10/05/2010. 240.000 €.

1.1.2. Contratos

- 1 Contrato.** Análisis de la expresión de HLA-DR en ojo seco BIOFTALMIK, S.L.. Arantxa Acera. 2015-01/01/2016.
- 2 Contrato.** Evaluación de la seguridad y eficacia de un tratamiento para el Síndrome de Ojo Seco - THEALOEZ Thea. 07/2012-30/11/2014.
- 3 Contrato.** •Allergan-IOBA Ocular Surface Inflammation Program ALLERGAN, S.A.. Alfredo Corell Almuzara. 10/02/2012-10/07/2012. 570.000 €.
- 4 Contrato.** Influence of controlled adverse environments on the ocular surface ALLERGAN, S.A.. Alfredo Corell Almuzara. 01/09/2009-31/12/2010. 68.672 €.
- 5 Contrato.** • "Estudio de intervención nutricional, prospectivo, aleatorizado, doble ciego, en grupos paralelos, para evaluar los efectos sobre el sistema inmune de la ingesta regular de yogur fresco frente a yogur pasteurizado después de la fermentación en sujetos sanos adultos de todas las edades (YASI-03: The METCHNIKOFF Project). Danone, S.A.. Alfredo Corell Almuzara. 2004-01/01/2005. 144.794 €.
- 6 Contrato.** "Estudio de bio-marcadores Inmunológicos en respuesta a la ingesta de probióticos". Danone, S.A.. Alfredo Corell Almuzara. 2003-01/01/2005. 15.000 €.

1.2. RESULTADOS Y DIFUSIÓN DE LA ACTIVIDAD INVESTIGADORA Y DE TRANSFERENCIA E INTERCAMBIO DE CONOCIMIENTO

1.2.1. Actividad investigadora

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

- 1 Artículo científico.** Rivero F; Casquete M; Castro MJ; Redondo del río MP; Gutierrez E; Mayo-Iscar A; Nocito M; Corell A. 2024. Prospective, Randomized, Double-Blind Parallel Group Nutritional Study to Evaluate the Effects of Routine Intake of Fresh vs. Pasteurized Yogurt on the Immune System in Healthy Adults. *Nutrients*. mdpi. 16-12.
- 2 Artículo científico.** Africa; Rocío; Margarita; Alfredo; Antonio. 2023. MPXV and SARS-CoV-2 in the air of nightclubs in Spain. *Lancet Microbe*. 2023.
- 3 Artículo científico.** Jose Carlos; Roberto; Alicia; Amalia; Alfredo. 2022. Conjunctival Intraepithelial Lymphocytes, Lacrimal Cytokines and Ocular Commensal Microbiota: Analysis of the Three Main Players in Allergic Conjunctivitis. *Frontiers in Immunology*. Frontiers. 13.
- 4 Artículo científico.** Irene; María; Jose María; María José; Alfredo; Maria José. 2022. Characterisation of Zamorano-Leonese Donkey Milk as an Alternative Sustainably Produced Protein Food. *Frontiers in Nutrition*. Frontiers. 9.

- 5 **Artículo científico.** ALICIA ARMENTIA; SARA FERNÁNDEZ; ANGEL SAN MIGUEL RODRÍGUEZ; ANGEL SAN MIGUEL HERNÁNDEZ; ALFREDO CORELL; MANUEL GAYOSO. 2022. Occupational hypersensitivity pneumonitis caused by fossil-containing rocks. Clin Chim Acta. 524, pp.139-145.
- 6 **Artículo científico.** MAGNOLIA T CANO SUAREZ; ROBERTO REINOSO; M CARMEN MARTIN; MARGARITA CALONGE; ANA I VALLELADO; ITZIAR FERNÁNDEZ; ALFREDO CORELL. 2021. Epithelial component and intraepithelial lymphocytes of conjunctiva-associated lymphoid tissue in healthy children. Histol Histopathol. 36-12, pp.1273-1283.
- 7 **Artículo científico.** MARIA JESUS VERDÚ; JUAN PABLO DE CASTRO; LUISA M REGUERAS; ALFREDO CORELL. 2021. MSocial: Practical Integration of Social Learning Analytics Into Moodle. IEEE Access.
- 8 **Artículo científico.** Francisco José García Peñalvo; Alfredo Corell Almuzara; Victor Abella García; Mario Grande. 2020. La evaluación online en la educación superior en tiempos de la COVID-19. Education in the Knowledge Society (EKS).
- 9 **Artículo científico.** A San Miguel-Rodríguez; Universidad de Valladolid; s Martín Armentia; Blanca Martín-Armentia; Universidad de Valladolid; MC Lozano-Estevan; I Iglesias Peinado. 2018. Component-resolved diagnosis in allergic disease: Utility and limitations. Clin Chim Acta. 489, pp.219-224.
- 10 **Artículo científico.** Universidad de Valladolid; Universidad de Valladolid; UNIR; Universidad de Valladolid; Universidad de Valladolid. 2018. Effects of competitive learning tools on medical students: A case study. Plos One. 13-3, pp.e0194096-e0194096.
- 11 **Artículo científico.** Alicia Armentia; S Martín-Armentia; A Moral; et al; D Fernandez. 2018. Molecular study of hypersensitivity to spores in adults and children from Castile & Leon. Allergol Immunopathol. S031-0546-18, pp.30138.
- 12 **Artículo científico.** A Corell; P Fernandez; A Sanchez; JM Vega; JC García; S Martín; A Armentia. 2015. Value of microarray allergen assay in the management of eosinophilic oesophagitis. Allergol Immunopathol. 43-1, pp.73-80.
- 13 **Artículo científico.** A Abergonzar Vela; C Arroyo; R Reinoso; A Enriquez de Salamanca; A Corell; MJ Gonzalez Garcia. 2015. In Vitro Model for Predicting the Protective Effect of Ultraviolet-Blocking Contact Lens in Human Corneal Epithelial Cells. Current Eye Research. 40-8, pp.792-799.
- 14 **Artículo científico.** Teresa Nieto-Miguel; Sara Galindo; Roberto Reinoso; Alfredo Corell; Mario Martino; José A Pérez-Simón; Margarita Calonge. 2013. In Vitro Simulation of Corneal Epithelium Microenvironment Induces a Corneal Epithelial-like Cell Phenotype from Human Adipose Tissue Mesenchymal Stem Cells. CURRENT EYE RESEARCH. 38-9, pp.933-944.
- 15 **Artículo científico.** GK Srivastava; R Reinoso; AK Singh; I Fernandez-Bueno; M Martino; MT García-Gutierrez; JC Pastor; A Corell. 2013. Flow cytometry assessment of the purity of human retinal pigment epithelial primary cell cultures. JOURNAL OF IMMUNOLOGICAL METHODS. 389-1-2, pp.61-68.
- 16 **Artículo científico.** Roberto Reinoso; Ester Carreño; Denise Hileeto; Alfredo Corell; J. Carlos Pastor; Mónica Cabrero; Lourdes Vázquez; Margarita Calonge. 2013. Fatal disseminated Scedosporium prolificans infection initiated by ophthalmic involvement in a patient with acute myeloblastic leukemia. DIAGNOSTIC MICROBIOLOGY AND INFECTIOUS DISEASE. 76, pp.375-378.
- 17 **Artículo científico.** Reinoso, R.; Martin-Sanz, R.; Martino, M.; Mateo, M. E.; Blanco-Salado, R.; Calonge, M.; Corell, A. 2012. Topographical distribution and characterization of epithelial cells and intraepithelial lymphocytes in the human ocular mucosa. MUCOSAL IMMUNOLOGY. 5-4, pp.455-467. ISSN 1933-0219.
- 18 **Artículo científico.** Srivastava, Girish K.; Reinoso, Roberto; Singh, Amar K.; et al; Carlos Pastor, J. 2011. Trypan Blue staining method for quenching the autofluorescence of RPE cells for improving protein expression analysis. EXPERIMENTAL EYE RESEARCH. 93-6, pp.956-962. ISSN 0014-4835.

- 19 Artículo científico.** Reinoso, Roberto; Calonge, Margarita; Castellanos, Evangelina; Martino, Mario; Fernandez, Itziar; Stern, Michael E.; Corell, Alfredo. 2011. Differential Cell Proliferation, Apoptosis, and Immune Response in Healthy and Evaporative-Type Dry Eye Conjunctival Epithelia. INVESTIGATIVE OPHTHALMOLOGY & VISUAL SCIENCE. 52-7, pp.4819-4828. ISSN 0146-0404.
- 20 Artículo científico.** Calonge, Margarita; Enriquez-de-Salamanca, Amalia; Diebold, Yolanda; Gonzalez-Garcia, Maria J.; Reinoso, Roberto; Herreras, Jose M.; Corell, Alfredo. 2010. Dry Eye Disease as an Inflammatory Disorder. OCULAR IMMUNOLOGY AND INFLAMMATION. 18-4, pp.244-253. ISSN 0927-3948.
- 21 Artículo científico.** Martinez-Osorio, Hernan; Calonge, Margarita; Corell, Alfredo; Reinoso, Roberto; Lopez, Antonio; Fernandez, Itziar; Gutierrez San Jose, Eloina; Diebold, Yolanda. 2009. Characterization and short-term culture of cells recovered from human conjunctival epithelium by minimally invasive means. MOLECULAR VISION. 15-235-36, pp.2185-2195. ISSN 1090-0535.
- 22 Artículo científico.** Garcia-Perez, MA; Paz-Artal, E; Corell, A; et al; Allende, LM. 2003. Mutations of CD40 ligand in two patients with hyper-IgM syndrome. IMMUNOBIOLOGY. 207-4, pp.285-294. ISSN 0171-2985.
- 23 Artículo científico.** Ramon, D; Corell, A; Cox, ST; Soteriou, B; Madrigal, JA; Marsh, SGE. 2002. {Complete cDNA sequences of the HLA-DRB1{*}0402 and DRB1{*}11041 alleles}. EUROPEAN JOURNAL OF IMMUNOGENETICS. 29-5, pp.453-455. ISSN 0960-7420.
- 24 Artículo científico.** Perez-Rodriguez, M; Arguello, JR; Fischer, G; et al; Madrigal, JA. 2002. Further polymorphism of the MICA gene. EUROPEAN JOURNAL OF IMMUNOGENETICS. 29-1, pp.35-46. ISSN 0960-7420.
- 25 Artículo científico.** Corell, A; Cox, ST; Soteriou, B; Ramon, D; Madrigal, JA; Marsh, SGE. 2002. {Complete cDNA sequences of the HLA-DRB1{*}14011,{*}1402,{*}1403 and{*}1404 alleles}. TISSUE ANTIGENS. 59-1, pp.66-69. ISSN 0001-2815.
- 26 Artículo científico.** Garcia-Perez, MA; Allende, LM; Corell, A; et al; Arnaiz-Villena, A. 2001. Role of Nijmegen breakage syndrome protein in specific T-lymphocyte activation pathways. CLINICAL AND DIAGNOSTIC LABORATORY IMMUNOLOGY. 8-4, pp.757-761. ISSN 1071-412X.
- 27 Artículo científico.** Garcia-Perez, MA; Allende, LM; Corell, A; et al; Arnaiz-Villena, A. 2001. Novel mutations and defective protein kinase C activation of T-lymphocytes in ataxia telangiectasia. CLINICAL AND EXPERIMENTAL IMMUNOLOGY. 123-3, pp.472-480. ISSN 0009-9104.
- 28 Artículo científico.** LM Allende; MA García-Pérez; A Moreno; A Corell; M Carason; P Martínez-Canut; A Arnaiz-Villena. 2001. Cathepsin C gene: first compound heterozygous patient with Papillon-Lefèvre syndrome and a novel symptomless mutation. Human Mutation. 17-2, pp.152-153.
- 29 Artículo científico.** Ulrich, S; Helmberg, W; Wagner, T; Corell, A; Marsh, SGE; Lanzer, G. 2001. {A novel HLA-DRB1 sequence, DRB1{*}11272}. TISSUE ANTIGENS. 57-2, pp.175-176. ISSN 0001-2815.
- 30 Artículo científico.** Allende, LM; Lopez-Goyanes, A; Paz-Artal, E; et al; Arnaiz-Villena, A. 2001. A point mutation in a domain of gamma interferon receptor 1 provokes severe immunodeficiency. CLINICAL AND DIAGNOSTIC LABORATORY IMMUNOLOGY. 8-1, pp.133-137. ISSN 1071-412X.
- 31 Artículo científico.** Corell, A; Pay, AL; Little, AM; et al; Marsh, SGE. 2000. Reference strand mediated conformation analysis resolves HLB-DRB1 typing ambiguities when matching for unrelated bone marrow transplantation. TISSUE ANTIGENS. 56-1, pp.82-86. ISSN 0001-2815.
- 32 Artículo científico.** Allende, LM; Hernandez, M; Corell, A; et al; Arnaiz-Villena, A. 2000. A novel CD18 genomic deletion in a patient with severe leucocyte adhesion deficiency: a possible CD2/lymphocyte function-associated antigen-1 functional association in humans. IMMUNOLOGY. 99-3, pp.440-450. ISSN 0019-2805.
- 33 Artículo científico.** Perez-Rodriguez, M; Corell, A; Arguello, JR; Cox, ST; McWhinnie, A; Marsh, SGE; Madrigal, JA. 2000. A new MICA allele with ten alanine residues in the exon 5 microsatellite. TISSUE ANTIGENS. 55-2, pp.162-165. ISSN 0001-2815.

- 34 Artículo científico.** Martin-Villa, JM; Corell, A; Ramos-Amador, JT; Ruiz-Contreras, J; Arnaiz-Villena, A. 1999. Higher incidence of autoantibodies in X-linked chronic granulomatous disease carriers: Random X-chromosome inactivation may be related to autoimmunity. AUTOIMMUNITY. 31-4, pp.261-264. ISSN 0891-6934.
- 35 Artículo científico.** Allende, LM; Corell, A; Manzanares, J; et al; Arnaiz-Villena, A. 1998. Immunodeficiency associated with anorexia nervosa is secondary and improves after refeeding. IMMUNOLOGY. 94-4, pp.543-551. ISSN 0019-2805.
- 36 Artículo científico.** Martin-Villa, JM; Ferre-Lopez, S; Lopez-Suarez, JC; Corell, A; Perez-Blas, M; Arnaiz-Villena, A. 1997. Cell surface phenotype and ultramicroscopic analysis of purified human enterocytes: a possible antigen presenting cell in the intestine. TISSUE ANTIGENS. 50-6, pp.586-592. ISSN 0001-2815.
- 37 Artículo científico.** Allende, LM; Corell, A; Madrono, A; Gongora, R; RodriguezGallego, C; LopezGoyanes, A; Rosal, M; ArnaizVillena, A. 1997. Retinol (vitamin A) is a cofactor in CD3-induced human T-lymphocyte activation. IMMUNOLOGY. 90-3, pp.388-396. ISSN 0019-2805.
- 38 Artículo científico.** OrtizRomero, PL; CorellAlmuzara, A; LopezEstebaranz, JL; Arranz, FR; RuizContreras, J. 1997. Lupus like lesions in a patient with X-linked chronic granulomatous disease and recombinant X chromosome. DERMATOLOGY. 195-3, pp.280-283. ISSN 1018-8665.
- 39 Artículo científico.** RodriguezGallego, C; Corell, A; Pacheco, A; Timon, M; Regueiro, JR; Allende, LM; Madrono, A; ArnaizVillena, A. 1996. Herpes virus saimiri transformation of T cells in CD3 gamma immunodeficiency: Phenotypic and functional characterization. JOURNAL OF IMMUNOLOGICAL METHODS. 198-2, pp.177-186. ISSN 0022-1759.
- 40 Artículo científico.** MartinVilla, JM; Luque, I; MartinezQuiles, N; Corell, A; Regueiro, JR; Timon, M; ArnaizVillena, A. 1996. Diploid expression of human leukocyte antigen class I and class II molecules on spermatozoa and their cyclic inverse correlation with inhibin concentration. BIOLOGY OF REPRODUCTION. 55-3, pp.620-629. ISSN 0006-3363.
- 41 Artículo científico.** ArnaizVillena, A; MartinezLaso, J; Corell, A; Allende, L; Rosal, M; GomezReino, JJ; Vicario, JL. 1996. Frequencies of HLA-A24 and HLA-DR4-DQ8 are increased and that of HLA-B blank is decreased in chronic toxic oil syndrome. EUROPEAN JOURNAL OF IMMUNOGENETICS. 23-3, pp.211-219. ISSN 0960-7420.
- 42 Artículo científico.** PazArtal, E; Corell, A; Varela, P; MartinezLaso, J; GomezCasado, E; FernandezSoria, VM; Moreno, MA; ArnaizVillena, A. 1996. Primate DRB6 gene expression and evolution: A study in Macaca mulatta and Cercopithecus aethiops. TISSUE ANTIGENS. 47-3, pp.222-227. ISSN 0001-2815.
- 43 Artículo científico.** CORELL, A; MORALES, JM; MANDRONO, A; MUNOZ, MA; ANDRES, A; FUERTES, A; ARNAIZVILLENA, A. 1995. IMMUNOSUPPRESSION INDUCED BY HEPATITIS-C VIRUS-INFECTION REDUCES ACUTE RENAL-TRANSPLANT REJECTION. LANCET. 346-8988, pp.1497-1498. ISSN 0099-5355.
- 44 Artículo científico.** ARNAIZVILLENA, A; RODRIGUEZGALLEGO, C; TIMON, M; et al; REGUEIRO, JR. 1995. DISEASES INVOLVING THE T-CELL RECEPTOR/CD3 COMPLEX. CRITICAL REVIEWS IN ONCOLOGY/HEMATOLOGY. 19-2, pp.131-147. ISSN 1040-8428.
- 45 Artículo científico.** GONGORA, R; CORELL, A; REGUEIRO, JR; et al; ARNAIZVILLENA, A. 1994. PERIPHERAL-BLOOD REDUCTION OF MEMORY (CD29(+), CD45RO(+), AND BRIGHT CD2(+) AND LFA-1(+)) T-LYMPHOCYTES IN PAPILLON-LEFEVRE SYNDROME. HUMAN IMMUNOLOGY. 41-3, pp.185-192. ISSN 0198-8859.
- 46 Artículo científico.** PAZARTAL, E; CORELL, A; ALVAREZ, M; VARELA, P; ALLENDE, L; MADRONO, A; ROSAL, M; ARNAIZVILLENA, A. 1994. C4 GENE POLYMORPHISM IN PRIMATES - EVOLUTION, GENERATION, AND CHIDO AND RODGERS ANTIGENICITY. IMMUNOGENETICS. 40-6, pp.381-396. ISSN 0093-7711.

- 47 Artículo científico.** RODRIGUEZGALLEGO, C; ARNAIZVILLENNA, A; CORELL, A; MANZANARES, J; TIMON, M; PACHECO, A; REGUEIRO, JR. 1994. PRIMARY T-LYMPHOCYTE IMMUNODEFICIENCY ASSOCIATED WITH A SELECTIVE IMPAIRMENT OF CD2, CD3, CD43 (BUT NOT CD28)-MEDIATED SIGNAL-TRANSDUCTION. CLINICAL AND EXPERIMENTAL IMMUNOLOGY. 97-3, pp.386-391. ISSN 0009-9104.
- 48 Artículo científico.** MORALES, P; CORELL, A; MARTINEZLASO, J; MARTINVILLA, JM; VARELA, P; PAZARTAL, E; ALLENDE, LM; ARNAIZVILLENNA, A. 1993. 3 NEW HLA-G ALLELES AND THEIR LINKAGE DISEQUILIBRIA WITH HLA-A. IMMUNOGENETICS. 38-5, pp.323-331. ISSN 0093-7711.
- 49 Artículo científico.** DEJUAN, D; MARTINVILLA, JM; GOMEZREINO, JJ; VICARIO, JL; CORELL, A; MARTINEZLASO, J; BENMAMMAR, D; ARNAIZVILLENNA, A. 1993. DIFFERENTIAL CONTRIBUTION OF C4 AND HLA-DQ GENES TO SYSTEMIC LUPUS-ERYTHEMATOSUS SUSCEPTIBILITY. HUMAN GENETICS. 91-6, pp.579-584. ISSN 0340-6717.
- 50 Artículo científico.** PAZARTAL, E; CORELL, A; VARELA, P; MORALES, P; VILLA, JMM; SEGURADO, OG; ALVAREZ, M; VILLENNA, AA. 1993. NEW DNA-SEQUENCES FOR THE HUMAN-COMPLEMENT GENE C4. MOLECULAR IMMUNOLOGY. 30-6, pp.515-516. ISSN 0161-5890.
- 51 Artículo científico.** REGUEIRO, JR; TIMON, M; PEREZACIEGO, P; CORELL, A; MARTINVILLA, JM; RODRIGUEZGALLEGO, C; GONGORA, R; ARNAIZVILLENNA, A. 1992. FROM PATHOLOGY TO PHYSIOLOGY OF THE HUMAN LYMPHOCYTE-T RECEPTOR. SCANDINAVIAN JOURNAL OF IMMUNOLOGY. 36-3, pp.363-369. ISSN 0300-9475.
- 52 Artículo científico.** ARNAIZVILLENNA, A; TIMON, M; CORELL, A; PEREZACIEGO, P; MARTINVILLA, JM; REGUEIRO, JR. 1992. PRIMARY IMMUNODEFICIENCY CAUSED BY MUTATIONS IN THE GENE ENCODING THE CD3-GAMMA SUBUNIT OF THE LYMPHOCYTE-T RECEPTOR. NEW ENGLAND JOURNAL OF MEDICINE. 327-8, pp.529-533. ISSN 0028-4793.
- 53 Artículo científico.** ARNAIZVILLENNA, A; TIMON, M; RODRIGUEZGALLEGO, C; PEREZBLAS, M; CORELL, A; MARTINVILLA, JM; REGUEIRO, JR. 1992. HUMAN T-CELL ACTIVATION DEFICIENCIES. IMMUNOLOGY TODAY. 13-7, pp.259-265. ISSN 0167-5699.
- 54 Artículo científico.** CORELL, A; MORALES, P; VARELA, P; PAZARTAL, E; MARTINVILLA, JM; MARTINEZLASO, J; ARNAIZVILLENNA, A. 1992. ALLELIC DIVERSITY AT THE PRIMATE MAJOR HISTOCOMPATIBILITY COMPLEX DRB6 LOCUS. IMMUNOGENETICS. 36-1, pp.33-38. ISSN 0093-7711.
- 55 Artículo científico.** VICARIO, JL; MARTINEZLASO, J; CORELL, A; et al; ARNAIZVILLENNA, A. 1992. COMPARISON BETWEEN HLA-DRB AND DQ DNA-SEQUENCES AND CLASSIC SEROLOGICAL MARKERS AS TYPE-1 (INSULIN-DEPENDENT) DIABETES-MELLITUS PREDICTIVE RISK MARKERS IN THE SPANISH POPULATION. DIABETOLOGIA. 35-5, pp.475-481. ISSN 0012-186X.
- 56 Artículo científico.** MORALES, P; MARTINEZLASO, J; MARTINVILLA, JM; CORELL, A; VICARIO, JL; VARELA, P; PEREZACIEGO, P; ARNAIZVILLENNA, A. 1991. HIGH-FREQUENCY OF THE HLA-DRB1-STAR-0405-(DW15)-DQW8 HAPLOTYPE IN SPANIARDS AND ITS RELATIONSHIP TO DIABETES SUSCEPTIBILITY. HUMAN IMMUNOLOGY. 32-3, pp.170-175. ISSN 0198-8859.
- 57 Artículo científico.** SEGURADO, OG; GILES, CM; IGLESIASCASARRUBIOS, P; CORELL, A; MARTINEZLASO, J; VICARIO, JL; ARNAIZVILLENNA, A. 1991. C4 CHIDO-3 AND CHIDO-6 DISTINGUISH 2 DIABETOGENIC HAPLOTYPES - HLA-B49,SC01,DR4,DQW8 AND B8,SC01,DR3,DQW2. IMMUNOBIOLOGY. 183-1-2, pp.12-22. ISSN 0171-2985.
- 58 Artículo científico.** MARTINEZLASO, J; VICARIO, JL; CORELL, A; MARTINVILLA, JM; MORALES, P; LLEDO, G; ARNAIZVILLENNA, A. 1991. EXCLUSIVE HLA-DQ FACTORS DO NOT EXPLAIN SUSCEPTIBILITY TO INSULIN-DEPENDENT DIABETES. HUMAN IMMUNOLOGY. 31-2, pp.134-138. ISSN 0198-8859.

