

-----Curriculum vitae-----

1. DATOS PERSONALES:

Apellidos: **RODRÍGUEZ DE CÓRDOBA**
Nombre: **SANTIAGO**
DNI: 51.056.973-D
Lugar de Nacimiento: TARRAGONA Provincia: TARRAGONA
Fecha de Nacimiento: 30 AGOSTO 1954
Domicilio Actual: SANTA CLARA 2, 2B, 28013-MADRID

2. ADSCRIPCION CIENTIFICA SEGUN UNESCO: 3201.02, 2410.07

3. SITUACION ACTUAL (Categoría y cargo):

PROFESOR DE INVESTIGACION DEL CSIC desde 9/8/2000
Numero de registro personal: 5105697324 A5402

4. CENTRO/INSTITUTO/DEPARTAMENTO:

Centro de Investigaciones Biológicas

4.1. UNIDAD ESTRUCTURAL:

DEPARTAMENTO DE INMUNOLOGIA
Dirección Postal: Ramiro de Maeztu 9, 28040-MADRID
Telefono: 91 8373112 x4432 FAX: 91 5360432
E-mail: SRdeCordoba@cib.csic.es

5. FORMACION ACADEMICA:

5.1. LICENCIATURA:

LICENCIADO EN BIOLOGIA
UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID
20 NOVIEMBRE 1976

5.2. DOCTORADO:

DOCTOR EN BIOLOGIA
UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID
29 MAYO 1981
Director de Tesis: Dr. ANTONIO ARNAIZ VILLENA

5.3. IDIOMAS:

INGLES, FRANCES, ITALIANO

5.4. OTROS TITULOS, DIPLOMAS O CURSOS DE ESPECIALIZACION:

LICENCIADO CON GRADO
UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID
13 FEBRERO 1977

CURSO SOBRE TECNICAS Y MANEJO DE MATERIAL
RADIATIVO. THE NEW YORK BLOOD CENTER, NY, USA
ABRIL 1981

6. PUESTOS DESEMPEÑADOS DE FORMACION CIENTIFICA Y CARACTER PROFESIONAL ANTERIORES A SU SITUACION ACTUAL

1/1/1975 a 30/9/1976 **Becario-colaborador**
Departamento de Bioquímica
Facultad de Químicas
Universidad Complutense de Madrid

1/10/76 a 15/2/1978 **Profesor Ayudante**
Departamento de Bioquímica
Facultad de Químicas
Universidad Complutense de Madrid

1/1/1978 a 31/12/1980 **Becario Investigación**
Servicio de Inmunológica
Centro Ramón y Cajal, Madrid

24/2/1981 a 1/6/1985 **Visiting Scientist**
Department of Immunogenetics
The New York Blood Center, New York
USA

1/6/1985 a 31/12/1988 **Associate Investigator**
Department of Immunogenetics
The New York Blood Center, New York
USA

27/2/1986 a 28/2/1990 **Colaborador Científico CSIC**
Centro de Investigaciones Biológicas
Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Madrid

1/3/1990 a 9/8/2000 **Investigador Científico CSIC**
Centro de Investigaciones Biológicas
Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Madrid

13/2/1996 a 12/9/2002 **Director**
Unidad de Patología Molecular
Fundación Jiménez Díaz, Madrid

7. ACTIVIDAD INVESTIGADORA

7.1 Campos, disciplina y subdisciplina de investigación en que ha trabajado (según Unesco).

BIOQUIMICA:

Metabolismo de Fosfolípidos, Química de proteínas

INMUNOLOGIA:

Complejo Principal de Histocompatibilidad
Sistema del Complemento

GENETICA HUMANA:

Genoma Humano, Metabolopatías, Desarrollo, Epilepsia

BIOLOGIA MOLECULAR:

Análisis de la estructura génica
Regulación de la expresión de genes eucariotas

7.2 Productividad:

Sexenios: 77-82, 83-88, 89-94, 95-00, 01-06

Quinquenios: 78-82, 83-87, 88-92, 93-97, 98-02, 03-07

8. TESIS DOCTORALES DIRIGIDAS

- 1- **Fernando Pardo Manuel de Villena**. Organización y estructura de los genes del agrupamiento genético RCA. Universidad Complutense de Madrid. 27 Junio 1994. Apto *Cum Laude* por unanimidad.
- 2- **Natalia Arenzana Arias**. Caracterización de las regiones promotoras de los genes *C4BPA* y *C4BPB*. Universidad Complutense de Madrid. 8 Noviembre 1995. Apto *Cum Laude* por unanimidad.
- 3- **Olga Criado García**. Significado biológico de las isoformas de C4b-binding protein (C4BP). Universidad Autónoma de Madrid. 10 Noviembre 1997. Apto *Cum Laude* por unanimidad.
- 4- **Miguel Ángel Díaz Guillén**. Análisis genético y molecular de la región cromosómica humana 1q31-32: Cartografía, identificación de nuevos genes e implicaciones fisiopatológicas. Universidad Complutense de Madrid. 12 Diciembre 2000. Apto *Cum Laude* por unanimidad.
- 5- **María Esther Gallardo Pérez**. Genes Humanos de la Familia SIX/SINE OCULIS: Genética molecular e implicaciones en malformaciones congénitas. Universidad Complutense de Madrid. 29 Junio 2001. Apto *Cum Laude* por unanimidad.
- 6- **David Pérez Caballero**. Proteínas reguladoras de Complemento y enfermedad. Infecciones Pirogénicas y Síndrome Hemolítico Urémico. Universidad Autónoma de Madrid. 19 Diciembre 2001. Apto *Cum Laude* por unanimidad.
- 7- **Daniel Beltrán Valero de Bernabé**. Bases Moleculares de la Alcaptonuria. Universidad Autónoma de Madrid. 22 Noviembre 2002. Apto *Cum Laude* por unanimidad.

- 8- **María Elena Fernández Sánchez.** Bases moleculares de la Enfermedad de Lafora. Análisis de la función biológica de los genes responsables mediante la caracterización de interacciones proteicas. Universidad Complutense de Madrid. 14 de Diciembre de 2004. Apto *Cum Laude* por unanimidad.
- 9- **Jorge Esparza Gordillo.** Variabilidad Genética en el Sistema RCA (Regulators of complement activation): Implicaciones en patología. Universidad Complutense de Madrid. 1 de Marzo de 2005. Apto *Cum Laude* por unanimidad.
- 10- **Elena Goicoechea de Jorge.** Síndrome Hemolítico Urémico. Bases Moleculares y Modelos Animales. Universidad Autónoma de Madrid. 26 Noviembre 2007. Apto *Cum Laude* por unanimidad.
- 11- **María Belén García-Fojeda García-Valdecasas.** Bases moleculares de la Epilepsia de Lafora. Implicación de los genes responsables en el metabolismo del glucógeno. Universidad Complutense de Madrid. 17 Junio 2008. Apto *Cum Laude* por unanimidad.

9.1 ESTANCIAS EN CENTROS NACIONALES

Universidad Complutense de Madrid, Facultad de Químicas, Departamento de Bioquímica, Madrid. Desde Enero de 1975 a Febrero de 1978, tres años. Realizando labor docente y de investigación. Proyectos: Biosíntesis de glicero-lípidos en hígado y pulmón durante el desarrollo fetal de conejos. Estudio y caracterización de diferentes aciltransferasas en el pulmón de conejos

Centro Especial Ramón y Cajal, Servicio de Inmunología, Madrid. Desde Enero de 1978 a Enero de 1981, tres años. Realizando labor de investigación. Proyectos: Expresión y significancia Biológica de los antígenos de Histocompatibilidad en células germinales humanas. Polimorfismo genético de proteínas del sistema del Complemento; relación con el sistema HLA y susceptibilidad genética a enfermedades

9.2 ESTANCIAS EN CENTROS EXTRANJEROS

National Research Council, The Mechanisms in Tumor Immunity Unit, Cambridge, Inglaterra. Junio 1978, un mes. Aprendizaje de técnicas electroforéticas aplicadas al estudio de alotipos de proteínas del sistema del Complemento.

New York Blood Center, Department of Immunogenetics, New York, USA. Desde 1981 a 1989, ocho años. Labor investigadora. Proyectos: Estudio Bioquímico del Sistema del Complemento. Susceptibilidad a Diabetes Mellitus y Sistema HLA.

10. PUBLICACIONES

1. Cruzado JM, **Rodríguez de Córdoba S**, Melilli E, Bestard O, Rama I, Sánchez-Corral P, López-Trascasa M, Navarro I, Torras J, Goma M and Grinyó JM. Successful renal transplantation in a patient with atypical hemolytic uremic syndrome carrying mutations in both Factor I and MCP (CD46). *Am. J. Transplant* (submitted) (2009).
2. Gale DP, Goicoechea de Jorge E, Cook HT, Martínez-Barricarte R, Frémeaux-Bacchi V, Pusey CD, Palmer A, **Rodríguez de Córdoba S**, Maxwell PH and Pickering MC. Familial C3 glomerulonephritis and complement factor H-related protein 5. *New Engl J Med.* (submitted) (2009)
3. Vernia S, Rubio T, Heredia M, **Rodríguez de Córdoba S**, and Sanz P. Laforin, responsible of Lafora disease, protects from endoplasmic reticulum stress by preserving ubiquitin-proteasomal function. *Plos Genetics* (submitted) (2009)
4. Vernia S, Solaz-Fuster MC, Gimeno-Alcañiz JV, Rubio T, García-Haro L, Foretz M, **Rodríguez de Córdoba S** and Sanz P. AMP-activated protein kinase phosphorylates R5/PTG, the glycogen targeting subunit of the R5/PTG-PP1 holoenzyme and accelerates its downregulation by the laforin-malin complex. *J Biol Chem.* (In press) (2009)
5. Montes T, Tortajada A, Morgan BP, **Rodríguez de Córdoba S** and Harris CL. Functional basis of protection against age-related macular degeneration conferred by a common polymorphism in complement factor B. *Proc. Natl. Acad Sci USA* (In press) (2009)
6. Torreira E, Tortajada A, Montes T, **Rodríguez de Córdoba S** and Llorca O. 3D structure of the C3bB complex provides insights into the activation and regulation of the complement alternative pathway convertase. *Proc. Natl. Acad Sci USA.* 106:882-887 (2009). (*Equal first and last author, # correspondence author).
7. Oliver MA, Rojo JM, **Rodríguez de Córdoba S** and Alberti S. Binding of complement regulatory proteins to Group A Streptococcus. *Vaccine.* 26S:175-178 (2008).
8. Martínez-Barricarte R, Goicoechea de Jorge E, Montes T, García-Layana A and **Rodríguez de Córdoba S**. Lack of association between polymorphisms in C4b-binding protein and atypical Haemolytic Uraemic Syndrome in the Spanish population (C4BPA and aHUS). *Clin Exp Immunol.* 155: 59–64 (2008).
9. Hakobyan S, Harris CL, van den Berg CW, Fernández-Alonso MC, Goicoechea de Jorge E, **Rodríguez de Córdoba S**, Rivas G, Mangione P, Pepys MB and Morgan BP. Complement factor H binds to denatured rather than to native pentameric C-reactive protein. *J Biol Chem.* 283: 30451-30460 (2008).
10. Montes T, Goicoechea de Jorge E, Ramos R, Gomà M, Pujol O, Sánchez-Corral P and **Rodríguez de Córdoba S**. Genetic deficiency of complement factor H in a patient with age-related macular degeneration and membranoproliferative glomerulonephritis. *Mol Immunol.* 45(10):2897-2904 (2008).
11. Repetto HA, **Rodríguez de Córdoba S**, Arrizurieta E, Rivas M y Ibarra C. Microangiopatía trombótica y Síndrome urémico hemolítico. In, *Nefrología Clínica, 3rd Edition* (L. Hernando Avendaño Ed.) Sección 6, pp.: 286-297 (2008)
12. **Rodríguez de Córdoba, S**. Goicoechea de Jorge E. and Vivanco, F. Complemento. In, *Medicina Interna, 15th Edition.* (Farreras and Rozman Eds.) Sec. 20 Inmunología. Capítulo 347, pp.: 2735_2740 (2008).

