



CURRICULUM VITAE

Fecha del CVA

05/04/2023

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre	Agustín		
Apellidos	Tortajada Alonso		
Sexo	Hombre	Fecha de nacimiento	18/03/1982
DNI, NIE, pasaporte	72048873-Q		
Dirección email	agustito@ucm.es	URL Web	
Open Researcher and Contributor ID (ORCID) (*)	0000-0002-2131-2594		

A.1. Situación profesional actual

Puesto	Profesor Ayudante Doctor		
Fecha inicio	Diciembre 2019		
Organismo/ Institución	Universidad Complutense Madrid		
Departamento/ Centro	Inmunología, Oftalmología y ORL		
País	España	Teléfono	656287165
Palabras clave	Sistema del Complemento – Genética humana – Patología renal		

A.2. Situación profesional anterior

Periodo	Puesto/ Institución/ País / Motivo interrupción
02/2017 – 01/2019	Personal Docente Investigador, Juan de la Cierva / Universidad Complutense Madrid / España / Finalización de beca
01/2013 - 09/2016	Investigador posdoctoral / Centro Investigaciones Biológicas - CSIC / España / Finalización proyecto
09/2011 – 12/2012	Investigador predoctoral / Centro Investigaciones Biológicas - CSIC / España / Finalización proyectos
07/2007 – 06/2011	Becario FPI / Centro Investigaciones Biológicas – CSIC / España / Finalización beca

A.3. Formación Académica

Grado/Master/Tesis	Universidad/Pais	Año
Licenciado en Ciencias Biológicas	Universidad Complutense de Madrid	2006
Doctor en Biología	Universidad Complutense de Madrid	2012

Parte B. RESUMEN DEL CV (máx. 5000 caracteres, incluyendo espacios)

Molecular biologist focused on the research of complement system associated with common and rare pathologies and the characterization of functional variants of proteins and their contribution in the pathogenic mechanism. More recently working on cellular aspects of immunity.

***Quality indicators of scientific production:

WOS indicators: 29 publications: D1 (51.7%), Q1 (72.4%); 1405 total times cited; 27 average citations per document; 93,7 average citations per year; H index: 22.

***Research trajectory and interests:

Spanish public Council for Scientific Research - Center for Biological Research

I started the study of complement in 2007 with Prof. Santiago Rodríguez de Córdoba. In 2012, I completed my doctoral thesis: Structural and functional analysis of complement proteins associated with pathology. During this period, I worked on the characterization of disease associated protein variants, addressing functional, clinical and structural aspects. I collaborate to solve for the first time a 3D structural model for the C3 convertase using electron microscopy.

Since 2012 onwards, I focused also on the study of FH related (FHR) family proteins, whose interest has grown recently. We discover the oligomerization nature of these proteins, a novel feature among complement proteins, and described diverse mutant FHR proteins related with pathologies. Only in this area I published more than ten research articles, including one in Journal of Clinical Investigation (IF: 13,262) accompanied by an editorial commentary; and an invitational review in Trends in Immunology, one of the most prestigious journals in Immunology (IF: 10.399). I participate in several projects supported by national and European funding and collaborate with different national and

international groups (UK, Hungary, Italy, USA, see scientific production). Regularly, I meet the international collaborators attending annual international conferences specialized on complement research, with more than 30 communications. During the European complement meeting in Madrid, 2019, I participated in the local scientific committee.

Complutense University - School of Medicine

In February 2017, I obtained a Juan de la Cierva contract and I joined the group of Prof. José R Regueiro in the Immunology, Ophthalmology and ENT dept., where I gain perspective on the teaching activity while I continued my research on disease associate complement variants. In December 2019, I enrolled as an Assistant Professor and I started collaborations with Prof. Regueiro group in different projects related with immunological disorders.

Currently, I become the Immunology Area Coordinator, managing scientific and teaching aspects related to our staff. During the 2022-23 academic year I enjoyed mobility grant and joined a scientific group at Instituto de Investigación Hospital Universitario La Paz, with a project related to pathogenic complement autoantibodies.