- 59 **Artículo científico.** CORELL, A; MARTINVILLA, JM; MORALES, P; DEJUAN, MD; VARELA, P; VICARIO, JL; MARTINEZLASO, J; VILLENA, AA. 1991. EXON-2 NUCLEOTIDE-SEQUENCES, POLYMORPHISM AND HAPLOTYPE DISTRIBUTION OF A NEW HLA-DRB GENE - HLA-DRB-SIGMA. MOLECULAR IMMUNOLOGY. 28-4-5, pp.533-543. ISSN 0161-5890.
- 60 **Artículo científico.** SEGURADO, OG; IGLESIASCASARRUBIOS, P; MARTINEZLASO, J; CORELL, A; MARTINVILLA, JM; ARNAIZVILLENA, A. 1991. AUTOIMMUNOGENIC HLA-DRB1-STAR-0301 ALLELE (DR3) MAY BE DISTINGUISHED AT THE DRB1 NONCODING REGIONS OF HLA-B8,DR3,DW24 AND B18,DR3,DW25 HAPLOTYPES. MOLECULAR IMMUNOLOGY. 28-1-2, pp.189-192. ISSN 0161-5890.
- 61 **Artículo científico.** CORELL, A; MARTINVILLA, JM; MORALES, P; DEJUAN, MD; VICARIO, JL; MARTINEZLASO, J; VARELA, P; ARNAIZVILLENA, A. 1991. THE HLA-DRB6 LOCUS DEFINES AN EVOLUTIONARY SUPRATYPIC GROUP WITHIN THE DRB FAMILY OF GENES. INTERNATIONAL JOURNAL OF CANCER. 6, pp.26-29. ISSN 0020-7136.
- 62 **Artículo científico.** VICARIO, JL; MARTINEZLASO, J; GOMEZREINO, JJ; GOMEZREINO, FJ; REGUEIRO, JR; CORELL, A; SEGURADO, OG; ARNAIZVILLENA, A. 1990. BOTH HLA CLASS-II AND CLASS-III DNA POLYMORPHISMS ARE LINKED TO JUVENILE RHEUMATOID-ARTHRITIS SUSCEPTIBILITY. CLINICAL IMMUNOLOGY AND IMMUNOPATHOLOGY. 56-1, pp.22-28. ISSN 0090-1229.
- 63 **Artículo científico.** SEGURADO, OG; IGLESIASCASARRUBIOS, P; VICARIO, JL; CORELL, A; REGUEIRO, JR; ARNAIZVILLENA, A. 1990. SHARED SSTI RFLPS BY HLA-AW19, A23/24 AND A3/11 CROSS-REACTING GROUPS. TISSUE ANTIGENS. 35-5, pp.206-210. ISSN 0001-2815.
- 64 **Artículo científico.** CORELL, A; MARTINVILLA, JM; VARELA, P; VICARIO, JL; MARTINEZLASO, J; ARNAIZVILLENA, A. 1990. EXON-2 DNA-SEQUENCE OF THE HLA-DRW13B ALLELE OBTAINED FROM GENOMES OF 5 DIFFERENT INDIVIDUALS. MOLECULAR IMMUNOLOGY. 27-3, pp.313-316. ISSN 0161-5890.
- 65 **Artículo científico.** SEGURADO, OG; IGLESIASCASARRUBIOS, P; MARTINEZLASO, J; VICARIO, JL; CORELL, A; ARNAIZVILLENA, A. 1990. 2 NOVEL HLA-DRB TAQ I RFLPS DISTINGUISH HLA-BW57-DR7-DRB4-NULL FROM DRB4-POSITIVE HAPLOTYPES. NUCLEIC ACIDS RESEARCH. 18-4, pp.1084-1084. ISSN 0305-1048.
- 66 **Artículo científico.** MARTINEZLASO, J; VICARIO, JL; CORELL, A; MORALES, P; REGUEIRO, JR; ARNAIZVILLENA, A. 1989. {A NEW HLA-DQA1 RFLP ALLELE {[]DQ-ALPHA-3B} DISTINGUISHES BETWEEN DQ-ALPHA GENES OF DQW2-DR3 AND DQW3-DR5 HAPLOTYPES}. NUCLEIC ACIDS RESEARCH. 17-12, pp.4911-4911. ISSN 0305-1048.
- 67 **Artículo científico.** MARTINEZLASO, J; VICARIO, JL; REGUEIRO, JR; CORELL, A; PAZARTAL, E; ARNAIZVILLENA, A. 1989. {DESCRIPTION OF AN HLA-DQA1 RFLP ALLELE {[]DQ-ALPHA-4} DEFINING DQW4/DRW8-BEARING HAPLOTYPES}. NUCLEIC ACIDS RESEARCH. 17-10, pp.4006-4006. ISSN 0305-1048.
- 68 **Artículo científico.** ARNAIZVILLENA, A; VICARIO, JL; MARTINEZLASO, J; CORELL, A; REGUEIRO, JR; GOMEZREINO, J; GOMEZREINO, J. 1989. AN ECO RI POLYMORPHIC SITE IN THE HUMAN-COMPLEMENT C-4 GENE DISTINGUISHES JUVENILE RHEUMATOID-ARTHRITIS (JRA) SUSCEPTIBILITY-BEARING HAPLOTYPES. MOLECULAR IMMUNOLOGY. 26-4, pp.427-430. ISSN 0161-5890.
- 69 **Artículo científico.** REGUEIRO, JR; LOPEZBOTET, M; DELANDAZURI, MO; ALCAMI, J; CORELL, A; MARTINVILLA, JM; VICARIO, JL; ARNAIZVILLENA, A. 1987. AN INVIVO FUNCTIONAL IMMUNE-SYSTEM LACKING POLYCLONAL T-CELL SURFACE EXPRESSION OF THE CD3/TI(WT31) COMPLEX. SCANDINAVIAN JOURNAL OF IMMUNOLOGY. 26-6, pp.699-707. ISSN 0300-9475.
- 70 **Revisión bibliográfica.** Alvaro Prados-Carmona; Francisco J Navarro-Triviño; Ricardo Ruiz-Villaverde; Alfredo Corell. 2024. Role of interleukins in dermatology: Exploring the immune mechanisms in skin diseases. Journal of the European Academy of Dermatology and Venerology. Wiley.

- 71 Congreso.** Alfredo Corell Almuzara; M Carmen Martín Alonso; José Carlos Zarzuela Velasco. Immunomedia project: learning, lecturing and apreading immunology. International Congress of Immunology. Australasian society for immunology inc.. 2016. Australia.
- 72 Congreso.** José Carlos Zarzuela Velasco; M Carmen Martín Alonso; Roberto Reinoso Tapia; Alicia Armentia; Ana Vallelado; Jose Maria Herreras; Soledad Rubio; Alfredo Corell Almuzara. Increased ?? T cells in the conjunctiva and decreased NKT, Th and B1 Cells in the Elderly: Main findings when comparing lymphocyte subsets en peripheral blood and conjunctival IELs. International Congress of Immunology. Australasian society for immunology inc.. 2016. Australia.
- 73 Congreso.** José Carlos Zarzuela Velasco; Angela Cartón Segovia; Alfredo Corell Almuzara; M Carmen Martín Alonso. Fetal Calf Serum induced missestimation of dead and apoptotic cells. 39 Congreso de la Sociedad Española de Inmunología. SOCIEDAD ESPAÑOLA DE INMUNOLOGIA. 2016. España.
- 74 Congreso.** Alfredo Corell Almuzara. Immunomedia Project. 39 Congreso de la Sociedad Española de Inmunología. SOCIEDAD ESPAÑOLA DE INMUNOLOGIA. 2016. España.
- 75 Congreso.** José Carlos Zarzuela Velasco; M Carmen Martín Alonso; Roberto Reinoso Tapia; Alicia Armentia; Ana Vallelado; Jose Maria Herreras; Soledad Rubio; Alfredo Corell Almuzara. Increased ?? T cells in the conjunctiva and decreased NKT, Th and B1 Cells in the Elderly: Main findings when comparing lymphocyte subsets en peripheral blood and conjunctival IELs. 39 Congreso de la Sociedad Española de Inmunología. SOCIEDAD ESPAÑOLA DE INMUNOLOGIA. 2016. España.
- 76 Congreso.** Soledad Rubio; Alfredo Corell Almuzara; Sonia Villarón Alvarez; Raquel Martín Sanz; Jose Maria Herreras Cantalapiedra; Roberto Reinoso Tapia; M Carmen Martín Alonso. Increased CD3+/CD19+ and CD4+/CD8+ conjunctival IELs ratios in Glaucoma. 39 Congreso de la Sociedad Española de Inmunología. SOCIEDAD ESPAÑOLA DE INMUNOLOGIA. 2016. España.
- 77 Congreso.** M Carmen Martín Alonso; Miguel Ángel García Hontoria; Alfredo Corell Almuzara. Method sensivity in NK lymphocyte phenotyping by multicolour flow cytometry. 39 Congreso de la Sociedad Española de Inmunología. SOCIEDAD ESPAÑOLA DE INMUNOLOGIA. 2016. España.
- 78 Congreso.** A Corell; I Fernández; ME Mateo; M Martino; R Reinoso; MA Garcia Hontoria; MC Martin. Autoimmunity interlaboratory comparisons: GECLID-SEI. 8th International Congress Of Autoimmunity. Kenes International. 2012.
- 79 Congreso.** Interlaboratory comparisons in Immunology: GECLID-SEI. European Congress of Immunology. European Consortiumof Immunological Societies M.C. Martin; M.A. Garcia-Hontoria; R. Reinoso; M. Martino; M.E. Mateo; I. Fernandez; A. Corell. 3. 2012.
- 80 Congreso.** Topographical distribution and characterization of epithelial cells and intraepithelial lymphocytes in the human ocular mucosa. European Congress of Immunology. European Consortiumof Immunological Societies M.C. Martin; M.A. Garcia-Hontoria; R. Reinoso; M. Martino; M.E. Mateo; I. Fernandez; A. Corell. 3. 2012.
- 81 Congreso.** Carmen Martín. GECLID-SEI: EXTERNAL QUALITY ASSURANCE FOR DIAGNOSCTIC IMMUNOLOGY LABS UNDER THE AUSPICES OF THE SPANISH SOCIETY FOR IMMUNOLOGY. XII Congreso de la Sociedad Ibérica de Citometría. Sociedad Ibérica de Citometría. 2011.
- 82 Congreso.** Roberto Reinoso. TOPOGRAPHICAL DISTRIBUTION AND CHARACTERIZATION OF EPITHELIAL CELLS AND INTRAEPITHELIAL LYMPHOCYTES IN THE HUMAN OCULAR MUCOSA. XII Congreso de la Sociedad Ibérica de Citometría. Sociedad Ibérica de Citometría. 2011.
- 83 Congreso.** Mario Martino. Distribución topográfica y caracterización de celulas epiteliales y linfocitos intraepiteliales en la. XXIV Congreso nacional de la asociación española de técnicos de laboratorio. asociación española de técnicos de laboratorio. 2011.
- 84 Congreso.** Carmen Martín. GECLID-SEI: external quality assurance for diagnosctic immunology labs under the auspices of the Spanish Society for Immunology. XII Congreso de la Sociedad Española de Citometría. Sociedad Española de Citometría. 2011.
- 85 Congreso.** Roberto Reinoso. Topographical distribution and characterization of epithelial cells and intraepithelial lymphocytes in the human ocular mucosa. XII Congreso de la Sociedad Española de Citometría. Sociedad Española de Citometría. 2011.

- 86 **Congreso.** Roberto Reinoso. Topographical distribution and characterization of epithelial cells and intraepithelial lymphocytes in the human ocular mucosa. XXXVI Congreso de la Sociedad Española de Inmunología. Sociedad Española de Inmunología. 2011.
- 87 **Congreso.** Roberto Reinoso. Análisis de células epiteliales y linfocitos intraepiteliales en pacientes con síndrome de ojo seco. XXXV Congreso de la Sociedad Española de Inmunología. Sociedad Española de Inmunología. 2010.
- 88 **Congreso.** Mario Martino. Efectos del estrés psicológico debido al diagnóstico de cáncer de mama en la función inmunitaria. XXIII Congreso nacional de la asociación española de técnicos de laboratorio. asociación española de técnicos de laboratorio. 2010.
- 89 **Congreso.** Alfredo Corell. Efectos inmunológicos secundarios al estrés psicológico producido por el diagnóstico de cáncer de mama.. XXXV Congreso de la Sociedad Española de Inmunología. SOCIEDAD ESPAÑOLA DE INMUNOLOGIA. 2010.
- 90 **Congreso.** Alfredo Corell. Flow cytometric analysis of conjunctival cells in dry eye patients and healthy donors.. Association for Research in Vision and Ophthalmology (ARVO) 2010 annual meeting. ARVO. 2010. Estados Unidos de América.
- 91 **Congreso.** Mario Martino. Aplicaciones de la citometría de flujo: caracterización fenotípica de células conjuntivales obtenidas por métodos mínimamente invasivos. XXII Congreso nacional de la Asociación Española de técnicos de laboratorio. Asociación Española de técnicos de laboratorio. 2009.
- 92 **Congreso.** Teresa Nieto. Corneal Epithelium Cell Marker Acquisition by Human Adipose Tissue Mesenchymal Stem Cells (hAT-MSC). Association for Research in vision and Ophthalmology (ARVO) 2009 Annual Meeting. ARVO. 2009.
- 93 **Congreso.** Alfredo Corell. Effects of psychological stress associated to breast cancer diagnosis on the immune system. 2nd European Congress of Immunology. 2009.
- 94 **Congreso.** Roberto Reinoso. Flow cytometric characterization of Conjunctiva Associated Lymphoid Tissue in dry eye disease. 2nd European Congress of Immunology. 2009.
- 95 **Congreso.** Roberto Reinoso. Flow cytometry analysis of conjunctival cells from healthy subjects and dry eye disease patients. Association for Research in vision and Ophthalmology (ARVO) 2009 Annual Meeting. ARVO. 2009.
- 96 **Congreso.** Roberto Reinoso. Flow cytometry analysis of intraepithelial lymphocytes (IELs) in conjunctival samples obtained by brush cytology in ocular surface inflammatory disease. World Immune Regulation Meeting-III. 2009.
- 97 **Congreso.** Sonia Villarón. Influence of antiglaucoma compounds on ocular surface corneal and conjunctival α_2 adrenergic receptor (α_2AR) expression in vitro. Association for Research in vision and Ophthalmology (ARVO) 2009 Annual Meeting. ARVO. 2009.
- 98 **Congreso.** Vicario J.L.; Arnaiz Villena A.; Fernandez Dapica M.P.; Gómez Reino F.J.; Corell A.; Regueiro J.R.; Gómez Reino J.J.. "ESTUDIO DEL POLIMORFISMO HLA DR A NIVEL DE DNA EN NIÑOS CON ARTRITIS REUMATOIDE JUVENIL (ARJ)". XVI CONGRESO NACIONAL DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE REUMATOLOGIA Vigo. Sociedad Española de Reumatología. 1996.
- 99 **Congreso.** Vicario J.L.; Regueiro J.R.; Corell A.; Alcamí J.; Serrano Rios M.; Arnaiz Villena A.. "ESTUDIO DEL POLIMORFISMO HLA DR Y DQ A NIVEL DE DNA EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS INSULIN (IDDM) Y NO INSULIN (NIDDM) DEPENDIENTE".. XI CONGRESO NACIONAL DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE INMUNOLOGIA. SOCIEDAD ESPAÑOLA DE INMUNOLOGIA. 1985.
- 100 **Congreso.** Regueiro J.R.; Corell A.; Arnaiz Villena A. XI CONGRESO NACIONAL DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE INMUNOLOGIA. "HIBRIDACION DE SONDAS HLA CLASE I Y CLASE II CON FRAGMENTOS DEL BACTERIOFAGO LAMBDA".. SOCIEDAD ESPAÑOLA DE INMUNOLOGIA. 1985.

1.2.2. Transferencia e intercambio de conocimiento y actividad de carácter profesional

Actividad de carácter profesional

- 1 **Catedrático de Universidad vinculado:** Universidad de Sevilla. 2023- actual. Tiempo completo.
- 2 **Catedrático:** Universidad de Valladolid. 2020- actual. Tiempo completo.

3 Profesor Titular de Universidad: Universidad de Valladolid. 1999- actual. Tiempo completo.

Explicación narrativa de la aportación

Funciones desempeñadas

a) Docencia de Inmunología, Inmunopatología e Inmunoterapia en los Grados de: -Medicina -Enfermería -Nutrición Humana y Dietética Docencia de Diagnóstico y Mecanismos de enfermedad (Inmunopatología e Inmunoterapia) en los másteres de: -Investigación en Biomedicina -Investigación en Ciencias de la Visión b) Investigación en: -Sistema Inmune de la Mucosa Ocular (conjuntiva): en salud y patologías de la superficie ocular (inflamación de diferente etiología) -Alteraciones del Sistema Inmune sistémico secundarios a alteraciones psicológicas y/o nutricionales c) Diagnóstico en: -Sistema Inmune Sistémico: Autoinmunidad, Alergia, Inmunodeficiencias -Sistema Inmune de la Mucosa Ocular: marcadores de inflamación en lágrima, cepillados conjuntivales -Infecciones oculares: estudios en lágrima, humor vítreo y acuoso, raspados corneales/conjuntivales, etc... -Genética de patologías oftálmicas (Retinitis Pigmentosa, Glaucoma, Statgardt, etc...) d) Gestión: -Responsable del Programa de Garantía Externa de Calidad para Laboratorios de Inmunología Diagnóstica (GECLID-SEI) desde 2010, tras adjudicación mediante proyecto ante la Sociedad Española de Inmunología.

4 Visita de 2 meses como consultor: Instituto de Investigación Anthony Nolan (ANRI) Londres. 2002. (2 meses).

5 Visita de 2 meses como consultor: Instituto de Investigación Anthony Nolan (ANRI) Londres. 2001. (2 meses).

6 Visita de 2 meses como consultor: Instituto de Investigación Anthony Nolan (ANRI) Londres. 2000. (2 meses).

7 Estancia Postdoctoral (10 meses): Instituto de Investigación Anthony Nolan (ANRI) Londres. 1998. (10 meses).

8 Facultativo Especialista Inmunología: Hospital 12 de Octubre, Madrid. 1991. (8 años).

9 Becario Investigación FISS Inmunología,: Hospital 12 de Octubre, Madrid. 1987. (4 años).

1.3. ESTANCIAS EN UNIVERSIDADES Y CENTROS DE INVESTIGACIÓN

1.3.1. Estancias

1 Estancia: Anthony Nolan Research Institute. (Reino Unido). 10/2002-11/2002.

2 Estancia: Anthony Nolan Research Institute. (Reino Unido). 10/2001-11/2001.

3 Estancia: Anthony Nolan Research Institute. (Reino Unido). 10/2000-11/2000.

4 Estancia: Anthony Nolan Research Institute. (Reino Unido). 12/1998-10/1999.

5 Estancia: Hospital Necker. (Francia). Desde 1995.

2. ACTIVIDAD DOCENTE

2.1. EXPERIENCIA DOCENTE

2.1.2. Pluralidad, interdisciplinariedad y complejidad docente

He impartido docencia en todos los niveles universitarios: grado, máster y doctorado. Además de títulos propios no oficiales.

En cuanto a la docencia oficial, en Valladolid participé en la docencia de los grados de Medicina, Biomedicina, Enfermería y Nutrición. En Sevilla la docencia se amplía a los grados de Medicina, Biomedicina, Biología, Bioquímica, y Odontología.

En docencia de máster, he impartido en Máster de investigación en Biomedicina, y en Master de investigación en Ciencias de la Visión, de la Universidad de Valladolid. Además, colaboré durante más de 5 años en la Docencia del máster de nutrición de la Universidad de Vigo.

En Doctorado he participado, coordinando el programa, en el plan de doctorado ya extinguido de Pediatría, Obstetricia-Ginecología, Inmunología etc... del Departamento de la Universidad

de Valladolid, y más recientemente en el Doctorado en Ciencias de la Visión, también en Valladolid.

2.1.3. Recursos educativos

- 1 **Capítulos de libros:** Pruebas Inmunológicas de Interés diagnóstico. Alfredo Corell Almuzara. 2024.
- 2 **Libro:** Editor del libro y autor del capítulo 24 "Evaluación de la inmunidad". Alfredo Corell Almuzara. 09/2021.
- 3 **Capítulos de libros:** Pruebas Inmunológicas de Interés diagnóstico. Alfredo Corell Almuzara. 2020.
- 4 3 capítulos (células NK, receptores innatos y sistema HLA). ALFREDO CORELL ALMUZARA. 2018.
- 5 **Capítulos de libros:** Pruebas Inmunológicas de Interés Diagnóstico. 20/04/2016.
- 6 **Capítulos de libros:** Pruebas Inmunológicas de Interés diagnóstico. Alfredo Corell Almuzara. 2012.
- 7 **Capítulos de libros:** Evaluación de la inmunidad. Alfredo Corell Almuzara. 09/2010.
- 8 **Capítulos de libros:** Inmunología: Biología y patología del sistema inmunitario 4ª Edición. Alfredo Corell Almuzara. 09/2010.
- 9 **material web:** Materiales web. Alfredo Corell Almuzara. 09/2010.
- 10 **material web:** Materiales web. Alfredo Corell Almuzara. 01/2008.
- 11 **Capítulos de libros:** Receptor de células T.. Alfredo Corell Almuzara. 2003.
- 12 **Capítulos de libros:** Inmunología: Biología y patología del sistema inmunitario 3ª Edición. Alfredo Corell Almuzara. 10/2002.
- 13 Primary Immunodeficiency diseases: a molecular and genetic approach. 1999.