13. Abarrategui-Garrido C, Melgosa M, Peña-Carrión A, Goicoechea de Jorge E, **Rodríguez de Córdoba S**, López-Trascasa M and Sánchez-Corral P. Mutations in proteins of the Alternative Pathway of Complement and the Pathogenesis of Atypical Hemolytic Uremic Syndrome. *Am J Kidney Dis* 52:171-180 (2008)
14. Hakobyan S, Harris CL, Tortajada A, Goicoechea de Jorge E, García-Layana A, Fernández-Robredo P, **Rodríguez de Córdoba S** and Morgan BP. Measurement of factor H variants in plasma using variant-specific monoclonal antibodies: application to assessing risk of age-related macular degeneration. *Investigative Ophthalmology & Visual Science IOVS*. 49(5):1983-90 (2008).
15. Martinez-Barricarte R, Gaia Pianetti, Ruxandra Gautard, Joachim Misselwitz, Lisa Strain, Veronique Fremeaux-Bacchi, Christine Skerka, Peter F. Zipfel, Tim Goodship, Marina Noris, Giuseppe Remuzzi and **Santiago Rodríguez de Córdoba**, on behalf of the European Working Party on the Genetics of HUS. The complement factor H R1210C mutation is associated with atypical hemolytic uremic syndrome.. *J. Am Soc Nephrol*. 19:639-46 (2008)
16. Mari Carmen Solaz-Fuster, José V. Gimeno-Alcañiz, M Elena Fernández-Sánchez, Belén García-Fojeda, Olga Criado García, Maribel Sánchez-Piris, Carmen Aguado, David Vilchez, Susana Ros, Jorge Domínguez, Mar García-Rocha, Joan J. Guinovart, Erwin Knecht, Jose Serratosa, Pascual Sanz and **Santiago Rodríguez de Córdoba**. Regulation of glycogen synthesis by the laforin-malin complex is modulated by the AMP-activated protein kinase pathway *Hum Mol Genet* 17:667-78 (2008)
17. **Rodríguez de Córdoba S** and Goicoechea de Jorge E. Translational mini-review series on complement factor H: genetics and disease associations of human complement factor H. *Clin Exp Immunol*. 151:1-13 (2008).
18. **Rodríguez de Córdoba S** and Goicoechea de Jorge E.. Predisposición genética al síndrome hemolítico urémico atípico. Avances en la elucidación de mecanismos patogénicos y su relevancia en el desarrollo de estrategias terapéuticas.. *FMC: Nefrología e Hipertensión* 3(9):8-21 (2007)
19. Jalanko H, Peltonen S, Koskinen A, Puntilla J, Isoniemi H, Holmberg C, Pinomäki A, Armstrong E, Koivusalo A, Tukiainen E, Mäkisalo H, Saland J, Remuzzi G, **Rodríguez de Córdoba S**, Lassila R, Meri S and Jokiranta S. Successful liver-kidney transplantation in two children with aHUS caused by a mutation in complement factor H. *Am. J. Transplant*. 7:1-6 (2007)
20. Mollnes TE, Jokiranta TS, Truedsson L, Nilsson B, **Rodríguez de Córdoba S**, Kirschfink M. Complement analysis in the 21st century. *Mol Immunol*. 44:3838-49 (2007).
21. David Vilchez, Susana Ros, Daniel Cifuentes, Lluís Pujadas, Jordi Vallès, Belen Garcia-Fojeda, Olga Criado-Garcia, Elena Fernández-Sánchez M^a Iria Medraño, Jorge Domínguez¹, Mar García-Rocha, Eduardo Soriano, **Santiago Rodríguez de Córdoba*** and Joan J. Guinovart*. Mechanism suppressing glycogen synthesis in neurons and its demise in progressive myoclonus epilepsy. *Nature Neurosciences* 10:1407-1413 (2007). (*Equal last and correspondence author. Published with Editorial commentary).
22. Richard J.H. Smith, Jessy Alexander, Paul N. Barlow, Marina Botto, Thomas L. Cassavant, H. Terence Cook, **Santiago Rodríguez de Córdoba**, Gregory Hageman, Sakari Jokiranta, William J. Kimberling, John D. Lambris, Lynne D. Lanning, Vicki Levidiotis, Christoph Licht, Hans U. Lutz, Seppo Meri, Matthew C. Pickering, Richard J. Quigg, Angelique L. Rops; David J. Salant, Sanjeev Sethi, Joshua M. Thurman, Hope F. Tully, Sean P. Tully, Johan

- van der Vlag, Patrick D. Walker, Reinhard Würzner, Peter F. Zipfel Dense Deposit Disease Focus Group: New approaches to the treatment of dense deposit disease. *J. Am Soc Nephrol.* 18:2447-56 (2007)
23. Maria Jose Feito, Alejandra Sánchez, Maria Antonia Oliver, David Pérez-Caballero, **Santiago Rodríguez de Córdoba**, Sebastián Albertí and Jose M. Rojo. Membrane Cofactor Protein (MCP, CD46) binding to clinical isolates of *Streptococcus pyogenes*: Binding to M type 18 strains is independent of Emm or Enn proteins. *Mol Immunol.* 44:3571-9. (2007)
 24. Enriquez JA, Moreno-Loshuertos R, Acín-Perez R, Movilla N, Gallardo ME, **Rodríguez de Córdoba S**, Perez-Martos A, Fernandez-Silva P. Reply to "Reactive oxygen species and the segregation of mtDNA sequence variants". *Nat Genet.* May;39(5):572 (2007).
 25. Pickering MC(*#), Goicoechea de Jorge E*, Martinez-Barricarte R, Recalde S, Garcia-Layana A, Rose KL, Moss J, Walport MJ, Cook HT, **Rodríguez de Córdoba S*#**, Botto M*. Spontaneous haemolytic uraemic syndrome triggered by complement factor H lacking surface recognition domains. *J Exp Med.* 204:1249-56 (2007). (*Equal first and last author, # correspondence author. Published with Editorial commentary)
 26. P. Gómez-Garre, E. Gutiérrez-Delicado, C. Gómez-Abad, J. Morales-Corraliza, V. E. Villanueva, **S. Rodríguez de Córdoba**, J. Larrauri, M. Gutiérrez, J. Berciano and J. M. Serratos. Hepatic disease as the first manifestation of progressive myoclonus epilepsy of Lafora. *Neurology* 68: 1369–1373 (2007)
 27. Rebecca E. Saunders, Véronique Frémeaux-Bacchi, Elena Goicoechea de Jorge, Timothy H. J. Goodship, Margarita López Trascasa, Marina Noris, Isabel Maria Ponce Castro, Giuseppe Remuzzi, **Santiago Rodríguez de Córdoba**, Pilar Sanchez-Corral and Stephen J. Perkins. The interactive Factor H - aHUS mutation database and website: Update and integration of MCP and FI mutations with structural models. *Human Mutation* 28:222-234 (2007)
 28. E. Goicoechea de Jorge, C.L. Harris, J. Esparza-Gordillo, L. Carreras, E. Aller Arranz, C. Abarrategui Garrido, M. López-Trascasa, P. Sánchez-Corral, B.P. Morgan and **S. Rodríguez de Córdoba**. Gain-of-function mutations in complement factor B are associated with atypical hemolytic uremic syndrome. *Proc Natl Acad Sci U S A.*104:240-245 (2007)..
 29. R Moreno-Loshuertos, R Acín-Pérez, P Fernández-Silva, N Movilla, A Pérez-Martos, **S Rodríguez de Córdoba**, ME Gallardo and JA Enríquez Differences in reactive oxygen species production explain the phenotypes associated with common mouse mitochondrial DNA variants. *Nature Genetics* 38:1261-1268 (2006).
 30. O. Sánchez-Pernaute, J. Esparza-Gordillo, R. Largo, E. Calvo, M. A. Alvarez-Soria, M. E. Marcos, G. Herrero-Beaumont, **S. Rodríguez de Córdoba**. Expression of the peptide C4b-binding protein beta (C4BP β) in the arthritic joint. *Ann Rheum Dis.* 65:1279-85 (2006).
 31. **Rodríguez de Córdoba S.** y Peñalva M.A. Alcaptonuria. En, "Diagnóstico y Tratamiento de las Enfermedades Metabólicas Hereditarias (2ª ED)" (Eds: A. Baldellou and P. Sanjurjo Crespo, Ergon S.A.) (ISBN: 8484734781) Capítulo 27 "Alcaptonuria": 335-345 (2006).
 32. ME Gallardo, R Moreno-Loshuertos, C López, M Casqueiro, J Silva, F Bonilla, JA Enríquez and **S Rodríguez de Córdoba**. m.6267G>A, a recurrent mutation in the human mitochondrial DNA that reduces cytochrome c oxidase activity and is associated with tumors. *Human Mutation.* 27(6):575-82 (2006)

33. Ladjouze-Rezig A, **Rodríguez de Córdoba S**, Aquaron R. Ochronotic rheumatism in Algeria: clinical, radiological, biological and molecular studies-a case study of 14 patients in 11 families. *Joint Bone Spine*. 73(3): 284-292 (2006).
34. S Heinen, P Sanchez-Corral, MS Jackson, L Strain, JA Goodship, EJ Kemp, C Skerka, S Jokiranta, K Meyers, E Wagner, P Robitaille, J Esparza-Gordillo, **S Rodríguez de Córdoba**, PF Zipfel, THJ Goodship.. De novo gene conversion in the RCA gene cluster (1q32) causes mutations in complement factor H associated with atypical hemolytic uremic syndrome. *Human Mutation* 27:292-3 (2006)
35. J Esparza-Gordillo, E Goicoechea de Jorge, C Abarrategui Garrido, L Carreras, M López-Trascasa P Sánchez-Corral and **S Rodríguez de Córdoba**. Insights into Hemolytic Uremic Syndrome: Segregation of three independent predisposition factors in a large, multiple affected pedigree. *Mor Immunol*. 43:1769-75 (2006).
36. Nierman W, A. Pain, M. J. Anderson, J. Wortman , J. Arroya, M. Berriman, K. Abe, D Archer, C Bermejo, J Bennett, P Bowyer, D Chen, M Collins, R Coulsen, R Davies, PS. Dyer, M Farman, N Federova, N Federova, TV. Feldblyum, R Fisher, N Fosker, A Fraser, J L García, MJ García, A Goble, G Goldman, K Gomi, S Griffith-Jones, R Gwilliam, H Haas, D Harris, J Huang, S Humphrey, J Jiménez, N Keller, H Khouri, H. S Kim, K Kitamoto, T Kobayashi, R Kulkarni, T Kumagai JP Latge, A Lord, C Lu, GS. May, BL. Miller, Y Mohamoud, M Molina, M Monod, S Mulligan, L Murphy, S O'Neil, I Paulsen, MA. Penalva, C Price, BL. Pritchard, MA. Quail, E Rabinowitsch, N Rawlins, M Rajandream, U Reichard, H Renauld, G D. Robson, **S Rodríguez de Córdoba**, JM. Rodríguez-Peña, CM. Ronning, S Rutter, S Salzberg, M Sanchez, JC. Sánchez-Ferrero, D Saunders, K Seeger, R Squares, S Squares, M Takeuchi, G Turner, C R. Vazquez de Aldana, J Weidman, O White, J Woodward, Y Yu, , C Fraser, J E. Galagan, K Asai, M Machida, N Hall, B Barrell, DW. Denning. Genomic sequence of the pathogenic and allergenic *Aspergillus fumigatus*. *Nature* 438:1151-1156 (2005).
37. J. Esparza-Gordillo, E. Goicoechea de Jorge, M. López-Trascasa, P. Sánchez-Corral, and **S. Rodríguez de Córdoba**. Predisposition to atypical Hemolytic Uremic Syndrome involves the concurrence of different susceptibility alleles in the Regulators of Complement Activation gene cluster in 1q32. *Hum. Mol. Genet*. 14:703-712 (2005)
38. C. Gómez-Abad, P. Gómez-Garre, E. Gutiérrez-Delicado, S. Saygi, R. Michelucci, C.A. Tassinari, **S. Rodríguez de Córdoba** and J.M Serratosa. Lafora Disease due to *EPM2B* mutations. A clinical and genetic study *Neurology* 64:982-986 (2005).
39. David Pérez-Caballero D, García I, Cortés G, Wessels MR, Albertí S and **Rodríguez de Córdoba S**. Interaction between complement regulators and *S. pyogenes*. Binding of C4BP and factor H/FHL-1 to M18 strains involves two different cell surface molecules. *J. Immunol*. 173:6899-6904 (2004).
40. Esparza Gordillo J., Soria J.M., Buil A., Almasy L., Blangero J., Fontcuberta J. and **Rodríguez de Córdoba S.** Genetic and environmental factors influencing the human factor H plasma levels. *Immunogenetics* 56:77-82 (2004)
41. **Rodríguez de Córdoba, S.**, Esparza Gordillo J., Goicoechea de Jorge, E., Lopez-

- Trascasa M. and Sánchez-Corral P. The human complement factor H: functional roles, genetic variations and disease associations. *Mol. Immunol.* 41:355-367 (2004).
42. Sánchez-Corral, P., González-Rubio, C., **Rodríguez de Córdoba, S** and López-Trascasa, M. Functional analysis in serum from atypical Hemolytic Uremic Syndrome patients reveals impaired protection of host cells associated with mutations in Factor H.. *Mol. Immunol.* 41:81-84 (2004).
 43. Gallardo ME, **Rodríguez de Córdoba S**, Schneider AE, Dwyer MA, Ayuso C and Bovolenta P. Analysis of the developmental *SIX6* homeobox gene in patients with anophthalmia/microphthalmia. *Am. J. Med. Genet.* 129A:92-94 (2004).
 44. Esparza-Gordillo J, Soria JM, Buil A, Souto JC, Almasy L, Blangero J, **Rodríguez de Córdoba S** and Fontcuberta J. Genetic correlation between plasma levels of β chain-containing C4BP isoforms and susceptibility to thrombosis. *J Med Genet* 41:e5 (2004).
 45. **Rodríguez de Córdoba, S**. Peña Carrión, A., Rivera Hernández, F., López Trascasa M. y Sánchez-Corral, P. Factores genéticos de predisposición al Síndrome Hemolítico Urémico. Implicaciones diagnósticas y terapéuticas. *Nefrología* XXIV(1):9-11 (Comentario Editorial) (2004).
 46. Fernández-Sánchez M.E., Criado-García O., Heath K.E., García-Fojeda B., Medraño-Fernández I., Gomez-Garre P., Sanz P., Serratos J.M. and **Rodríguez de Córdoba S**. Laforin, the dual-phosphatase responsible for Lafora disease, interacts with R5 (PTG), a regulatory subunit of protein phosphatase-1 that enhances glycogen accumulation. *Hum Mol Genet* 12:3161-3171 (2003).
 47. Desviat L. R., C. Pérez-Cerdá, B. Pérez, J. Esparza-Gordillo, P. Rodríguez-Pombo, M. A. Peñalva, **S. Rodríguez de Córdoba** and M. Ugarte. Functional analysis of MCCA and MCCB mutations causing methylcrotonylglycinuria, *Mol. Genet. Metab.* 80:315-320 (2003).
 48. Uyguner, O., Goicoechea de Jorge E, Cefle A, Baykal T, Kayserili H, Cefle K, Demirkol M, Yuksel-Apak M, **Rodríguez de Córdoba S** and Wollnik B. Molecular analyses of the *HGO* gene mutations in Turkish alkaptonuria patients suggest that the R58fs mutation originated from Central Asia and was spread throughout Europe and Anatolia by human migrations. *J Inherit. Metab. Dis.* 26:17-23 (2003)
 49. Esparza Gordillo J., Soria J.M., Buil A., Souto J.C., Almasy L., Blangero J., Fontcuberta J. and **Rodríguez de Córdoba S**. Genetic determinants of variation in the plasma levels of the C4b-binding protein (C4BP) in Spanish families. *Immunogenetics* 54:862-6 (2003)
 50. Sánchez-Corral P, Pérez-Caballero D., Huarte, O., Simckes, A.M., Goicoechea de Jorge, E., Lopez-Trascasa M. and **Rodríguez de Córdoba, S**. Structural and functional characterization of factor H mutations associated with atypical Hemolytic Uremic Syndrome. *Am. J. Human Genet.* 71:1285-1295 (2002).
 51. Marcos I, Borrego S, **Rodríguez de Córdoba S**, Galan JJ, Antinolo G. Cloning, characterization and chromosome mapping of the human SMAP1 gene. *Gene.* 292:167-71 (2002)