Parte C. LISTADO DE APORTACIONES MÁS RELEVANTES

C.1. Publicaciones más importantes en libros y revistas con “peer review”.

1. Márquez-Tirado, Bárbara; Gutiérrez-Tenorio, Josué; **Tortajada, Agustín** *et al.* E Goicoechea de Jorge (AC) 3/15. 2022. Factor H-related protein 1 drives disease susceptibility and prognosis in C3 glomerulopathy. JASN. **IP: 10,1 – D1**. Doi: [10.1681/ASN.2021101318](https://doi.org/10.1681/ASN.2021101318).
2. Chaobo Chen, Hanghang Wu, Hui Ye *et al.* FJ Cubero (AC). 4/29. 2021. Activation of the Unfolded Protein Response (UPR) Is Associated with Cholangiocellular Injury, Fibrosis and Carcinogenesis in an Experimental Model of Fibropolycystic Liver Disease. Cancers 14, 78. **IP: 6,63 – Q1**. Doi: [10.3390/cancers14010078](https://doi.org/10.3390/cancers14010078).
3. Merinero HM; García SP; García-Fernández J; Arjona E; **Tortajada A**; Rodríguez de Córdoba S (AC) 6/7. 2018. Complete functional characterization of disease-associated genetic variants in the complement factor H gene. Kidney International. 93 - 2, pp. 470 - 481. **IP: 8,4 – D1 28 cites**. Doi: [10.1016/j.kint.2017.07.015](https://doi.org/10.1016/j.kint.2017.07.015).
4. E Goicoechea de Jorge; **A Tortajada**; SP García; *et al.* SR de Córdoba (AC) 2/10. 2018. Factor H Competitor Generated by Gene Conversion Events Associates with Atypical Hemolytic Uremic Syndrome. Journal of the American Society of Nephrology. 29 - 1, pp. 240 – 249. **IP: 8,6 – D1 – 18 cites**. Doi: [10.1681/ASN.2017050518](https://doi.org/10.1681/ASN.2017050518).
5. **Tortajada A**; Gutiérrez E; Goicoechea de Jorge E *et al.* Rodriguez de Córdoba S (AC) 1/14. 2017. Elevated factor H-related protein 1 and factor H pathogenic variants decrease complement regulation in IgA nephropathy. Kidney International. 92 - 4, pp. 953 - 963. **IP: 8,4 – D1 48 cites**. Doi: [10.1016/j.kint.2017.03.041](https://doi.org/10.1016/j.kint.2017.03.041).
6. M Józsi; **A Tortajada**; B Uzonyi; EG de Jorge; SR de Córdoba (AC) 2/5. 2015. Factor H-related proteins determine complement-activating surfaces. Trends in Immun. 36 - 6, pp. 374 - 384. **IP: 11,4 – D1 – 91 cites**. Doi: [10.1016/j.it.2015.04.008](https://doi.org/10.1016/j.it.2015.04.008).
7. S Recalde*; **A Tortajada***; M Subías *et al.* SR de Córdoba (AC) 2/11. 2015. Molecular Basis of Factor H R1210C Association with Ocular and Renal Diseases. JASN. 27 - 5, pp. 1305 - 1311. **IP: 8,5 – D1 – 22 cites**. Doi: [10.1681/ASN.2015050580](https://doi.org/10.1681/ASN.2015050580). * Authors contributed equally
8. SR De Córdoba; M Subías Hidalgo; S Pinto; **A Tortajada (AC)** 4/4. 2014. Genetics of atypical hemolytic uremic syndrome (aHUS). Seminars in Thrombosis and Hemostasis. 40 - 4, pp. 422 - 430. (REVIEW) **IP: 3,8 – Q1 – 85 cites**. Doi: [10.1055/s-0034-1375296](https://doi.org/10.1055/s-0034-1375296).
9. M Alcorlo; **A Tortajada**; SR de Córdoba; O Llorca (AC) 2/4. 2013. Structural basis for the stabilization of the complement alternative pathway C3 convertase by properdin. PNAS of the United States of America. 110 - 33, pp. 13504 - 13509. **IP: 9,8 – D1 – 54 cites**. Doi: [10.1073/pnas.1309618110](https://doi.org/10.1073/pnas.1309618110).
10. **A Tortajada***; H Yébenes*; C Abarregui-Garrido* *et al.* SR de Córdoba (AC) 1/16. 2013. C3 glomerulopathy-associated CFHR1 mutation alters FHR oligomerization and complement regulation. Journal of Clinical Investigation. 123 - 6, pp. 2434 - 2446. **IP: 13,8 – D1 – 134 cites**. Doi: [10.1172/JCI68280](https://doi.org/10.1172/JCI68280). * Authors contributed equally
11. **A Tortajada**; S Pinto; J Martínez-Ara; M López-Trascasa; P Sánchez-Corral; SR de Córdoba (AC) 1/6. 2011. Complement factor H variants I890 and L1007 while commonly associated with

