

Fecha del CVA	19/01/2023
----------------------	------------

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre *	Francisco		
Apellidos *	Martín Molina		
Sexo *	Hombre	Fecha de Nacimiento *	29/07/1965
DNI/NIE/Pasaporte *		Teléfono *	(34) 958 637 103
URL Web	https://www.genyo.es/content/grupo?id=226761361721779024776166101941691		
Dirección Email	francisco.martin@genyo.es		
Identificador científico	Open Researcher and Contributor ID (ORCID) *	0000-0003-1961-8612	
	Researcher ID	K-8763-2014	
	Scopus Author ID		

* Obligatorio

A.1. Situación profesional actual

Puesto	Jefe de Grupo - Investigador Maria Zambrano Senior		
Fecha inicio	2022		
Organismo / Institución	Universidad de Granada		
Departamento / Centro			
País		Teléfono	
Palabras clave	Terapéutica; Animales de laboratorio; Cultivo celular; Biología molecular; Regulación de la expresión génica; Virología; Terapia génica		

A.2. Situación profesional anterior

Periodo	Puesto / Institución / País
2009 - 2011	Investigador principal / Team Leader / FUNDACION PUBLICA ANDALUZA PROGRESO Y SALUD
2003 - 2009	Investigador contratado Ramón y Cajal / IPB Lopez Neyra
2002 - 2003	Investigador contratado FIS / Hospital Universitario San Cecilio
1997 - 2002	Senior Research Fellow / University College London. Windeyer Institute of Medical Sciences
1995 - 1997	Postdoctoral. EU Fellowship (Biotechnology) / Institute of Cancer Research
1991 - 1994	Beca FPU- Inv Predoctoral / Consejo Superior de Investigaciones Científicas
2022 -	Investigador contratado - Acreditado catedrático de Universidad / Universidad de Granada

A.3. Formación académica

Grado/Master/Tesis	Universidad / País	Año
Doctor en Biología molecular	Universidad de Granada / España	1994
Licenciado en Biología	Universidad de Granada	1990

A.4. Indicadores generales de calidad de la producción científica

80 publications in JCR; 69 articles in Q1; H index= 27. Over 2020 citations. Accumulated Impact Index = 472; 13 patents, 4 of them licensed; Over 3.530.000 euros obtained from national, regional and private grants.

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM

El Dr Martin es Investigador Principal del grupo de terapia Génica y Celular en GENYO. Su actividad en los últimos 25 años se ha centrado en desarrollar nuevos sistemas más eficaces y seguros de transferencia génica para su aplicación en terapias avanzadas para el tratamiento del cáncer y enfermedades raras. Trabajó en el Instituto de Investigación del Cáncer (ICR) de 1995 a 1997 y más tarde en el Instituto Windeyer de Ciencias Médicas (UCL) de 1997 a 2002 en Londres (Reino Unido), centrándose en el desarrollo de vectores retrovirales para el desarrollo de estrategias de inmunoterapia frente al cáncer. En 2002 estableció su propio grupo de investigación de Terapia Celular y Genética (CGT) como contratado Ramón y Cajal en IPB López Neyra (CSIC) y desde 2009 en GENYO. Es Secretario de la Junta de la Sociedad Española de Terapia Génica y Celular desde 2019 y Miembro de la comisión académica del Programa de Doctorado en Biomedicina y del Máster de inmunología de la Universidad de Granada desde 2012 El Dr. Martin ha publicado más de 84 artículos científicos en revistas internacionales, incluyendo Nature Biotechnology, Journal of Molecular Biology, Trends in Biochemical Science, EMBO journal, Stem Cells, Molecular Therapy, Journal of Virology, Journal of Immunology, Arthritis & Rheumatism, journal of Virology, Leukemia, Stem Cells Translational Medicine, Journal of Controlled Release y otros. Sus artículos han sido citados más de 2020 veces y tienen un índice H = 27. Ha generado 13 patentes relacionadas con la terapia génica-celular e inmunoterapia. En base a varias de estas patentes en 2016 fundó LentiStem Biotech, una Spin-off, cuyo objetivo es la optimización de herramientas de terapia génica para aplicaciones en enfermedades raras y cáncer. En los últimos años su grupo se ha centrado en mejorar las herramientas necesarias para poder generar medicamentos de terapias avanzadas (ATMPs) para el síndrome de Wiskott-Aldrich, la enfermedad de Pompe y Cancer. Para ello se ha centrado en dos sistemas de modificación genética: 1) Vectores lentivirales como las herramientas más eficaces y seguras actualmente para lograr modificación genética estable en células que se dividan activamente y 2) Herramientas de edición genómica (ZFNs, CRISPR/Cas, TALENs) como la tecnología del futuro para una terapia génica eficiente y libre de riesgos.