52. Lorda-Sanchez I, Sanz R, Diaz-Guillen MA, Fernandez-Toral J, Heine Suñer D, Rodriguez de Alba M, Gonzalez-Gonzalez C, Trujillo MJ, Ramos C, **Rodríguez de Córdoba S** and Ayuso, C. Aniridia as part of a WARG syndrome in a girl whose brother presented hypospadias. *Genet. Counsel.*13(2):171-7 (2002)
53. Goicoechea de Jorge E, I Lorda, E Gallardo, B Pérez, CP de Ferrán, H Mendoza, **S Rodríguez de Córdoba**. Alkaptonuria in the Dominican Republic. Identification of the founder AKU mutation and further evidence of mutation hot spots in the HGO gene. *Journal of Medical Genetics* 39:e40 (2002)
54. Sanchez-Corral P. and **Rodríguez de Córdoba S**. C4b-binding protein. In *Wiley Encyclopedia of Molecular Medicine*.(Ed: John Wiley and Sons, Inc) pp: 509-512 (2002)
55. **Rodríguez de Córdoba, S.**, Gallardo, M.E., López-Ríos, J. and Bovolenta, P. The human *SIX* family of homeobox genes. *Current Genomics* 2(3):231-242 (2001).
56. Gallardo, M E, Desviat L.R. Rodríguez J.M. Esparza, J.. Pérez-Cerdá, C. Pérez, B. Rodríguez-Pombo, P. Navarrete, R. Sanz, Criado O, R. Ribes, A. Gibson M. **S. Rodríguez de Córdoba** Ugarte M. and Peñalva M.A. The molecular basis of 3-methylcrotonylglycinuria, a disorder of the leucine catabolism. *Am. J. Human Genet.* 68:334-346 (2001).
57. Pérez-Caballero D., Gonzalez Rubio C., Gallardo M E, Vera M, Lopez-Trascasa M, **Rodríguez de Córdoba, S** and Sánchez-Corral P. Clustering of missense mutations in the C-terminal region of factor H in atypical Hemolytic Uremic Syndrome. *Am. J. Human Genet.* 68:478-484 (2001).
58. Rodríguez JM, Timm DE, Titus GP, Beltrán-Valero de Bernabé D, Criado O, Mueller HA, **Rodríguez de Córdoba S** and Peñalva MA Structural and functional analysis of mutations in alkaptonuria. *Hum Mol Genet* 22:2341-2350 (2000).
59. Zatková, A. D. Beltrán Valero de Bernabé, H Poláková, M Zvarík, E Feráková, V Bošák, V Ferák, L Kádasi, and **S. Rodríguez de Córdoba**. High frequency of alkaptonuria in Slovakia. Evidence for the appearance of multiple mutations in *HGO* involving different mutational hot spots. *Am. J. Human Genet.* 67:1333-1339 (2000).
60. Gómez-Garre, P., Sanz, Y., **Rodríguez de Córdoba S**. and Serratos, J. M. Mutation and polymorphism analysis in the human EPM2 gene in Lafora disease patients. *Eur. J. Human Genetics* 8:946-954 (2000).
61. **Rodríguez de Córdoba, S.** and Vivanco, F. Complemento. In, *Medicina Interna, 14th Edition*. (Farreras and Rozman Eds.) Sec. 20 Inmunología. Capítulo 367, pp.: 3093-3098. (2000).
62. Sala, N., **Rodríguez de Córdoba, S.** and Estivill, X. Principios del análisis genético y mapa del genoma humano. In, *Medicina Interna, 14th Edition*. (Farreras and Rozman Eds.) Sec. 29 Genética Medica. Capítulo 167, pp.: 1372-1386. (2000).
63. Spiller O. B., Criado Garcia, O., **Rodríguez de Córdoba, S.** and Morgan B. P. Cytokine-mediated upregulation of CD55 and CD59 protects human hepatoma cells from

- complement attack. *Clin Exp Immunol*. 121:234-41 (2000).
64. Titus, G. P., Mueller, H. A., **Rodríguez de Córdoba, S.**, Peñalva, M. A. and Timm, D. A. Crystal structure of human homogentisate dioxygenase. *Nat. Struct. Biol.* 7:542-546 (2000).
 65. Sanchez-Corral P, Bellavia D, Amico L, Brai M, **Rodríguez de Córdoba S.** Molecular basis for factor H and FHL-1 deficiency in an Italian family. *Immunogenetics*. 51:366-9 (2000).
 66. Pérez-Caballero D., Albertí, S., Vivanco, F., Sánchez-Corral P and **Rodríguez de Córdoba, S.** Assessment of the interaction of human complement regulatory proteins with group A streptococcus. Identification of a high affinity GAS-binding site in FHL-1. *Eur. J. Immunol* 30:1243-53. (2000).
 67. Porfirio, B., Chiarelli, I., Graziano, C., Mannoni, A., Morrone, A., Zammarchi, E., Beltrán-Valero de Bernabé, D. and **Rodríguez de Córdoba, S.** Alkaptonuria in Italy: Polymorphic Haplotype Background, Mutational Profile and Description of 4 Novel Mutations in the Homogentisate 1,2-dioxygenase Gene. *J. Med. Genet.* 37: 309-312. (2000).
 68. Celli, J., van Beusekom, E., Hennekam R.C.M., Gallardo, M. E., Smeets, D. F.C.M., **Rodríguez de Córdoba S.**, Innis, J. W., Frydman M., Köning R., Tolmie, J., Govaers L. C. P., van Bokhoven H. and Brunner, H., G. Familial syndromic esophageal atresia maps to 2p23-p24. *Am. J. Human Genet.* 66:436-44 (2000).
 69. Gallardo, E., Lopez-Rios, J., Fernaud-Espinosa, I., Granadino, B., Sanz, R., Ramos, C., Ayuso, C., Seller, M., J., Brunner, H., G., Bovolenta P. and **Rodríguez de Córdoba S.** Genomic cloning and characterization of the human homeobox gene *SIX6* reveals a cluster of *SIX* genes in chromosome 14 and associates *SIX6* hemizyosity with bilateral anophthalmia and pituitary anomalies. *Genomics* 61: 82-91(1999).
 70. **Rodríguez de Córdoba, S.**, Díaz-Guillén, M. A. and Heine-Suñer, D. An integrated map of the human regulator of complement activation (RCA) gene cluster on 1q32. *Mol Immunol* 36 (13-14): 803-808 (1999).
 71. Beltrán-Valero de Bernabé, D., Peterson, P., Luopajarvi, K., Krohn, K., **Rodríguez de Córdoba, S.** and Ranki A., Mutational analysis of the *HGO* Gene in Finnish Alkaptonuria Patients. *J. Med. Genet.* 36: 922-923 (1999).
 72. **Rodríguez de Córdoba, S.** Criado García, O. and Sanchez Corral, P. C4b Binding Protein. In, *The Complement Factsbook*. (Morley and Walport Eds.) Academic Press, London. pp 161-167. (1999).
 73. López-Ríos J., Gallardo E., **Rodríguez de Córdoba S.** y Bovolenta P. *Six9 (Optx2)*, a new member of the *SIX* gene family of transcription factors, is expressed at early stages of vertebrate ocular and pituitary development. *Mech. Develop* 83:155-9 (1999).
 74. Criado Garcia, O., Fernaud Espinosa, I., Bovolenta, P., Sainz de la Cuesta, R. and **Rodríguez de Córdoba, S.** Expression of the β -chain of C4b-binding protein in human ovary. *Eur J Cell Biol.* 78:657-664 (1999).

75. Beltrán-Valero de Bernabé, D., J., Jimenez, Aquaron, R and **Rodríguez de Córdoba, S.** Analysis of alkaptonuria (AKU) mutations and polymorphisms reveals that the CCC sequence motif is a mutation hot spot in the homogentisate 1,2 dioxygenase gene (*HGO*). *Am. J. Human Genet.* 64:1316-22 (1999).
76. Serratosa, J. M., Gómez-Garre, P., Gallardo, M. E., Berta Anta, B, Daniel Beltrán-Valero de Bernabé, D., Lindhout, D., Tassinari, C. A., Michelucci, R., Malafosse, A., Topcu, M., Grid, D., Dravet, C., Berkovic, S. F. and **Rodríguez de Córdoba, S.** A novel protein tyrosine phosphatase gene is mutated in progressive myoclonus epilepsy of the Lafora type (EPM2). *Hum. Mol. Genet.* 8:345-352 (1999).
77. **Rodríguez de Córdoba S.** Alcaptonuria (1902-1998): de los "errores metabólicos congénitos" de Garrod al Proyecto Genoma Humano. In *Advances in Molecular Medicine*.(Ed: Fundación BBV.Documenta) pp: 33-40 (1999).
78. Díaz-Guillén, M. A., **Rodríguez de Córdoba, S.** and Heine-Suñer. A radiation hybrid map of complement Factor H and Factor H-related genes. *Immunogenetics* 49:549-52 (1999).
79. Granadino, B., Gallardo, M., E., López-Ríos, J., Sanz, R., Ramos, C., Ayuso, C., Bovolenta, P. and **Rodríguez de Córdoba, S.** Genomic cloning, structure, expression pattern and chromosomal location of the human *SIX3* gene. *Genomics* 55:100-5 (1999).
80. Heine-Suñer, Damián, Díaz-Guillén, M. A., Lange, A. J. and **Rodríguez de Córdoba, S.** Sequence and structure of the human 6-phosphofructo-2-kinase-2,6bisphosphatase heart isoform gene (*PFKFB2*). *Eur. J. Biochem.* 254:103-110 (1998).
81. Beltrán-Valero de Bernabé, D., B. Granadino, B. Porfirio, E. Mayatepek, R. Aquaron, M. M. Moore, J. J. M. Festen, R. Sanmarti, M. A. Peñalva and **Rodríguez de Córdoba, S.** Mutation and polymorphism analysis of the human homogentisate 1,2-dioxygenase gene in alkaptonuria patients. *Am. J. Human. Genet.* 62:776-784 (1998).
82. Benítez, J., Osorio, A., Rarroso, A., Arranz, E., Díaz-Guillén, M. A., Robledo, M., **Rodríguez de Córdoba, S.** and Heine-Suñer, D. A region of allelic imbalance in 1q31-32 in primary breast cancer coincides with a recombination hotspot. *Cancer Research..*, 57:4217-4220, (1997).
83. Granadino B., Beltrán-Valero de Bernabé D., Fernández-Cañón J.M., Peñalva M.A. & **Rodríguez de Córdoba, S.** The human homogentisate 1,2 dioxygenase (*HGO*) gene. *Genomics.* 43:115-122, (1997).
84. Heine-Suñer, D., Diaz Guillen, M. A., Pardo-Manuel de Villena, F., Benitez, J., Robledo, M., and **Rodríguez de Córdoba, S.** A high resolution map of the regulators of complement activation (RCA) gene cluster on 1q32 that integrates new genes and markers. *Immunogenetics* 45:422-427, (1997).
85. Criado, O., Gonzalez-Rubio, C., Lopez-Trascasa, M., Pascual-Salcedo, D., Munuera, L. and **Rodríguez de Córdoba, S.** Modulation of C4b-binding protein isoforms during the acute phase response caused by orthopedic surgery. *Haemostasis* 27: 25-34 (1997).
86. Accardo, P., Sánchez-Corral, P., Criado, O., García E. and **Rodríguez de Córdoba, S.**

Binding of human complement component C4b-binding protein (C4BP) to *Streptococcus pyogenes* involves the C4b-binding site. *J Immunol.* 157: 4935-4939 (1996).

87. Fernández-Cañón J.M., Granadino B., Beltrán-Valero de Bernabé D., Renedo M., Fernández-Ruiz E., Peñalva M.A. & **Rodríguez de Córdoba, S.** The molecular basis of alkaptonuria. *Nature Genet.* 14: 19-24 (1996).
88. Arenzana, N., and **Rodríguez de Córdoba, S.** The promoter region of the the human gene coding for the β -chain of C4b-binding protein. HNF3 and NFI/CFT transcription factors are required for the efficient expression of *C4BPB* in HepG2 cells. *J Immunol.* 156: 168-175 (1996).
89. Pardo-Manuel de Villena, F., Heine-Suñer, D. and **Rodríguez de Córdoba, S.** Ordering of the human regulator of complement activation gene cluster on 1q32 by two-colour FISH. *Cytogenet. Cell. Genet.* 72: 339-341 (1996)
90. Criado García, O. y **Rodríguez de Córdoba, S.** Sistema del complemento, sus receptores y proteínas reguladoras. *Medicine.* 7:2229-2235, (1997).
91. Criado, O., Sanchez-Corral, P. and **Rodríguez de Córdoba, S.** Isoforms of Human C4b Binding Protein. II. Differential modulation of the *C4BPA* and *C4BPB* genes by acute phase cytokines. *J Immunol.* 155: 4037-4043 (1995)
92. Sanchez-Corral, P., Criado, O. and **Rodríguez de Córdoba, S.** Isoforms of Human C4b Binding Protein. I. Molecular basis for the C4BP isoform pattern and its variations in human plasma. *J Immunol.* 155: 4030-4036 (1995)
93. Pardo-Manuel de Villena, F. and **Rodríguez de Córdoba, S.** *C4BPAL2*, a second duplication of the *C4BPA* gene in the human RCA gene cluster. *Immunogenetics* 41: 139-143 (1995)
94. **Rodríguez de Córdoba, S.** and Vivanco, F. Complemento. In, *Medicina Interna (13th Edition)*. (Farreras and Rozman Eds.) pp. 2633-2640 (1995).
95. Arenzana, N., **Rodríguez de Córdoba, S.**, and Rey-Campos, J. The expression of the human gene coding for the α -chain of C4b-binding protein, *C4BPA*, is controlled by a HNF1-dependent hepatic-specific promoter. *Biochem J.* 308: 613-621 (1995)
96. **Rodríguez de Córdoba, S.**, Perez-Blas, M., Ramos-Ruiz, R., Sanchez-Corral, P., Pardo-Manuel de Villena, F. and Rey-Campos, J. The gene coding for the β -chain of the complement component C4b-binding protein (*C4BPB*) has become a pseudogene in the mouse. *Genomics.* 21:501-509 (1994)
97. Gonzalez, M. E., Pardo-Manuel de Villena, F., Fernandez-Ruiz, E., **Rodríguez de Córdoba, S.**, Lazo, P. A. The human *CD53* gene, coding for a four transmembrane domain protein, maps to chromosomal region 1p13. *Genomics.* 18: 725-728 (1993)
98. Sanchez-Corral, P., Pardo-Manuel de Villena, F., Rey-Campos, J. and **Rodríguez de Córdoba, S.** *C4BPAL1*, a member of the human regulator of complement activation (RCA) gene cluster that resulted from the duplication of the gene coding the α -chain of C4b-