2.1.4. Actividades de formación impartida a lo largo de la vida

- 1 **ACTIVIDAD FORMATIVA:** FDT-IP1 INFORMES DIAGNÓSTICOS EN INMUNODEFICIENCIAS. (60 horas). 2019.
- 2 **ACTIVIDAD FORMATIVA:** FDT-IP2 INFORMES DIAGNÓSTICOS EN PATOLOGÍAS AUTOINMUNES. (60 horas). 2019.
- 3 **ACTIVIDAD FORMATIVA:** FDT-IP3 INFORMES DIAGNÓSTICOS EN TRANSPLANTES. (60 horas). 2019.
- 4 **Curso de Verano:** El lenguaje médico centrado en el paciente. (1 horas). 2019.
- 5 **Curso de Verano:** II Seminario sobre avances en Inmunología e Inmunoterapia. (3 horas). 2019.
- 6 **ACTIVIDAD FORMATIVA:** FDT-IP1 INFORMES DIAGNÓSTICOS EN INMUNODEFICIENCIAS. (60 horas). 2018.
- 7 **ACTIVIDAD FORMATIVA:** FDT-IP2 INFORMES DIAGNÓSTICOS EN PATOLOGÍAS AUTOINMUNES. (60 horas). 2018.
- 8 **ACTIVIDAD FORMATIVA:** FDT-IP3 INFORMES DIAGNÓSTICOS EN TRANSPLANTES. (60 horas). 2018.
- 9 **Curso de Verano:** Inmunología e inmunoterapia: herramientas del siglo XXI. (4 horas). 2018.
- 10 **ACTIVIDAD FORMATIVA:** FC-1 INTRODUCCIÓN A LA CALIDAD EN EL LABORATORIO. (60 horas). 2017.
- 11 **ACTIVIDAD FORMATIVA:** FDT-IP1 INFORMES DIAGNÓSTICOS EN INMUNODEFICIENCIAS. (60 horas). 2017.
- 12 **ACTIVIDAD FORMATIVA:** FDT-IP2 INFORMES DIAGNÓSTICOS EN PATOLOGÍAS AUTOINMUNES. (60 horas). 2017.
- 13 **ACTIVIDAD FORMATIVA:** FDT-IP3 INFORMES DIAGNÓSTICOS EN TRANSPLANTES. (60 horas). 2017.
- 14 **ACTIVIDAD FORMATIVA:** FDT-IP1 INFORMES DIAGNÓSTICOS EN INMUNODEFICIENCIAS. 02/11/2016.
- 15 **ACTIVIDAD FORMATIVA:** FDT-IP2 INFORMES DIAGNÓSTICOS EN PATOLOGÍAS AUTOINMUNES. 02/11/2016.

- 16 ACTIVIDAD FORMATIVA:** FDT-IP3 INFORMES DIAGNÓSTICOS EN TRANSPLANTES. 02/11/2016.
- 17 ACTIVIDAD FORMATIVA:** FC-1 INTRODUCCIÓN A LA CALIDAD EN EL LABORATORIO. 18/10/2016.
- 18 Curso:** Curso Medios Sociales en Formación. (25 horas). 03/2016.
- 19 Seminario:** Introducción al uso de Moodle. (40 horas). 09/2010.
- 20 Seminario:** Introducción al uso de Moodle. (40 horas). 09/2009.
- 21 Seminario:** Introducción al uso de Moodle. (40 horas). 09/2008.
- 22 Seminario:** Introducción al uso de Moodle. (40 horas). 09/2007.

2.2. EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DOCENTE E INNOVACIÓN

2.2.2. Proyectos de innovación docente

- 1 Proyecto:** Inmunomedia 7.0: Enseñando, aprendiendo y divulgando inmuología. 2016-2017. Coordinador.
- 2 Proyecto:** Inmunomedia 7.0: Enseñando, aprendiendo y divulgando inmuología. 2015-2016. Coordinador.
- 3 Proyecto:** Inmunomedia 4.0: enseñando y aprendiendo inmunología. 2014-2015. Coordinador.
- 4 Proyecto:** Inmunomedia 3.0. 2013-2014. Coordinador.
- 5 Proyecto:** Inmunomedia 2.0. 2012-2013. Coordinador.
- 6 Proyecto:** HACIA UN NUEVO MODELO DE APOYO A LA ACCIÓN TUTELAR: REDES DE COMUNICACIÓN SOCIAL Y ENCUESTAS EN MOVILIDAD. Desde 12/2011. Otros.
- 7 Proyecto:** Inmunomedia. Desde 2011. Coordinador.
- 8 Proyecto:** Medicina 2.0. Desde 2008. Coordinador.

2.2.3. Formación para la mejora docente recibida

- 1 Curso/seminario:** Diseño instructivo de asignaturas para su impartición en modalidad eLearning. (8 horas). 01/07/2019.
- 2 Curso/seminario:** IV Jornada multidisciplinar en enfermedades inflamatorias de mecanismo Inmunológico (IMIDs). (5 horas). 02/02/2018.
- 3 Curso/seminario:** Flipped classroom: cómo lograr que el modelo de aprendizaje inverso fomente el estudio, el aprendizaje activo y la enseñanza funcional. (30 horas). 01/10/2017.
- 4 Curso/seminario:** Wordpress: configuración y uso. (20 horas). 01/09/2017.
- 5 Curso/seminario:** El diseño instruccional de la enseñanza abierta online universitaria. (25 horas). 25/04/2017.
- 6 Curso/seminario:** Estrategias y TICs específicas para aprendizaje colaborativo. (12 horas). 08/09/2013.
- 7 Curso/seminario:** Jornada de Política Universitaria Erasmus Mundus 2012. (10 horas). 28/03/2012.

Explicación narrativa de la aportación

Conocimiento de la política europea en torno a Erasmus

- 8 Curso/seminario:** XX Congreso de la Sociedad Española de Educación Médica. 05/10/2011.
- 9 Curso/seminario:** Coaching Docente. (8 horas). 20/05/2011.

Explicación narrativa de la aportación

mejora de la labor docente

- 10 Curso/seminario:** IV Jornada de Innovación Docente: Docencia y TICs. (11 horas). 10/09/2008.

Explicación narrativa de la aportación

Innovación docente

- 11 Curso/seminario:** II Jornadas Internacionales de Campus Virtuales. (20 horas). 28/09/2010.

Explicación narrativa de la aportación

Actualizaciones en VLEs y Campus Virtuales Universitarios

- 12 Curso/seminario:** Diseño de Asignaturas en el marco ECTS. (20 horas). 12/05/2010.

Explicación narrativa de la aportación

Adaptación de planes de estudios al EEES

- 13 Curso/seminario:** Iniciación a la plataforma Moodle. (12 horas). 03/2007.

Explicación narrativa de la aportación

Aprendizaje sobre PLEs y VLEs y en particular Moodle

2.3. TUTORIZACIÓN DOCENTE

2.3.2. Otros tipos de Tutorización (no incluidas en el encargo docente oficial)

- 1
- 2

3. LIDERAZGO

3.1. DIRECCIÓN DE EQUIPOS DOCENTES Y DE INVESTIGACIÓN

- 1 InmunoNutrición e InmunoMetabolismo - INIM:** Universidad de Sevilla. 01/09/2023.
- 2 Unidad de Investigación Consolidada UIC 222:** Instituto de Oftalmobiología Aplicada. 13/12/2016.
- 3 GIR IOBA-UVA de Excelencia de la Comunidad de Castilla y León:** Universidad de Valladolid. 06/2008.
- 4 Ciber en Bioingeniería, Biomateriales y Nanomedicina:** Instituto de Oftalmobiología Aplicada. 01/2008.
- 5 Grupo de Superficie Ocular del IOBA (GSO):** Universidad de Valladolid. 2006.
- 6 Grupo de Investigación Reconocido en Inmunología, Psicología, Genética, Nutrición e Historia:** Universidad de Valladolid. 2005.

3.2. DIRECCIÓN DE TESIS DOCTORALES Y TRABAJOS FIN DE MASTER

- 1 :** Biomarcadores inflamatorios para el diagnóstico diferencial y seguimiento de la conjuntivitis alérgica estacional y perenne. 05/06/2023.
- 2 :** Educación en neurociencia del dolor y ejercicio físico para el tratamiento del dolor crónico de espalda. Intervención desde unidades de fisioterapia de atención primaria. 2020.
- 3 :** Caracterización de subpoblaciones linfocitarias periféricas y conjuntivales en individuos alérgicos. 2019.
- 4 :** Caracterización de subpoblaciones linfocitarias periféricas y conjuntivales en individuos sanos. 2019.
- 5 :** Efectos del estrés académico en el sistema inmunitario en alumnos universitarios. 2019.
- 6 :** Efectos del estrés en el sistema inmunitario por el diagnóstico de cáncer de mama. 2019.
- 7 :** Nuevas terapias en el tratamiento del VIH. 2019.
- 8 :** Promoción de la vacunación mediante un programa de educación para la salud en formato audiovisual. 2019.
- 9 :** Propuesta de un programa de educación para la salud dirigido a la población general sobre vacunación. 2019.
- 10 :** Relación entre la función hepática e inmunocompetencia tras el trasplante de hígado. 2019.
- 11 :** Inmunología de la Esclerosis Múltiple. 2017.
- 12 :** Micropíldoras de aprendizaje para estudiantes de enfermería y divulgación social. 2016.

- 13 : Caracterización fenotípica y funcional del epitelio conjuntival: distribución topográfica e inmunosenescencia en individuos sanos y alteraciones inmunopatológicas en pacientes con conjuntivitis adenovírica. 30/09/2015.
- 14 : Análisis de subpoblaciones linfocitarias periféricas y linfocitos intraepiteliales en la conjuntiva tarsal. 15/09/2015.
- 15 : "INMUNODOSIS": Elaboración de mini-videos docentes para estudiantes universitarios de enfermería. 2015.
- 16 : Caracterización del Sistema inmune de la mucosa ocular en individuos sanos: implicaciones para el diagnóstico y terapia de la superficie ocular. 2014.
- 17 **Tesis Doctoral:** Influencia del tratamiento tópico prolongado con brimonidina versus la asociación brimonidina y timolol en indicadores de inflamación conjuntival de pacientes con glaucoma. 18/10/2013. Apto Cumlaude por Unanimidad.
- 18 **Tesina:** Caracterización del Sistema inmune de la mucosa ocular en individuos sanos: implicaciones para diagnóstico y terapia de la superficie ocular. 02/09/2013.
- 19 : Análisis de resultados de comparaciones interlaboratorio para la selección de Expertos según la norma ISO 13528:2005 en pruebas de diagnóstico en Inmunología. 01/07/2013.
- 20 **Tesis Doctoral:** Estudio de la influencia del tratamiento tópico conjuntival con brimonidina y con un preparado combinado de brimonidina y timolol sobre los receptores adrenérgicos de la conjuntiva humana. 06/2013.
- 21 **Trabajo Fin de Máster:** CARACTERIZACIÓN FENOTÍPICA Y FUNCIONAL DE CÉLULAS DE FONDO DE SACO INFERIOR EN CONJUNTIVITIS ADENOVÍRICA Y CONFIRMACIÓN DEL DIAGNÓSTICO POR PCR. 07/2011.
- 22 **Trabajo Fin de Máster:** Efecto del tratamiento tópico antiglaucomatoso en la superficie ocular humana. 09/2010.
- 23 **Trabajo Fin de Máster:** CARACTERIZACIÓN CELULAR DE DIFERENTES ZONAS TOPOGRÁFICAS CONJUNTIVALES EN INDIVIDUOS SANOS. 09/2009.
- 24 **Trabajo conducente a obtención de DEA:** Estudio de la función inmunológica en pacientes con Síndrome de Down: seguimiento durante 10 años.. 09/2008.
- 25 **Trabajo conducente a obtención de DEA:** Estudio de la función inmunológica en pacientes hiperfenilalaninémicos en función de la intervención dietética. 09/2008.
- 26 **Trabajo conducente a obtención de DEA:** ESTUDIO DE BIOMARCADORES INMUNOLÓGICOS EN UNIVERSITARIOS CON SITUACIÓN DE ESTRÉS PSICOLÓGICO. 07/2007.
- 27 **Trabajo conducente a obtención de DEA:** Asociación entre la leucemia linfoblástica aguda en pediatría y los antígenos de histocompatibilidad. 09/2006.
- 28 **Trabajo conducente a obtención de DEA:** Estudio de Marcadores Inmunológicos en Niños Encefalópatas con Malnutrición.. 09/2004.
- 29 : Efectos del retinol (vitamina A) en la activación de los linfocitos T humanos. 05/1997. Apto cum laude por unanimidad.
- 30 : Estudio molecular y evolutivo de los genes C4 del sistema del complemento en primates. 11/1995. Apto cum laude por unanimidad.
- 31 **Tesis Doctoral:** "Caracterización clínica, inmunológica y molecular del Síndrome de Papillon-Lefèvre". 11/1994. Apto cum laude por unanimidad.

3.4. RECONOCIMIENTO Y RESPONSABILIDAD EN ORGANIZACIONES CIENTÍFICAS Y COMITÉS CIENTÍFICOS-TÉCNICOS

- 1 **Vocal en el 39 congreso dela SEI:** SOCIEDAD ESPAÑOLA DE INMUNOLOGIA. 05/05/2016-07/05/2016
- 2 **Comisión de Investigación:** Hospital Universitario 12 de Octubre. 1993-1998
- 3 **Comisión Evaluadora premios Salud 2000:** SOCIEDAD ESPAÑOLA DE INMUNOLOGIA. 09/1994-09/1994
- 4 **Miembro de la Comisión Nacional de la Especialidad de inmunología CNEI:** Desde 11/2014.
- 5 **Miembro del CNEI:** SOCIEDAD ESPAÑOLA DE INMUNOLOGIA. Desde 11/2014.

4. ACTIVIDAD PROFESIONAL

Alfredo Corell es un inmunólogo, catedrático de universidad y divulgador científico español, miembro de la Sociedad Española de Inmunología.

Corell nació en Madrid en 1963. Es licenciado y doctor en Biología en la Universidad Complutense de Madrid, realizando la especialidad de Inmunología y la tesis doctoral en el Hospital 12 de octubre de Madrid. Realizó una estancia postdoctoral en la Fundación Anthony Nolan de Londres.

Su trabajo en el área de la Inmunogenética y la Histocompatibilidad incluye el descubrimiento de un gen del cromosoma 6 humano: HLA-DRB6. Más de 80 publicaciones científicas, 5 quinquenios docentes y 5 sexenios de investigación.

En 1999 Profesor Universitario, en 2020 catedrático. 2 años Vicerrector en la UVa. En 2023 catedrático en la US e Inmunólogo en el Hospital Virgen del Rocío.

Coordinador del proyecto de innovación Immunomedia. Como divulgador científico, ha participado en decenas de programas de TV con más de 500 intervenciones.

En 2018 'Mejor Docente Universitario de España' en los II Premios Educa Abanca. En 2018 el proyecto Immunomedia obtuvo el Premio Medes de la Fundación Lilly a la mejor iniciativa para la divulgación de la Medicina en Español.

En 2021 Premio Innovador al Personaje Único del periódico El Mundo de Castilla y León, Primer Premio CSIC-Fundación BBVA a la Comunicación Científica y lista Forbes entre los 100 españoles más creativos del mundo empresarial.

En abril de 2024 Premio a la Excelencia Comunicativa de Servicio Público de la UVa.



Parte A. DATOS PERSONALES

Fecha del CVA

17/07/2024

África A. DATOS PERSONALES			
Nombre	M ^a África		
Apellidos	González Fernández		
Sexo	Mujer	Fecha de nacimiento: 30/04/62	
DNI/NIE/pasaporte	08957215-A		
Dirección email	afrika@uvigo.es	URL WEB	https://inmunologia.webs.uvigo.es/
Núm. identificación del investigador	Researcher ID		E-2641-2012
	Código Orcid		0000-0002-9226-4825

A.1. Situación profesional actual

Puesto actual	Catedrática de Inmunología desde marzo de 2009		
Fecha de inicio en Uvigo	12 Febrero 1996 (Titular interina)		
Organismo/Institución	Universidade de Vigo		
Departamento/Centro	Centro de Investigaciones Biomédicas (CINBIO)		
Dirección	Campus Universitario de Vigo s/n 36310 Vigo		
País	España	Teléfono	986 130141
Palabras clave	Inmunología; inmunoterapia; cáncer; vacunas; anticuerpo monoclonal; Toxicidad; Biomedicina.		

A.2. Situación profesional anterior (incluye interrupciones en la carrera investigadora, de acuerdo con el Art. 14. 2.b) de la convocatoria, indicar meses totales)

Periodo	Puesto/ Institución/ País / Motivo interrupción
1991-1995	Estancia postdoctoral. Laboratory of Molecular Biology (MRC, Cambridge), Inglaterra. Baja maternal: nacimiento primer hijo el 21 junio 1995 (baja maternal 4 meses)
1998	Universidad de Vigo. Baja maternal: nacimiento segundo hijo el 28 diciembre 1998 (baja maternal 4 meses)

A.3. Formación académica (título, institución, fecha)

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Licenciada en Medicina y Cirugía. Premio Extraordinario	Universidad de Alcalá, Alcalá de Henares, Madrid	1980-1986
Especialista Inmunología (MIR)	Clínica Puerta de Hierro Madrid	1987-1991
Doctorado en Medicina y Cirugía	Universidad de Alcalá, Alcalá de Henares, Madrid	1987-1991
Otras estancias más breves: Berlín, UK. Suecia, México, Brasil, Sudáfrica	Distintas instituciones	

Parte B. RESUMEN DEL CURRÍCULUM

Tras la realización del doctorado simultaneándolo con la formación MIR en Inmunología en la Clínica Puerta de Hierro de Madrid, y una estancia postdoctoral de 4 años con el Dr. César Milstein (premio Nobel por la técnica de obtención de los anticuerpos monoclonales) en el laboratorio de Biología Molecular (MRC) de Cambridge, Inglaterra, se incorpora a la Universidad de Vigo en 1996 para iniciar un área nueva en **Inmunología, única en Galicia**. Es **Catedrática de Inmunología** y junto a la docencia teórica y práctica en diversas materias de licenciatura, grado, máster y doctorado, lidera un grupo de investigación en Inmunología básica y aplicada. Ha abierto nuevas líneas de investigación en vacunas y en toxicología, así como en inmunoterapia y cáncer de páncreas. Colabora con muchos grupos nacionales e internacionales (USA, Suecia, Brasil, Inglaterra, Francia, Alemania, China), forma parte de la plataforma europea de Nanomedicina, Red de Inmunoterapia del Cáncer (RETICA) y Alianza para el cáncer de páncreas (ALIPANC). Ha coordinado y participado en proyectos europeos, nacionales, y en Consolider Ingenio "Nanobiomed". El grupo que lidera es multidisciplinar y colaboran con grupos de diversos ámbitos. Ha sido **Directora del Centro de Investigaciones Biomédicas (CINBIO)** de la Universidad de Vigo durante 10 años (2009-2019), y **Presidenta de la Sociedad Española de Inmunología (2016-junio 2020)**. Académica numeraria de la **Real Academia de Farmacia de Galicia (2023 y de número desde 2015)**. Su grupo es de Referencia Competitiva (Xunta de Galicia). Ha desarrollado 4 patentes, y licenciado productos a Empresas. Es **co-promotora de la empresa spin-off NanoImmunoTech (NIT)** que ha recibido diversos premios. Ha publicado más de 180 artículos y capítulos de libro; algunos en revistas de alto impacto (Nature, Nature Nanotechnology, Cell, PNAS, ACS-Nano), y con gran número de citas. Coordinadora de curso de verano de la Universidad Internacional Menéndez Pelayo (Inmunología e Inmunoterapia) desde 2018. Ponente invitada en muchos cursos, seminarios y en congresos nacionales e internacionales. Realiza diversas actividades divulgativas en medios de comunicación y fue solicitada como experta (prensa, TV, radio, webinars) durante la Pandemia COVID. Nominada a **Woman Innovator de la Unión Europea (2017)**. Premios:



Muller científica (2018), mejor trayectoria profesional por Empresarias de Galicia (2019), Executivas (2020), Women CEO (2020), Igualdad Ernestina Otero (2022, Vigo), Viguessa distinguida (2023, Vigo). 6 Sexenios de investigación, 5 quinquenios docentes, 20 tesis dirigidas y tres en curso. Citas:92555. Índice i10:106. IH: 44 (GS)

Parte C. LISTADO DE APORTACIONES MÁS RELEVANTES (ÚLTIMOS 10 AÑOS)