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES

C.1. Publicaciones

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

- 1 **Artículo científico.** M Wenes; A Jaccard; T Wyss; N Maldonado-Perez; F Martin; D Migliorini; Ping-Chih Ho; P Romero. (13/17). 2022. The mitochondrial pyruvate carrier regulates antitumor function and memory T cell differentiation Cell Metabolism. Cell Press. 34, pp.1-16.
- 2 **Artículo científico.** M Tristán-Manzano; N Maldonado-Perez; P Justicia-Lirio; Juan M; C Herrera-Arroyo; Martin F. (18/18). 2022. Physiological (TCR-like) regulated lentiviral vectors for the generation of improved CAR-T cells Molecular Therapy Oncolitics. Cell Press. Aceptato.
- 3 **Artículo científico.** M Cortijo; JA Marchal; F Martin; K Benabdellah. (11/11). 2021. Improved Functionality of Integration-Deficient Lentiviral Vectors (IDLVs) by the Inclusion of IS(2) Protein Docks. Pharmaceutics. MDPI. 6-13, pp.1217.
- 4 **Artículo científico.** Els; Alejandra; Francisco Martin; Loicc-Cosset. (11/17). 2021. Baboon envelope pseudotyped “Nanoblades” loaded with Cas9/gRNAs complexes allow efficient genome editing in human T, B cells and HSCs and donor DNA knock-in provided by AAV-6 Frontiers in genome editing. Frontiers. 13-1.
- 5 **Artículo científico.** P Muñoz; M Tristán-Manzano; A Sánchez-Gilabert; A Thrasher; A Galy; F Martin (AC). (6/6). 2020. WAS-promoter driven lentiviral vectors mimic closely the lop-sided WASP expression during megakaryocytic differentiation Molecular Therapy Methods Clinical Developments. Elsevier B.V. 19, pp.220-235.
- 6 **Artículo científico.** Karim Benabdellah; Sanchez-Hernandez S; Francisco Martin. 2020. Genome- edited adult stem cells: next generation advance therapy medicinal products (ATMPs). Stem cells translational medicine. 9-6, pp.674-685. ISSN 2157-6564.

