

Candidatura a la Presidencia de la Sociedad Española de Inmunología

África González-Fernández

2015



PERFIL DE LA CANDIDATA

África González Fernández es **Directora del Centro de Investigaciones Biomédicas (CINBIO)** y **Catedrática de Inmunología** en la Universidad de Vigo. **Doctora en Medicina y Cirugía** por la Universidad de Alcalá de Henares, realizó la **especialidad MIR de Inmunología** en la Clínica Puerta de Hierro de Madrid. Realizó una **estancia postdoctoral de 4 años con el Dr. César Milstein** (premio Nobel en 1984 por la técnica de los anticuerpos monoclonales) en el Laboratory of Molecular Biology del Medical Research Council de Cambridge, Inglaterra. Desde 1996 lidera un grupo de investigación en el área de Inmunología de la **Universidad de Vigo**, trabajando en el desarrollo de vacunas (para E. coli, tuberculosis y hepatitis); en Nanomedicina (estudio de la toxicidad e inmunogenicidad de los nanomateriales); en el desarrollo de un biosensor (para detectar células tumorales); y en la generación de anticuerpos monoclonales con distintas aplicaciones.

Ha **publicado más de 100 artículos** científicos y capítulos de libros (algunos en revistas de alto impacto como **Nature, Cell, ACS-Nano, PNAS**), y es invitada con asiduidad a dar conferencias en distintos foros. En el aspecto de transferencia de tecnología, tiene varias **patentes** de anticuerpos monoclonales y de un biosensor, y es **promotora de la empresa NanoImmunotech, spin-off** de la Universidad de Vigo, que actualmente cuenta con sedes en Vigo y Zaragoza. Asimismo, es **coordinadora del proyecto BIOCAPS**, un

proyecto institucional para el Instituto Biomédico de Vigo, financiado con más de 4,6 millones de euros por el 7º programa marco de la Unión Europea. Su contribución y participación en la SEI ha sido siempre muy activa. Ha sido **vocal de la Sociedad Española de Inmunología en dos legislaturas** (1999-2002) y (2004-2008), **Miembro del Comité editorial de la Revista Inmunología, colaboradora habitual en dicha revista**, y **responsable de la web de la SEI** durante 7 años.

Formación

- 1980-1986. **Licenciatura en Medicina y Cirugía.** *Universidad de Alcalá de Henares*
Premio extraordinario.
- 1986-1991. **Médico interno Residente en el Servicio de Inmunología.**
Especialista en Inmunología.
Clínica Puerta de Hierro, Madrid.
- 1991. **Doctora en Medicina y Cirugía.** *Universidad de Alcalá de Henares*
Tesis doctoral: “Mecanismos de proliferación y muerte celular en el timo humano”.
Directores: Francisco Gambón Deza y Fernando Díaz Espada.
- 1991-1995. **Postdoctoral en el laboratorio del Dr. César Milstein**
Laboratory of Molecular Biology, Medical Research Council, Cambridge, Inglaterra
- 1996. **Investigadora postdoctoral con beca de retorno europea**
Human capital and mobility. Universidad de Alcalá de Henares.

Puestos

- **Profesora Titular de Inmunología,** Universidad de Vigo
- **Catedrática de Inmunología,** Universidad de Vigo (2009- actual)
- **Directora del Centro de Investigaciones Biomédicas (CINBIO),** Universidad de Vigo (2009- actual)

Experiencia en gestión de proyectos Europeos

- **Coordinadora del proyecto BIOCAPS** Institucional de la convocatoria REGPOT del 7º programa marco para el Instituto Biomédico de Vigo, con más de 4,6 millones de euros (2013-2016).
- **Coordinadora de la Red de Inmunoterapia “IMMUNONET”** SUDOE Interreg IV B (Feder). (2009 -2011)

Empresa



- Primer Premio a mejor proyecto empresarial “NanoImmunotech”, Organizado por Genoma España (dic 2008), dotado con 30.000 euros.
- **Promotora de la empresa NanoImmunoTech** (actualmente con sedes en Vigo y Zaragoza).

- Empresa seleccionada por Empresa Concepto (2009) y Uniemprendia
- Segundo premio de la Universidad de Santiago de Compostela (2009).
- Premio Bancaja a jóvenes emprendedores de la Universidad de Vigo (2010).