- binding protein. *Genomics*. 17:185-193 (1993).
99. Hillarp, A., Pardo-Manuel de Villena, F., Ramos-Ruiz, R., **Rodríguez de Córdoba, S.** and Dahlback, B. The human C4b-binding protein β -chain gene. *J. Biol. Chem.* 268:15017-15023 (1993).
 100. Fernandez-Ruiz, E., Pardo-Manuel de Villena, F., **Rodríguez de Córdoba, S.** and Sanchez-Madrid, F. Regional localization of the human vitronectin receptor alpha subunit to chromosome 2q31-2q32. *Cytogenet. Cell. Genet.* 62:26-28 (1993)
 101. Velasco, E., Sanchez-Corral, P., Moreno, F. and **Rodríguez de Córdoba, S.** Dinucleotide repeat polymorphism between the human C4BPA and C4BPB gene loci (1q32). *Hum. Mol. Genet.* 1(7):552 (1992)
 102. Fernandez-Ruiz, E., Pardo-Manuel de Villena, F., Rubio, M. A., Corbi, A. L., , **Rodríguez de Córdoba, S.** and Sanchez-Madrid, F. Mapping of the human VLA- α 4 gene to chromosome 2q31-2q32. *Eur. J. Immunol.* 22:587-590 (1992)
 103. **Rodríguez de Córdoba, S.**, Sanchez-Corral, P. and Rey-Campos, J. Structure of the gene coding for the alpha polypeptide chain of the human complement component C4b-binding protein. *J. Exp. Med.* 173:1073-1082 (1991).
 104. **Rodríguez de Córdoba, S.** and Vivanco, F. Complemento. In, *Medicina Interna (12th Edition)*. (Farreras and Rozman Eds.) pp. 2633-2640 (1991).
 105. Rey-Campos, J., Baeza-Sanz, D. and **Rodríguez de Córdoba, S.** Physical linkage of the human genes coding for complement Factor H and coagulation Factor XIII B subunit. *Genomics* 7:644-646 (1990).
 106. Pardo-Manuel, F., Rey-Campos, J., Hillarp, A., Dahlback, B. and **Rodríguez de Córdoba, S.** Human genes for the α and β chains of complement C4b-binding protein are closely linked in a head to tail arrangement. *Proc. Natl. Acad. Sci. (USA)*.87:4529-4532 (1990).
 107. **Rodríguez de Córdoba, S.**, Regueiro J.R., Arnaiz Villena, A. HLA-D determinants are expressed on human seminal cells other than spermatozoa but not on purified spermatozoa. *J. Reprod. Immunol.* 18, 237-245 (1990).
 108. Marshall, P. and **Rodríguez de Córdoba, S.**: IEF analysis of Class II molecules. In, *ASHI Laboratory Manual (2nd Edition)* (A.A. Zachary and G.A. Teresi, Eds.), ch 44.2, pp.1-13 (1989).
 109. **Rodríguez de Córdoba, S.**, Marshall, P., Ginsberg-Fellner, F. and Rubinstein, P.: Biochemical Polymorphism of the DP α and DP β chains. In, *Immunobiology of HLA Vol. 2*, (Bo Dupont, Ed), Springer-Verlag, New York. pp.315-17 (1989).
 110. **Rodríguez de Córdoba, S.**, Marshall, P. and Rubinstein, P.: Molecular Characterization by High Resolution Isoelectric Focusing of the Products Encoded by the Class II Region Loci of the Major Histocompatibility Complex in Humans. II. DP α and DP β gene variants. *J. Immunol.* 142:836-841 (1989).

111. **Rodríguez de Córdoba, S.**, Marshall, P. and Rubinstein, P.: 26 DR β and 16 DQ β chain IEF-variants and their associated HLA-DR, HLA-DQ and HLA-Dw specificities. *Immunogenetics*. 29:49-53 (1989).
112. Carrier, C., Mollen, N., Rothman, W.C., **Rodríguez de Córdoba, S.**, Rey-Campos, J., Ginsberg-Fellner, F., Carpenter, C. and Rubinstein, P.: Definition of IDDM-associated HLA DQ and DX RFLPs by segregation analysis of multiplex sibships. *Human Immunol.* 24:51-63 (1989).
113. **Rodríguez de Córdoba, S.**, Rey-Campos, J., Dakes, D.D., McAlpine, P.J., Wong, P. and Rubinstein, P.: Coagulation Factor XIII B subunit is encoded by a gene linked to the regulator of complement activation (RCA) gene cluster in man. *Immunogenetics*. 28:452-454 (1988).
114. Rey-Campos, J., Rubinstein, R. and **Rodríguez de Córdoba, S.**: A Physical Map of the Human Regulator of Complement Activation (RCA) Gene Cluster Linking the Complement Genes CR1, CR2, DAF and C4BP. *J. Exp. Med.* 167:664-669 (1988).
115. Rubinstein, P. and **Rodríguez de Córdoba, S.**: Insulin-dependent Diabetes Mellitus: Immunogenetic Susceptibility, Autoimmune Components and Environmental Factors. *Clin. Aspects Autoimmunity*. 2, 18-30 (1988).
116. Taylor, P.E., Stevens, C.E., **Rodríguez de Córdoba, S.** and Rubinstein, P.: Hepatitis B virus and human Immunodeficiency virus: Possible implications. In, *Viral hepatitis and liver disease*. Zuckerman A.J. (ed), Alan R. Liss, Inc., New York, pp 198-200 (1988).
117. McEvoy RC, Fedun B, Cooper LZ, Thomas NM, **Rodríguez de Córdoba S**, Rubinstein P, Ginsberg-Fellner F. Children at high risk of diabetes mellitus: New York studies of families with diabetes and of children with congenital rubella y syndrome. *Adv Exp Med Biol*. 246:221-227 (1988).
118. **Rodríguez de Córdoba, S.**: Estructura molecular, mecanismos de activación y genética del Complemento In, *Inmunología: Bases moleculares y celulares del Sistema Inmune* (Eds. L. Enjuanes and M. Fresno) CSIC, Madrid, pp 59-80 (1987).
119. Nichols, M.E., Rubinstein, P., Barnwell, J., **Rodríguez de Córdoba, S.** and Rosenfield, R.E.: A New Human Duffy Blood Group Specificity Defined by a Murine Monoclonal Antibody. Immunogenetics and Association with Susceptibility to *P. vivax*. *J. Exp. Med.* 166:776-785 (1987).
120. **Rodríguez de Córdoba, S.**, Nunez-Roldan, A., Winchester, R., Marshall, P., Carrier, C., Mollen, N., Walker, M., Ginsberg-Fellner, F. and Rubinstein, P.: Molecular Characterization by High Resolution Isoelectric Focusing of the Products Encoded by the Class II Region Loci of the Major Histocompatibility Complex in Humans. I. DR and DQ Gene Variants. *Human Immunol.* 20:71-93 (1987).
121. Morris, S.A., Howarth, B., Crim, J.W., **Rodríguez de Córdoba, S.**, Esponda, P. and Bedford, J.M.: Specificity of Sperm-Binding Wolffian Duct Proteins in the Rooster and Their Persistence on Spermatozoa in Female Hosts. *J. Exp. Zool.* 242, 189-198 (1987).

122. Rey-Campos, J., Rubinstein, P. and **Rodríguez de Córdoba, S.**: Decay Accelerating Factor (DAF): Genetic Polymorphism and Linkage to the RCA Gene Cluster in Humans. *J. Exp. Med.* 166, 246-252 (1987).
123. **Rodríguez de Córdoba, S.** and Rubinstein, P.: New Alleles of C4-Binding Protein and Factor H and Further Linkage Data in the Regulator of Complement Activation (RCA) Gene Cluster in Man. *Immunogenetics* 25, 267-268 (1987).
124. Nunez-Roldan, A., Feld, J., **Rodríguez de Córdoba, S.** and Winchester, R.J.: Occurrence of Specific Phytohaemagglutinin-Reactive Immunoglobulins in the Sera of Certain Individuals. Relevance to the detection of cell surface antigens on phytohaemagglutinin-stimulated cells. *Scand. J. Immunol.* 25, 139-147 (1987).
125. **Rodríguez de Córdoba, S.** and Rubinstein, P.: Quantitative Variations of the C3b/C4b Receptor (CR1) in Human Erythrocytes are Controlled by Genes within the Regulator of Complement Activation (RCA) Gene Cluster. *J. Exp. Med.* 164, 1274-1283 (1986).
126. **Rodríguez de Córdoba, S.**, Regueiro J.R., Arnaiz Villena, A.: HLA-A, -B, -C, -Bw4, Bw6 and -DR Antigens are Expressed on Purified Seminal Cells Other than Spermatozoa. *Scand. J. Immunol.* 24, 545-548 (1986).
127. Stevens, C.E., Taylor, P.E., Zang, E.A., Morrison, J.M., Harley, E.J., **Rodríguez de Córdoba, S.**, Bacino, C., Ying, R.C.Y., Bodner, A.J., Sarngadharan, M.G., Gallo, R.C. and Rubinstein, P.: Human T-Cell Lymphotropic Virus Type III Infection in a Cohort of Homosexual Men in New York City. *JAMA* 255, 2167-2172 (1986).
128. **Rodríguez de Córdoba, S.**, Ferreira, A. and Rubinstein, P.: Does the Murine C4-Binding Protein Gene (C4BP) Map in the H-2 Region? *Immunogenetics* 21, 257-265 (1985).
129. **Rodríguez de Córdoba, S.**, Lublin, D., Rubinstein, P. and Atkinson, J.: The Human Genes for Three Complement Components that Regulate the Activation of C3 are Tightly Linked. *J. Exp. Med.* 161, 1189-1195 (1985).
130. **Rodríguez de Córdoba, S.** and Arnaiz-Villena, A.: HLA-A and -B (but not -C, -Bw4, Bw6 or -DR antigens) are expressed on purified spermatozoa. *Tissue Antigens* 25, 11-18 (1985).
131. **Rodríguez de Córdoba, S.**, Dykman, T.R., Ginsberg-Fellner, F., Ercilla, G., Aqua M., Atkinson, J.P. and Rubinstein, P.: Evidence for linkage between the loci coding for human C4-binding protein (C4BP) and the C3b/C4b receptor (C3bR). *Proc. Natl. Acad. Sci. (USA)* 81, 7890-7892 (1984).
132. Rubinstein, P., **Rodríguez de Córdoba, S.**, Ostreicher, R. and Friedman-Kien, A.E.: Immunogenetics and predisposition to Kaposi's Sarcoma (EKS). In, *UCLA Symposia on Molecular and Cellular Biology, New Series, Acquired Immune Deficiency Syndrome*. Ed. Alan R. Liss Inc. 16, 309-318 (1984).
133. **Rodríguez de Córdoba, S.**, Rubinstein, P. and Ferreira, A.: High Resolution Isoelectric Focusing of Immunoprecipitated Proteins under Denaturing Conditions. A simple Analytical Method Applied to the Study of Complement Component Polymorphisms. *J. Immunol.*

Methods 69:165-172 (1984).

134. **Rodríguez de Córdoba, S.** and Rubinstein, P.: Genetic polymorphism of human Factor H (β 1H). *J. Immunol.*, 132:1906-1908 (1984).
135. **Rodríguez de Córdoba, S.**, Ferreira, A., Nussenzweig, V. and Rubinstein, P.: Genetic Polymorphism of Human C4-Binding Protein. *J. Immunol.* 131:1565-1569 (1983).
136. **Rodríguez de Córdoba, S.**, Regueiro, J.R. and Arnaiz-Villena, A.: Estudio de los antígenos HLA-D en la población española: disparidad HLA-D/DR. *Inmunología* 2, 77-80 (1983).
137. **Rodríguez de Córdoba, S.**, Arnaiz-Villena, A.: Human seminal cells other than spermatozoa stimulate lymphocyte cultures. *Tissue Antigens*, 19, 313-314 (1982).
138. **Rodríguez de Córdoba, S.** Estudio de los antígenos de histocompatibilidad en los espermatozoides humanos. 1981. Tesis Doctoral. Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad Complutense de Madrid.
139. Arnaiz-Villena, A., **Rodríguez de Córdoba, S.**, Navarrete, F.V., Pascual, J.C., Cervero, J. y Bootello, A.: HLA in a sample of Spanish population: common features among Spaniards, Basques and Sardinians. *Human Genetics* 58:344-348 (1981).
140. Ferrando, P., SanRoman, C., **Rodríguez de Córdoba, S.** y Arnaiz-Villena, A.: Partial trisomy 6p: 46, XX,-10, der (10),t(6;10) (p22;q26) pat and HLA localization. *J. Med. Genet.* 18, 231-234 (1981).
141. **Rodríguez de Córdoba, S.**, Bootello, A. y Arnaiz-Villena, A.: Bf Polymorphism and its relationships with HLA antigens in a sample of Spanish population: high BfF1 frequencies. *Tissue Antigens.* 17, 231-237 (1981).
142. Arnaiz-Villena, A., **Rodríguez de Córdoba, S.**, Dujovne, I.L., Regueiro, J.R., Bootello, A. y Serrano-Rios, M.: HLA factors in non-insulin dependent Diabetes Mellitus. *The New England Journal of Medicine* 303, 1065 (1980).
143. Arnaiz-Villena, A., Lopez-Larrea, C., Regueiro, J.R. and **Rodríguez de Córdoba, S.**: Antígenos HLA en una muestra de la población española. *Ann. Real. Acad. Sci. (Madrid)* LXXIV (40), 681 (1980).
144. Acebal, C., Arche, R., Castro, J., Casals, C. y **Rodríguez de Córdoba, S.**: Biosynthesis of phosphatidic acid by liver and lung of maternal and fetal rabbits. *Int. J. Biochem.* 10, 463-467 (1979).