- 7 **Artículo científico.** Per Anderson; B Carrillo-Galvez; Francisco Martin. (13/13). 2020. GARP is a key molecule for mesenchymal stromal cells responses to TGF- β and fundamental to control mitochondrial ROS levels. Stem cells translational medicine. 9-5, pp.636-650. ISSN 2157-6564.
- 8 **Artículo científico.** de Araujo; Martin F; Oliver FJ; Almodovar JMR. 2018. Exosomes derived from mesenchymal stem cells enhance radiotherapy-induced cell death in tumor and metastatic tumor foci. Molecular Cancer. Springer Nature. 15, pp.122. ISSN 1476-4598.
- 9 **Artículo científico.** Sabina Sanchez; Francisco Martin; Karim Benabdellah. (16/16). 2018. The IS2 Element Improves Transcription Efficiency of Integration-Deficient Lentiviral Vector Episomes Molecular Therapy Nucleic Acid. 29-3, pp.366-380. ISSN 2162-2531.
- 10 **Artículo científico.** Gutierrez-Guerrero A; Sanchez-Hernandez S; Galvani G; Pinedo-Gomez J; Sanchez-Gilbert A; Benabdellah, K; Martin, F. (11/11). 2018. Comparison of ZFNs versus CRISPR specific nucleases for genome edition of the Wiskott-Aldrich Syndrome locus Revista: Human Gene Therapy. Año: 2017. Human Gene Therapy. 29-3, pp.366-380. ISSN 1043-0342.
- 11 **Artículo científico.** Sabina Sanchez-Hernandez; Karim Benabdellah; Pilar Muñoz; et al; (AC). (10/10). 2016. Lent-On-PluS Lentiviral vectors for conditional expression in human stem cells Scientific Reports. Springer Nature. 6, pp.37289. ISSN 2045-2322.
- 12 **Revisión bibliográfica.** Maria Tristan; Kristina Pavlovic; Francisco martin; Karim Benabdellah. (10/10). 2020. Using Gene Editing Approaches to Fine-Tune the immune system Frontiers in Immunology. Frontiers. 11, pp.570672.
- 13 **Revisión bibliográfica.** Araújo-Farias, V; Carrillo-Galvez, AB; Martin, F; Anderson, P (AC). (4/4). 2018. TGF-beta and Mesenchymal Stromal Cells in Regenerative Medicine, Autoimmunity and Cancer. Cytokine and growth factors reviews. ISSN 1359-6101.
- 14 **Artículo científico.** Noelia Maldonado-Perez; Maria Tristán-Manzano; Pedro Justicia-Lirio; Karim Benabdellah; Francisco Martin. (17/17). 2022. Efficacy and safety of universal (TCRKO) ARI-0001 CAR-T cells for the treatment of B-cell lymphoma Frontiers in Immunology. Frontiers. 13, pp.1011858..
- 15 **Artículo científico.** Aguilar-González A; Barriocanal-Casado E; González-Correa JE; Martín F; Muñoz P. 2022. Isogenic GAA-KO Murine Muscle Cell Lines Mimicking Severe Pompe Mutations as Preclinical Models for the Screening of Potential Gene Therapy Strategies. Int J Mol Sci. MDPI. 23-11, pp.6298.
- 16 **Artículo científico.** Poch E; Martín F; Escrivá-Fernández J; Mocholí E; Cueto-Ureña C. 2022. Rnd3 Expression is Necessary to Maintain Mitochondrial Homeostasis but Dispensable for Autophagy. Front Cell Dev Biol. Frontier. 10, pp.834561.
- 17 **Artículo científico.** Viorel Simion; F Martin; Emmanuel Garcion; Patrick Baril. (8/13). 2021. LentiRILES, a miRNA-ON Sensor System for Monitoring the Functionality of miRNA in Cancer Biology and Therapy RNA Biology. Taylor & Francis Online. 18-sup1, pp.198-214.
- 18 **Artículo científico.** SA Navarro-Marchal; M Tristán-Manzano; F Martin; JA Marchal. (6/9). 2021. Anti-CD44-Conjugated Olive Oil Liquid Nanocapsules for Targeting Pancreatic Cancer Stem Cells Biomacromolecules. ACS publications. 22-4.
- 19 **Artículo científico.** Viorel Simion; Francisco Martin; Patrick Baril. 2020. Intracellular trafficking and functional monitoring of miRNA delivery in glioblastoma using lipopolyplexes and the miRNA-ON RILES reporter system Journal of controlled Release. Elsevier. 327, pp.429-443.
- 20 **Artículo científico.** Ana Carrillo-Gálvez; Sabina Sánchez-Hernández; Francisco Martin; Per Anderson. 2020. GARP promotes the proliferation and therapeutic resistance of bone sarcoma cancer cells through the activation of TGF- Cell Death and Disease. Springer Nature Journal. aceptado.
- 21 **Artículo científico.** Pilar González-García; Eliana Barriocanal-Casado; Sabina Sánchez-Hernández; Francisco Martin; Luis C Lopez. 2020. Coenzyme Q10 modulates sulfide metabolism and links the mitochondrial respiratory chain to pathways associated to one carbon metabolism Human Molecular Genetics. Oxford academic.