C.1. PUBLICACIONES

- Martínez-Pérez A, Diego-González L, Vilanova M, Correia A, Simón-Vázquez R and González-Fernández A. Immunization with nanovaccines containing mutated K-Ras peptides and imiquimod aggravates heterotopic pancreatic cancer induced in mice. **Front. Immunol.** **14**:1153724 (2023). IF:[8,787]. DOI: [10.3389/fimmu.2023.1153724](https://doi.org/10.3389/fimmu.2023.1153724)
- Immacolata Maietta; Amparo Martínez Pérez; Rosana Álvarez; Ángel De Lera; África González Fernández; Rosana Simón Álvarez. Synergistic Antitumoral Effect of Epigenetic Inhibitors and Gemcitabine in Pancreatic Cancer Cells. **Pharmaceuticals**. **15** - 7, pp. 1 - 22. (2022). IF:[5,215]. DOI: [10.3390/ph15070824](https://doi.org/10.3390/ph15070824)
- Marina A. Dobrovol'skaia, Kirill A. Afonin and África González-Fernández. Editorial to "Journey into the immunological properties of engineered nanomaterials: There and back again". **Advanced Drug Delivery Reviews** **181**, 114100 (2022). IF: [15,47] DOI: [10.1016/j.addr.2021.114100](https://doi.org/10.1016/j.addr.2021.114100)
- Hidalgo, R. Simón-Vázquez, A. González-Fernández, P. Horcajada. Cracking the Immune Fingerprint of Metal-Organic Frameworks. **Chem. Sci.**, **13**, 934–944 (2022), IF: [9,825] DOI: [10.1039/D1SC04112F](https://doi.org/10.1039/D1SC04112F)
- Rosana Simón-Vázquez, ..., África González-Fernández and Elias Fattal. Improving dexamethasone drug loading and efficacy in treating arthritis through a lipophilic prodrug entrapped into PLGA-PEG nanoparticles. **Drug delivery and translational research**, 1-15 (2022). IF:[7,877]. DOI: [10.1007/s13346-021-01112-3](https://doi.org/10.1007/s13346-021-01112-3).
- Lara Diego-González, Andrea Fernández-Carrera, Ana Igea, Amparo Martínez-Pérez; M. Elisabete C. D. Real Oliveira; Andreia C. Gomes; Carmen Guerra, Mariano Barbacid, África González-Fernández; Rosana Simón-Vázquez. Combined inhibition of FOSL-1 and YAP using siRNA-lipoplexes reduces the growth of pancreatic tumour. **Cancers** **2022**, **14**, 3102. IF: [6,639]. DOI: [10.3390/cancers14133102](https://doi.org/10.3390/cancers14133102).
- Immacolata Maietta, Amparo Martínez, Ana Igea, Carmen Guerra, Mariano Barbacid, Rosana Álvarez, Ángel Rodríguez de Lera, África González Fernández, Rosana Simón. Effect of epigenetic drug inhibitors on human pancreatic cancer. **Pharmaceuticals** **2022**, **15**, 824. IF: [5,215]. DOI: [10.3390/ph15070824](https://doi.org/10.3390/ph15070824)
- Igea A, Carvalheiro, ..., González-Fernández Á, ..., and García S. Semaphorin3B plays a central role in serum-induced arthritis model and is reduced in patients with rheumatoid arthritis. **Arthritis Rheumatol.** **74** (6): 972–983, 2022, IF: [9,586]. DOI: [10.1002/art.42065](https://doi.org/10.1002/art.42065).
- Amparo Martínez-Pérez, Olivia Estévez, África González-Fernández. Contribution and future of high-throughput transcriptomics in battling Tuberculosis. **Frontiers in Microbiology** **13** (2022) IF: [5,64]. DOI: [10.3389/fmicb.2022.835620](https://doi.org/10.3389/fmicb.2022.835620)
- Nicholas J. First, Amparo Martínez, África González-Fernández, Sushma Bharrham, Connor Roan, Emily Cox, Jian Wang Rona Scott, Matthew Woolard, and Monica C. Gestal. *Bordetella* spp. block eosinophil recruitment to suppress lung iBALT formation. **BioRxiv**. **2022**. DOI: [10.1101/2022.09.27.509784](https://doi.org/10.1101/2022.09.27.509784)
- Magadán, S, Idoia Mikelez-Alonso, Francisco Borrego, África González-Fernández. Nanoparticles and trained immunity: glimpse into the future. **ADDR** **175**, 113821 (2021) IF: [15,47] DOI: [10.1016/j.addr.2021.05.031](https://doi.org/10.1016/j.addr.2021.05.031)
- Idoia Mikelez-Alonso, Susana Magadán, África González-Fernández and Francisco Borrego, Natural killer (NK) cell-based immunotherapies and the many faces of NK cell memory: a look into how nanoparticles enhance NK cell activity. **ADDRs** **176**, 113860 (2021) IF: [15,47] DOI: [10.1016/j.addr.2021.113860](https://doi.org/10.1016/j.addr.2021.113860)
- Varadé, J*, Susana Magadán*, África González-Fernández* (* shared co-first authorship). Human immunology and Immunotherapy: main achievements and challenges. **Cell Mol Immunol** **18**: 805-828. (2021) IF: [8,484] DOI: [10.1038/s41423-020-00530-6](https://doi.org/10.1038/s41423-020-00530-6)
- Isabel Maria Oliveira,, África González-Fernández, Rui Luis Reis, and Joaquim Miguel Oliveira. PAMAM Dendrimers Functionalized with an Anti-TNF α Antibodies and Chondroitin Sulfate for Treatment of Rheumatoid Arthritis **Material Science and Engineering: C**, **121**, 111845 (2021) IF:[7,3]. DOI: [10.1016/j.msec.2020.111845](https://doi.org/10.1016/j.msec.2020.111845)
- Amparo Martínez-Pérez, Olivia Estévez-Martínez, Ana Igea, and África González-Fernández. Changes in the immune phenotype and gene expression profile driven by a novel tuberculosis nanovaccine: analysis at the short and long-term post-immunization. **Frontiers in Immunology** **11**:589863 (2021) IF: [6,4] DOI: [10.3389/fimmu.2020.589863](https://doi.org/10.3389/fimmu.2020.589863)
- África González-Fernández, Francisco J Bermúdez-Silva, Marcos López-Hoyos, César Cobaleda, Lluís Montoliu, Margarita del Val and Kirk Leech. Non-animal-derived monoclonal antibodies are not ready to



substitute current hybridoma technology. Correspondence. **Nature Methods** 17, 1069-1070 (2020). IF:

[30,822] DOI: [10.1038/s41592-020-00977-5](https://doi.org/10.1038/s41592-020-00977-5)

- Olivia Estevez, África González Fernández. An RNA-seq based machine learning approach identifies latent tuberculosis patients with an active tuberculosis profile. **Front Immunology** 11, 1470 (2020) IF: [6,4] DOI: [10.3389/fimmu.2020.01470](https://doi.org/10.3389/fimmu.2020.01470)
- Reljic, R. and González-Fernández, A. Editorial article: Nanoparticle vaccines against infectious diseases- Research Topic. Section Vaccines and Molecular Therapeutics. **Front. Immunol.** 10:2615 (2019) IF: [6,4] DOI: [10.3389/fimmu.2019.02615](https://doi.org/10.3389/fimmu.2019.02615)
- Sílvia Vieira, África González-Fernández, and J. Miguel Oliveira. Self-mineralizing Ca-enriched Methacrylated Gellan Gum Beads for Bone Tissue Engineering. **Acta Biomaterialia** 93: 74-86 (2019) IF: [6,38] DOI: [10.1016/j.actbio.2019.01.053](https://doi.org/10.1016/j.actbio.2019.01.053)
- José Crecente-Campo,África González-Fernández, ..., and María José Alonso. The size and the composition of polymeric nanocapsules dictate their interaction with macrophages and biodistribution in zebrafish. **Journal of Controlled Release** 308: 98-108 (2019) IF: [7,90] DOI: [10.1016/j.jconrel.2019.07.011](https://doi.org/10.1016/j.jconrel.2019.07.011)
- Janos Szebeni, Dmitri Simberg, África González-Fernández, Yechezkel Barenholz and Marina A. Dobrovolskaia. Roadmap and strategy for Overcoming Infusion Reactions to Nanomedicines. **Nature Nanotechnology** 13:1100–1108 (2018) IF: [37,49] DOI: [10.1038/s41565-018-0273-1](https://doi.org/10.1038/s41565-018-0273-1)
- M. Giménez-Marqués, ... A. González-Fernández, ... and P. Horcajada. Metal-Organic Framework Surface Functionalization: GraftFast Surface Engineering to Improve MOF Nanoparticles Furtiveness **Small** 14 (40) 1870182 (2018). [IF: 9,62] DOI: [10.1002/smll.201801900](https://doi.org/10.1002/smll.201801900)
- Mercedes Peleteiro, Elena Presas, Jose Vicente González-Aramundiz, Beatriz Sánchez-Correa, Rosana Simón-Vázquez, Noemi Csaba, M.J. Alonso, África González-Fernández. Polymeric nanocapsules for vaccine delivery: influence of the polymeric shell on their interaction with the immune system. **Frontiers in Immunology** 9: article 791: 1-17 (2018) IF: [6,429] DOI: [10.3389/fimmu.2018.00791](https://doi.org/10.3389/fimmu.2018.00791)
- **Libros/Capítulos de libros 32:** Recientes: Immunotechnology (978-84-18324-38-3, 2022); Inmunotecnología (ISBN: 978-84-16343-73-7, 2018), Antigen-Specific Human Monoclonal Antibodies from Transgenic Mice (Humana press, 978-1-4939-8957-7, 2019). Sistema inmunitario e vacinas (ISBN: 978-84-8158-935-1); Immunotechnology and its applications (ISBN: 978-84-18324-38-3). Divulgativos: El ayer y el hoy de la Inmunoterapia (ISBN: 978-84-120874-1-3, 2019), Inmuno Power: Conoce y fortalece tus defensas (en castellano ISBN: 978-84-1384-174-8 y traducido al portugués, Imuno Power, ISBN: 978-84-1384-49-0).

C.2. Congresos. Más de 100 intervenciones (ponente invitada/oral/póster). Ponente invitada en congresos internacionales y nacionales.

C.3. Proyectos

- Strategies to modulate the bioavailability of cannabinoids in edible products: in vitro tests, cytotoxicity, and pre-clinical assessment to generate reliable data for regulatory agencies (HORIZON TMA MSCA Postdoctoral Fellowships). 17/10/2022-16/10/2024. Entidades participantes: Universidade do Minho, Universidade de Vigo.
- Grupo de referencia competitiva (Xunta de Galicia, GRC-ED431C 2020/02). Duración: 2020-2023. Ayuda concedida: 280.000 euros
- Inmunoterapia en Cáncer: Vacunación frente a K-Ras Mutado BIO2017-84974-R. Ministerio de Economía y competitividad. África González-Fernández. 01/01/2018-31/12/2021 (solicitada prórroga de 6 meses). Cuantía del proyecto: 150.000 euros.
- Desarrollo de un biosensor para la detección temprana de fibrosis peritoneal inducida por diálisis peritoneal en pacientes con insuficiencia renal crónica" Programa INTERREG V-A España-Portugal (POCTEP) 2014-2020. Investigador: África González-Fernández. 01/06/ 2017-31/12/2021. 150.000 euros
- "Eliciting Mucosal Immunity to Tuberculosis" EMI-TB 643558. Convocatoria: H2020-PHC-2014-single-stage_RTd. Coordinador: Rajko Reilik. Investigadora principal: África González-Fernández Líder del WP3.Duración: 01/01/2015 – 30/06/2019. Ayuda total concedida 7.993.667 euros (ayuda al grupo de Inmunología: € 670.000
- Biomedical Capacities Support Programme" (BIOCAPS). FP7-REGPOT-2012-2013-1. Convocatoria: REGPOT-FP7 Coordinadora: África González-Fernández. Periodo: 01/02/2013 – 31/08/2016. Ayuda Institucional para el Instituto Biomédico de Vigo € 4.610710.

C.4. Participación en actividades de transferencia.

Contratos y convenios. Se han firmado un total de 16, entre los que destacan:

- "Identificación e marcaxe selectiva de larvas de mexillón mediante anticorpos monoclonais" (Convenio de colaboración, Concello do mar, Xunta de Galicia) Duración: 07/11/2022-15/11/2023. Cuantía: 79.200 €.



- **Proteómica avanzada y biología de sistemas para el estudio de la alergia alimentaria**
Empresa: Fundación Areces. Investigador responsable: África González-Fernández.
Coordinadora: Mónica Carrera (CSIC). Duración: 01/01/2015 – 31/12/2017. Contrato: € 38.880,00
- **“Pruebas de concepto relativas a estudios de interacciones moleculares entre nanopartículas óxido-metálicas y proteínas sericas humanas mediante el uso de SPR (resonancia de plasmones de superficie). CO-0011-15.** Investigador responsable: África González-Fernández. Empresa/ administración financiadora: **CELTA INGENIEROS**. Duración: 27/01/2015 – 27/01/2016. Contrato: € 37.815,60
- **“Nueva gama de ingredientes y alimentos funcionales para un envejecimiento saludable” ENVELLEFUN ITC-20113062.** Convocatoria: Programa INNTERCONECTA. Convocatoria 2012.
Investigadora principal: África González-Fernández. Empresa coordinadora: Hospital POVISA y empresa INNAVES. Duración: 01/01/2013 - 31/12/2014. Contrato: € 85.200
- **“Unidad de diagnóstico ubicuo asistido para la prevención, control y autogestión” ACHEGAMED ITC-20133085.** Convocatoria: Programa INNTERCONECTA. Convocatoria 2013.
Investigadora principal: África González-Fernández. Empresa coordinadora: INTELLECTIA BANK
Duración: 01/05/2013 - 31/12/2014. Contrato: € 250.000
- **“Nuevas tecnologías para vacunas de E. coli” COLIVAC ITC-20113038**
Convocatoria: Programa INNTERCONECTA. Convocatoria 2012.
Investigadora principal: África González-Fernández. Empresa coordinadora: CZ veterinaria/BIOFABRI SL
Duración: 01/09/2012 - 31/12/2014. Ayuda total concedida: € 1.668.419,50. Contrato: € 330.000

Patentes: 4 patentes: 4 nacionales, 1 PCT.

- **Pub. No.: WO/2010/055183 A1.** International Application No.: PCT/ES2009/070489
Título: Method for cell identification and quantification with gold nanoparticles through hydrogen ion reduction.
Fundació Privada Institut Català de Nanotecnologia y Universidad de Vigo.
- **Pub. No.: ES2255343 A1 and ES2255343 B.** Spanish National Application No.: P200300629
Título: Anticuerpo monoclonales de ratón y su aplicación en la identificación específica de larvas en D del mejillón *Mytilus galloprovincialis*. Universidad de Vigo y Xunta de Galicia. Licencia a **empresa NANOIMMUNOTECH**.
- **Pub. No.: ES2192128.** Spanish National Application No.: P200100997
Título: Anticuerpo monoclonal humano que reconoce específicamente la molécula humana CD69, y su uso en terapia. Universidad de Vigo.
- **Pub. No.: ES2192426.** Spanish National Application No.: P200001194
Título: Anticuerpo monoclonal humano SM50/20 que reconoce leucocitos humanos, y su uso en terapia. Universidad de Vigo.

C.5 Promotora de la empresa spin-off Nanoimmunotech (2009-actualidad).

C.6 Participación en comités y representaciones internacionales. Plataforma europea de Nanomedicina, Pancreatic Cancer Europe, ALIPANC (Alianza de Investigación en Cáncer de Páncreas). Miembro del comité científico del Medical Research Council-The Gambia Unit, y del comité científico GENYO (Centro Pfizer-Universidad de Granada-Junta de Andalucía de Genómica e Investigación Oncológica).

C7. Miembro del Comité editorial de la Revista Inmunología, editora asociada de Frontiers Immunology. Representante del Comité científico de la European Federation of Immunological Societal (EFIS). Evaluadora de proyectos nacionales e internacionales: agencias del FIS, Ministerio, FONCyT. Censora de revistas: BMC Immunology, J. Exp. Immunol, Langmuir, Cytometry, Aquaculture, Nanomedicine, Cellular Immunology..

C.8 Directora Delegada del Rector de la Universidad de Vigo en la Escuela de Enfermería del Hospital Meixoeiro de Vigo desde 1998 hasta 2009. Miembro de la Comisión Mixta SERGAS-UNIVERSIDAD DE VIGO y de la Comisión de Investigación del Instituto de Investigación Sanitaria Galicia Sur (IIS-GS).

Fecha del CVA	24/07/2024
---------------	------------

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre	Alejandra		
Apellidos	Pera Rojas		
Sexo	Mujer	Fecha de Nacimiento	10/06/1975
DNI/NIE/Pasaporte	30829236J		
URL Web	https://www.imibic.org/grupo/26		
Dirección Email	alejandra.pera@imibic.org / h02peroa@uco.es		
Open Researcher and Contributor ID (ORCID)	0000-0003-1169-8996		

RESUMEN NARRATIVO DEL CURRÍCULUM

Dr. Pera completed her Ph.D. in 2009 (Magna Cum Laude, Autonomous University of Madrid). During her predoctoral period (FPI Fellow), she conducted research at the Ramón y Cajal University Hospital (Madrid) and the Università degli Studi di Milano, focusing on the genetic causes of rare diseases (Pendred syndrome and non-syndromic hearing loss EVA), gaining expertise in molecular biology. Several high-impact publications resulted from her studies (Pera et al., PNAS, 2008). Dr. Pera pursued her postdoctoral training in immunology with the GC-01 Group "Immunology and Allergy" at the Maimonides Biomedical Research Institute of Córdoba (IMIBIC) under the direction of Prof. Rafael Solana, gaining significant experience in biomedical and translational research.

In 2011, she secured a Juan de la Cierva contract (Ministry of Science and Innovation) in the Department of Cellular Biology, Physiology, and Immunology at UCO-IMBIC. Her main research focus is the functionality of T and NK cells in CMV infection and senescence models (Hassounah et al. Int J Mol Sci. 2021; Formentini et al., J of Geron Bio Sci, 2021; Hassounah F et al., Int J Mol Sci, 2017; Hassounah F et al., Front Immunol, 2017; Lopez-Sejas N et al., Front Immunol, 2016; Hassounah F. et al., Mech Ageing Dev, 2016).

Dr. Pera maintains a stable collaboration with Dr. Tarazona from the University of Extremadura, an expert in studying the role of NK cells in cancer immunotherapy (Carreira-Santos S et al., Front Immunol 2023; Valhondo I et al., Cancers 2020; Tarazona R et al., CII. 2020; Sánchez-Correa B et al., Cancers, 2019; Tarazona R et al., CII, 2017; Sánchez-Correa B et al., Front Immunol, 2017; Sánchez-Correa B et al., CII, 2016). And with Dr. Guil, expert in cancer immunotherapy, from the Cancer Network Biomedical Research Centre (CIBERONC) and the IMIBIC group New Therapies in Cancer (Guil-Luna et al., Biomed Pharmacother 2023).

She has also undertaken research stays at the Singapore Immunology Network (Feb 2013; Feb 2014; Jun-Jul 2014) with Dr. Larbi (A Pera et al., PLoS ONE, 2014; Pera A et al., J Leukoc Biol, 2017) and at the Brighton and Sussex Medical School (BSMS) (Jun-Jul 2015; Feb 2016-Sept 2017) with Prof. Kern, an expert in CMV-specific T cell response (Fuhrmann S et al., Front Immunol 2023; Reus et al., Front Immunol 2021; Kirkham&Pera et al., Theranostics 2021; Bano et al., F1000, 2019; Pera et al., Theranostics, 2018; Broadley&Pera et al., Front Immunol, 2017; Pera A et al., Cirres, 2017). Prof. Kern is a stable collaborator of Dr. Pera.

After her stay at BSMS (United Kingdom), Dr. Pera rejoined the GC-01 group through a Postdoctoral Talent Return Contract from the University of Córdoba (UCO) (2017-2019). In May 2019, she was appointed an Emerging Researcher at IMIBIC. Additionally, Dr. Pera holds the R3 (I3) certification from the State Research Agency (MICINN). It is noteworthy that she was awarded an excellence postdoctoral contract, Miguel Servet (January 2020), which she resigned from in March 2021 to join the University of Córdoba as a Contracted Doctoral Professor after successfully completing the competitive exam (18/03/2021 to 12/10/2023). She holds a Lecturer position since 13/10/2023. Additionally, she is Management Committee Member of the COST Action CA23119.

Her research line, "Immunopathology of cardiovascular disease", is funded by private and national sources (CIPyEVA PI-0324-2018, FIBICO; ISAO PI19/00075, ISCIII) and comprises both basic and clinical researchers from IMIBIC, including researchers from UCO and the Andalusian Health System. This research, led by Dr. Pera, holds high applicability and therapeutic potential (Álvarez-Heredia et al., IJMS, 2023). Furthermore, Dr. Pera has

developed a research line focused on COVID-19, which also has competitive public funding (PECOVID-00530-2020, CSyF Junta de Andalucía) and is generating interesting results (Alvarez-Heredia et al., JID 2023; Alvarez-Heredia et al., Viruses 2024).

1. ACTIVIDAD INVESTIGADORA, DE TRANSFERENCIA E INTERCAMBIO DEL CONOCIMIENTO

1.1. PROYECTOS Y CONTRATOS DE INVESTIGACIÓN Y TRANSFERENCIA E INTERCAMBIO DEL CONOCIMIENTO

1.1.1. Proyectos

- 1 Proyecto.** PECOVID-005302020, Identificación de biomarcadores de riesgo asociados a la respuesta inmunológica frente a la infección por SARS-CoV-2. Consejería de Salud y Familias Junta de Andalucía. Alejandra Pera Rojas. (Instituto de investigación biomédica de Córdoba). 01/10/2021-30/09/2023. 123.750 €. Investigador principal.
- 2 Proyecto.** PI19/00075, Aortic stenosis immunopathology (Inmunopatología de la estenosis aórtica, Isao). Proyectos de Investigación en salud, acción estratégica en salud 2017-2020 (FIS). Alejandra Pera Rojas. (Instituto Maimonides de Investigación Biomédica de Córdoba). 01/01/2020-31/12/2022. 128.260 €. Investigador principal.
- 3 Proyecto.** 1260770-R, EMISIONES CONTAMINANTES PRODUCIDAS POR ECOCOMBUSTIBLES OBTENIDOS A PARTIR DE RESIDUOS Y SUS EFECTOS SOBRE LOS PROCESOS ALÉRGICOS (INMUNOWASTE). CONVOCATORIA 2018 DE AYUDAS EN CONCURRENCIA COMPETITIVA A PROYECTOS DE I+D+I EN EL MARCO DEL PROGRAMA OPERATIVO FEDER ANDALUCÍA 2014-2020. (Universidad de Córdoba). 01/01/2020-30/06/2022. 40.204 €. Miembro de equipo.
- 4 Proyecto.** PI-0324-2018, PAPEL DE LAS CÉLULAS INMUNES PRO-INFLAMATORIAS EN LA ESTENOSIS DE LA VÁLVULA AÓRTICA (CIPyEVA). Fondos propios FIBICO. Alejandra Pera Rojas. (Instituto Maimónides de Investigación Biomédica de Córdoba). 01/01/2019-31/12/2021. 60.440 €. Investigador principal.

Explicación narrativa de la aportación

Proyecto seleccionado positivamente por Consejería de Salud 2018 (Junta de Andalucía), pero finalmente financiado por FIBICO (Fundación para la Investigación Biomédica de Córdoba) debido a un problema relacionado con la documentación presentada por la entidad.

- 5 Proyecto.** Ensayo clínico Fase I/II, multicéntrico, aleatorizado y controlado, para valorar la seguridad y la eficacia de la administración intravenosa de Células Troncales Mesenquimales Adultas Alogénicas de Tejido adiposo expandidas en pacientes con neumonía severa por COVID- 19. Fondos Supera COVID-19, Santander. Luis Fernando López Cortés. (Universidad de Sevilla / Universidad de Córdoba). 01/06/2020-31/05/2021. 150.000 €. Miembro de equipo.
- 6 Proyecto.** PI16/01615, Implicaciones de la inmunosenescencia en el diseño de protocolos de inmunoterapia antitumoral basada en células NK en modelos de melanoma y leucemia mieloide aguda. Instituto de Salud Carlos III. Corona Alonso Diaz. (Instituto maimonides de investigación Biomedica de Cordoba (IMIBIC)). 01/01/2017-31/12/2019. 136.125 €. Miembro de equipo.
- 7 Proyecto.** The effect of CMV-specific immunity on vascular compliance in healthy older people. Dunhill Medical Turst. Florian Kern. (Brighton and Sussex Medical School). 01/01/2015-01/01/2018. 186.018 €. Miembro de equipo.