10b NEWS AND VIEWS Y COMENTARIOS EDITORIALES SOBRE TRABAJOS PUBLICADOS POR SANTIAGO RODRÍGUEZ DE CÓRDOBA

- 1) Scriver CR. Alkaptonuria: such a long journey. *Nature Genetics*.. 14:5-6. (1996)
News and Views: Fernández-Cañón J.M. et al. *Nature Genetics*. 14: 19-24 (1996).
- 2) Caprioli J, Remuzzi G. Complement hyperactivation may cause atypical haemolytic uraemic syndrome-gain-of-function mutations in factor B. *Nephrol Dial Transplant*. 22:2452-4 (2007)
Editorial Commentary: Goicoechea de Jorge et al. *PNAS*.104:240-245 (2007).
- 3) Atkinson J.P. and Goodship T.H. Complement factor H and the hemolytic uremic syndrome. *J Exp Med*. 204:1245-8. (2007)
Editorial Commentary: Pickering MC et al. *J Exp Med*. 204:1249-56 (2007)..
- 4) Caprioli J, Remuzzi G. A mouse model of non-Shiga toxin-associated haemolytic uraemic syndrome. *Nephrol Dial Transplant*. Oct 23; [Epub ahead of print] (2007).
Editorial Commentary: Pickering MC et al. *J Exp Med*. 204:1249-56 (2007)..
- 5) Magistretti PJ and Allaman I. Glycogen: a Trojan horse for neurons. *Nature Neuroscience* 10:1341-1342 (2007).
News and Views: David Vilchez et al, *Nature Neurosciences* 10:1407 - 1413 (2007).

10 PATENTES:

1. PROCEDIMIENTO DE DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO DEL CANCER BASADO EN LA LAFORINA, ELEMENTOS BIOLÓGICOS PARA LLEVARLOS A CABO Y SUS APLICACIONES, **P200702757**, (19-octubre-2007) / N° de solicitud Internacional: **PCT/ES2008/070176**
Inventores: Santiago Rodríguez de Córdoba y Santiago Ramón y Cajal Agüeras.
2. MÉTODO DE IDENTIFICACIÓN DE COMPUESTOS PARA TERAPIA DE ENFERMEDADES RELACIONADAS CON LA ACUMULACIÓN DE POLÍMEROS DE GLUCOSA Y USO DE COMPUESTOS PARA PREPARAR MEDICAMENTOS CONTRA DICHAS ENFERMEDADES, **P200702755** (19-October-2007)
Inventores: Joan Guinovart y Santiago Rodríguez de Córdoba.

11 TRABAJOS PRESENTADOS CONGRESOS INTERNACIONALES (PROCEEDINGS, ABSTRACTS):

- HLA factors in IDDM and non-IDDM in a sample of the spanish population. Arnaiz Villena, A., Regueiro, J.R., **Rodriguez de Cordoba, S.**, Lopez Larrea, C., Dujovne, I., Bootello, A. y Serrano Rios, M. 1980. **16th Annual Meeting of the European Association for the Study of Diabetes**. Atenas (Grecia). *Diabetologia* 19, 253.
- Selective expression of HLA antigens and Factor B of the alternative complement pathway on spermatozoa. **Rodriguez de Cordoba, S.**, Regueiro, J.R., Bootello, A. y Arnaiz Villena, A. 1980. **4th International Immunology Congress**. Paris (Francia). Libro de Resumenes.
- Genetic polymorphism of human C4-binding protein. **Rodriguez de Cordoba, S.**, Ferreira, A., Nussenzweig, V. y Rubinstein, P. 1982. **4th International Workshop for the genetics of Complement**. Boston (USA). Libro de Resumenes.
- Human Polymorphism of C4-binding protein. **Rodriguez de Cordoba, S.**, Ferreira, A., Nussenzweig, V. y Rubinstein, P. 1983. **FASEB-1983**. Chicago (USA). *Fed. Proc.* 42(5), 1232.
- "new" gene cluster controlling complement components. **Rodriguez de Córdoba, S.**, Dykman, T.R., Lublin, D., van Leeuwen, A., Atkinson, J.P. and Rubinstein, P. 1984. **10th Annual Meeting of the American Society of Histocompatibility and Immunogenetics**. Miami (USA) *Human Immunol.* 12, 105-106 (1985).
- Mapping the Decay accelerating factor (DAF) to the regulators of complement activation (RCA) gene cluster in humans. Rey-Campos, J., Rubinstein, P. and **Rodriguez de Córdoba, S.** 1987. **XII International Complement Workshop**. Chamonix (Francia). *Complement* 4, 217.
- Biochemical polymorphism of DP and DP chains. **Rodriguez de Córdoba, S.**, Marshall, P., Ginsberg-Fellner, F. and Rubinstein, P. 1987. **Histocompatibilidad and Immunogenetics Conference**. New York (USA). Libro de Resumenes.
- Structure and Genetics of the human RCA gene cluster. **Rodriguez de Córdoba, S.** 1988. **FASEB-1988**. Las Vegas (USA). Libro de resúmenes
- Structure of the C4BP gene. Rey-Campos, J., Marshall, P., Rubinstein, P. and **Rodriguez de Córdoba, S.** 1989. **XIII International Complement Workshop**. San Diego (USA). *Complement Inflamm.* 6, 393-394.
- Organization of the human C4b-binding protein a-chain gene. Hillarp, A., **Rodriguez de Córdoba, S.** and Dahlback, B. 1991. **XIV International Complement Workshop**. Cambridge (Inglaterra). *Complement Inflamm.* 8, 160.
- Characterization of the 5' untranslated region of the human mRNA coding the C4BP polypeptide chain. **Rodriguez de Córdoba, S.**, Sánchez-Corral, P. Ramos, R. and Rey-Campos, J. 1991. **XIV International Complement Workshop**. Cambridge (Inglaterra). *Complement Inflamm.* 8, 216.
- Characterization of the promoter region of the human gene coding for C4b-binding protein. Arenzana, N., **Rodriguez de Cordoba, S.** y Rey Campos, J. 1992. **5th International Congress on Cell Biology**. Madrid (España) Libro de resúmenes.
- The human C4b-binding protein (C4BP) a and b chains. Gene structure and promoter analysis. Rey Campos, J., Arenzana, N., y **Rodriguez de Cordoba, S.** 1993. **III Congreso Asociacion Latinoamericana de Inmunología (ALAI)**. Santiago (Chile). Libro de resúmenes
- *C4BPAL1*, a member of the human regulator of complement activation (RCA) gene cluster that resulted from the duplication of the gene coding the -chain of C4b-binding protein. Sánchez-Corral, P., Pardo-Manuel de Villena, F., Rey-Campos, J. and **Rodriguez de**

- Córdoba, S. *XV International Complement Workshop*, 1993, Kyoto, Japón. *Mol. Immunol.* 30(S1):50.
- The gene coding for the α -chain of the complement component C4b-binding protein (C4BPB) has become a pseudogene in the mouse. **Rodríguez de Córdoba, S.**, Pérez-Blas, M., Ramos-Ruiz, R., Sanchez-Corral, P., Pardo-Manuel de Villena, F. and Rey-Campos, J. *XV International Complement Workshop*, 1993, Kyoto, Japón. *Mol. Immunol.* 30(S1):2.
 - The expression of the gene coding for the β -chain of C4b-binding protein (C4BPA) is controlled by a hepatic-specific promoter. Arenzana, N., **S. Rodríguez de Córdoba** and J Rey Campos. *XV International Complement Workshop*, 1993, Kyoto, Japon. *Mol. Immunol.* 30(S1):47.
 - Arenzana, N. and **Rodríguez de Córdoba, S.** Characterization of the promoter region of the human gene coding for the complement C4b-binding protein β -chain. *12th European Immunology Meeting*. Barcelona. Spain. (1994).
 - Sanchez-Corral, P., Criado, O. and **Rodríguez de Córdoba, S.** Expression of the α and β polypeptides of the Complement C4b-binding protein (C4BP) by HepG2 and Hep3B cells. Modulation by acute phase modulators and interferons. *12th European Immunology Meeting*. Barcelona. Spain. (1994).
 - Criado, O., Sánchez-Corral, P. and **Rodríguez de Córdoba, S.** The Proportion of the C4b-Binding Protein Isoforms Secreted by Hep3B Cells is Modulated by Acute Phase and/or Inflammatory Cytokines. *The 9th International Congress of Immunology*, San Francisco, USA (1995)
 - Arenzana, N. and **Rodríguez de Córdoba, S.** The Promoter Region of the Human C4BPB Gene. *The 9th International Congress of Immunology*, San Francisco, USA (1995)
 - Sanchez-Corral, P. and **Rodríguez de Córdoba, S.** Characterization of C4BP in mammals: Structural reflection of the C4BP evolution. *XVI International Complement Workshop*, 1996, Boston, USA.
 - Accardo, P., Sánchez-Corral, P., Criado, O., García, E. and **Rodríguez de Córdoba, S.** Mimicry of human Complement component C4b epitopes by group A streptococci. *XVI International Complement Workshop*, 1996, Boston, USA.
 - Heine-Suñer, D., Díaz Guillen, M. A., Pardo-Manuel de Villena, F., Benítez, J., Robledo, M., and **Rodríguez de Córdoba, S.** A high resolution map of the regulators of complement activation (RCA) gene cluster on 1q32 that integrates new genes and markers *6th European Meeting on Complement in Human Disease.- Innsbruck (Austria).*-Marzo 1997
 - Granadino B., Beltrán-Valero de Bernabé D., Fernández-Cañón J.M., Peñalva M.A. and **Rodríguez de Córdoba, S.** The human homogentisate 1,2 dioxigenase (HGO) gene. *29th Annual Meeting.- European Society of Human Genetics.- Genova (Italia).*-Mayo 1997
 - Benítez, J., Osorio, A., Raroso, A., Arranz, E., Martínez-Delgado, B., Heine-Suñer, D., Díaz-Guillén, M. A., **Rodríguez de Córdoba, S.** and Robledo, M. Mapping of the minimal region of allelic imbalance in 1q32 in primary breast cancer. *29th Annual Meeting.- European Society of Human Genetics.- Genova (Italia).*-Mayo 1997
 - Heine-Suñer, D., Díaz Guillen, M. A., Pardo-Manuel de Villena, F., Benítez, J., Robledo, M., and **Rodríguez de Córdoba, S.** A high resolution map of the regulators of complement activation (RCA) gene cluster on 1q32 that integrates new genes and markers. *29th Annual Meeting.- European Society of Human Genetics.- Genova (Italia).*-Mayo 1997
 - **Rodríguez de Córdoba, S.**, Beltrán-Valero de Bernabé, D., Granadino, B. Estebanez, M.C., Porfirio, B. Mayatepek, E. Aquaron, R. and Peñalva M. A. Haplotype and mutational analysis of the human homogentisate 1,2 dioxigenase (HGO) gene in alkaptonuric patients. *47th Annual Meeting.- The American Society of Human Genetics.- Baltimore (USA).*-Noviembre 1997

- O. Criado, I. Feraud Espinosa, P. Bovolenta, R. Sainz de la Cuesta and **S. Rodríguez de Córdoba**. Expression of the b-chain of C4b-binding protein in human ovary.. *XVIIth International Complement Workshop.- Rhodes (Grecia).*- Octubre 1998
- D. Heine-Suñer, M. A. Díaz-Guillén, P. Sánchez-Corral and **S. Rodríguez de Córdoba**. An integrated map of the human *RCA* gene cluster that positions 85 genes and polymorphic markers. *XVIIth International Complement Workshop.- Rhodes (Grecia).*- Octubre 1998
- D. Pérez-Caballero, S. Alberti, F. Vivanco, P. Sánchez-Corral and **S. Rodríguez de Córdoba**.. Analysis of the interaction between 73 clinical isolates of *Streptococcus pyogenes* and the human complement regulators C4bp and factor H. *XVIIth International Complement Workshop.- Rhodes (Grecia).*- Octubre 1998.
- Granadino, B, Gallardo, E, López-Ríos J, Sanz, R, Ramos C, Ayuso C, Bovolenta P and Rodríguez de Córdoba S. Genomic cloning, structure, expression pattern and chromosomal location of the human *SIX3* gene. *48th Annual Meeting.- The American Society of Human Genetics.- Denver (USA).*-Noviembre 1998
- P. Peterson; D. Beltran-Valero de Bernabe; K. Krohn; A. Ranki; S. Rodríguez de Córdoba. *HGO* mutations in Finnish alkaptonuria patients. *48th Annual Meeting.- The American Society of Human Genetics.- Denver (USA).*-Noviembre 1998
- D. Beltrán-Valero de Bernabé and S. Rodríguez de Córdoba. Mutation hot spot in alkaptonuria". *48th Annual Meeting.- The American Society of Human Genetics.- Denver (USA).*-Noviembre 1998
- D Bellavia, P Sánchez-Corral, L Amico, M Brai and S Rodríguez de Córdoba. Molecular basis for factor H and FHL-1 deficiency in an Italian family. *7th European Meeting on Complement in Human Disease.- Helsinki (Finland).*.. June 1999
- D Pérez-Caballero, S Albertí, F Vivanco, P Sánchez-Corral and S. Rodríguez de Córdoba. Identification of the domain in FHL-1 that mediates the interaction with *S. pyogenes*. *7th European Meeting on Complement in Human Disease.- Helsinki (Finland).*.. June 1999.
- S. Rodríguez de Córdoba, M^a Esther Gallardo, Javier López-Ríos, Isabel Feraud-Espinosa, Raúl Sanz, Carmen Ramos, Carmen Ayuso, Mary J. Seller, Han G. Brunner and Paola Bovolenta. Genomic cloning and characterization of the human homeobox gene *SIX6* reveals a cluster of *SIX* genes in chromosome 14 and associates *SIX6* hemizygoty with bilateral anophthalmia and pituitary anomalies. *49th Annual Meeting.- The American Society of Human Genetics.- San Francisco (USA).*-Octubre 1999.
- P. Gómez-Garre, Y. Sanz, S. Rodríguez de Córdoba and J. M. Serratos. Mutation and polymorphism analysis in the human *EPM2* gene in Lafora disease patients. *49th Annual Meeting.- The American Society of Human Genetics.- San Francisco (USA).*-Octubre 1999.
- P. Sánchez-Corral, D. Pérez-Caballero, E. Gallardo, C. González-Rubio, M. López-Trascasa & S. Rodríguez de Córdoba. Genomic organization and mutational characterization of human factor H: implications in hemolytic uremic syndrome. *XVIIIth International Complement Workshop.- Salt Lake City (Utah, USA).*.. July 2000.
- Peñalva, M.A. Gallardo, M.E. Esparza, J. Rodríguez J.M. Desviat L.R. Pérez-Cerdá, C. Pérez, B. Rodríguez-Pombo, P. Navarrete, R. Ribes, A. Gibson M. Rodríguez de Córdoba, S. and Ugarte M. Molecular characterization of the human genes encoding the *MCCA* and *MCCB* subunits of the 3-methylcrotonyl-CoA carboxylase. Identification of mutations in methylcrotonylglycinuria patients. *VIII International Congress of Inborn Errors of Metabolism Cambridge (UK).* September 2000
- Zatkova A., Beltrán-Valero de Bernabé D., Polakova H., Zvarik M., Ferakova E., Bosak V., Rovensky, J., Ferak V., Kadasí L., Rodríguez de Córdoba S. Haplotype analysis in Slovak families with Alkaptonuria. *3rd Central European Congress of Rheumatology.*

Bratislava (Slovakia), Octubre 2000.