- 22 Artículo científico.** Houssam Aheget; María Tristán-Manzano; Francisco Martin; Karim Benabdellah. 2020. Exosome: A New Player in Translational Nanomedicine *Journal of Clinical Medicine*. MDPI AG. 9-8, pp.2380.
- 23 Artículo científico.** Carlos Baliñas-Gavira; Jose Martínez-Climent; Almudena Ramiro; et al; Pedro Medina. 2020. Frequent mutations in the amino-terminal domain of BCL7A impair its tumor suppressor role in DLBCL *Leukemia*. 34, pp.2722-2735.
- 24 Artículo científico.** Francisco Martin; Karim Benabdellah; Rosario María Sánchez Martín; et al; Sabina Sanchez-Hernandez. 2020. Development of cellular models to study efficiency and safety of gene edition by Homologous Directed Recombination using the CRISPR/Cas9 system *Cells*. 9-6, pp.1492.
- 25 Artículo científico.** R Muñoz-Fernandez; MC Ruiz-Ruiz; MJ Ruiz-Magaña; et al; E.G. Olivares. 2019. Human predecidual stromal cells are mesenchymal stromal/stem cells and have a therapeutic effect in an immune-based mouse model of recurrent spontaneous abortion. *Stem Cell Research & Therapy*. BMC. 10, pp.177.
- 26 Artículo científico.** Ahmad H; Requena T; Frejo L; Cobo M; Gallego-Martinez A; Martin F; Lopez-Escamez JA; Bronstein AM. 2018. Clinical and functional characterization of a missense ELF2 variant in a CANVAS family *Frontiers in Genetics*. Frontiers. ISSN 1664-8021.
- 27 Artículo científico.** Carmen Marin-Bañasco; Karim Benabdellah; Francisco Martin; Laura Leyva; Marga Suardiaz. 2017. Gene Therapy With Mesenchymal Stem Cells Expressing IFNbeta Ameliorates Neuroinflammation in Experimental Models of Multiple sclerosis *British Journal of Pharmacology*. Wiley Online Library. 174-3, pp.238-253. ISSN 1476-5381.
- 28 Artículo científico.** Francisco Abadía-Molina; Francisco Martin; Alex Mackenzle. 2017. Neuronal apoptosis inhibitory protein (NAIP) localizes to the cytokinetic machinery during cell division *Scientific Reports*. Springer Nature. 7, pp.39981. ISSN 2045-2322.
- 29 Artículo científico.** Per Anderson; Elena Gonzalez-Rey; Francisco Martin; Mario Delgado. 2017. Allogeneic adipose-derived mesenchymal stromal cells ameliorate experimental autoimmune encephalomyelitis by regulating self-reactive T cell responses and dendritic cell function *Stem Cells International*. Hindawi. ISSN 1687-9678.
- 30 Capítulo de libro.** Francisco Martin; María Tristán-Manzano; Marien Cobo. 2019. Stable Genetic Modification of Mesenchymal Stromal Cells Using Lentiviral Vectors. *Viral Vectors for Gene Therapy - Springer Protocols*. Human Press. pp.267-280. ISBN 978-1-4939-9064-1.
- 31 Edición científica.** Cristina Maccali; Cameron; Axel; Francisco Martin (AC). (4/4). 2020. "Engineered Immune Cells in Cancer Immunotherapy (EICCI)" *Frontiers in Immunology*. Frontiers.
- 32 Revisión bibliográfica.** Hans JJ van der Vliet; Francisco Martin; Cristina Maccali. (13/17). 2021. Proceedings from the First International Workshop at Sidra Medicine: "Engineered Immune Cells in Cancer Immunotherapy (EICCI): from Discovery to Off-the-Shelf Development. Translating the Potency of the Anti-Cancer Immune System into Overall *Frontiers in Immunology*.
- 33 Revisión bibliográfica.** Houssam; Francisco Martin; Karim Benabdellah. 2020. Exosome: Their Role in Pathogenesis, Diagnosis and Treatment of Diseases *Cancers*. 13-1, pp.84.
- 34 Revisión bibliográfica.** Maria Tristan; Francisco Martin. (6/6). 2020. Externally-controlled systems for immunotherapy: from bench to bedside *Frontiers in Immunology*. Frontiers.

C.2. Congresos

- 1 Ponencia: Vectores virales y edición genómica, aliados en la lucha contra el cáncer.. II Simposio de Terapias Avanzadas y Tecnologías Biomédicas. IBS-Granada. IBS Granada. 2021.
- 2 Ponencia: Improving CAR-T cells performance through the control of transgene expression. The 20th International Conference on Progress in Vaccination Against Cancer (PIVAC21).. PIVAC. 2021.
- 3 Ponencia: Mejora de la eficacia y seguridad de las células CAR-T mediante el control de la expresión génica.. Jornada CAR-T Andalucía.. RANTECAR. 2020.