atypical hemolytic uremic syndrome are polymorphisms with no functional significance. Kidney International. 81 - 1, pp. 56 - 63. IP: 7,9 – D1 – 30 cites. Doi: [10.1038/ki.2011.291](https://doi.org/10.1038/ki.2011.291).

C.2. Congresos.

1. **Póster.** C3a stimulation of T Cells: evaluation of C3aR dynamicsin primary vs cultured T cell lines. D Chacón-Arguedas, DJ Jiménez, Á González-Sánchez, JR Regueiro, AV Marín, **A Tortajada.**
43 congreso de la Sociedad Española de Inmunología. León 22-24 Spetiembre 2022
2. **Oral.** Cells deficient in membrane complement regulators as biosensors of abnormal complement deposition. Rebeca F Megino, Laura R Sancho, Marta Subias, Anaïs Jimenez-Reinoso, Santiago R de Córdoba, Pilar Sanchez-Corral, **Agustín Tortajada**, José R Regueiro, Edgar Fernandez-Malavé.
6th European Congress of Immunology Virtual meeting. 1-4 September 2021
3. **Poster.** Factor H related proteins FHR-1 and FHR-3 deregulate complement on malondialdehyde Epitopes. **A Tortajada**; Ádám I. Csincsi; Alexandra Matola; Barbara Uzonyi; Marcell Cserhalmi; Richard B. Pouw; Diana Wouters; Santiago Rodríguez de Córdoba; Mihály Józsi.
17th European Meeting on Complement in Human Disease. Madrid, Spain, 14/09/2019 - 17/09/2019
4. **Oral.** Paradoxical effects of a C3a variant in humoral (C3 activation) vs cellular (C3aR signalling) C3 functions. Ana V. Marin; D Chacón; Ó Sabuz; JR. Regueiro; **A Tortajada.**
IX Jornada Científica de la Sociedad de Inmunología. Madrid, 18/01/2019.
5. **Poster.** Variant located in C3a anaphylatoxin results in hyperactivation of C3 and associates with aHUS and C3G. Ana V. Marin; Daniel Chacón; Emilia Arjona; Óscar Sabúz; Héctor M Merinero; Santiago R de Córdoba; José R. Regueiro; **Agustín Tortajada.**
8th Biennial Meeting of the European Society for Immunodeficiencies. Lisbon, Portugal, 24/10/2018 - 27/10/2018.
6. **Oral.** The C3-R735W variant results in a hyperactive C3 that associates with atypical haemolytic uremic syndrome and C3-glomerulopathy. **A Tortajada**; Ana V. Marín; Emilia Arjona; Daniel Chacón; Óscar Sabúz; Hector Martin; José R. Regueiro; SR de Córdoba.
XXVII International Complement Workshop. Santa Fe, USA 16/09/2018 - 20/09/2018
7. **Poster.** Novel duplication of the FHRs dimerization domain associated with C3G. **Agustín Tortajada**; Josué Gutierrez-Tenorio; Ana Saiz González; Roberto Marcén Letosa; Antonio Bouthelier; Pilar Sánchez-Corral; Elena Goicoechea; Santiago Rodríguez de Córdoba.
16th European Meeting on Complement. Copenhagen, Denmark, 08/09/2017 - 12/09/2017.
8. **Oral.** Towards a complete functional characterization of the disease-associated genetic variants found in the CFH gene. Héctor Martín; Sheila Pinto; Jesús García-Fernández; Emilia Arjona; **Agustín Tortajada**; Rodríguez de Córdoba S.
XXVI International Complement Workshop. Osaka, Japan 04/09/2016 - 08/09/2016
9. **Oral.** Factor H-related protein 1 (FHR-1) binds to C-reactive protein and enhances complement activation via competition with factor H and binding C3b. Csincsi AI; Bánkai Z; Weiszár Z; Uzonyi B; **A Tortajada**; Caesar JJE; Prohászka Z; Lea SM; R de Córdoba S; Józsi M.
15th European Meeting on Complement. Uppsala,Sweden 27/06/2015 - 30/06/2015.
10. **Oral.** Unbalanced levels of complement factor H in relation to factor H-related 1 associate with progressive IgA nephropathy Anter J; Segarra A; Espinosa M; Blasco M; Gutiérrez E; Roman E; Pinto S; **Agustín Tortajada**; Rodríguez de Córdoba S.
15th European Meeting on Complement. Uppsala,Sweden 27/06/2015 - 30/06/2015
11. **Oral.** 3D models of the C3bB and C3bBb complexes: a structural framework to understand regulatory mechanisms and disease-associated mutations. **Agustín Tortajada**; Eva Torreira; Tamara Montes; Oscar Llorca; Santiago Rodríguez de Córdoba.
12th European Meeting of Complement. Visegrád, Hungary 05/09/2009 - 08/09/2009
12. **Oral (Awarded).** Complement factor H Ile62 polymorphism increases binding affinity for C3b and enhances cofactor activity. **Agustín Tortajada**; Tamara Montes; Rubén Martínez Barricarte; B Paul Morgan; Claire L Harris; Santiago Rodríguez de Córdoba.
12th European Meeting of Complement. Visegrád, Hungary 05/09/2009 - 08/09/2009.