Publicaciones (2008-2015)

- África González-Fernández, José M. Faro and Carmen Fernández. “Immune responses to polysaccharides: lessons from human and mice” Review. **Vaccine 26: 292-300 (2008)**
- Belén Díaz, Christian Sánchez-Espinel, Manuel Arruebo, , José Faro, Encarna de Miguel, Susana Magadán, Clara Yagüe, Rodrigo Fernández-Pacheco, Ricardo Ibarra, Jesús Santamaría, África González-Fernández. “Assessing Methods for Blood Cell Cytotoxic Responses to Inorganic Nanoparticles and Nanoparticle Aggregates”. **Small 4 : 2025-2034, (2008)**
- Belén Díaz, Irene Sanjuan, Francisco Gambón, Carmen Loureiro, Susana Magadán and África González-Fernández. “Generation of a fully human IgM monoclonal antibody directed against human HLA class II molecules: a potential agent in the treatment of haematological malignancies hematological pathologies”. **Cancer Immunology Immunotherapy 58 (3): 351-360 (2009)**
- Pérez, D; Lorenzo-Abalde, S. González-Fernández, A, Fuentes, J. “Immunodetection of *Mytilus galloprovincialis* larvae using monoclonal antibodies for the monitoring of larval abundance in the Galicial coast: comparison with the identification by morphological traits”. **Aquaculture 294: 86-92 (2009)**
- Manuel Arruebo, Mónica Valladares, and África González-Fernández. “Antibody-Conjugated Nanoparticles for Biomedical Applications”. **Journal of Nanomaterials, vol. 2009, Article ID 439389, 24 pages, 2009.**
- Marcos Sanles-Sobrido, Laura Rodríguez-Lorenzo, Silvia Lorenzo-Abalde, África González-Fernández, Miguel A. Correa-Duarte, Ramón A. Alvarez-Puebla, and Luis M. Liz-Marzán. “Label-free specific SERS ultradetection of relevant bioanalytes on silver coated carbon nanotubes: The case of cocaine”. **Nanoscale 1: 153-158 (2009)**
- Alfredo de la Escosura-Muñiz, Christian Sánchez-Espinel, Belén Díaz-Freitas, África González-Fernández, Marisa Maltez-da Costa, Arben Merkoçi. “Rapid identification and quantification of tumor cells using an electrocatalytic method based on gold nanoparticles”. **Anal Chem. 81 (24): 10268-10274 (2009)**
- Franca, A., Pelaez, B., Sánchez Espinel, C.; Hernández, A., Fernández-López, C; Grazú, V., Martínez de la Fuente, J; Pastoriza-Santos, I, Liz-Marzán, L, and África González-Fernández. “Sterilization matters: Consequences of different sterilization techniques on gold nanoparticles”. **Small 6 (1): 89-95 (2010)**
- Gómez-Toruiño, I; Camiña-Darriba, F; Otero-Romero, I; Rodriguez, M-A.; Hernández-Fernández, A., González-Fernández, A., Pena González, E., Rodríguez, J. Rodríguez-Segade, S and Varela-Calvino, R. “Autoantibodies to glial fibrillary acid protein and S100b in diabetic patients”. **Diabetic Medicine 27: 242-248 (2010)**