- 4 Ponencia: Redirigiendo el modo de hacer inmunoterapia (CAR-T).. Foro de Innovación: II Jornada: La medicina del presente.. MSD. 2020.
- 5 Ponencia: Improving delivery of gene edition tools for cell-gene therapy. 1st International Congress of the Moroccan Society of Genomics and Human Genetics (SM2GH).. Moroccan Society of Genomics and Human Genetics. 2019. Marruecos.
- 6 Ponencia: Engineered immune cells in Cancer immunotherapy: from discovery to "off the shelf" development. Qatar's first International Workshop on Engineered Immune Cells in Cancer Immunotherapy.. SIDRA Medicine. 2019. Qatar.
- 7 Ponencia: The importance of controlling CAR-expression for CAR-T cells activity.. II Reunión grupo CARs España.. Sociedad española de hematología. 2019.
- 8 Ponencia: CAR T cells from the gene therapy perspective.. Biospain 2018. Biospain. 2018.
- 9 Ponencia: Development of efficient and safe gene delivery tools: applications to rare diseases and cancer.. 5 international simposio in Bacteriology.. Universidad de Santander-Colombia. 2018. Colombia.
- 10 Ponencia: Gene cell Therapy for Pompe disease.. 5 international simposio in Bacteriology.. Universidad de Santander-Colombia. 2018. Colombia.
- 11 Ponencia: Improving delivery o gene edition tools for cell-gene therapy. 9th Bienal Congress of the SETGyC .. SETGyC. 2018.
- 12 Ponencia: Dox-responsive universal CAR T Cells.. II Reunión grupo CARs español. Sociedad española de hematología.. Instituto de Salud Carlos III. 2018.
- 13 Ponencia: Generación de MSCs 2.0 para su aplicación clínica.. Establecimiento de una red de intercambio del conocimiento en el área de medicina regenerativa, la terapi génica y celular y su aplicación clínica. Minicsterio de cooperación internacional. 2017. Guatemala.
- 14 Ponencia: Inmunoterapia para el tratamiento de enfermedades autoinmunes y cancer.. Establecimiento de una red de intercambio del conocimiento en el área de medicina regenerativa, la terapi génica y celular y su aplicación clínica. Minicsterio de cooperación internacional. 2017. Guatemala.
- 15 F Martín.. Ponencia: Gene Therapy reeaches the clinic.. II SPring School of the European Society of Gene and Cell Therapy.. European Society of Gene and Cell Therapy.. 2017.
- 16 F Martín.. Ponencia: Proyecto CARs-T Cells.. I Reunión grupo CARs español. Sociedad española de hematología.. Sociedad española de hematología.. 2017.
- 17 F Martín.. Ponencia: Terapia génica en Andalucía.. Jornada de investigación en hematología en Andalucía.. Sociedad española de hematología. 2017.

C.3. Proyectos y Contratos

- 1 **Proyecto**. Red de terapias avanzadas (TerAv)-Nodo Granada. (Universidad de Granada). 01/01/2022-31/12/2024. 248,2 €.
- 2 **Proyecto**. Targeting the tumor microenvironment to improve CAR-T cell based immunotherapy in pancreatic cancer. Maria Tristán Manzano. (Clínica Universitaria de Navarra - Universidad de Granada). 01/01/2022-31/12/2024. 499.216 €.
- 3 **Proyecto**. UiTRUCKs: Células T CARs universales e inducibles de cuarta generación para Inmunoterapia de linfomas refractarios. Instituto de Salud Carlos III. Francisco Martin. (GENYO). 01/01/2022-31/12/2024. 129.470 €.
- 4 **Proyecto**. UiTRUCKs: Células T CARs universales inducibles por doxiciclina para Inmunoterapia de linfomas refractarios. Pedro Gonzalez Sierra. (GENYO). 01/01/2021-31/12/2023. 125.000 €.
- 5 **Proyecto**. IP: VECTORES LENTIVIRALES MULTIRREGULABLES PARA INMUNOTERAPIA GÉNICA DEL CÁNCER. (LentiStem Biotech / GENYO). 01/01/2020-31/12/2022. 290.572 €.
- 6 **Proyecto**. Red Andaluza de terapia CAR (RANTECAR). Francisco Martin Molina. (INSTITUTO DE BIOMEDICINA DE SEVILLA). 01/01/2021-31/07/2022. 200.000 €.
- 7 **Proyecto**. Desarrollo de Sistemas Inducibles Para El Control de la Actividad de Células T-Cars. Houria Boullaiz. (GENYO). 01/01/2020-31/12/2021. 60.000 €.
- 8 **Proyecto**. IP: Generación de células empaquetadoras de vecotres lentivirales mas eficaces. (LentiStem Biotech / GENYO). 01/01/2020-31/12/2021. 64.422 €.
- 9 **Proyecto**. IP: Optimización Y Generación De Nuevos Cars Para Aplicación Clínica. Francisco Martin. (GENYO). 01/01/2020-31/12/2021. 99.475 €.