- S. Rodríguez de Córdoba M.A. Gallardo, M.E. Esparza, J. Rodríguez J.M. Desviat L.R. Pérez-Cerdá, C. Pérez, B. Rodríguez-Pombo, P. Navarrete, R. Ribes, A. Gibson M. M.A. Penalva¹, M. Ugarte. Mutations in the human genes encoding the MCCA and MCCB subunits of the 3-methylcrotonyl-CoA carboxylase in methylcrotonylglycinuria patients. *50th Annual Meeting. The American Society of Human Genetics.- Philadelphia (USA).*- Octubre 2000.
- David Pérez-Caballero, Pilar Sánchez-Corral, Sebastian Alberti, Michael Wessels and Santiago Rodríguez de Córdoba. FHL-1 and C4BP bind to M18 group streptococcal cells through different surface molecules. *8th European Meeting on Complement in Human Disease.- Strasbourg (France).*- September 2001.
- Pilar Sánchez-Corral, David Pérez-Caballero, Carolina González-Rubio, Margarita López-Trascasa and Santiago Rodríguez de Córdoba Functional characterization of factor H in atypical hemolytic uremic syndrome. *8th European Meeting on Complement in Human Disease.- Strasbourg (France).*- September 2001.
- M.E. Gallardo, A.S. Schneider, M.A. Dwyer, S. Rodríguez de Córdoba *de novo* mutation in the *SIX6* homeobox gene in a patient with bilateral anophthalmia. *51th Annual Meeting. The American Society of Human Genetics.- San Diego (USA).*- Octubre 2001.
- L.R. Desviat, C. Pérez-Cerda, J. Esparza-Gordillo, B. Pérez, P. Rodríguez-Pombo, J.M. Rodríguez, S. Rodríguez de Córdoba, M.A. Peñalva, M. Ugarte. Functional characterization of MCC mutations associated to methylcrotonylglycinuria. *51th Annual Meeting. The American Society of Human Genetics.- San Diego (USA).*- Octubre 2001..
- Olatz Huarte, David Pérez-Caballero, Ari M. Simckes, Elena Goicoechea, Pilar Sánchez-Corral and Santiago Rodríguez de Córdoba. Structural and functional characterization of the R1210C factor H mutation associated to atypical hemolytic uremic syndrome. *XIXth International Complement Workshop.- Palermo (Italia).*- Septiembre 2002.
- Jorge Esparza and Santiago Rodríguez de Córdoba. Identification of RCA haplotypes associated to high and low levels of C4BP isoforms containing -chain. *XIXth International Complement Workshop.- Palermo (Italia).*- Septiembre 2002.
- Olga Sánchez-Pernaute, Jorge Esparza Gordillo, Raquel Largo, Irene Diez Ortego, Pilar Sánchez Corral, Olga Criado, Emilio Calvo, María A. Álvarez Soria, Gabriel Herrero Beaumont and Santiago Rodríguez de Córdoba. Production of Complement C4b-binding protein (C4BP), a procoagulant protein, in the rheumatoid joint. *2002 Annual Scientific Meeting of the American College of Rheumatology. New Orleans (USA).* October 2002.
- E. Goicoechea de Jorge, O. Huarte, K.E. Heath, C.A. Diamond, López-Trascasa, P. Sánchez-Corral and S. Rodríguez de Córdoba. Understanding atypical hemolytic uremic syndrome (aHUS) through the analysis of factor H mutations. *9th European Meeting on Complement in Human Disease.- Trieste (Italy).*- September 2003.
- Sánchez-Corral P, González-Rubio C, E. Goicoechea de Jorge, O. Huarte, Rodríguez de Córdoba S, and López-Trascasa M. Molecular diagnosis of atypical hemolytic uremic syndrome: an hemolytic assay to detect factor H disfunctions in serum or plasma samples. *9th European Meeting on Complement in Human Disease.- Trieste (Italy).*- September 2003.
- Jorge Esparza-Gordillo, José Manuel Soria, Alfonso Buil, E. Martínez-Marchán, E. Martínez-Sánchez, Joan Carles Souto, Laura Almasy, John Blangero, Santiago Rodríguez de Córdoba, Jordi Fontcuberta. Genetic co-regulation of C4b-Binding Protein (C4BP) and free Protein S plasma levels: a link between complement and hemostasis. *International Society on Thrombosis and Haemostasis. XIX Congress and 49th Annual SSC Meeting. Birmingham* Julio 2003.
- M^a Elena Fernández-Sánchez, Karen E. Heath, Olga Criado-García, Belén García-Fojeda, Iria Medraño-Fernández, and Santiago Rodríguez de Córdoba. Yeast two-hybrid analyses

identify protein interactions of laforin, a dual specificity phosphatase, that are disrupted by *EPM2A* mutations found in Lafora diseases.. *Europhosphatases 2003. EMBO Conference / FEBS Advanced Course. Barcelona*, Julio de 2003.

- J. Esparza-Gordillo, E.Goicoechea de Jorge, M.López-Trascasa, P.Sánchez-Corral, and S.Rodríguez de Córdoba. Genetic variability in the RCA gene cluster and predisposition to atypical Hemolytic Uremic Syndrome. *XXIth International Complement Workshop.-Hawai (USA)*..- Junio 2004..
- ME Gallardo, C López, J. A. Enríquez, S. Rodríguez de Córdoba. Automatic analysis of variability in the mitochondrial DNA from human cell lines: Implications in functional genomics *Euromit*. Nijmegen (Holanda) Junio 2004
- ME Gallardo, C. López, R. Moreno, J. A. Enríquez and S. Rodríguez de Córdoba. Identificación y caracterización de nuevas mutaciones en el DNA mitocondrial humano utilizando líneas celulares. *XXVII de la Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular*. Lérida (España) Septiembre 2004..
- Jorge Esparza-Gordillo, Elena Goicoechea de Jorge, Cynthia Abarrategui Garrido, Luis Carreras Berges, Margarita López-Trascasa, Pilar Sánchez-Corral and Santiago Rodríguez de Córdoba. Molecular genetics of atypical Hemolytic Uremic Syndrome. A summary of findings in a series of 51 patients. *10th European Meeting on Complement in Human Disease.- Heidelberg.(Germany)* - September 2005.
- Elena Goicoechea de Jorge, Jorge Esparza-Gordillo, Cynthia Abarrategui Garrido, Luis Carreras Berges, Margarita López-Trascasa, Pilar Sánchez-Corral and Santiago Rodríguez de Córdoba. Evidence for digenic inheritance of atypical Hemolytic Uremic Syndrome in a Spanish pedigree.. *10th European Meeting on Complement in Human Disease.- Heidelberg.(Germany)* - September 2005.
- Cynthia Abarrategui Garrido, Elena Goicoechea de Jorge, Jorge Esparza-Gordillo, Margarita López-Trascasa, Santiago Rodríguez de Córdoba, and Pilar Sánchez-Corral Analysis of the Complement regulatory protein factor H by two-dimensional electrophoresis. *10th European Meeting on Complement in Human Disease.-Heidelberg.(Germany)* - September 2005.
- M.E. Gallardo, R. Moreno-LosHuertos, M. Casqueiro, J. Silva, F. Bonilla, J.A. Enriquez, S. Rodriguez de Cordoba. Identification of a tumor-associated germline mutation in the mitochondrial DNA that reduces cytochrome c oxidase activity. *55th Annual Meeting. The American Society of Human Genetics.- Salk Lake Ccity (USA)*..-Octubre 2005..
- J. Goodship, L. Strain, M. Jackson, S. Heinan, P. Zipfel, P. Sánchez-Corral, S. Rodríguez de Córdoba. De novo gene conversion in the RCA cluster (1q32) causes mutations in complement factor H associated with atypical hemolytic uremic syndrome. *55th Annual Meeting. The American Society of Human Genetics. Salk Lake City (USA)*..-Octubre 2005.
- M.E. Gallardo, R. Moreno-LosHuertos, M. Casqueiro, J. Silva, F. Bonilla, J.A. Enriquez, S. Rodriguez de Cordoba. Identification of a tumor-associated germline mutation in the mitochondrial DNA that reduces cytochrome c oxidase activity. *International Conference on "Mitochondria, from Molecular Insight to Physiology and Pathology"*, University of Bari, Bari, Italy. December 2005
- Elena Goicoechea de Jorge, Claire L. Harris, Jorge Esparza-Gordillo, Luis Carreras, Elena Aller Arranz, Cynthia Abarrategui Garrido, Margarita López-Trascasa, Pilar Sánchez-Corral, B. Paul Morgan and Santiago Rodriguez de Córdoba. Mutations in complement factor B are associated with atypical Hemolytic Uremic Syndrome. *XXIIth International Complement Workshop.- Beijing (China)*..- Octubre 2006..
- Claire L. Harris, Elena Goicoechea de Jorge, Jorge Esparza-Gordillo, Luis Carreras, Elena Aller Arranz, Cynthia Abarrategui Garrido, Margarita López-Trascasa, Pilar Sánchez-Corral, Santiago Rodriguez de Córdoba and B. Paul Morgan The aHUS-associated BF mutations F286L and K323E stabilise the alternative pathway C3 convertase. *XXIIth*

International Complement Workshop.- Beijing (China).- Octobre 2006..

- E. Goicoechea de Jorge, MC Pickering, K L Rose, J Moss, HT Cook, M Botto and S. Rodriguez de Cordoba. Spontaneous haemolytic uraemic syndrome (HUS) in factor H-deficient mice transgenic for murine factor H protein lacking the five C-terminal domains (FH Δ 16-20). **XXIIth International Complement Workshop.- Beijing (China).**- Octobre 2006.
- Rebecca E. Saunders, Véronique Frémeaux-Bacchi, Elena Goicoechea de Jorge, Timothy H. J. Goodship, Margarita López Trascasa, Marina Noris, Isabel Maria Ponce Castro, Giuseppe Remuzzi, Santiago Rodriguez de Cordoba, Pilar Sanchez-Corral and Stephen J. Perkins. The interactive Factor H - aHUS mutation database and website: Update and integration of MCP and FI mutations with structural models. **XXIIth International Complement Workshop.- Beijing (China).**- Octobre 2006.
- Pickering MC, de Jorge EG, Rose KL, Moss J, Walport M, Cook T, Rodriguez de Cordoba S, Botto M. Spontaneous haemolytic uraemic syndrome (HUS) in factor H-deficient mice transgenic for murine factor H protein lacking the five C-terminal domains (FH Delta 16-20) **XXIIth International Complement Workshop.- Beijing (China).**- Octobre 2006.
- Rodriguez de Cordoba S and Sanz P. Control of laforin-mailn protein interactions. **Workshop PME: focus on Lafora and Unverricht-Lundborg diseases. Sarlat.** (France) May9-12, 2007.
- Guinovart J, and Rodriguez de Cordoba S. Glycogen formation in LD. **Workshop PME: focus on Lafora and Unverricht-Lundborg diseases. Sarlat.** (France) May9-12, 2007.
- Martinez-Barricarte R, de Jorge EG, Recalde S, et al. Complement factor H haplotypes and copy number variations of the factor H-related genes in renal and ocular disorders **11th European Meeting on Complement in Human Disease.- Cardiff.(UK)** - September 2007.
- de Jorge EG, Barricarte RM, Tortajada A, et al. The Spanish atypical haemolytic uraemic syndrome registry: A genetic update.. **11th European Meeting on Complement in Human Disease.- Cardiff.(UK)** - September 2007.
- Tortajada A, Hakobyan S, de Jorge EG, et al. Factor H allele-specific quantification in Tyr402His heterozygotes reveals the existence of low-expression alleles associated with atypical haemolytic uraemic syndrome **11th European Meeting on Complement in Human Disease.- Cardiff.(UK)** - September 2007.
- Hakobyan S, Harris CL, Tortojada A, et al. A novel monoclonal antibody specific for the 402His variant of complement factor H enables identification of the Tyr402His polymorphic status in serum samples. **11th European Meeting on Complement in Human Disease.- Cardiff.(UK)** - September 2007.
- Montes T, Ramos R, Martinez-Barricarte R, et al. Novel complement factor H mutation in SCR7 in a patient with age-related macular degeneration and membranoproliferative glomerulonephritis type II. **11th European Meeting on Complement in Human Disease.- Cardiff.(UK)** - September 2007.
- Fernandez-Alonso C, de Jorge EG, Jimenez M, et al. Analytical ultracentrifugation analysis of the human complement factor H variants 402His and 402Tyr. **11th European Meeting on Complement in Human Disease.- Cardiff.(UK)** - September 2007.
- Rodriguez de Cordoba S. Factor B mutations in HUS. **3rd International Workshop on Thrombotic Microangiopathies. Jena** (Gernany) October 4-6, 2007.
- Vázquez MA, Hernández J, Planas S, Somoza R, Jiménez-Periáñez A, Rodríguez de Córdoba S, Ramón y Cajal S. Downregulation of Laforin (EPM2A) in a large set of human tumors: a novel tumor suppressor gene related with Wnt pathway. **2008 American Association for Cancer Research Annual Meeting. San Diego** (USA). April 12-16, 2008.
- Montes T., Goicoechea de Jorge E., Martínez-Barricarte R., Morgan B.P., Rodriguez de

Cordoba S., Harris C.L. Functional differences between common factor B polymorphic variants; an explanation for association with AMD. *XXII International Complement Workshop, Basel (Switzerland)*, September 28 – October 2, 2008.