1.2. RESULTADOS Y DIFUSIÓN DE LA ACTIVIDAD INVESTIGADORA Y DE TRANSFERENCIA E INTERCAMBIO DE CONOCIMIENTO

1.2.1. Actividad investigadora

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

- 1 **Artículo científico.** Pablo Álvarez Heredia; Irene Reina Alfonso; Jose Joaquín Domínguez del Castillo; et al; (14/14) Alejandra Pera Rojas (AC). 2023. Spanish HCMV Seroprevalence in the 21st Century. Viruses. 16-6. ISSN 1999-4915. <https://doi.org/10.3390/v16010006>

Explicación narrativa de la aportación

Human cytomegalovirus (HCMV) is linked to age-related diseases like cardiovascular disease, neurodegenerative conditions, and cancer. It can also cause congenital defects and severe illness in immunocompromised individuals. Accurate HCMV seroprevalence assessment is essential for public health planning and identifying at-risk individuals. This is the first HCMV seroprevalence study conducted in the general Spanish adult population in 30 years. We studied HCMV seroprevalence and HCMV IgG antibody titres in healthy adult donors (HDs) and HCMV-related disease patients from 2010 to 2013 and 2020 to 2023, categorized by sex and age. We compared our data with 1993 and 1999 studies in Spain. The current HCMV seroprevalence among HDs in Spain is 73.48%. In women of childbearing age, HCMV seroprevalence has increased 1.4-fold in the last decade. HCMV-seropositive individuals comprise 89.83% of CVD patients, 69% of SMI patients, and 70.37% of COVID-19 patients. No differences in HCMV seroprevalence or HCMV IgG antibody titres were observed between patients and HDs. A significant reduction in Spanish HCMV seroprevalence among HDs was observed in 1993. However, women of childbearing age have shown an upturn in the last decade that may denote a health risk in newborns and a change in HCMV seroprevalence trends.

- 2 **Artículo científico.** Guil-Luna, Silvia; Rivas-Crespo, Aurora; Navarrete-Sirvent, Carmen; et al; Rodriguez-Ariza, Antonio. 2023. Clinical significance of glycogen synthase kinase 3 (GSK-3) expression and tumor budding grade in colorectal cancer: Implications for targeted therapy. *Biomedicine & pharmacotherapy* = *Biomedecine & pharmacotherapie*. 167, pp.115592. ISSN 1950-6007. WOS (0) <https://doi.org/10.1016/j.biopha.2023.115592>
- 3 **Artículo científico.** Stephan Fuhrmann; Bernhard Reus; Oliver Frey; (4/6) Alejandra Pera; Louis J Picker; Florian Kern. 2023. Marked skewing of entire T-cell memory compartment occurs only in a minority of CMV-infected individuals and is unrelated to the degree of memory subset skewing among CMV-specific T-cells. *Frontiers in Immunology*. 14-1258339. <https://doi.org/10.3389/fimmu.2023.1258339>

Explicación narrativa de la aportación

Only a minority (20%-30%) of CMV+ individuals displayed overall proportions of terminally differentiated T-cell memory subsets above an upper outlier boundary defined in CMV- individuals. The calculated proportions of these subsets among non-CMV-specific T-cells in CMV+ individuals also exceeded the corresponding proportions in CMV- people, suggesting that their differentiation could be CMV-driven. In CMV+ people showing overall subset distributions within the outlier limits, the memory subset distributions of non-CMV-specific T-cells were more like those in CMV- people. Logistic regression revealed that CMV infection, age, and sex all had significant effects on one or more of the non-CMV-specific CD4 or CD8 T-cell memory subsets in CMV+ individuals, with CMV infection showing the strongest effect overall. Surprisingly, except for the CD45RA-/CCR7- CD4 T-cell subset, we only found weak correlations between corresponding memory subset proportions among all T-cells and CMV-specific T-cells. Our analysis supports an effect of CMV infection on non-CMV-specific T-cells; however, it is limited to a minority of individuals and not closely related to the degree of memory subset differentiation of CMV-specific T-cells. We propose that unknown predisposing factors might determine to what extent CMV infection affects non-CMV-specific T-cell differentiation.

- 4 **Artículo científico.** Alvarez-Heredia, Pablo; Reina-Alfonso, Irene; Dominguez-del-Castillo, Jose Joaquin; et al; Pera, Alejandra. 2023. Accelerated T-Cell Immunosenscence in Cytomegalovirus-Seropositive Individuals After Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 Infection. *JOURNAL OF INFECTIOUS DISEASES*. OXFORD UNIV PRESS INC. ISSN 0022-1899. WOS (0) <https://doi.org/10.1093/infdis/jiad119>

- 5 **Artículo científico.** Alvarez-Heredia, Pablo; Dominguez-del-Castillo, Jose Joaquin; Reina-Alfonso, Irene; et al; (11/11) Pera, Alejandra (AC). 2023. A Straightforward Cytometry-Based Protocol for the Comprehensive Analysis of the Inflammatory Valve Infiltrate in Aortic Stenosis. INTERNATIONAL JOURNAL OF MOLECULAR SCIENCES. MDPI. 24-3. ISSN 1661-6596. WOS (0) <https://doi.org/10.3390/ijms24032194>
- 6 **Artículo científico.** Hassouneh, Fakhri; Goldeck, David; (3/7) Pera, Alejandra; van Heemst, Diana; Slagboom, P. Eline; Pawelec, Graham; Solana, Rafael. 2021. Functional Changes of T-Cell Subsets with Age and CMV Infection. INTERNATIONAL JOURNAL OF MOLECULAR SCIENCES. 22-18. ISSN 1422-0067. WOS (1) <https://doi.org/10.3390/ijms22189973>
- 7 **Artículo científico.** Reus, B; Caserta, S; Larsen, M; et al; Kern, F; (8/9) Pera, A (AC). 2021. In-Depth Profiling of T-Cell Responsiveness to Commonly Recognized CMV Antigens in Older People Reveals Important Sex Differences. FRONTIERS IN IMMUNOLOGY. 12-707830. ISSN 1664-3224. <https://doi.org/10.3389/fimmu.2021.707830>
- 8 **Artículo científico.** (1/11) Kirkham, Frances; Pera, Alejandra; Simanek, Amanda M.; et al; Kern, Florian. 2021. Cytomegalovirus infection is associated with an increase in aortic stiffness in older men which may be mediated in part by CD4 memory T-cells. THERANOSTICS. 11-12, pp.5728-5741. ISSN 1838-7640. WOS (1) <https://doi.org/10.7150/thno.58356>

Explicación narrativa de la aportación

co-first author

- 9 **Artículo científico.** Martina Formentini; Ana Navas; Fakhri Hassouneh; Nelson López-Sejas; Corona Alonso; Raquel Tarazona; Rafael Solana; (8/8) Alejandra Pera (AC). 2021. Impact of CMV and age on T cell subsets defined by CD161, CD300a, and/or CD57 expression in healthy Andalusians. The Journals of Gerontology series A: Biological Sciences and Medical SciencesBiolog. Oxford Academic. ISSN 1758-535X. <https://doi.org/10.1093/gerona/glab140>
- 10 **Artículo científico.** Isabel Valhondo; Fakhri Hassouneh; Nelson López-Sejas; et al; Raquel Tarazona; (4/17) Alejandra Pera. 2020. Characterization of DNAM-1, TIGIT and TACTILE axis on circulating NK, NKT-like and T cell subsets in patients with acute myeloid leukaemia. Cancers. In press. ISSN 2072-6694. WOS (8) <https://doi.org/10.3390/cancers12082171>
- 11 **Artículo científico.** (1/15) Pera A (AC); Caserta S; Albanese F; et al; Kern F. 2018. CD28null pro-atherogenic CD4 T-cells explain the link between CMV infection and an increased risk of cardiovascular death. Theranostics. Ivyspring International Publisher. 8-16, pp.4509-4519. ISSN 1838-7640. WOS (23) <https://doi.org/10.7150/thno.27428>
- 12 **Artículo científico.** Sanchez-Correa, Beatriz; Bergua, Juan M.; (3/9) Pera, Alejandra; et al; Tarazona, Raquel. 2017. In Vitro culture with interleukin-15 leads to expression of activating receptors and recovery of natural Killer cell Function in acute Myeloid Leukemia Patients. FRONTIERS IN IMMUNOLOGY. FRONTIERS MEDIA SA. 8. ISSN 1664-3224. WOS (20) <https://doi.org/10.3389/fimmu.2017.00931>
- 13 **Edición científica.** Caserta, Stefano; (2/2) Pera, Alejandra (AC). 2021. Editorial: Immune Responses to Persistent or Recurrent Antigens: Implications for Immunological Memory and Immunotherapy. FRONTIERS IN IMMUNOLOGY. 12. ISSN 1664-3224. <https://doi.org/10.3389/fimmu.2021.643989>
- 14 **Revisión bibliográfica.** Alexander Batista-Duharte; (2/4) Alejandra Pera (AC); Salvador F. Aliño; Rafael Solana. 2021. Regulatory T cells and vaccine effectiveness in older adults. Challenges and prospects. International Immunopharmacology. Elsevier. ISSN 1567-5769. <https://doi.org/10.1016/j.intimp.2021.107761>
- 15 **Revisión bibliográfica.** 2020. Current progress in NK cell biology and NK cell-based cancer immunotherapy. Cancer Immunology Immunotherapy. 69-5, pp.879-899. ISSN 1432-0851. (12) <https://doi.org/10.1007/s00262-020-02532-9>

- 16 Revisión bibliográfica.** Beatriz Sánchez-Correa; Isabel Valhondo; Fakhri Hassouneh; et al; Raquel Tarazona; (5/13) Alejandra Pera. 2019. DNAM-1 and the TIGIT/PVRIG/TACTILE Axis: Novel Immune Checkpoints for Natural Killer Cell-Based Cancer Immunotherapy. *Cancers*. MDPI. 11-877. ISSN 2072-6694. WOS (75) <https://doi.org/10.3390/cancers11060877>
- 17 Artículo científico.** 2023. Enhanced expression of natural cytotoxicity receptors on cytokine-induced memory-like natural killer cells correlates with effector function. *Frontiers in Immunology*. 14-1256404. <https://doi.org/10.3389/fimmu.2023.1256404>

Explicación narrativa de la aportación

Results: Our results showed a significantly higher expression of CD25, CD69, NKG2D, NKp30, NKp44, NKp46, TACTILE, and Granzyme B in CIML NK cells compared to control NK cells. In contrast, KIR2D expression was significantly lower in CIML NK cells than in control NK cells. Moreover, functional experiments demonstrated that CIML NK cells displayed enhanced degranulation capacity and increased intracellular IFN- γ production against the target cell line K562. Interestingly, the degranulation capacity of CIML NK cells was positively correlated with the expression of the activating receptors NKp46 and NKp30, as well as with the inhibitory receptor TACTILE. Discussion: In conclusion, this study provides a deep phenotypic characterization of in vitro-expanded CIML NK cells. Moreover, the correlations found between NK cell receptors and degranulation capacity of CIML NK cells allowed the identification of several biomarkers that could be useful in clinical settings.

- 18 Artículo científico.** Batista-Duharte, Alexander; Hassouneh, Fakhri; Alvarez-Heredia, Pablo; Pera, Alejandra; Solana, Rafael. 2022. Immune Checkpoint Inhibitors for Vaccine Improvements: Current Status and New Approaches. *PHARMACEUTICS*. MDPI. 14-8.
- 19 Capítulo de libro.** (1/8) Alejandra Pera (AC); María Luisa Pita-López; Carmen Campos; Fakhri Hassouneh; Nelson López-Sejas; Beatriz Sánchez-Correa; Raquel Tarazona; Rafael Solana. 2018. Natural Killer Cells and health status: age, CMV infection and obesity. *Handbook of Immunosenescence: Basic Understanding and Clinical Applications*. Springer, Cham. pp.1-18. ISBN 978-3-319-64597-1.
- 20 Capítulo de libro.** Alejandra Pera; (2/12) Maria Luisa Pita-López; Nelson López-Sejas; et al; Rafael Solana. 2018. Natural Killer cells in human aging. *Handbook of Immunosenescence: Basic Understanding and Clinical Applications*. Springer, Cham. pp.1-21. ISBN 978-3-319-64597-1.
- 21 Capítulo de libro.** (1/3) Alejandra Pera; Aalia Bano; Florian Kern. 2018. Role of Cytomegalovirus in Driving Cytotoxic CD28null T Cells. *Handbook of Immunosenescence*. Springer, Cham. ISBN 978-3-319-64597-1.
- 22 Revisión bibliográfica.** Bano, A.; (2/7) Pera, A.; Almoukayed, A.; Clarke, THS.; Kirmani, S.; Davies, KA.; Kern, F.2019. CD28 [null] CD4 T-cell expansions in autoimmune disease suggest a link with cytomegalovirus infection. *F1000Research*. 8. ISSN 2046-1402. <https://doi.org/10.12688/f1000research.17119.1>
- 23 Congreso.** Pablo Álvarez Heredia; José Joaquín Domínguez del Castillo; Irene Reina Alfonso; Carmen Gutiérrez González; Rosalía López Romero; Ignacio Muñoz Carvajal; Alejandra Pera Rojas. CMV IN AORTIC STENOSIS. 44 Congreso de la Sociedad Española de Inmunología. La Sociedad Española de Inmunología (SEI). 2025. España.
- 24 Congreso.** Esther Irene Reina Alfonso; Pablo Álvarez Heredia; Paula Alvarez Romero; Ana Navas Romo; Juan Eduardo Molina Alcaide; Carmen Gutiérrez González; Alexander Batista Duharte; Alejandra Pera Rojas. Vaccination against SARS-CoV-2 induces FOXP3+HELIOS+ regulatory T cells in severe COVID-19 patients. 14th Young Investigators Meeting. Instituto Maimónides de Investigación Biomédica de Córdoba. 2023. España.
- 25 Congreso.** Pablo Álvarez Heredia; José Joaquín Domínguez del Castillo; Irene Reina Alfonso; Carmen Gutiérrez González; Rosalía López Romero; Ignacio Muñoz Carvajal; Alejandra Pera Rojas. CMV IN AORTIC STENOSIS. 43 Congreso de la Sociedad Española de Inmunología. La Sociedad Española de Inmunología (SEI). 2022. España.
- 26 Congreso.** Esther Irene Reina Alfonso; Pablo Álvarez Heredia; José Joaquín Domínguez del Castillo; et al; Alejandra Pera Rojas. La infección por SARS-CoV-2 aumenta el riesgo cardiovascular asociado a CMV. 43 Congreso de la Sociedad Española de Inmunología. La Sociedad Española de Inmunología (SEI). 2022. España.

- 27 Congreso.** Pera A. Ageing and CMV infection effect on the functionality and transcriptional signature of T cell subsets defined by CD161, CD300a and/or CD57 expression. 42 Congreso de la Sociedad Española de Inmunología. 2021. España. Congreso.
- 28 Congreso.** Alejandra Pera; Stefano Caserta; Fabio Abanese; et al; Florian Kern. CD28null pro-atherogenic CD4 T-cells explain the link between CMV infection and an increased risk of cardiovascular death. 41 Congreso de la Sociedad Española de Inmunología. SOCIEDAD ESPAÑOLA DE INMUNOLOGIA. 2019. España. Participativo - Póster. Congreso.
- 29 Congreso.** Fakhri Hassouneh; Nelson López-Sejas; Carmen Campos; Beatriz Sánchez-Correa; Raquel Tarazona; Rafael Solana; Alejandra Pera. Differential effect of cytomegalovirus infection with age on the expression of CD57, CD300a, and CD161 on T-cell subpopulations. 5th European Congress of Immunology. ECI. 2018. Holanda. Participativo - Póster.
- 30 Congreso.** Alejandra Pera; Stefano Caserta; Fabio Albanese; et al; Florian Kern. EXPANSIONS OF ATHEROGENIC, CYTOTOXIC CD28NULLCD4+ T-CELLS ARE LINKED TO RHEUMATOID ARTHRITIS-ASSOCIATED CLASS-II MHC ALLELES AND DRIVEN BY CYTOMEGALOVIRUS INFECTION BUT ONLY marginally affected by age. 11th International Congress on Autoimmunity. 2018. Portugal. Participativo - Ponencia oral (comunicación oral).
- 31 Congreso.** Beatriz Sánchez-Correa; Alejandra Pera; Fakhri Hassouneh; et al; Raquel Tarazona. MicroRNA expression profiling in acute myeloid leukaemia patients and healthy donors according to age. 5th European Congress of Immunology. ECI. 2018. Holanda. Participativo - Póster.

1.2.2. Transferencia e intercambio de conocimiento y actividad de carácter profesional

Actividad de carácter profesional

Profesora Titular de Universidad (Lecturer): Universidad de Córdoba. 2023-actual. Tiempo completo.

Explicación narrativa de la aportación

Funciones desempeñadas

Teaching and research in biomedicine (Immunology)

- 2 Profesora Contratada Doctora:** Universidad de Córdoba. 18/03/2021. (2 años - 6 meses).
- 3 Research Fellow for ASCIVAR project (IPT-010000-2010-40). INNPACTO**
Programa: Ministerio de Ciencias e innovación. Investigación. 01/03/2011. (1 año - 1 mes). Contrato laboral temporal.
- 4 Becaria predoctoral (PhD):** Fundación Hospital Reina Sofia-Cajasur. 01/12/2007. (2 años - 6 meses). Becario/a (pre o posdoctoral, otros).
- 5 Becaria predoctoral FPI (PhD):** Ministerio de Ciencia y Tecnología (Becas FPI)/Hospital Universitario Ramón y Cajal. 01/05/2003. (4 años - 4 meses). Becario/a (pre o posdoctoral, otros).
- 6 Becario predoctoral (PhD):** Universidad Autónoma de Madrid (ayudas al tercer ciclo). 2002. (1 año). Becario/a (pre o posdoctoral, otros).
- 7 Colaboradora (student collaborator):** Molecular Genetics. Unidad de Genética Molecular del Hospital Ramón y Cajal. 2001. (1 año).
- 8 Alumna colaboradora (student collaborator):** Departamento de Biología Celular, Fisiología e Inmunología de la Facultad de Medicina de la Universidad de Córdoba. Cell Biology, Physiology and Immunology, University of Cordoba. 2000. (1 año).
- 9 Alumna colaboradora (student collaborator):** Microbiology. Departamento de Microbiología de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Córdoba. 1997. (3 años).

1.3. ESTANCIAS EN UNIVERSIDADES Y CENTROS DE INVESTIGACIÓN

1.3.1. Estancias

- 1 Estancia:** Brighton and Sussex Medical School. (Reino Unido). 01/02/2016-30/09/2017.

- 2 **Estancia:** Brighton and Sussex Medical School. (Reino Unido). 01/06/2015-31/07/2016.
- 3 **Estancia:** Singapore Immunology Network. (Singapur). 01/06/2014-31/07/2014.
- 4 **Estancia:** Singapore Immunology Network. (Singapur). 05/01/2014-14/02/2014.
- 5 **Estancia:** Singapore Immunology Network. (Singapur). 25/01/2013-28/02/2013.
- 6 **Estancia:** Universidad degli Studi de Milán. (Italia). 01/02/2007-31/03/2007.

2. ACTIVIDAD DOCENTE

2.1. EXPERIENCIA DOCENTE

2.1.1. Dedicación docente (se acredita con el certificado que se adjunta en la sede electrónica de ANECA)

2.1.2. Pluralidad, interdisciplinariedad y complejidad docente

Dra. Pera is an emerging researcher and has directed 3 PhD theses to date. In November 2017, she came back to Spain after a research stay in UK (20 months). During 2018, Dr Pera started her own research line that has financial support since 2019. Nevertheless, despite the short time she has been developing this research line, in this last 5 years, that include two years of COVID-pandemic, she has supervised four final master's degree dissertations, and she is supervising 5 theses and one master student. Of note, one of the theses, carried on by a medical resident student, that was due in 2022, has been delayed due to the COVID-19 pandemic situation and will be finally defended in the first semester of the present year. Besides, Dr Pera supervises per year: two final career students, several extracurricular practices students, vocational training (FP) students, and at least one international PhD visiting student. Regarding her capabilities for obtaining human resources as team leader, Dr Pera was awarded with a predoctoral PFIS investigator in the 2020 Health research projects call (ISCIII). Thus, despite the short time Dr Pera has been leading her own research line, she has proven an excellent training capacity that has been increasing exponentially in the last 5 years.

2.2. EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DOCENTE E INNOVACIÓN

Evaluación mediante certificado/s (DOCENTIA) que se adjuntan en la sede de ANECA

2.2.1. Calidad de la actividad docente

Evaluación mediante autoinforme que se adjunta en la sede de ANECA

3. LIDERAZGO

3.2. DIRECCIÓN DE TESIS DOCTORALES Y TRABAJOS FIN DE MASTER

- 1 **Tesis Doctoral:** IDENTIFICATION OF IMMUNOSENESCENCE MARKERS IN MODELS OF CARDIOVASCULAR DISEASE, INFECTION AND INFLAMMATORY BASED DISEASES. 08/03/2024. Mención Calidad .Cum laude.
- 2 **Trabajo conducente a obtención de DEA:** Inducción de células NK “tipo memoria” mediante citoquinas. 23/10/2023.
- 3 **Proyecto Final de Carrera:** Optimización de protocolos de expansión de células NK “tipo memoria” para su uso en inmunoterapia. 06/10/2023.
- 4 **Proyecto Final de Carrera:** Evaluación de la frecuencia de células T reguladoras como biomarcador de riesgo en la infección por SARS-CoV-2. 02/10/2023.
- 5 **Trabajo conducente a obtención de DEA:** Marcadores de inmunosenescencia en la estenosis aórtica. 18/09/2020. 8.5.
- 6 **Trabajo conducente a obtención de DEA:** Papel de las células inmunes proinflamatorias en la estenosis de la válvula aórtica. 20/12/2019.
- 7 **Tesis Doctoral:** SENESCENCE OF CYTOTOXIC LYMPHOCYTES: FUNCTIONAL CHANGES AND ROLE OF CMV. 15/12/2017. Mención Calidad (15/12/2017). Suma cum laude.

- 8 **Trabajo conducente a obtención de DEA:** EFECTO DE LA EDAD Y LA INFECCIÓN POR CMV SOBRE LA EXPRESIÓN DE CD57, CD300A, EOMES Y T-BET EN LINFOCITOS T. 15/12/2016.
- 9 **Trabajo conducente a obtención de DEA:** EFECTO DE LAS CÉLULAS MADRE DE TEJIDO ADIPOSEO (ADIPOSE STEM CELLS, ASCS) SOBRE LA PRODUCCIÓN DE CITOQUINAS EN CÉLULAS DE PACIENTES CON ARTRITIS REUMATOIDE. 18/12/2015.
- 10 **Trabajo conducente a obtención de DEA:** EFECTO DE LAS ASCS SOBRE DIFERENTES POBLACIONES DE LINFOCITOS T EN PACIENTES CON ARTRITIS REUMATOIDE. 16/12/2014. Notable.
- 11 **Tesis Doctoral:** EFECTO DE LA INMUNOSENESCENCIA EN EL FENOTIPO Y FUNCIÓN DE POBLACIONES DE LINFOCITOS CITOTÓXICOS. 31/10/2014. Mención Calidad (30/10/2014). Sobresaliente Cum Laude.
- 12 **Trabajo conducente a obtención de DEA:** EFECTO DE LA EDAD SOBRE LA POLIFUNCIONALIDAD DE LAS CÉLULAS T CD8+. 20/12/2012. Sobresaliente.