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

1. DYSREGULATION OF THE ALTERNATIVE PATHWAY OF COMPLEMENT IN DISEASE (DAPCOD). PR44/21-29938. Ayudas para la financiación de proyectos de investigación SANTANDER-UCM. 2021.
IP: Agustín Tortajada Alonso Membership: Universidad Complutense Madrid
Amount: 11.426,44 €.
2. CARACTERIZACIÓN DUAL DE VARIANTES EN C3 DEL COMPLEMENTO ASOCIADAS CON AHUS Y C3G. PR27/21-022. Programa de Apoyo a la Realización de Proyectos de I+D para Jóvenes Investigadores de la Universidad Complutense de Madrid.
IP: Agustín Tortajada Alonso. Membership: Universidad Complutense Madrid
Amount: 53.680,61 €.
3. Proyecto Innovación Docente. El Sistema del Complemento, interactivo y magnético. Innova-Docencia 2020-2021.
IP: Agustín Tortajada Alonso. Membership: Complutense Madrid
4. LYMPHOCYTE INTEGRATION OF TCR AND COMPLEMENT CUES. RTI2018-095673-B-I00. AES 2018
IPs: José R. Regueiro González-Barros y Edgar Fernández Malavé
Membership: Universidad Complutense Madrid. Active since Jan 2018
Amount: 326.700,00 €. External colaborator. Co-direction of associate thesis.
5. EL SISTEMA DEL COMPLEMENTO EN SALUD Y ENFERMEDAD. B2017/BMD3673. Comunidad Autónoma de Madrid 2018.
IP: Santiago Rodríguez de Córdoba. José Ramón Regueiro IP UCM Lab.
Membership: Universidad Complutense Madrid. Active since Jan 2018
Amount: 828.091,94 €. Research team.
6. MECANISMOS PATOGENICOS EN ENFERMEDADES RARAS Y COMUNES ASOCIADAS CON DESREGULACION DEL COMPLEMENTO. Proyecto ACCI ER16P1AC738. Ciber de Enfermedades Raras. Instituto Salud Carlos III 2015.
IP: Santiago Rodríguez de Córdoba.
Membership: Centro de investigaciones biológicas – CSIC. Jan 2016 – Dec 2016
Amount: 50.000 €. Research team.
7. MOLECULAR BASIS OF ATYPICAL HEMOLYTIC UREMIC SYNDROME AND C3 GLOMERULOPATHY. PIE CSIC. 201620E005. CSIC 2016
IP: Santiago Rodríguez de Córdoba.
Membership: Centro de investigaciones biológicas. Jan 2016 – Dec 2017
Amount: 48.000 €. Research team.
8. DESCIFRANDO LAS BASES MOLECULARES DE LAS ENFERMEDADES RELACIONADAS CON DESREGULACIÓN DEL COMPLEMENTO Y APRENDIENDO COMO TRATARLAS. SAF2015-66287-R. Ministerio de economía y competitividad y Fondo Europeo de desarrollo regional 2015.
IP: Santiago Rodríguez de Córdoba.
Membership: Centro de investigaciones biológicas – CSIC. Jan 2016 – Dec 2019.