- Martínez-Barricarte R., Montes T., Pinto S., Sánchez-Corral P., López-Trascasa M., Morgan B.P., Harris C.L. and Rodríguez de Córdoba S. Novel C3 mutations associated with atypical haemolytic uraemic syndrome (aHUS). *XXII International Complement Workshop, Basel (Switzerland)*, September 28 – October 2, 2008.
- Tortajada A., Pinto S, Montes T., Hakobyan S., Zamora I., Martínez-Ara J., López-Trascasa M., Sánchez-Corral P., Morgan B.P., Harris C.L., Rodríguez de Córdoba S. Identification and functional characterization of a relatively frequent CFH haplotype carrying two polymorphisms (S890I and V1007L) associated with aHUS. *XXII International Complement Workshop, Basel (Switzerland)*, September 28 – October 2, 2008.
- Martínez-Barricarte R., Goicoechea de Jorge E., Montes T. and Rodríguez de Córdoba S. Lack of association between polymorphisms in human C4b-binding protein and atypical haemolytic uraemic syndrome in the Spanish population. *XXII International Complement Workshop, Basel (Switzerland)*, September 28 – October 2, 2008.

12. OTROS RESULTADOS DE LA INVESTIGACION QUE NO DAN LUGAR A PUBLICACION Y NO SON REGISTRABLES, Y OTROS INFORMES:

1. **Rodríguez de Córdoba, S.** Estudio comparado de la biosíntesis de glicerolípidos en hígado y pulmón durante el desarrollo fetal de conejos. 1976. **Tesina.** Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad Complutense de Madrid.
2. **Rodríguez de Córdoba, S.** Estudio de los antígenos de histocompatibilidad en los espermatozoides humanos. 1981. **Tesis Doctoral.** Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad Complutense de Madrid.

13. PREMIOS, CONDECORACIONES Y OTROS MERITOS DE CARACTER CIENTIFICO, ACADEMICO O TECNICO:

- Miembro del Consejo Editorial de la revista INMUNOLOGIA
- Miembro del Consejo Editorial de la revista EXPERIMENTAL & CLINICAL IMMUNOGENETICS
- Miembro del Comité Organizador del "3th European Meeting on Complement in Human Disease", Budapest, Hungría 1990
- Representante Español en la Comisión de la CEE para el Programa "Human Genome Analysis". 1990-1993
- Organizador del Curso Temático del CSIC "Análisis del genoma Humano". Segovia 1991
- Miembro del Comité Organizador del "4th European Meeting on Complement in Human Disease", Leiden, Holanda 1992
- Miembro del Comité Organizador del "12th European Immunology Meeting", Barcelona (España) 1994.
- Miembro del Comité Organizador del "5th European Meeting on Complement in Human Disease", Les Diablerets, Suiza 1994

- Organizador de la II Reunion sobre la Investigacion Genetica Molecular en España. Valencia 11-12 Mayo 1995
- Miembro del Comité Organizador del "6th European Meeting on Complement in Human Disease", Innsbruck (Austria) 1996
- Co-Organizador del Simposium Internacional "Inborn errors of metabolism: Disorders of phenylalanine and tyrosine catabolism" Fundación Areces, Madrid Octubre 13-14, 1998
- Co-Organizador del Simposium Internacional "Complement in infection and chronic disease" Fundación Jiménez Díaz, Madrid, Mayo 14, 1999
- Co-Responsable Científico del Laboratorio de Secuenciación Automática de DNA del CIB (Desde 1995).
- National Contact Person of BIOMED Ad Hoc Advisory Committee to CREST for Genome Research, 1998.
- Miembro del Comité Organizador del "7th European Meeting on Complement in Human Disease", Helsinki, Finlandia, 1999.
- Director de la Unidad de Patología Molecular de la Fundación Jiménez Díaz, Madrid, Febrero 1996-Septiembre 2002
- Premio GlaxoSmithKline 2003 para la investigación científica en el área de las Ciencias Biomédicas correspondiente a la XVI entrega de los Premios de la Fundación CEOE.
- Coordinador Adjunto de la Comisión del Área de Biología y Biomedicina del CSIC (2004)
- Miembro CIBERER
- Miembro Comisión proyectos SAF CICYT 2006
- Miembro Comisión proyectos SAF CICYT 2007
- Premio de la Fundación Renal Álvarez de Toledo para la investigación científica 2008 por trabajo realizado en la Genética de Enfermedades Renales (2008)
- Member of the Henry Kunkel Society (2009)

14. PROYECTOS DE INVESTIGACION COMO INVESTIGADOR PRINCIPAL

1. The structural basis of HLA-associated IDDM susceptibility. American Diabetes Association (USA). 1/7/87 al 30/6/88.
2. The DQ locus and IDDM susceptibility; Discrimination of high and low risk, DR-identical haplotypes. Juvenil Diabetes Foundation (USA). 1/9/87 al 31/8/88.
3. Estudio funcional en el hombre de la variabilidad funcional del repertorio de los linfocitos T como consecuencia de diferencias en los genes $V\alpha$, $V\beta$ y MHC. DGICYT (PM88-0002). 18/4/89 al 17/4/92.
4. Organización genética del sistema del complemento en el hombre; Estudio y caracterización de un nuevo gen estrechamente relacionado con C4BP. DGICYT (PM89-0013). 19/4/90 al 18/4/92.

5. Genética molecular del sistema del complemento en el hombre; cartografía genética del sistema RCA y estudio de los mecanismos moleculares que regulan la expresión de C4b-binding protein (C4BP). FIS (92/0889) 1/1/92 al 31/12/94.
6. Estudio de los mecanismos moleculares que controlan la expresión del componente del complemento C4BP. CAM (155/92) 1/1/93 al 31/12/94.
7. Acción especial CAM (AE00035/94) 1/1/95 al 31/12/95.
8. Genética molecular del sistema del complemento. Estructura y función de C4b-binding protein. FIS (95/0885) 1/1/95 al 31/12/97.
9. Acción especial CAM (AE00360/95) 1/1/96 al 31/12/96.
10. Dos estudios sobre el Genoma Humano. 1) Caracterización de la región cromosómica 1q31-1q32 y 2) bases moleculares de la alcaptonuria. CICYT (SAF-96/0055) 26/4/96 a 25/4/99.
11. The role of complement in susceptibility to infection and chronic disease. Acción concertada UE (10 labs.). Contrato BMH4-CT96-1005. (19/5/1996-18/5/1999).
12. Aproximación complementaria a la localización y aislamiento de genes de interés diagnóstico y preventivo para las enfermedades genéticas. Acción Coordinada CAM (002). 1997.
13. Complement control protein expression by hepatocytes: effects of inflammatory cytokines, complement derived anaphylatoxins and infection with cytomegalovirus. Acción integrada. (HB96-116) 1997.
14. Bases moleculares de la alcaptonuria. CAM. (08.6/0015/1997) (1/1/98 a 31/12/00).
15. Mecanismos de evasión del sistema inmune. Papel de las proteínas codificadas por los genes del sistema RCA en las infecciones por estreptococo grupo A y sus secuelas. FIS 98/0687. 1/1/1998 a 31/12/00.
16. Clonaje posicional y caracterización de genes de la región 1q31-1q32 implicados en tumores de mama. CAM 08.1/0008/1998. 1999-2000.
17. Aislamiento y caracterización de genes humanos potencialmente relevantes en patología genética: Biología y patología genética del gen HGO, los genes SIX y la región 1q3-q32. CICYT (SAF-99/0013-C02-01) 1999 a 2001).
18. Diagnóstico molecular y aproximaciones a la terapia de deficiencias de proteínas reguladoras del complemento. Factor H y predisposición genética a HUS. CAM 08.6/0028.1/2000. 2001-2002
19. Deficiencia aislada de 3-metilcrotonil-CoA carboxilasa. Caracterización de los genes humanos e identificación de mutaciones causativas de esta metabolopatía congénita. FEDER 2FD97-1292.
20. Caracterización funcional del producto del gen responsable de la enfermedad de Lafora (*EPM2A*). MCyT. SAF2001-0613 (2001-2004)
21. Sistema integrado para la caracterización automática de mutaciones y polimorfismos en el genoma mitocondrial humano y murino. Fundación Ramón Areces. (2002-2005).
22. Papel de las proteínas reguladoras del complemento C4BP y Factor H en patología humana. MCyT. SAF2002-01083 (4/12/2002-4/12/2004)
23. Enfermedad de Lafora: Metabolismo del glucógeno y degeneración neuronal. Fundación La

Caixa (2003-2005)

24. Bases Moleculares de la enfermedad de Lafora: Caracterización funcional de laforina y malina. MEC. SAF2004-01835 (2005).
25. Identificación y caracterización funcional de variantes en el DNA mitocondrial humano y murino. CAM. GR/SAL/0777/2004. (2005)
26. Estudio clínico-epidemiológico y molecular de la cadena respiratoria mitocondrial en España. Subproyecto: Red Mitoespaña 8. Puesta a punto de la metodología molecular necesaria para la secuenciación automatizada del genoma mitocondrial. ISCIII. PI050530. (2006).
27. Identificación y caracterización funcional de genes responsables de enfermedades. Bases moleculares del síndrome hemolítico urémico y de la enfermedad de Lafora. MEC. SAF2005-0913 (2006-2008).
28. Enfermedad de Lafora: Papel de laforina y malina. Fundación La Caixa (BM06-340-1) (2006-2008)
29. Bases moleculares de la epilepsia progresiva mioclónica tipo Lafora. Fundación Maratón TV3 61931 (2006-2008).
30. Bases moleculares de la enfermedad de Lafora. Proyecto Intramural Coordinado CIBER de Enfermedades raras. INTRA/07/738.1 (2007).
31. Bases moleculares de la enfermedad de Lafora (*Prórroga de Proyecto*). Proyecto Intramural Coordinado CIBER de Enfermedades raras. INTRA/07/738.1 (2008)
32. Papel del Complemento y del C3NeF en glomerulonefritis membranoproliferativa Tipo 2. Proyecto Intramural Coordinado CIBER de Enfermedades raras. INTRA/08/738.2 (2008)
33. Convenio de colaboración entre el CSIC y la Fundación Renal "Iñigo Álvarez de Toledo" para la creación de un Laboratorio Mixto. Convenio CSIC-FRIAT (2008-2012).
34. Genes del Complemento y predisposición a enfermedades. MEC. SAF2008-00226 (2009-2011)

15. CURSOS Y CONFERENCIAS INVITADAS. TRABAJOS DE DIVULGACIÓN

(Desde 1998)

- La alcaptonuria. *III Curso de Especialización en Genética Molecular Humana*. Universidad Autónoma de Madrid. 25-30 Mayo 1998.
- Molecular genetics of alkaptonuria. *Simposium Internacional "Inborn errors of metabolism: Disorders of phenylalanine and tyrosine catabolism"* Fundación Areces, Madrid Octubre 13-14, 1998
- Alcaptonuria (1902-1998): de los "errores metabólicos congénitos" de Garrod al Proyecto Genoma Humano. *Primer encuentro sobre Avances en Medicina Molecular*. Pamplona. Noviembre 1998.
- The molecular basis of alkaptonuria *EULAR99 Conference* Glasgow. UK. 6-11 Junio 1999
- Clonaje de genes en Medicina. *Medicina Molecular: Genética Molecular, inflamación e infertilidad. I Jornada LXXV Aniversario*. Hospital Universitario Santa Cristina. 5 Marzo 1999.

- La alcaptonuria. *IV Curso de Especialización en Genética Molecular Humana*. Universidad Autónoma de Madrid. 24-28 Mayo 1999
- Alcaptonuria, bases moleculares. *III Congreso Nacional Errores Innatos del Metabolismo*. Santiago de Compostela. 25-27 Noviembre 1999
- Impacto del Proyecto Genoma Humano en el futuro de la Medicina. *Curso de Doctorado Universidad de Salamanca*. Salamanca. Marzo 10, 2000.
- Alcaptonuria, cien años de genética humana. *Seminarios Instituto Cajal*. Madrid. 23 Junio 2000
- Genome resources and the identification of human genes causing disease.. *Genomics, Proteomics and Biomedicine. Seminarios Internacionales Complutenses*. 29 Junio 2000.
- Genoma humano: Aproximaciones bioinformáticas, genómicas y proteómicas. *Cursos de verano de El Escorial*. Universidad Complutense de Madrid. 28 Agosto/1Septiembre 2000.
- Medicina Molecular. *Ciclo de Conferencias: Enrólate con la ciencia y la tecnología*. Museo Nacional de Ciencia y Tecnología. Madrid. 2 Noviembre 2000.
- Bases moleculares de la Metilcrotónilglicinuria. *Curso de Doctorado. Facultad de Farmacia Universidad Complutense de Madrid*.. 1 Febrero 2001
- Identificación de genes causantes de enfermedad en la era post-Genoma. *Curso de Doctorado. Facultad de Veterinaria Universidad de Zaragoza*. 9 Marzo 2001
- El Genoma Humano. *Congreso III Milenio de la Sociedad Sur de Nefrología*. Almería. 19-21 Abril 2001.
- El Proyecto Genoma Humano y la identificación de genes responsables de enfermedad. *Ciclo de Conferencias: Los nuevos Horizontes en Genética*. Universidad San Pablo-CEU. Madrid. 7-11 Mayo 2001.
- Genetic strategies for the discovery of genes responsible of human disease. *Simposium Internacional "Polymorphism, clinical pharmacology and therapeutics"* Fundación Areces, Madrid, Mayo 9-10, 2001.
- Identificación y estudio funcional de genes responsables de enfermedades en la Era Post-Genoma. *Aplicaciones de la Biología Molecular en Medicina. Curso 2000-2001 Universidad de Navarra*. Mayo 2001.
- Nuevas técnicas en el estudio de las enfermedades. Genoma Humano. *Curso de Formación Continuada en Patología Molecular*. XXVII Congreso de la SEI. Madrid. 19-22 Junio 2001
- Genoma: Cuestiones Básicas. La estructura de la sustancia hereditaria. *Ciencia y humanismo. Cursos de verano internacionales de la Universidad de Extremadura*. Olivenza. 16-20 Julio 2001.
- Bases Moleculares de la alcaptonuria en humanos. *Curso de actualización en Aplicaciones de la Biología Molecular en la Medicina Actual*.. Org. Drs M. Lopez-Cabrera y E. Fernandez Ruiz. Unidad de Biología Molecular. Hospital de la Princesa. Madrid. 19-23 Noviembre 2001.
- 1902-2002: Cien años de alcaptonuria. *Seminarios IPB*. Instituto de Parasitología y Biomedicina. Granada. Abril 19, 2002
- Bases moleculares de la epilepsia mioclónica progresiva de Lafora (EPM2). *XIII Curs sobre avenços en l'estudi del metabolisme*.. Universidad de Barcelona. 31 Mayo 2002.