3.3. LIDERAZGO EN EL ÁMBITO DE LA DIRECCIÓN Y GESTIÓN UNIVERSITARIA Y CIENTÍFICA

- 1 **Miguel Servet (Senior Research Fellow):** FUNDACIÓN PARA LA INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA DE CÓRDOBA. 01/01/2020. (1 año - 2 meses - 17 días).

Explicación narrativa de la aportación

Projects coordination, research line coordination, proposal development for competitive calls, laboratory task supervision, experiment planning, manuscript drafting, teaching undergraduate and master's students, official teaching in undergraduate and master's programs. .

Interés para la docencia y/o investigación

Biomarker discovery for early diagnosis and treatment in cardiovascular and infetious disease. Nobel protocols for immutherapy.

- 2 **Contratado Postdoctoral Plan Propio UCO (Senior Research Fellow):** Universidad de Córdoba. 01/11/2017. (2 años - 2 meses).

Explicación narrativa de la aportación

Coordinación de proyectos, coordinación de línea de investigación, elaboración de propuestas para convocatorias competitivas, supervisión de tareas del laboratorio, planificación de experimentos, elaboración de manuscritos, docencia a alumnos de grado y máster, docencia oficial en títulos de grado y máster. Project coordination, research line coordination, proposal development for competitive calls, laboratory task supervision, experiment planning, manuscript drafting, teaching undergraduate and master's students, official teaching in undergraduate and master's programs.

- 3 **Research Fellow in Immunology:** Sussex University. 01/02/2016. (20 meses).
- 4 **Contratado postdoctoral Juan de la Cierva (Postdoctoral Research Fellow):** Universidad de Córdoba. 01/04/2012. (3 años).

Fecha del CVA	26/07/2024
---------------	------------

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre	Francisco		
Apellidos	García Cózar		
Sexo (*)	masculino	Fecha de nacimiento (dd/mm/yyyy)	
DNI, NIE, pasaporte			
Dirección email	curro.garcia@uca.es	URL Web	https://cts498.uca.es
Open Researcher and Contributor ID (ORCID) (*)	0000-0003-3720-259X		

A.1. Situación profesional actual

Puesto	Catedrático de Universidad		
Fecha inicio	2016		
Organismo/ Institución	Universidad de Cádiz		
Departamento/ Centro	Facultad de Medicina		
País	España	Teléfono	620142777
Palabras clave	Receptores Quiméricos de Antígeno (CAR). Terapia Celular. Terapia Génica		

A.2. Situación profesional anterior (incluye interrupciones en la carrera investigadora, de acuerdo con lo indicado en la convocatoria, indicar meses totales)

Periodo	Puesto	Institución	País	Motivo interrupción
2008-2016	Profesor Titular de Universidad	Universidad de Cádiz	SP	Promoción a CU
2003-2008	Investigador Programa Ramón y Cajal (RyC)	Universidad de Cádiz	SP	Promoción a PCD
2000-2008	Profesor Asociado a Tiempo Parcial	Universidad de Cádiz	SP	Promoción a PCD
2002-2003	Investigador FIS	Hospital Universitario de Puerto Real	SP	Obtención RyC
1999-2001	Investigador Postdoctoral Reincorporación (RI)	Universidad de Cádiz	SP	Obtención FIS
1997-1999	Contrato Investigador Postdoctoral (CBR)	Center for Blood Research. Harvard Medical School (HMS)	USA	Obtención RI
1995-1996	Becario Postdoctoral FPI (MEC)	Dana Farber Cancer Institute. HMS	USA	Traslado laboratorio. Fin de beca.
1991-1994	MIR de Inmunología/ Prof. Colaborador Honorario	Hospital Universitario Reina Sofía/ Universidad de Córdoba	SP	Fin MIR. Obtención Beca FPI
1990-1991	Médico	Excmo. Ayuntamiento de Cádiz	SP	Aprobar MIR

A.3. Formación Académica

Grado/Master/Tesis	Universidad/País	Año
Medicina	España	1989
Inmunología	España	1994

Parte B. RESUMEN DEL CV (máx. 5.000 caracteres, incluyendo espacios)

Catedrático de Universidad (Inmunología). Obtuvo la Habilitación como PTU en una de las dos pruebas nacionales del área. Certificación favorable estabilización “Programa para la Incentivación de la Incorporación e Intensificación de la actividad investigadora” (I3).

TRAYECTORIA INVESTIGADORA

- 1991-94: Doctorado y Especialidad en Inmunología (MIR). Tesis doctoral sobre tolerancia inmunológica.
- 1995-96: Formación postdoctoral en la Universidad de Harvard (HMS), financiado por beca del MEC.
- 1997-99: Contratado por el Center for Blood Research (HMS). Profundiza en mecanismos de inmunosupresión con publicaciones como 1er. autor (JBC, Molecular Cell).
- 1999: Contrato en España de Reincorporación para Doctores y Tecnólogos.

- 2000: Profesor Asociado Tiempo Parcial, docencia en Inmunología.
- 2001: Proyectos FIS y MCYT como IP, formación de un grupo de investigación
- 2002: contrato FIS para incorporación de investigadores al Sistema Nacional de Salud. Coordinación de peticiones de infraestructuras para el nuevo laboratorio.
- Publicación en revista Cell: NFAT clave en la inducción de tolerancia periférica y descripción del programa transcripcional responsable.
- 2003: elegible para programa Ramón y Cajal. Nombrado por el Dpto. responsable de las asignaturas del área de inmunología desde la creación del área en la UCA. Proyectos que relacionan el papel de NFAT en la inducción de tolerancia inmunológica y la cronificación de la infección por el virus de la Hepatitis C (HCV). Publicaciones Q1 como último autor y fruto de colaboraciones nacionales e internacionales.
- 2008-2016: Profesor Titular de Universidad
- 2016- : Catedrático de Universidad
- 2010-2019: Director de los Servicios Centrales de Investigación Biomédica (sc-IBM) y de la U. de Investigación del Hosp. Universitario de Puerto Real.

Coordinador de Proyectos de infraestructuras para dotar a los sc-IBM (FEDER, FIS y JA). Colaboración con un grupo dedicado a la proteómica de la aterosclerosis, obteniendo financiación FIS (PI16/00784) para un proyecto centrado en el desarrollo de terapias celulares antiaterogénicas basadas en Chimeric Antigen Receptors (CAR) reguladores.

Desarrollo de CAR duales (activadores/ reguladores) que se aplican a enfermedades autoinmunes, al tratamiento del rechazo de órganos trasplantados (Proy. PI-0030-2017) y a covid-19 (FIS Fondo Covid COV20/00173). Colaboración en proyecto COV20_01100 para el desarrollo de una vacuna y en el COV20_00080 para la detección de virus sobre superficies mediante análisis multiespectral con inteligencia artificial. Proyectos adicionales para desarrollar CAR en tumores hematológicos y seguir las células terapéuticas con nanopartículas.

TRANSFERENCIA:

Responsable de 11 contratos de transferencia. De estos contratos se han obtenido proyectos y se han formado 6 investigadoras. Asesor de la empresa Curaxys S.L. con la que se ha obtenido una patente.

CALIDAD MÉTRICA DE INVESTIGACIÓN:

Sexenios de Investigación: 5. Sexenios de Transferencia: 1. Complementos autonómicos: 5 (máximo)

Tesis doctorales dirigidas en los últimos 10 años: 8

Citas Totales: 2.169. Sin Autocitas: 2.107. Publicaciones totales en primer cuartil (Q1): 21. Impacto (nº de citas totales) de los 3 mejores artículos como primer autor o co-primer autor, excluyendo revisiones: 27,254 (662);12,4(294); 7,199 (171).

PRINCIPIOS DORA:

Las investigaciones realizadas tienen como objetivo profundizar en los mecanismos de tolerancia inmunológica, así como en el diseño de terapias moleculares y celulares para patologías infecciosas, tumorales, autoinmunes e inflamatorias crónicas. Su trayectoria investigadora lo ha llevado a la línea de investigación en la trabajando actualmente el grupo de investigación que dirige, que se basa en el diseño de CAR-T terapéuticos, y su seguimiento con nanopartículas funcionalizadas. Ha tenido financiación estable de proyectos nacionales y autonómicos como IP y ha colaborado con grupos nacionales e internacionales, confirmando el impacto de su investigación a nivel internacional. La generación de contratos de transferencia y de patentes muestra el impacto de estas investigaciones en la industria científica, en el entorno sanitario y en la formación de profesionales de la salud. Los proyectos financiados le han permitido dirigir 8 tesis doctorales ya defendidas, (4 en desarrollo) mostrando su aporte en la formación de nuevos investigadores. Las investigaciones han sido difundidas en artículos científicos, en congresos nacionales e internacionales y en diversos medios de comunicación. Por otra parte, ha participado en la revisión de proyectos (sintetizador comisión FIS desde 2022) y artículos científicos, además de formar parte del equipo editorial de la revista "Frontiers in Immunology" e Immune.

Parte C. LISTADO DE APORTACIONES MÁS RELEVANTES

C.1. Publicaciones más importantes en libros y revistas con "peer review" y conferencias (ver instrucciones).

1. Cecilia Fernández-Ponce, Margarita Dominguez-Villar, Enrique Aguado, **Francisco García-Cózar**. CD4+ Primary T Cells Expressing HCV-Core Protein Upregulate Foxp3 and IL-10, Suppressing CD4 and CD8 T Cells. 2014. PLOS ONE; 9(e85191): 1-19 JIF: 3.234 (2014)-Q1. DOI: 10.1371/journal.pone.0085191 (AC)
2. Cecilia Fernández-Ponce, Margarita Dominguez-Villar, Juan Pedro Muñoz-Miranda, Mikel M. Arbulo-Echevarria, Rocío Litrán, Enrique Aguado, **Francisco García-Cózar**. Immune modulation by the hepatitis C virus core protein. 2017. J. Viral Hepat; 24(5): 350-356. JIF: 4.237 (2017)-Q1. DOI: 10.1111/jvh.12675 (AC)
3. Cecilia Fernández-Ponce, María C. Durán-Ruiz, Isaac Narbona Sánchez, Juan Pedro Muñoz-Miranda, Mikel

- M. Arbulo-Echevarria, Antonio Serna-Sanz, Christian Baumann, Rocío Litrán, Enrique Aguado, Wilhelm Bloch, **Francisco García-Cózar**. Ultrastructural Localization and Molecular Associations of HCV Capsid Protein in Jurkat T Cells. 2018. Front. Microbiol.; 8(2595): 1-14. JIF: 4.259 (2018)-Q1. DOI: 10.3389/fmicb.2017.02595 (AC)
4. Fernández Ponce, C; Manuel, Jm; Fernández Císnal, R; Félix, E; Beato López, J; Muñoz Miranda, Jp; Beltrán, Am; Santos, Aj; Morales, Fm; Yeste, Mp; Bomati Miguel, O; Litrán, R; **García Cozar, F**. Superficial Characteristics and Functionalization Effectiveness of Non-Toxic Glutathione-Capped Magnetic, Fluorescent, Metallic and Hybrid Nanoparticles for Biomedical Applications. 2021. Metals; 11(383): 1-23. JIF: 2,695 (2021) – Q2 (T1). DOI: 10.3390/met11030383 (AC)
5. Cecilia Fernández-Ponce, Roberto Navarro Quiroz, Anderson Díaz Perez, Gustavo Aroca Martinez, Andrés Cadena Bonfanti, Antonio Acosta Hoyos, Lorena Gómez Escorcía, Sandra Hernández Agudelo, Christian Orozco Sánchez, José Villarreal Camacho, Linda Atencio Ibarra, Jose Consuegra Machado, Alberto Espinoza Garavito, **Francisco García-Cózar**, Elkin Navarro Quiroz. MicroRNAs overexpressed in Crohn's disease and their interactions with mechanisms of epigenetic regulation explain novel aspects of Crohn's disease pathogenesis. 2021. Clin. Epigenetics. 13 (39):1-11. JIF: 7,28 (2021) – Q1. DOI: 10.1186/s13148-021-01022-8
6. Cecilia Fernández-Ponce, Noelia Geribaldi-Doldán, Ismael Sánchez-Gomar, Roberto Navarro Quiroz, Linda Atencio Ibarra, Lorena Gomez Escorcía, Ricardo Fernández-Císnal, Gustavo Aroca Martinez, **Francisco García-Cózar**, Elkin Navarro Quiroz. The Role of Glycosyltransferases in Colorectal Cancer. 2021. Int. J. Mol. Sci. 22(5822): 1-20. JIF: 6,208 (2021) – Q1. DOI: 10.3390/ijms22115822
7. Yeste, M.P.; **Fernández-Ponce, C.**; Félix, E.; Tinoco, M.; Fernández-Císnal, R.; García-Villar, C.; Pfaff, C.; Kriwet, J.; Natividad, E.; Cauqui M.A.; **García-Cózar, F***; Litrán, R.*; Bomati-Miguel O. (***Co-autor de correspondencia**). Solvothermal synthesis and characterization of ytterbium/iron mixed oxide nanoparticles with potential functionalities for applications as multiplatform contrast agent in medical image techniques. 2022. Ceram. Int. 48(21): 31191- 31202. JIF: 5.2 (2022) – D1. DOI: 10.1016/j.ceramint.2022.06.194 (AP)
8. Félix Eduardo; Manuel José M.; Fernández-Ponce Cecilia; Yeste María del Pilar; Lahoz Ruth; Rodríguez M.A.; Abasolo Ibane; Llaguno-Munive Monserrat; Fernández-Císnal Ricardo; García-Villar Cristina; **Garcia-Cozar Francisco**; Litrán Rocío, Bomati-Miguel, Óscar. Ex situ and in situ functionalized Yb/Fe nanoparticles obtained by scanning pulsed laser ablation in liquids: A route to obtain biofunctionalized multiplatform contrast agents for MRI and CT imaging. 2023. Powder Technol. 427(118733): 1-17. JIF: 5.2 (2022) – Q1. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.powtec.2023.118733>
9. Pablo Gonzalez-Garcia, Juan P Muñoz-Miranda, Ricardo Fernandez-Císnal, Lucia Olvera, Noelia Moares, Antonio Gabucio, Cecilia Fernandez-Ponce, **Francisco Garcia-Cozar**. Specific Activation of T Cells by an ACE2-Based CAR-Like Receptor upon Recognition of SARS-CoV-2 Spike Protein. 2023. Int. J. Mol. Sci. 24(8):7641. JIF: 5,6 (2022) – Q1. DOI: 10.3390/ijms24087641 (AC)
10. Lucia Olvera-Collantes , Noelia Moares, Ricardo Fernandez-Císnal, Juan P. Muñoz-Miranda, Pablo Gonzalez-Garcia, Antonio Gabucio, Carolina Freyre-Carrillo, Juan de Dios Jordan-Chaves, Teresa Trujillo-Soto, Maria P. Rodriguez-Martinez, Maria I. Martin-Rubio, Eva Escuer, Manuel Rodriguez-Iglesias, Cecilia Fernandez-Ponce and **Francisco Garcia-Cozar**. Development and Validation of a Highly Sensitive Multiplex Immunoassay for SARS-CoV-2 Humoral Response Monitorization: A Study of the Antibody Response in COVID-19 Patients with Different Clinical Profiles during the First and Second Waves in Cadiz, Spain. 2023. Microorganisms. 11(12):2997. JIF: 4,5 (2022) – Q2. DOI: 10.3390/microorganisms11122997 (AC)

C.2. Congresos

C.3. Proyectos o líneas de investigación en los que ha participado

1. Nanobomba termoforética dirigida y células CAR monitorizadas por nanopartículas como terapia inmunológica combinada. PID2020-117544RB-I00. Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades. Programas Estatales de Generación de Conocimiento Orientada a los Retos de la Sociedad. IPs: Daniel Ortega Ponce, Francisco J. Gacía Cózar. Entidad de afiliación: Universidad de Cádiz. Fecha inicio y finalización: 01/09/2021 – 31/08/2024. Presupuesto concedido: 170.610 € Participación: Investigador principal.
2. Desarrollo de CAR-T frente a tumores hematológicos. Seguimiento de las células terapéuticas mediante nanopartículas. PECART-0096-2020. Entidad financiadora: Consejería de Salud y Familias-Junta de Andalucía. IPs: Francisco J. García Cózar-Cecilia Fernández-Ponce. Entidad de afiliación: Instituto de Investigación e Innovación de Ciencias Biomédicas de Cádiz (INIBICA). Fecha inicio y finalización: 27/10/2021-27/10/2023. Presupuesto concedido: 122.933 €. Participación: Investigador principal.
3. Estrategias para mejorar el seguimiento de las células CAR. Monitorización mediante nanopartículas. P20-01293. Entidad financiadora: Plan Andaluz de Investigación, Desarrollo e Innovación. PAIDI 2020 (RETOS).

IP: Francisco García Cózar. Entidad de afiliación: Universidad de Cádiz. Fecha inicio y finalización: 05/10/2021-30/06/2023. Presupuesto concedido: 95.000 €. Participación: Investigador principal.

4. Diagnóstico basado en Nanosensores e identificación rápida en solución de disruptores de la interacción del virus SARS-CoV-2 con su receptor celular (Nanoncompete). COV20/00173. Entidad financiadora: Instituto de Salud Carlos III; Ministerio de Ciencia e Innovación. IPs: Francisco García Cózar. Entidad de afiliación: Fundación para la Gestión de la Investigación Biomédica de Cádiz. Fecha inicio y finalización: 13/04/2020-13/08/2021. Presupuesto concedido: 100.000 €. Participación: Investigador principal.

5. Inmunoterapia génica y celular monitorizada mediante nanopartículas para la modulación clínica de la tolerancia inmunológica. PI-0030-2017. Entidad financiadora: Consejería de Salud de la Junta de Andalucía. ITI Cádiz. IP: Francisco García Cózar. Entidad de afiliación: Hospital Universitario de Puerto Real. Fecha inicio y finalización: 03/12/2017- 31/12/2020. Presupuesto concedido: 499.142,58 €. Participación: Investigador principal.

6. Validación de Biomarcadores y Terapia celular alternativa en Aterosclerosis basada en la modulación de células endoteliales progenitoras y células T reguladoras. PI16/00784. Entidad financiadora: Acción Estratégica en Salud del Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación. IPs: Ma. Carmen Durán Ruiz, Francisco García Cózar. Entidad de afiliación: Universidad de Cádiz. Fecha inicio y finalización: 01/01/2017-31/12/2019. Presupuesto concedido: 122.815 €. Participación: Investigador principal.

C.4. Participación en actividades de transferencia de tecnología/conocimiento y explotación de resultados

4.1. Contratos, de transferencia (últimos 5 años)

- 1."Desarrollo de nuevas tecnologías diagnósticas para determinación de riesgos asociados al COVID-19" **IP Garcia-Cozar** 29/10/2020-30/12/2021. 29.753,05€ (Financiado por la Corporación Tecnológica de Andalucía -CTA-)
- 2.Dossier de experto enfocado primordialmente a la identificación de líneas de investigación preclínica y clínica para contar con una caracterización sólida del perfil de cladribina tabletas MERCK SLU. IP: Esther Berrocoso Domínguez. 01/09/2018-30/11/2018. 7.260 €.
- 3.Desarrollo e implementación de metodologías para la detección de alérgenos alimentarios y péptidos inmunogénicos mediante inmunoensayos PCR y espectrometría de masas (ALERGOTEST) BIOMEDAL, S.L.. **IP Garcia-Cozar** 01/08/2016-01/08/2019. 16.940 €.
- 4.Cuantificación de citoquinas y otras moléculas solubles en Muestras biológicas utilizando plataforma multiplex. CELGENE Institute Translational Research Europe (CITRE). **IP Garcia-Cozar** 01/02/2015-01/02/2017. 15.391,2 €.

4.2. Patentes

Inventores/as: Sánchez Melo Iván, Villegas Martínez Enrique, Bolívar Pérez Jorge, Hernández Ruiz Laura, Castro González Carmen, García Cózar Francisco, Pendón Melendez Carlos, Cantoral Fernández Jesús, Fernández Acero Francisco, Garrido Crespo Carlos. Referencia: P201200465. Título: Anticuerpo monoclonal humano anti-HER2. País: España. 28-11-2013. Entidad titular: Universidad de Cádiz, CURAXYS S.L. No se encuentra en explotación.Ivan Sanchez de Melo (...) **Garcia-Cozar** (...)et.al. ES2431914 (A1). human anti-her2 monoclonal antibody España. 28/11/2013. Universidad de Cadiz / Curaxys S.L. Curaxys S.L.

CURRICULUM VITAE ABREVIADO (CVA)

IMPORTANT – The Curriculum Vitae cannot exceed 4 pages. Instructions to fill this document are available in the website.

Part A. PERSONAL INFORMATION

First name	Pablo		
Family name	Engel Rocamora		
Gender (*)	male	Birth date (dd/mm/yyyy)	17/06/1958
Social Security, Passport, ID number	46218179R		
e-mail	pengel@ub.edu	URL Web	
Open Researcher and Contributor ID (ORCID) (*)		0000-0001-8410-252X	

(*) Mandatory

A.1. Current position

Position	Profesor Titular		
Initial date	28/05/1997		
Institution	Universidad de Barcelona		
Department/Center	Biomedicina	Facultat de Medicina y Ciencias de la Salud	
Country	Spain	Teleph. number	932275400 ext 4010
Key words	Cellular and molecular immunology, immunopathology, B cells, monoclonal antibodies, SLAM receptor family		

A.2. Previous positions (research activity interruptions, indicate total months)

Period	Position/Institution/Country/Interruption cause
PhD student (1986-1991)	Hospital Clínic. Universidad de Barcelona
Postdoctoral fellow (1991-1993)	Tumor Immunology. Dana Farber Cancer Institute. Harvard Medical School. Boston (MA).
Assistant Res. Professor (1993-1995)	Dep. Immunology. Duke University. Durham (NC)

A.3. Education

PhD, Licensed, Graduate	University/Country	Year
MD	University of Barcelona	1984
PhD	University of Barcelona	1991

Part B. CV SUMMARY (max. 5000 characters, including spaces)

Scientific Contributions:

I possess extensive expertise in the exploration of leukocyte cell-surface molecules, their signal transduction pathways, and their pivotal roles in modulating immune responses under both normal and pathological conditions. My research journey began as a postdoctoral fellow under the mentorship of Tom Tedder at the Dana–Farber Cancer Institute, Harvard University. Subsequently, as an Assistant Research Professor at the Department of Immunology in Duke University, I made significant contributions to the field, particularly in unraveling the complexities surrounding B-cell-specific surface molecules, namely CD19 and CD22. Over the last two decades, as the Head/Coordinator of the Immunology Unit at the University of Barcelona, I have been instrumental in identifying, cloning, and functionally characterizing several cell-surface molecules, with a focus on CD84, CD229, and CD244. My investigations led to the groundbreaking revelation that these molecules operate as homophilic adhesion receptors, and I further elucidated the proteins associated with their cytoplasmic tails. These pivotal findings culminated in the definition of the SLAM family, a collection of immune



receptors crucial for the immune system, with implications for immunodeficiencies, autoimmunity and infections. I have published over 155 papers in international peer-reviewed journals such as *Immunity*, *Nature Reviews Immunology*, *Annual Review of Immunology*, *Journal of Experimental Medicine*, *Blood*, and *Journal of Immunology*. In the last five years, I have shifted my focus towards translating my research findings into clinical applications, specifically exploring the potential of SLAM family members as targets for immunotherapy in the realms of cancer, autoimmunity and viral infections. My research endeavors have been uninterruptedly supported by competitive funding since 1997, primarily through the SAF program of the Spanish Ministry of Science. Notably, I have served as the co-PI of an NIH Program Project Grant lead by Prof. Cox Terhorst. More recently, as a co-PI, I successfully secured a European grant for the study of COVID-19. In the present grant application, I am collaborating with A. Angulo an immunovirologist within our Immunology Unit. This collaboration signifies the strengthening of our longstanding scientific partnership in the field of immunoevasins, which has proven highly productive over the years. Together, we have co-authored more than 18 scientific papers. In summary, my academic journey has been marked by continuous exploration, discovery, and impactful contributions to our understanding of immune regulation and the development of innovative therapeutic strategies.