- 10 Proyecto.** IP: Optimización de la edición genómica para su aplicación a terapia génica de la enfermedad de Pompe. Instituto de Salud Carlos III. Francisco Martin. (Genyo). 01/01/2019-31/12/2021. 183.920 €.
- 11 Proyecto.** IP: MEJORA DE LA EFICACIA Y SEGURIDAD DE LAS ESTRATEGIAS DE INMUNOTERAPIA CON CÉLULAS T⁺CARS. Consejería de Salud de la Junta de Andalucía. Francisco Martin. (Genyo). 01/12/2018-30/11/2019. 98.257 €.
- 12 Contrato.** Donaciones para terapia génica de Pompe Fundación Poco Frecuente. Francisco Martin Molina. 02/09/2017-02/09/2020. 60.000 €.

C.4. Actividades de transferencia y explotación de resultados

- 1 Patente de invención.** Francisco Martin-Molina; Araceli Aguilar-Gonzalez; Noelia Maldonado-Perez; Juan José Diaz-Mochón. P202031322. CRISPNA, a new tool for genome editing and diagnosis España. 30/12/2020. FPS y UGR.
- 2 Patente de invención.** Francisco Martin; Maria Tristan; Pedro Justicia; Noelia Maldonado. P202030955. Polinucleótido para expresión fisiológica en células T España. 05/10/2020. FPS.
- 3 Patente de invención.** Rene Rodriguez; Ana Carrillo; Francisco Martin; Per Anderson. P202030148. COMPOSICIONES PARA EL TRATAMIENTO DEL CÁNCER, Y ESPECÍFICAMENTE DE LOS SARCOMAS España. 15/07/2020. FIBAO, FPS y FINBA-ISPA.
- 4 Patente de invención.** Per Anderson; Francisco Martin Molina; Ana Belén Carrillo-Gálvez; René Rodríguez González. WO2014122353. MÉTODO PARA PREDECIR o pronosticar la respuesta al tratamiento del cáncer España. 2020. FIBAO / FPS / FINBA-ISPA.
- 5 Patente de invención.** Francisco Martin Molina; Maria Tristán Manzano; Noelia Maldonado Perez; Karim Benabdellah; Pilar Muñoz Fernandez. EP18380016.8. Polynucleotide for safer and more effective immunotherapies España. 14/11/2018. FUNDACION PUBLICA ANDALUZA PROGRESO Y SALUD. LentiStem Biotech.
- 6 Patente de invención.** Francisco Martin Molina; Karim Benabdellah; Sabina Sanchez Hernández; Alejandra Gutierrez Gerrero. WO/2020/035598. IS2 element to improved integration-defective lentiviral vectors España. 18/08/2018. FUNDACION PUBLICA ANDALUZA PROGRESO Y SALUD.
- 7 Patente de invención.** Francisco Martin; Karim Benabdellah; Marien Cobo; Pilar Muñoz. WO 2018/083274 A1. Lent-On-Plus system for conditional expression in human Stem Cells España. 26/07/2016. FUNDACION PUBLICA ANDALUZA PROGRESO Y SALUD. LentiStem Biotech.

C.5. Estancias en centros de I+D+i públicos o privados

- 1** Windeyer Institute of Medical Sciences. University College of London (UCL). . Reino Unido. Londres. 27/03/1997-26/03/2002. 5 años. Posdoctoral.
- 2** Institute of Cancer Research (ICR). Chester Beaty laboratories. Reino Unido. Londres. 27/03/1995-26/03/1997. 2 años. Posdoctoral.
- 3** I.S.R.E.C.. Suiza. Laussane. Desde 1993. 84 días. Doctorado/a.
- 4** Rockefeller University. . Estados Unidos de América. New York. Desde 1992. 84 días. Doctorado/a.