Amount: 242.000 €. Research team.
9. COMPLEMENTO Y ENFERMEDAD. COMPLEMENTO Y ENFERMEDAD. BUSQUEDA DE MECANISMOS PATOGENICOS COMPARTIDOS POR ENFERMEDADES RARAS Y COMUNES. Proyecto ACCI ER15PR01ACCI14-738.
Ciber de Enfermedades Raras. Instituto Salud Carlos III 2014
IP: Santiago Rodríguez de Córdoba.
Membership: Centro de investigaciones biológicas – CSIC. Jan 2015 – Dec 2015
Amount: 64.500 €. Research team.
10. EUROPEAN CONSORTIUM FOR HIGH-THROUGHPUT RESEARCH IN RARE KIDNEY DISEASES. FP7- HEALTH-2012-INNOVATION-1. EURenOmics. European Commision 2012
Coordinator Spanish group: Santiago Rodríguez de Córdoba
Membership. Centro de investigaciones biológicas – CSIC. Oct 2012 – Sep 2017.
Amount Spanish group: 266.667 €. Research team.

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

Industrial property: Anticuerpo anti-factor B, composición farmacéutica útil para el tratamiento en enfermedades del complemento y sus aplicaciones 27/03/2013. CSIC-ISCIII. P201330452.

Inventors: Santiago Rodríguez de Córdoba y Mercedes Domínguez.

Colaborators with benefits: Oscar Llorca, Marta Subías, Martín Alcorlo, Agustín Tortajada, Ángela Ruiz, Lucía Juana y Sheila Pinto.

C.5. Becas competitivas y Estancias

- Juan de la Cierva, incorporación 2017-2019. Ref. IJDC-2015-25222
- Formación Personal Investigador, 2007-11. Ref. BES-2007-17191, proyecto MEC SAF2005-0913
- Sept 2022 – Ago 2023. Convocatoria de la Universidad Complutense de Madrid de Ayudas para la recualificación del sistema universitario español para 2021-2023. Destino: Instituto de Investigación Hospital Universitario La Paz. Supervisor: Dra. Pidal Sánchez Corral.
- 5 – 11 Oct 2011. Dpt. Infection, Immunity and Biochemistry, School of Medicine. Cardiff University, UK, Supervisor: Dra. Claire Harris

C.6. Premios

- Premio Extraordinario de Doctorado Facultad de Biología 2012. Complutense de Madrid.
- Travel Award in recognition of an Abstract presentad. XIth European meeting of Complement in human disease, 8 - 11 Sept 2007. Cardiff, Reino Unido.
- Poster award in recognition of an excellent research contribution that was selected for a poster presentation. XXVI International Complement Workshop. 4 – 8 Sept 2016. Kanzawa, Japón.
- Premio “Excellent ORAL presentation”. 12th European Meeting of Complement in Human Disease. Visegrád, 6th Sep. 2009.