Contributions to Society:

My international recognition in the field has led to significant leadership roles, demonstrating my commitment to advancing immunological knowledge globally. I was elected as the President of the International Council of Human Cell Differentiation Molecules (HCDM), responsible for naming CD molecules, and appointed as Chair of the Nomenclature Committees of the International Union of Immunological Societies (IUIS) (2010-2016). My service extends to being elected and reelected as the Secretary General of the European Federation of Immunological Societies (EFIS) from 2016-2021, and I was Vice-President and President of the Catalan Society of Immunology (2018-2022). I have played a crucial role in technology transfer to various companies, particularly in the production and licensing of monoclonal antibodies for research, diagnosis, and therapeutic applications. Over the last decade, I have secured more than 20 licenses and 19 contracts as a PI, primarily with international companies and co-authored more than 10 patent applications related to immunotherapy.

As a member of the Editorial Boards of prestigious international journals, including Section Editor for *Frontiers in Immunology*, Editorial Board member of the *European Journal of Immunology* and of *Immunology Letters*, I contribute to shaping the discourse in the field.

Training of Young Researchers:

A substantial part of my commitment lies in the mentorship and training of the next generation of scientists. I have successfully supervised 14 doctoral theses, with 6 in the last decade. The majority of my Ph.D. students have gone on to pursue successful careers in academia and industry. Over the last ten years, I have also supervised more than 40 TFG and four TFM projects while teaching Immunology at the Medical and Pharmacy Schools of the University of Barcelona for the past 26 years.

Project Evaluations:

I have dedicated a significant portion of the last decade to the evaluation of research projects. I served as Coordinador del área científica de Biomedicina (BME), subárea Inmunidad, infección e inmunoterapia (IIT). Agencia Estatal de Investigación (2020-2023) and as a panel member for Immunology and Microbiology for the Hungarian Scientific Research Fund (OTKA) and the French National Research Agency (ANR).

Part C. RELEVANT MERITS (sorted by typology)

C.1. Publications (see instructions) (Most relevant 10 publication of the **last 5 years**. I have published more than 50 peer-review papers during the **last 10 years**. My papers have received 13.336 citations with an h-index of 55 (Google Scholar).

- Rodríguez-Lobato LG, Cardus O,.....Bladé J, Juan M, Urbano-Ispizua A, **Engel P**, Fernández de Larrea C. Bicistronic CAR T Cell against BCMA and CD229 effectively controls myeloma when BCMA expression is limited. (submitted for publication 2024).

- Roncador G, Puñet-Ortiz J, Maestre L, Rodríguez-Lobato LG, Jiménez S, Reyes-García AI, García-González Á, García JF, Piris MÁ, Montes-Moreno S, Rodríguez-Justo M, Mena MP, Fernández de Larrea C, **Engel P**. CD229 (Ly9) a Novel Biomarker for B-Cell Malignancies and Multiple Myeloma. **Cancers** (Basel). 2022;14:2154.
- Martínez-Vicente P, Poblador F, Leitner J, Farré D, Steinberger P, **Engel P**, Angulo A. Discovery of the first PD-1 ligand encoded by a pathogen. **Front Immunol**. 2022;13:1007334.
- Hernández-Luis P, Aguilar R, Pelegrin-Pérez J, Ruiz-Olalla G, García-Basteiro AL, Tortajada M, Moncunill G, Dobaño C, Angulo A, **Engel P**. Decreased and Heterogeneous Neutralizing Antibody Responses Against RBD of SARS-CoV-2 Variants After mRNA Vaccination. **Front Immunol**. 2022;13:816389.
- Sáez Moya M, Gutiérrez-Cózar R, Puñet-Ortiz J, Rodríguez de la Concepción ML, Blanco J, Carrillo J, **Engel P**. Autoimmune B Cell Repertoire in a Mouse Model of Sjögren's Syndrome. **Front Immunol**. 2021 Apr 23;12:666545.
- Angulo G, Zeleznjak J, Martínez-Vicente P, Puñet-Ortiz J, Hengel H, Messerle M, Oxenius A, Jonjic S, Krmpotić A, **Engel P**, Angulo A. Cytomegalovirus restricts ICOSL expression on antigen-presenting cells disabling T cell co-stimulation and contributing to immune evasion. **Elife**. 2021;10:e59350.
- Velasco-Hernandez T, Zanetti SR, Roca-Ho H, Gutierrez-Aguera F, Petazzi P, Sánchez-Martínez D, Molina O, Baroni ML, Fuster JL, Ballerini P, Bueno C, Fernandez-Fuentes N, **Engel P**, Menendez P. Efficient elimination of primary B-ALL cells in vitro and in vivo using a novel 4-1BB-based CAR targeting a membrane-distal CD22 epitope. **J Immunother Cancer**. 2020 Aug;8:e000896.
- Martínez-Vicente P, Farré D, Sánchez C, Alcamí A, **Engel P**, Angulo A. Subversion of natural killer cell responses by a cytomegalovirus-encoded soluble CD48 decoy receptor **PLoS Pathog** 2019;15:e1007658 (Q1, IF: 6.463)
- Yigit B, Wang N, ten Hacken E, Chen SS, Bhan AK, Chiorazzi N, Wu CJ, Burger JA, **Engel P**, Terhorst C. SLAMF6 is a checkpoint inhibitor of CD8+ T cell exhaustion in Chronic Lymphocytic Leukemia. **Cancer Immunology Research** 2019;7:1485–1496.
- Kalina T, Fišer K, Pérez-Andrés M, Kuzílková D, Cuenca M, Bartol SJW, Blanco E, **Engel P**, van Zelm MC. CD Maps-Dynamic Profiling of CD1-CD100 Surface Expression on Human Leukocyte and Lymphocyte Subsets. **Front Immunol**. 2019;10:2434.

C.2. Congress, indicating the modality of their participation (invited conference, oral presentation, poster)

I have been invited to present in more than 40 international conferences during the last 10 years.

C.3. Research projects, indicating your personal contribution. In the case of young researchers, indicate lines of research for which they have been responsible.

Projects as Principal Investigator:

- PID2023-146941OB-I00** Title: Explorando la Dinámica del Surfaceoma de Células Mieloides en la Infección por Citomegalovirus: Desarrollo de Terapias Innovadoras
Funding Entity: MICINN. Institutions involved: Universidad de Barcelona.01/09/2024-31/08/2027. Amount 400.000 € (Co-PI with Ana Angulo)
- PID2021-125734OB-I00** Title: CD229 in Multiple Myeloma: Biology and therapeutic target.
Funding Entity: MICINN. Institutions involved: Universidad de Barcelona.01/09/2021-31/08/2023. Amount 200.000 €
- **RTI2018-094440-B-I00**. Title Repertorio, inmunopatología y terapia dirigida a los linfocitos B en la enfermedad autoinmune Síndrome de Sjögren. Funding Entity: MICINN. Institutions involved: Universidad de Barcelona. Duration: 01/01/2019-31/12/2021. Amount: 200.000 €
- **SAF2015-69829-R**. Title: Estudio de la homeostasis de las células B de la zona marginal y su papel en autoinmunidad y linfomagénesis. Funding Entity: MICINN. Institutions involved: Universidad de Barcelona. Duration: 01/01/2016-31/12/2018. Amount: 190.000 €
- **SAF2012-39536**. Title: Función de la molécula CD229 (Ly9), un miembro de la familia SLAM, en el desarrollo de los linfocitos T y B de tipo innato inducida por patógenos. Funding Entity:



MICINN. Institutions involved: Universidad de Barcelona. Duration: 01/01/2013-31/12/2015. Amount: 145.080 euros.

International Projects as a Co-IP:

- **600238. CoViproteHCt.** EIT Health 2020- COVID-19 Rapid Response. Funding Entity: EIT Health (EIT = European Institute of Innovation and Technology). Institutions involved: University of Barcelona, ISGLOBAL Barcelona, Technical University of Munich, and Mikrogen Diagnostiks (Germany). Duration: 15-04-2020- 31-12-2020. Amount: 32.086 € (to PE group)

- **2P01AI065687-06A1.** Title: SLAM Gene Family Controlled Pathways to SLE. Funding Entity: National Institutes of Health. Institutions involved: Harvard University/Universidad de Barcelona. Duration: 01/07/2012-30/06/2016. Amount: \$400.000 (to PE group). Principal Investigator: C. Terhorst/ P. Engel (co-PI)

C.4. Contracts, technological or transfer merits

-During the last 5 years, I have signed 9 contracts with Cytognos for the production of mAbs for diagnosis. Institutions involved: Universidad de Barcelona. PI: Pablo Engel

-During the last 12 years, I have signed 10 contracts with the following companies or academic institutions: OneChain Immunotherapeutics SL, Fundació Instituto Investigación Sanitaria FJD, Instituto de Investigación contra la leucemia Josep Carreras, Almirall, NovoNordisk (Denmark), Gyala Therapeutics, S.L., Fundació Clínic per a la Recerca Biomèdica, Università degli Studi di Torino and Universidad de Zaragoza. Institutions involved: Universidad de Barcelona. PI: Pablo Engel

C.5. Patents

In the last 2.5 years, I have been co-author of several patent applications:

-EP24382041.2. Application date: 16/Jan/2024. Title: "Interleukin-13 Receptor Subunit Alpha-2 (IL13Ralpha2) targeting moieties for the treatment and prevention of IL13Ralpha2-positive cancer". Inventors: Iñaki Ortíz de Landazuri Pascal, Manuel Juan Otero, Mireia Uribe Herranz, Berta Casanovas Albertí, Mario Vázquez Portero, Pablo Engel Rocamora. Licensed to a Spanish company.

-US63/606,223. Application date: 5/Dec/2023. Title: "CD48 variants and fusion proteins thereof". Inventors: Ana Angulo and Pablo Engel. Licensed to an American Company. An advisor service agreement and a research collaboration agreement have been signed with the same American Company.

-PCT/EP2023/081453. Application date: 10/nov/2023. Title: "CD229 and BCMA targeting moieties for the treatment of CD229- BCMA- positive cancer". Inventors: Oriol Cardús Granell, Pablo Engel Rocamora, Carlos José Fernández de Larrea Rodríguez, Luis Rodríguez Lobato

-US63/510387. Application date: 30/Aug/2023. Title: "Recombinant fusion proteins targeting P-selectin, and methods of use thereof for treating diseases and disorders". Inventors: Ali Alawieh, Pablo Engel Rocamora, Stephen Tomlinson.

-US17/910564. Application date: 9/Sep/2022. Title: "CD22 targeting-moiety for the treatment of B-cell acute lymphoblastic leukemia (B-ALL)". Inventors: Víctor Manuel Díaz Cortés, Pablo Engel Rocamora, Adrián Fernández Martín, Francisco Gutiérrez Agüera, Pablo Menéndez Buján, Samanta Romina Zanetti, Diego Sánchez Martínez, Talía Velasco Hernández. Licensed to a Spanish company.

I have signed **22 license agreements** for the commercialization of mAbs during the **last 12 years** with the following companies: Serotec Limited Oxford, UK), BD (San Diego, CA, USA), Affimetrix (Santa Clara, CA, USA), BioLegend (San Diego, CA, USA, USA), Sanofi-Aventis. (Hamburg, Germany), Miltenyi Biotech GMBH (Bergisch Gladbach, Germany), Santa Cruz, INC (Santa Cruz, CA, USA), Exbio (Prague, Czech Republic), eBioscience INC (San Diego, CA, USA), ABCAM (Oxford, UK), Merk Millipore (Temecula, CA, USA), BioxCel. (Lebanon, NH, USA), Proteintech Group Inc (Rosemont, IL, USA) and Imidomics (San Francisco CA, USA).



CURRICULUM VITAE (CVA)

IMPORTANT – The Curriculum Vitae cannot exceed 4 pages. Instructions to fill this document are available in the website.

Part A. PERSONAL INFORMATION

CV date 19/09/2024

First name	SUSANA		
Family name	MAGADÁN MOMPÓ		
Gender (*)	FEMALE	Birth date (dd/mm/yyyy)	24/05/1974
Social Security, Passport, ID number	36098183M		
e-mail: smaga@uvigo.es		URL Web	
Open Researcher and Contributor ID (ORCID) (*)		0000-0003-2968-0102	

(*) Mandatory

A.1. Current position

Position	Senior lecturer		
Initial date	1/03/2022		
Institution	Universidade de Vigo (UVIGO)		
Department/Center	BIOCHEMISTRY, GENETICS AND IMMUNOLOGY		
Country	SPAIN	Teleph. number	986 130142
Key words	Vaccines, Immunity, B cell, T cell, repertoire, comparative immunology, fish immunology.		

A.2. Previous positions (research activity interruptions, art. 14.2.b))

Period	Position/Institution/Country/Interruption cause
2019-2022	Postdoc researcher_Talent retention program /CINBIO_UVIGO/ Spain
2016-2019	Postdoctoral_Marie Curie Fellowship /CINBIO_UVIGO/ Spain
2016 (9 months)	Postdoc researcher / University of New Mexico / EEUU
2012-2015	Postdoc researcher / INRAE / France
2009-2011	Postdoc researcher_ Parga Pondal program / IEO/Spain
2004-2009	Lecturer /researcher / ISAVE/ Portugal
2002-2003	Postdoc researcher / Faculty of Biology_UVIGO / Spain
1998-2002	PhD Fellow (BEFI) / Faculty of Biology_ UVIGO /Spain

A.3. Education

PhD, Licensed, Graduate	University/Country	Year
PhD in Biology	Universidade de Vigo / Spain	2002
Graduate in Biology	Universidad Autónoma de Madrid / Spain	1997

Part B. CV SUMMARY (max. 5000 characters, including spaces)

Since December of 2022, I am Senior lecturer of Immunology at the University of Vigo. Graduated in Biology (1997) from the Universidad Autónoma de Madrid (UAM, Spain). In 1998, I was awarded by the competitive pre-doctoral grant BEFI-ISCI, and I got the PhD degree in Biology with Honours (November, 2002) at University of Vigo in the field of production of fully human monoclonal antibodies directed to human leukemia cells using transgenic mice. I continued my career as Associate professor in a private university in Portugal (www.ISAVE.pt), where I developed an intense teaching activity and

promoted the creation of a research laboratory, which I was in charge from 2006 to 2009. There, I continued my research work in applied immunology and started a new researcher line about genomic characterization of the adaptive immune components in different vertebrate models. Since 2009, I have worked as a researcher in different international and national institutions: Spanish Oceanographic Institute; Institute National de la Recherche Agronomique (INRAE, France); University of New Mexico (UNM-USA), where I have been recognized as Adjunct Assistant Professor at the faculty of Biology; and University of Vigo. I was granted by postdoctoral research contracts, such as Research Contract Parga Pondal (Xunta de Galicia), Marie Curie Postdoctoral Fellowship, Talent retention program (UVIGO). My scientific and professional career has been recognized with the I3 certificate (2019) by the State Research Agency and with three six-year periods of quality research work by ANECA agency.

During the last years at the University of Vigo, I started a new research line in the field of immunology and functional genomics of teleost species with interest in Aquaculture. I also established a collaboration with groups of Spanish National Research Council (CSIC), to unveil and characterize the sensitization phase in fish food allergy. This is a multidisciplinary project where we integrate different approaches such as animal models, Proteomics and Systems Biology.

It is noteworthy that, working jointly with renowned fish immunologists, namely PhD. Pierre Boudinot (INRAE, France) and PhD Irene Salinas (UNM, USA), we have developed a pioneering work in applying different protocols of Adaptive Immune Receptor Repertoire sequencing (AIRRseq) to characterize the complexity of adaptive immune response in fish, specifically salmonids, and to identify B/T cell molecular markers of specific immune response against pathogens and vaccines. These results have been already published in 12 manuscripts and presented in 10 international conferences. In this context, I am an active member of the international AIRR community, which is committed to validate tools for analysing AIRR-seq data in vertebrates.

As a mentor of young researchers, I have directed 2 doctoral theses (+2 ongoing). These 2 researchers have developed a start-up company and work as quality manager in pharmaceutical companies. I have supervised 12 Master thesis and 10 graduate projects. Since 2017, I have developed an intense teaching activity at the University of Vigo, that includes teaching in the degrees of Biology and Chemistry and, in five Masters: in Nutrition, in Advanced Biotechnology, in Genomics and Genetics, in Aquaculture, and in Biofabrication these last four are inter-university degrees. I have also performed management functions as Deputy Director of Postgraduate Studies at the Center for Postgraduate and Lifelong Learning Center (since May 2024), as a member of the academic committee of the Master's in Genomics and Genetics, and in Biofabrication, as well as, a member of the Ethics Committee for Animal Experimentation at the UVIGO (since October 2022).

The scientific production during my career can be summarised:

- Nº of publications: a total of 47.
- Nº of JCR articles: 35, 20 signed as first/last author.
- Nº of Book chapters: 9 (all of them as 1st, last or corresponding author)
- Participation in 15 national and international research projects (including 2 European Projects). PI in 4 projects.
- 54 contributions to international (37) and national (17) Congresses and Seminars.
- 1 contract with private entity.
- 2 Patents of human monoclonal antibodies.

Part C. RELEVANT MERITS (sorted by typology)

C.1. Publications (see instructions)

CA is noted when Magadán S. is a Corresponding author.

- 1 Boudinot P., Novas S., Jouneau L., Mondot S., Lefranc M-P, Grimholt U. and **Magadán S (CA)**. Evolution of T cell receptor beta loci in salmonids. *Frontiers in Immunology* 2023. Volume 14 - 2023 | doi: 10.3389/fimmu.2023.1238321
- 2 Varadé J, **Magadán S**, González-Fernández Á. Human immunology and immunotherapy: main achievements and challenges. *Cell Mol Immunol*. 2021 Apr;18(4):805-828. doi: 10.1038/s41423-020-00530-6.
- 3 Edholm ES. , Fenton CG, Mondot S, Paulssen RH., Lefranc MP, Boudinot P, **Magadan S (CA)**. Profiling the T Cell Receptor Alpha/Delta Locus in Salmonids. *Frontiers in Immunology*. 2021. Oct;12:4309 . DOI=10.3389/fimmu.2021.753960.
- 4 **Magadan S (CA)**, Mondot S, Palti Y, Gao G, Lefranc M-P, Boudinot P. Genomic analysis of a second rainbow trout line (Arlee) leads to an extended description of the IGH VDJ gene repertoire. *Dev Comp Immunol*. 2021 May;118:103998. doi: 10.1016/j.dci.2021.103998.
- 5 **Magadán S**, Mikelez-Alonso I, Borrego F, González-Fernández Á. Nanoparticles and trained immunity: Glimpse into the future. *Adv Drug Deliv Rev*. 2021 Aug;175:113821. doi: 10.1016/j.addr.2021.05.031.
- 6 **Magadan S (CA)**; Krasnov A; Hadi-Saljoki s; et al; Boudinot P. (1/13). Standardized IMGT® Nomenclature of Salmonidae IGH Genes, the Paradigm of Atlantic Salmon and Rainbow Trout: From Genomics to Repertoires. *Front Immunol*. 2019 Nov 12;10:2541. doi: 10.3389/fimmu.2019.02541.
- 7 **Magadan S**; Jouneau L; Boudinot P; Salinas I. Nasal vaccination drives protection and modifications of nasal and systemic antibody repertoires in rainbow trout. *Journal of Immunology*. 2019 Sep 15;203(6):1480-1492. doi: 10.4049/jimmunol.1900157.
- 8 **Magadan S (CA)**, Jouneau L, Puelma Touzel M,..., Boudinot P (1/13). Origin of Public Memory B Cell Clones in Fish After Antiviral Vaccination. *Front Immunol*. 2018 Sep 27;9:2115. doi: 10.3389/fimmu.2018.02115.
- 9 Takizawa F, **Magadan S**, Parra D, Xu Z, Korytář T, Boudinot P, Sunyer JO. Novel Teleost CD4-Bearing Cell Populations Provide Insights into the Evolutionary Origins and Primordial Roles of CD4+ Lymphocytes and CD4+ Macrophages. *J Immunol*. 2016 Jun 1;196(11):4522-35. doi: 10.4049/jimmunol.1600222.
- 10 Muñoz-Atienza, E; Araújo, C; Lluch N; Hernández, P E.; Herranz, C; Cintas, L M.; **Magadán, S (CA)**. 2015. Different impact of heat-inactivated and viable lactic acid bacteria of aquatic origin on turbot (*Scophthalmus maximus* L.) head-kidney leucocytes. *Fish & Shellfish Immunology*. 2015 May;44(1):214-23. doi: 10.1016/j.fsi.2015.02.021.

C.2. Congress

Participation: Invited lecturer.

1. Title: Definition of a consistent, standardized and evolutive IMGT-based nomenclature of salmonid IG and TR for annotation of genomic loci and AIRRseq datasets. Congress: Adaptive Immune Receptor Repertoire (AIRR) Community Meeting VI. "Exploring New Frontiers". (International). La Jolla, California, USA. (18-20 /May/ 2022)
2. Title: Deciphering of clonal complexity of B cell response in trout using deep sequencing. Congress: XL Annual Meeting of Chilean Biochemistry and Molecular Biology Society. Puerto Varas, Chile. (26-29 /September/ 2017)

Participation: Oral communication.

3. Authors: S. Magadan; L. Jouneau; P. Boudinot, and I. Salinas. Title: Modifications of mucosal and systemic antibody repertoire after ERM nasal vaccination in rainbow trout. Congress: 3rd International Conference of Fish and Shellfish Immunology. Las Palmas de Gran Canaria, Spain. (16-20 /June/ 2019)

4. Authors: S. Magadan; A. Krasnov; S. Hadi-Saljoki; R. Castro; I. Salinas; O. Sunyer; J. Hansen; B. Koop; M. P. Lefranc; P. Boudinot. Title: Salmonid IGH genes: from genomics to repertoire sequencing. Congress: 3rd International Conference of Fish and Shellfish Immunology. Las Palmas de Gran Canaria, Spain. (16-20 /June/ 2019).