- 1902-2002: Cien años de alcaptonuria. *VI Jornada de actualización en Genética Humana*. AEGH, Barcelona, 14 junio 2002.
- Complemento. Nuevos conceptos en Inmunología. *Curso de Doctorado de Inmunología de la UCM* Madrid. Junio 2002.
- Impacto del Proyecto Genoma Humano en Medicina. *XIII Cursos de Verano de la UNED*. Avila. 2 julio 2002.
- Avances en Proteómica: Introducción a la bioinformática en Proteómica. *Cursos de verano de El Escorial*. Universidad Complutense de Madrid. Agosto 26-30 2002.
- Avances en Genética Humana. Los avances de la ciencia en los nuevos currículos de Biología. *Cursos de Formación del Profesorado de Enseñanza Secundaria.. UIMP..* Santander 9-13 Septiembre 2002.
- El impacto del Genoma Humano en Medicina. *Curso sobre avances en Genómica y Proteómica*. Museo Nacional de Ciencias Naturales. Madrid 14-23 Octubre 2002.
- Importancia de las mutaciones del Factor H en el SHU atípico. *IX Simposio Internacional Instituto Reina Sofía de la Fundación Renal..* Madrid 14-15 Noviembre 2002.
- The human genome and disease: Novel genes, novel proteins and novel functions. The example of Lafora disease. *About Genomes and Drugs*. XVIII Symposium Current themes in Biological Research. Universidad Complutense de Madrid. 3 Diciembre 2002.
- Caracterización funcional de laforina, la proteína responsable de la epilepsia progresiva mioclónica de Lafora (EPM2). *Seminario Parc Científic de Barcelona*. 18 Diciembre de 2002.
- Caracterización funcional de laforina, la proteína responsable de la epilepsia progresiva mioclónica de Lafora (EPM2). *Seminario Instituto Investigaciones Biomedicina de Valencia*. 22 mayo de 2003.
- Impacto del Proyecto Genoma Humano en Medicina. *Fundación Carolina UCM. Madrid*. 11 Julio 2003.
- Avances en Genética Humana. El proyecto Genoma Humano y la Identificación de Genes Causantes de Enfermedades. *Escuela de Biología Molecular "ELADIO VIÑUELA". UIMP. Santander*, 6 Septiembre 2003..
- Genes, proteínas y enfermedades. Descifrando las bases moleculares de la patología. *X Semana homenaje a Severo Ochoa. Luarca, Asturias*. 6 Noviembre 2003.
- Genes, proteínas y enfermedades. Descifrando las bases moleculares de la patología. *X Congreso Sociedad Española de Biología Celular. Santander..* 20 Diciembre 2003.
- Progressive Myoclonus Epilepsy of the Lafora type: a puzzle including glycogen, a dual phosphatase and an E3 ubiquitinating ligase. *Institute of Human Genetics. Newcastle upon Tyne. UK*. 16 Febrero 2004.
- Bases moleculares de la Epilepsia de Lafora. Análisis de la función biológica de los genes responsables mediante la caracterización de interacciones proteicas. *Instituto de investigaciones Citológicas. Valencia*. 5 Marzo 2004.
- Predisposición genética al síndrome hemolítico urémico: Implicaciones diagnósticas y terapéuticas. *XI Reunión Científica del Club de Neuropatología. El Escorial*. 25 marzo 2004..

- ¿Son las enfermedades hereditarias del RCA un ejemplo de autoinmunidad del complemento? *XXX Congreso de la Sociedad Española de Inmunología, Santander.* 26 Mayo de 2004.
- Estrategias genómicas y proteómicas en la identificación de factores genéticos de predisposición a enfermedades. *Fundación Carolina UCM. Madrid.* 14 Julio 2004
- Identificación de factores genéticos de predisposición a enfermedades: implicaciones diagnósticas y terapéuticas. *Medicina Individualizada: un futuro y una realidad UIMP. Santander.* 13 Septiembre 2004.
- Factores genéticos de predisposición al Síndrome Hemolítico Urémico. *Seminario Hospital de Bellvitge. Barcelona.* 18 Octubre 2004
- Enfermedad de Lafora: Metabolismo del glucógeno y degeneración neuronal. *Forum Científico. Cosmocaixa. Barcelona.* 19 Octubre 2004
- Enfermedad de Lafora: Metabolismo del glucógeno y señalización por la vía de la AMPK *Workshop Redemeth. Centro de Investigaciones Biológicas. Madrid.* 21 Octubre 2004.
- Aportaciones de la genómica al diagnóstico de cuadro de anemia hemolítica con insuficiencia renal. *Sesión Clínico-Científica. Hospital Universitario Puerta de Hierro. Madrid.* 17 Noviembre 2004.
- Introducción a la medicina genómica: El flujo de información genética. Bases celulares y moleculares de las enfermedades hereditarias. *Curso INERGEN, Madrid,* 29 Noviembre 2004
- El flujo de información en medicina molecular. Estrategias genómicas y proteómicas en la identificación y caracterización de genes responsables de enfermedades.. *Facultad de Biología. UCM.* 3 Diciembre 2004..
- Enfermedad de Lafora. *Hospital Mexoeiro, Vigo.* 8 Abril 2005
- Integrating genomic methods and functional analyses to characterize genetic predisposition to Hemolytic Uremic Syndrome. *CRG, Barcelona,* 3 de Junio de 2005.
- Integrating genomic methods and functional analyses to characterize genetic predisposition to Hemolytic Uremic Syndrome. *Imperial College, Londres (UK)* 22 Julio 2005
- Genes y enfermedades. *Fundación Carolina UCM. Madrid.* Julio 2005
- Genoma y enfermedad. Identificación de genes responsables de enfermedades en el Genoma Humano. *TENDENCIAS EN BIOMEDICINA. Curso de verano. Centro Mediterraneo (Universidad de Granada)* Almuñecar, Granada, 25-28 Julio 2005
- Molecular Genetics of Complement. *10th European Meeting on Complement in Human Disease. Heidelberg.* (Germany) - September 2005..
- Flujos de información en Medicina Molecular. Descifrando las bases moleculares de la patología. *Avances en Biomedicina y Biotecnología. Centro de Investigaciones Biológicas (CSIC).* Madrid. 11 octubre 2005
- Flujos de información en Medicina Molecular. Descifrando las bases moleculares de la Patología. *Curso INERGEN, Madrid,* 2 Noviembre 2005
- Bases Genéticas de la Enfermedad. Enfermedades Monogénicas y su caracterización. Lanzarote. *XXVI Congreso Nacional de la Sociedad Española de Medicina Interna.* Lanzarote, 16-19 Noviembre 2005

- Complemento: un arma de doble filo que nos protege de infecciones y destruye nuestros tejidos. *Curso de Doctorado UCM*. Centro de Investigaciones Biológicas. 1 junio 2006, Madrid
- Genes, Proteínas y Enfermedades. Descifrando las Bases Moleculares de la Patología. Del Código Genético a la Secuenciación del Genoma: Un homenaje a Severo Ochoa. *Maratón Museo Nacional de Ciencia y Tecnología*. 27 Abril 2006, Madrid
- Bases moleculares de l'epilèpsia mioclònica progressiva tipus Lafora. *Seminario Institut Recerca Hospital Universitari Vall d'Hebron*. 14 marzo 2006, Barcelona
- Atypical HUS as a complex disease. What can we learn about MPGN II? *Hinxton Retreat of the MPGN-II Focus Group*. 18-20 August 2006, Cambridge, UK
- Diversidad Genómica Humana. *Curso de Verano "Genómica: El salto de escala en Biomedicina"* Universidad Internacional de Andalucía. 11-15 Septiembre 2006, Sevilla.
- Bases Genómicas de la enfermedad. *Curso de Verano "Genómica: El salto de escala en Biomedicina"* Universidad Internacional de Andalucía. 11-15 Septiembre 2006, Sevilla.
- Enfermedades monogénicas y enfermedades genéticamente complejas. *Curso de Verano "Genómica: El salto de escala en Biomedicina"* Universidad Internacional de Andalucía. 11-15 Septiembre 2006, Sevilla.
- Susceptibility alleles in RCA gene cluster. *2nd Bergamo Workshop on Hemolytic Uremic Syndrome*. Nov 30th and Dec 1st, 2006, Bergamo, Italy.
- Inmunidad innata. Un arma de doble filo con importantes repercusiones patológicas. *Jornada Científica de Navidad. Centro de Investigaciones Biológicas, Madrid*. 19 Diciembre (2006)
- Genómica de la Inmunidad Innata y sus Repercusiones en Patología Renal y Ocular. *II Seminarios Biomedicina Fundación Jiménez Díaz, Madrid*. 15 Enero (2007)
- Inmunidad innata: un arma de doble filo. *Universidad de las Islas Baleares.. Palma*, 22 de marzo de 2007
- Aplicaciones del proyecto Genoma Humano: Diagnóstico Genético. *Simposio Medicina Genómica. XXXIX Lección Conmemorativa Jiménez Díaz*. 25 mayo (2007)
- Activation and Regulation of Complement. Teaching Day of the *11th European Meeting on Complement in Human Disease, Cardiff* (UK) 8th September 2007.
- Complement Structure and Function. Teaching Day of the *11th European Meeting on Complement in Human Disease, Cardiff* (UK) 8th September 2007.
- Complement Genetics and Deficiencies. Teaching Day of the *11th European Meeting on Complement in Human Disease, Cardiff* (UK) 8th September 2007.
- Síndrome Hemolítico Uremico. Patología Molecular y Enfermedades Raras. *XXX Congreso de la Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular, Málaga*. 12-15 Septiembre (2007)
- Hemolítico-Uremico. *XXXVII Congreso Nacional de la Sociedad Española de Nefrología, Cádiz*, 29 Septiembre-2 Octubre (2007)
- Factor B mutations in HUS. *3rd International Workshop on Thrombotic Microangiopathies. Jena* (Germany) October 4-6, 2007
- Nuevas estrategias de secuenciación y su impacto en la genómica mitocondrial *Jornadas*

Científicas "MITOLAB-CM" Residencia La Cristalera - Miraflores de la Sierra, Madrid 24-25 Octubre 2007

- Seminario sobre Secuenciación Fac. Biológicas UCM
- Fisiopatología molecular y celular en la enfermedad genética. Ponente *3er curso de Genética Humana. Sociedad Española de Genética (SEG). Valencia. 24 – 26 Enero 2008*
- Bases Moleculares de la Enfermedad de Lafora. *Seminario Ciclo UCM Biomedicina y Biotecnología. Facultad de Biología (UCM). Madrid. 22 Febrero 2008.*
- Bases Moleculares de la Enfermedad de Lafora. *Instituto Cajal (CSIC). Madrid. 7 Marzo 2008.*
- Complement genes and predisposition to disease. The dark side of innate immunity. *Barcelona Biomed Seminars. IRB Barcelona. 4 Abril 2008.*
- La genética del siglo XXI: desde el experto al neonatólogo. *VI Reunión Internacional de Medicina Neonatal y del Desarrollo. Facultad de Medicina. Santiago de Compostela. 29 al 31 Mayo 2008.*
- Genes del Complemento y patología renal. *XXXIV Congreso Nacional de Nefrología Pediátrica. Hotel NH Central Convenciones. Sevilla. 4 al 7 Junio 2008.*
- Estrategias genómicas en la identificación de factores genéticos responsables de enfermedades. *Curso de Genómica: Tecnología y Aplicaciones. Facultad de Farmacia. Universidad Complutense de Madrid (UCM) Madrid. 10 Julio 2008.*
- Does the genetic basis of atypical hemolytic uremic syndrome help us to understand DDD? *Dense Deposit Disease Conference. Hinxtton Conference of Excellence. Cambridge. (UK) 15 al 17 Agosto 2008.*
- Enfermedad de Lafora: dónde estamos y hacia dónde vamos. *Jornadas Científicas Mitolab-CM y Ciberer. (La Mitocondria en la Patología). Residencia La Cristalera – Miraflores de la Sierra. Madrid. 29 al 31 Octubre 2008.*
- Genetics of aHUS. The Spectrum of Thrombotic Microangiopathies in the Kidney: Recent Advances in Their Understanding. *Renal Week 2008. Pennsylvania Convention Center. Philadelphia (USA). 4 al 9 Noviembre 2008.*
- Functional differences between common factor B polymorphic variants. An explanation for their association with disease. *II Reunión Annual del Ciber de Enfermedades Raras. Centro Cultural Bancaja. Valencia. 19 al 21 Noviembre 2008*