C.7. Acreditaciones a cuerpos docentes universitarios en el área de conocimiento:

Profesor contratado doctor desde 24 Oct 2018

Profesor ayudante doctor desde 24 Oct 2018

Profesor de universidad privada desde 24 Oct 2018

C.8. Docencia

- Desde Nov 2019
Dedicación docente a tiempo completo como Profesor Ayudante Doctor en Facultad Medicina.
Dpto Inmunología, Oftalmología y ORL. UCM.
180 horas anuales Nov 2019 – Oct 2021 – 240 horas anuales (Nov 2021 – Actualidad)
- Feb 2017 – Ene 2019. Personal docente Investigador - Juan de la Cierva. 112 horas acreditadas
- Diversidad de asignaturas impartidas:
Grado Medicina.
 - Asignatura Inmunología Teoría: Clases de sistema del Complemento
 - Práctica, Seminarios en Inmunología y prácticas de laboratorio
 - Sesiones Básico Clínicas (800843). Tutor y evaluador de área.
 - Tribunal TFGM

Grado Bioquímica

- Dirección de TFG

Máster de Investigación en Inmunología

- Patología del complemento. Coordinador y profesor.
- Dirección de TFM
- Tribunal TFM

Máster de Medicina Traslacional

- Bases fisiopatológicas y terapéuticas de enfermedades inflamatorias y crónicas

- Tesis

Codirección de tesis junto con José Ramón Regueiro González-Barros

Doctorando: Carlos Daniel Chacón Arguedas

Título: Estudio de la participación de los receptores y reguladores del complemento en el ensamblaje y maduración de la sinapsis inmunitaria.

Como tribunal:

14-07-2021. Feifei Guo

The role of oncogene c-MYC in the development and progression of non-alcoholic fatty liver disease in mice. Mención internacional.

04/02/2021. Chaobo Chen

Role of C-Jun N-terminal Kinases (JNK1/2) in the development of cáncer of the biliary tract
Mención internacional

02/10/2020. Josué Gutiérrez Tenorio

Bases Moleculares del Síndrome Hemolítico Urémico Atípico y Glomerulopatías de C3:
Implicación de las proteínas relacionadas con Factor H en la patogénesis y estudio de microARNs como biomarcadores.

05/05/2022. Adrián Martín-Ambrosio Doménech

Caracterización funcional y estructural de la proteína Factor H-Related B (FHR-B) del sistema del complemento del ratón

C.9. Actividades de Divulgación

- Coordinación en la Semana de la Ciencia de la actividad “Mundo Inmunológico”, convocatorias 2017, 2018, 2020, 2021.
- Participación en el Festival Pint of Science, del 14 al 16 de mayo de 2018.
- Proyecto Ciudad Ciencia impulsado por el CSIC y la Obra Social la Caixa. Colaborador con la charla: Cell Wars: ¡El Sistema Inmune nos ataca!
 - Plasencia (Cáceres), 8 de febrero de 2017.
 - Villanueva de la Serena (Badajoz), 22 de marzo de 2017
 - Barbastro (Huesca), 22 mayo 2017
 - Mota del Cuervo (Cuenca), 30 de noviembre de 2017
 - La Solana (Ciudad Real), 24 de enero de 2019

C.10. Sociedades Científicas

- Comité Científico Local: 17th European Meeting of Complement in Human Disease. Madrid, 14-17 Septiembre de 2019. www.emchd2019.com/congress/committees
- - Miembro: European Society for Immunodeficiencies.
- - Miembro: International of Complement Society.