C.3. Research projects

S. Magadán's role is indicated in bold.

1. Identificación de nuevos marcadores moleculares de la eficacia de vacunas frente a *Tenacibaculum maritimum* en rodaballo (*Scophthalmus maxima*). (RODAVAC). PID2022-137771OB-I00. Ministerio de Ciencia e Innovación. 01/09/2023-31/09/2026. Amount: 218750€. **IP: S. Magadán** (UVIGO), Co-IP: Ysabel Santos (USC).
2. Instituto de biofabricación en red para el envejecimiento saludable | IBEROS+. 0072_IBEROS_MAIS_1_E. POCTEP_INTERREG. 01/07/2023-30/06/2026. Amount: 203.935,98 €. IP: Pío Manuel González. S.Magadán is **Researcher Team**.
3. Mejora de la capacidad diagnóstica en Acuicultura y de la sustentabilidad en la producción piscícola. Working package PT8 in Marine Science program (ThinkInAzul) supported by Ministerio de Ciencia e Innovación and Xunta de Galicia with funding from European Union NextGeneration EU (PRTR-C17.I1) and European Maritime and Fisheries Fund. Total Amount : 550.000 € (PT8). Coordinator from UVIGO is D. Rey (there are 21 IPs). **S. Magadán is IP** in charge of MoAb characterization.
4. Biología de sistemas de la alergia al pescado en productos pesqueros frescos y procesados (SYS-ALLERGOMICS) PID2019-103845RB-C21 Ministerio de Ciencia e Innovación. IP: Mónica Carrera. (IIM-CSIC and UVIGO). 01/06/2020-31/05/2023. Amount: 235.950 €. IP: PhD. Mónica Carrera (IIM-CSIC). **Researcher team** (S. Magadán is in charge of animal studies).
5. Immunoloxía (GRC-ED431C 2020/02). Competitive Research Units program. Consellería de Educación, Universidades e Formación profesional (Xunta de Galicia). 01/01/2020-20/11/2023. Amount: 280.000€. IP: África González. **Researcher team**.
6. Dissecting the Specific Immune Response using New Generation Sequencing. A key issue for the fish vaccine development. FP7- Marie Curie Cofund_FellowSea. (PEOPLE-2012-COFUND-600391). 03/10/2016- 30/04/2019. Amount 15.000 €. (+IP salary) **IP: S. Magadán**.
7. Development of tools for assessment of the immune competence of Atlantic salmon smolts and growers. HABRUK2_Norgewain Government. Project owner NOFIMA, AS. 2017-2020. Amount: 8925 SEK. IP: Aleksei Krasnov. S. Magadán participated as **Scientific advisor**.
8. New Mucosal Vaccines for Aquaculture: Intranasal vaccines for finfish. (University of New Mexico). AFRI competitive grant 1005329. 2016-2018. IP: Irene Salinas **Researcher team**.
9. TargetFish-Targeted disease prophylaxis in European fish farming (grant agreement 311993, 7th Framework Programme for Research and Technological Development.) Total Amount: 8.674.453,74 €. Coordinator: Geert Wiegertjes. Partner: Institut National de la Recherche Agronomique, INRA, Jouy en Josas. PI: Pierre Boudinot. 2012-2017. **Researcher team**
10. Desarrollo de Técnicas de Biología Molecular de uso rutinario en Acuicultura. Entidad Financiadora: Instituto Español de Oceanografía. Amount: 26.737 €. (01/05/2010-31/12/2011) **IP: S. Magadán**.

C.4. Contracts, technological or transfer merits

Contract:

“Development of new oral vaccines for fishes and evaluation of their efficacy (ORALBOOST)”. Funding entity: CETGA. This contract is supported by Xunta de Galicia. Programa Operativo FEMP 2014-2020 (CCI2014ES14MFOP001). Amount 50000 €. (July 2021-October 2022) **UVIGO-IP: S. Magadán**.

Fecha del CVA	06/05/2024
---------------	------------

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre	Ana		
Apellidos	Suárez Díaz		
Sexo	Mujer	Fecha de Nacimiento	22/05/1961
DNI/NIE/Pasaporte	10829861N		
URL Web			
Dirección Email	anasua@uniovi.es		
Open Researcher and Contributor ID (ORCID)	0000-0002-4452-7539		

RESUMEN NARRATIVO DEL CURRÍCULUM

Tras finalizar el doctorado y la especialización en Inmunología, vía BIR, en el Hospital Universitario Central de Asturias (HUCA), en el año 2000 me incorporé a la Universidad de Oviedo como profesora de Inmunología. Desde 2006 dirijo un equipo de investigación multidisciplinar que involucra a investigadores básicos de la Universidad y clínicos de varios departamentos del HUCA y que colabora con otros grupos nacionales y extranjeros. Realizamos estudios genéticos, fenotípicos y funcionales en patologías autoinmunes e inflamatorias, principalmente lupus eritematoso sistémico y artritis reumatoide, analizando perfiles de citocinas, autoanticuerpos y distintas subpoblaciones de células linfoides y mieloides y su relación con características clínicas y respuesta a tratamientos. En 2009 comenzamos a colaborar con el IPLA-CSIC para estudiar el efecto inmunomodulador de diferentes probióticos y analizar la microbiota intestinal de pacientes autoinmunes y alérgicos, publicando el primer estudio sobre la disbiosis de pacientes lúpicos. En 2017 el equipo se integró en el Instituto de Investigaciones Sanitarias del Principado de Asturias (ISPA) como grupo consolidado ("Investigación básica y traslacional en enfermedades inflamatorias"). En los últimos años la investigación del grupo se ha centrado en el estudio del daño endotelial presente en patologías inflamatorias, describiendo así alteraciones en varios tipos celulares, tanto protectores (progenitores endoteliales, células T angiogénicas y Treg) como proaterogénicos (monocitos, LDGs, linfocitos Th y senescentes), asociados con enfermedad cardiovascular subclínica, anticuerpos anti-HDL, anti-HDL_{ox}, anti-PON1 y anti-fosforilcolina, actividad antioxidante, vitamina D y mediadores lipídicos, incluyendo perfil de lipoproteínas, triglicéridos y lípidos no tradicionales (ácidos grasos libres y oxilipinas), lo que nos ha permitido la identificación de varios biomarcadores asociados a riesgo cardiovascular no clásico. Finalmente, estudiamos la estructura de la firma de IFN en relación con la clínica y la respuesta al tratamiento en varias situaciones patológicas.

Durante este tiempo, hemos obtenido financiación continuada en convocatorias y contratos públicos competitivos para el desarrollo de proyectos de investigación y la formación de personal investigador, y hemos participado en proyectos internacionales en áreas diferentes, como el proyecto BIOLUPUS (ESF, IP: ME Alarcón-Riquelme) orientado a la identificación de nuevos genes y biomarcadores en lupus eritematoso sistémico, o el proyecto e-Cenit SENIFOOD (CDTI, IP: A. Margolles y M. Gueimonde) destinado a seleccionar alimentos funcionales para personas mayores junto con socios industriales.

Tengo 5 sexenios de investigación y 4 quinquenios docentes y en el año 2021 inicié un proceso de transición de liderazgo para asegurar un relevo generacional que pudiera permitir, además de la continuidad del grupo, su fortalecimiento e internacionalización, posibilitando así una progresión continuada.

1. ACTIVIDAD INVESTIGADORA, DE TRANSFERENCIA E INTERCAMBIO DEL CONOCIMIENTO

1.1. PROYECTOS Y CONTRATOS DE INVESTIGACIÓN Y TRANSFERENCIA E INTERCAMBIO DEL CONOCIMIENTO

1.1.1. Proyectos

- 1 **Proyecto.** PI21/00054, Proteína desacoplante 1 en artritis reumatoide: 'acoplando' inflamación y lípidos en riesgo cardiovascular. Instituto de Salud Carlos III. Javier Rodríguez Carrio. (Universidad de Oviedo). 01/01/2022-31/12/2024.
- 2 **Proyecto.** PI16/00113, Identificación de biomarcadores precoces de daño endotelial y riesgo cardiovascular en autoinmunidad.. FONDO INV.SANITARIA. Ana Suárez Díaz. 01/01/2017-30/06/2021. 92.560 €. Investigador principal.
- 3 **Proyecto.** IDI/2018/000152, Metabolismo óseo, vascular y enfermedades inflamatorias crónicas. FICYT, Principado de Asturias. JB Cannata-Andía. 01/01/2019-31/12/2020. 189.200 €. Miembro de equipo.
- 4 **Proyecto.** Enfermedad cardiovascular y artritis reumatoide: importancia del escenario preclínico. Fundación Española de Reumatología. Javier Rodríguez Carrio. 01/01/2016-31/12/2018. 20.000 €. Miembro de equipo.

1.1.2. Contratos

- 1 **Contrato.** Relación entre los procesos de reestenosis en stents coronarios y cicatrización cutánea excesiva Medtronic Ibérica, S. A.. Íñigo Lozano Martínez-Luengas. 01/03/2017-01/03/2019. 43.000 €.

1.2. RESULTADOS Y DIFUSIÓN DE LA ACTIVIDAD INVESTIGADORA Y DE TRANSFERENCIA E INTERCAMBIO DE CONOCIMIENTO

1.2.1. Actividad investigadora

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

- 1 **Artículo científico.** Irene Cecchi; Massimo Radin; Alice Barinotti; et al; Javier Rodríguez-Carrio; (7/9) Suárez A. 2024. Type I interferon pathway activation across the antiphospholipid syndrome spectrum: associations with disease subsets and systemic antiphospholipid syndrome presentation. Front Immunol.15:-1351446.. <https://doi.org/10.3389/fimmu.2024.1351446>
- 2 **Artículo científico.** Rodríguez-Carrio J; Alperi-López M; López P; et al; (9/9) Suárez A. 2023. Humoral responses against HDL are linked to lipoprotein traits, atherosclerosis, inflammation and pathogenic pathways during early arthritis stages.Rheumatology (Oxford, England). 62-8, pp.2898-2907. ISSN 1462-0324. <https://doi.org/10.1093/rheumatology/kead009>
- 3 **Artículo científico.** González C; Ruiz-Saavedra S; Gómez-Martín M; et al; González S; (6/13) Suárez A. 2023. Immunometabolic Profile Associated with Progressive Damage of the Intestinal Mucosa in Adults Screened for Colorectal Cancer: Association with Diet.Int J Mol Sci.24-22, pp.16451. <https://doi.org/10.3390/ijms242216451>
- 4 **Artículo científico.** Lozano Í; Bangueses R; Rodríguez I; et al; Rodríguez-Carrio J; (10/11) Suárez A (AC). 2023. In-stent restenosis is associated with proliferative skin healing and specific immune and endothelial cell profiles: results from the RACHEL trial.Front Immunol.2023. May 31; 4, pp.1138247. <https://doi.org/10.3389/fimmu.2023.1138247>
- 5 **Artículo científico.** Ulloa-Clavijo, C.; Martín-Virgala, J.; Gomez-Alonso, C.; et al; Dusso, A.; (10/11) Suarez, A.2022. Low-density granulocytes: A new marker of bone deterioration in patients on peritoneal dialysis. Revista de osteoporosis y metabolismo mineral. 14. ISSN 1889-836X. <https://doi.org/10.4321/S1889-836X2022000400003en>
- 6 **Artículo científico.** Rodríguez-Carrio J; Carrillo-López N; Ulloa C; et al; Dusso AS; (12/13) Suárez A (AC). 2021. Novel Immune Cell Subsets Exhibit Different Associations With Vascular Outcomes in Chronic Kidney Disease Patients—Identifying Potential Biomarkers. Front Med (Lausanne). 8, pp.618286. <https://doi.org/10.3389/fmed.2021.618286>
- 7 **Artículo científico.** Rodríguez-Carrio J; Cerro-Pardo I; Lindholt JS; et al; Martín-Ventura JL; (11/12) Suárez A. 2021. Malondialdehyde-modified HDL particles elicit a specific IgG response in abdominal aortic aneurysm. Free Radical Biology and Medicine. 174, pp.171-181. <https://doi.org/10.1016/j.freeradbiomed.2021.08.004>

- 8 **Artículo científico.** Ruiz-Saavedra S; Salazar N; (3/6) Suárez A; de los Reyes-Gavilán Clara G; Gueimonde M; González S.2020. Comparison of Different Dietary Indices as Predictors of Inflammation, Oxidative Stress and Intestinal Microbiota in Middle-Aged and Elderly Subjects. *Nutrients*. 12-12, pp.3828. ISSN 2072-6643. <https://doi.org/10.3390/nu12123828>
- 9 **Artículo científico.** López P; Rodríguez-Carrio J; Caminal-Montero L; (4/4) Suárez A. 2020. Relationship Between T-Cell Exosomes and Cellular Subsets in SLE According to Type I IFN-Signaling.*Front Med (Lausanne)*. 7, pp.604098. ISSN 2296-858X. <https://doi.org/10.3389/fmed.2020.604098>
- 10 **Artículo científico.** Rodríguez-Carrio J; (2/2) Suárez A. 2020. The HDL dysfunction gains momentum: is it time for a new approach in rheumatic diseases?. *Rheumatology (Oxford)*.59-11, pp.3121-3123. ISSN 1462-0332. <https://doi.org/10.1093/rheumatology/keaa346>
- 11 **Artículo científico.** Rodríguez-Carrio J; Coras R; Alperi-López M; et al; (10/10) Suárez A. 2020. Serum oxylipins profiling during the earliest stages of rheumatoid arthritis. *Arthritis Rheumatol.*ISSN 2326-5205. <https://doi.org/10.1002/art.41537>
- 12 **Artículo científico.** Rodríguez-Carrio J; Alperi-López M; López P; et al; (10/10) Suárez A.2020. GlycA Levels during the Earliest Stages of Rheumatoid Arthritis: Potential Use as a Biomarker of Subclinical Cardiovascular Disease. *J Clin Med*.9-8, pp.2472. ISSN 2077-0383. <https://doi.org/10.3390/jcm9082472>
- 13 **Artículo científico.** López P; Rodríguez-Carrio J; Martínez-Zapico A; et al; (9/9) Suárez A. 2020. Low-density granulocytes and monocytes as biomarkers of cardiovascular risk in systemic lupus erythematosus. *Rheumatology (Oxford)*. 59-7, pp.1752-1764. ISSN 1462-0332. <https://doi.org/10.1093/rheumatology/keaa016>
- 14 **Artículo científico.** De Groof, A.; Ducreux, J.; Vidal Bralo, L.; et al; Lauwerys, BR.; (11/16) Suarez, A.2020. Toll-like receptor 3 increases antigen-presenting cell responses to a pro-apoptotic stimulus, yet does not contribute to systemic lupus erythematosus genetic susceptibility.*Clinical and experimental rheumatology*. ISSN 0392-856X.
- 15 **Artículo científico.** Rodríguez Carrio, J.; Lindholt, JS.; Canyelles, M.; et al; Martín Ventura, JL.; (9/10) Suárez, A. (AC). 2019. IgG Anti-High Density Lipoprotein Antibodies Are Elevated in Abdominal Aortic Aneurysm and Associated with Lipid Profile and Clinical Features.*Journal of clinical medicine*. 9-1, pp.67. ISSN 2077-0383. <https://doi.org/10.3390/jcm9010067>
- 16 **Artículo científico.** Sciascia S; Cecchi I; Radin M; Rubini E; (5/7) Suárez A (AC); Roccatello D; Rodríguez-Carrio J. 2019. IgG anti-high-density lipoproteins antibodies discriminate between arterial and venous events in thrombotic antiphospholipid syndrome patients.*Front Med-Lausanne*. 6:211.-eCollection 2019. ISSN 2296-858X. <https://doi.org/10.3389/fmed.2019.00211>
- 17 **Artículo científico.** Rodríguez Carrio, J.; Carrillo López, N.; Ulloa, C.; et al; Dusso, AS.; (9/10) Suárez, A. (AC). 2019. A subset of low density granulocytes is associated with vascular calcification in chronic kidney disease patients.*Scientific reports*. 9-1, pp.13230. ISSN 2045-2322. <https://doi.org/10.1038/s41598-019-49429-x>
- 18 **Artículo científico.** López, P.; Rodríguez Carrio, J.; Martínez Zapico, A.; Pérez Álvarez, Á.; Benavente, L.; Caminal Montero, L.; (7/7) Suárez, A.2019. IgM anti-phosphorylcholine antibodies associate with senescent and IL-17+ T cells in SLE patients with a pro-inflammatory lipid profile.*Rheumatology (Oxford, England)*. ISSN 1462-0332. <https://doi.org/10.1093/rheumatology/kez264>
- 19 **Artículo científico.** Fernández Navarro, T.; Díaz, I.; Gutiérrez Díaz, I.; et al; González, S.; (5/9) Suárez, A.2019. Exploring the interactions between serum free fatty acids and fecal microbiota in obesity through a machine learning algorithm.*Food research international (Ottawa, Ont.)*. 121, pp.533-541. ISSN 1873-7145. <https://doi.org/10.1016/j.foodres.2018.12.009>
- 20 **Artículo científico.** Rodríguez Carrio, J.; Alperi López, M.; Naves Díaz, M.; Dusso, A.; López, P.; Ballina García, FJ.; Cannata Andía, JB.; (8/8) Suárez, A.2019. Vitamin D Receptor Polymorphism and DHCR7 Contribute to the Abnormal Interplay Between Vitamin D and Lipid Profile in Rheumatoid Arthritis.*Scientific reports*. 9-1, pp.2546. ISSN 2045-2322. <https://doi.org/10.1038/s41598-019-38756-8>

- 21 Artículo científico.** Rodríguez Carrio, J.; Martínez Zapico, A.; Cabezas Rodríguez, I.; et al; (9/9) Suárez, A.2019. Clinical and subclinical cardiovascular disease in female SLE patients: Interplay between body mass index and bone mineral density.Nutrition, metabolism, and cardiovascular diseases : NMCD. 29-2, pp.135-143. ISSN 1590-3729. <https://doi.org/10.1016/j.numecd.2018.09.00>
- 22 Artículo científico.** Rodríguez Carrio, J.; López, P.; Alperi López, M.; Caminal Montero, L.; Ballina García, FJ.; (6/6) Suárez, A.2019. IRF4 and IRGs Delineate Clinically Relevant Gene Expression Signatures in Systemic Lupus Erythematosus and Rheumatoid Arthritis.Frontiers in immunology. 9, pp.3085. ISSN 1664-3224. <https://doi.org/10.3389/fimmu.2018.03085>
- 23 Artículo científico.** Fernández-Navarro T; Díaz I; Gutiérrez-Díaz I; et al; González S; (5/9) Suárez A. 2019. Exploring the interactions between serum free fatty acids and fecal microbiota in obesity through a machine learning algorithm. Food Research International. 121, pp.533-541. ISSN 0963-9969. <https://doi.org/10.1016/j.foodres.2018.12.009>
- 24 Artículo científico.** Rodríguez-Carrio J; Alperi-López M; López P; Ballina-García FJ; (5/5) Suárez A. 2018. Profiling of B-cell factors and their decoy receptors in rheumatoid arthritis: association with clinical features and treatment outcomes.Frontiers in Immunology. 9, pp.2351. ISSN 1664-3224.
- 25 Artículo científico.** Gutiérrez Díaz, I.; Fernández Navarro, T.; Salazar, N.; et al; González, S.; (7/10) Suárez, A.2018. Could Fecal Phenylacetic and Phenylpropionic Acids Be Used as Indicators of Health Status?. Journal of agricultural and food chemistry. 66-40, pp.10438-10446. ISSN 1520-5118.
- 26 Artículo científico.** Ruiz, L.; López, P.; (3/5) Suárez, A.; Sánchez, B.; Margolles, A.2018. The role of gut microbiota in lupus: what we know in 2018?. Expert review of clinical immunology. 14-10, pp.787-792. ISSN 1744-8409.
- 27 Artículo científico.** Rodríguez-Carrio J; Mozo L; López P; (4/4) Suárez A. 2018. Anti-High Density Lipoprotein antibodies and antioxidant dysfunction in immune-driven diseases.Front Med-Lausanne. 5-114, pp.eCollection 2018. ISSN 2296-858X.
- 28 Artículo científico.** Lo Gullo, A.; Rodríguez Carrio, J.; Aragona, CO.; et al; Mandraffino, G.; (6/10) Suárez, A.2018. Subclinical impairment of myocardial and endothelial functionality in very early psoriatic and rheumatoid arthritis patients: Association with vitamin D and inflammation.Atherosclerosis. 271, pp.214-222. ISSN 1879-1484.
- 29 Artículo científico.** Rodríguez-Carrio J; Alperi-López M; López P; Ballina-García FJ; (5/5) Suárez A. 2018. Heterogeneity of the type I interferon signature in rheumatoid arthritis: a potential limitation for its use as a clinical biomarker.Frontiers Immunology. 8-2007. ISSN 1664-3224.
- 30 Artículo científico.** Rodríguez Carrio, J.; López, P.; (3/3) Suárez, A.2018. EPC Dysfunction and Immune Networks: Translating Opportunities for Clinical Setting in Personalized Medicine.Current medicinal chemistry. 25-35, pp.4497-4506. ISSN 0929-8673. <https://doi.org/10.2174/0929867324666170606101823>
- 31 Artículo científico.** Rodríguez Carrio, J.; López, P.; (3/3) Suárez, A.2018. Endothelial Progenitor Cells as Mediators of the Crosstalk between Vascular Repair and Immunity: Lessons from Systemic Autoimmune Diseases.Current medicinal chemistry. 25-35, pp.4478-4496. ISSN 0929-8673.

1.2.2. Transferencia e intercambio de conocimiento y actividad de carácter profesional

- 1 Patente de invención.** Método para la valoración de riesgo cardiovascular no clásico mediante la detección de autoanticuerpos anti-lipoproteínas de alta densidad, inmunosensor y kit para su aplicación. (nºES2547582_B2) Conc 27/04/2016. Patente Española. Patente EU.

2. ACTIVIDAD DOCENTE

2.1. EXPERIENCIA DOCENTE

2.1.1. Dedicación docente (se acredita con el certificado que se adjunta en la sede electrónica de ANECA)

2.1.2. Pluralidad, interdisciplinariedad y complejidad docente

Tengo 4 quinquenios docentes. He impartido docencia teórica y práctica en varias asignaturas de grado (Biología, Medicina y Biotecnología) y posgrado, con una especial dedicación al grado en Biología, en el que formo parte de la Comisión de Docencia, coordino la docencia de Inmunología, tutorizo practicas de empresa y dirijo TFG.

3. LIDERAZGO

3.2. DIRECCIÓN DE TESIS DOCTORALES Y TRABAJOS FIN DE MASTER

- 1** : Enfermedad cardiovascular en pacientes con Lupus Eritematoso Sistémico: prevalencia y biomarcadores de daño endotelial. 27/07/2018.