- Zolnik, BS., González-Fernández, Á., Sadrieh, N and Dobrovolskaia MA. “*Nanoparticles and the Immune System*”. **Endocrinology** **151(2): 458-465 (2010)**
- Carrera, M. Garet, E.Barreiro, A., Garcés, E., Pérez, D. Guisande, C. and África González-Fernández. “*Generation of monoclonal antibodies for the specific immunodetection of the toxic dinoflagellate Alexandrium minutum Halim from spanish water*”. **Harmful algae** **9 (3): 272-280 (2010)**
- Garet, E., González-Fernández, África; Lago, Jorge, Vieites, J. and Cabado, A. “*Comparative evaluation of Enzyme-linked Immunoassay and reference methods for the detection of shellfish hydrophilic toxins in several presentations of seafood*”. **Journal of Agricultural and Food Chemistry** **58 (3): 1410-1415 (2010).**
- Cecilia Prego, Patrizia Paolicelli, Belen Díaz, Sara Vicente, Alejandro Sanchez, África Gonzalez-Fernández, María José Alonso. “*Chitosan-based Nanoparticles for Improving Immunization against Hepatitis B Infection*”. **Vaccine** **28 (14): 2607-2614 (2010).**
- E. Garet, A. G. Cabado, J. M. Vieites and Á. González-Fernández. “*Rapid isolation of single-chain antibodies by phage display technology directed against one of the most potent marine toxins: Palytoxin*”. **Toxicon** **55 (8): 1519-1526 (2010).**
- Alfredo de la Escosura-Muñiz, Marisa Maltez-da Costa, Christian Sánchez-Espinel, Belén Díaz-Freitas, Fernando Ulloa-Alonso, África González-Fernández, Arben Merkoçi. “*Gold nanoparticle-based electrochemical magnetoimmunosensor for rapid detection of anti-hepatitis B virus antibodies in human serum*”. **Biosensors and Bioelectronics** **26 (4): 1710-1714 (2010).**
- Moya Sergio; Romero Gabriela; Rojas Elena; Donath Edwin; Gonzalez Africa; Estrela-Lopis, Irina; Gao, Changyou; Zhou, Jie; Sanchez, Christian; Franco, Ana. “*Surface engineered PLGA Nanoparticles for Intracellular Delivery: Uptake and Cytotoxicity - A Confocal Raman Microscopy Study*”. **Biomacromolecules,** **11 (11): 2993-2999 (2010).**
- Anibarro, L., E. Garet, Irene Felpeto, Víctor del Campo, Julio Montes, África González-Fernández. “*Interleukin-12/interferon-gamma axis in TB patients in a European region with a high incidence of disease*”. **INMUNOLOGÍA** **30 (2) 36-44 (2011)**
- Anibarro, I., Matilde Trigo, Carlos Villaverde; Alberto Pena, Sandra Cortizo, Diana Sande, Rosa Ana Pazos, África González-Fernández. “*Interferon- γ Release assays in tuberculosis contacts. Is there a “window period?”*”. **European Respiratory Journal** **37 (1): 215-217 (2011)**
- Anibarro, L., Matilde Trigo, Carlos Villaverde, Alberto Pena, África González-Fernández “*Tuberculin skin test and interferon- γ release assay show better correlation after the tuberculin “window period” in tuberculosis contacts*”. **Scandinavian Journal of Infectious Diseases** **43(6-7):424-9 (2011).**
- Andrew J. Finch, Christine Hilcenko, Nicolas Basse, Lesley F. Drynan, Beatriz Goyenechea, Tobias F. Menne, África González Fernández, Paul Simpson, Clive S. D'Santos, Mark J. Arends, Jean Donadieu, Christine Bellanné-Chantelot, Michael Costanzo, Charles Boone, Andrew N. McKenzie,

Stefan M.V. Freund, and Alan J. Warren. “*Uncoupling of GTP hydrolysis from eIF6 release on the ribosome causes Shwachman-Diamond syndrome*” **Genes & Development** **25**: 917-929 (2011)

- Lozano, T; Rey, M.; Rojas, E., Moya, S.; Fleddermann, J., I Estrela –Lopis, Donath, E., Wang, B, Mao Z; Gao, C. and González-Fernández, África. “*Cytotoxicity effects of metal oxide nanoparticles in human tumor cell lines*”. **Journal of Physics: Conference series** **304**: 1-8 (2011).
- Eva M. Munoz, Silvia Lorenzo-Abalde, África González-Fernández, Oscar Quintela, Manuel Lopez-Rivadulla and Ricardo Riguera. “*Direct Surface Plasmon Resonance Immunosensor for in situ Detection of Benzoylcegonine, the Major Cocaine Metabolite*”. **Biosensors and bioelectronics** **26**: 4423-4428 (2011).
- Angela França Parag Aggarwal, Eugene V. Barsov, Serguei V. Kozlov, Marina A. Dobrovolskaia, África González-Fernández. “*Macrophage scavenger receptor A mediates the uptake of gold colloids by macrophages in vitro*” **Future Medicine: Nanomedicine** **6 (7)**: 1175-1188 (2011)
- Iria Gómez-Touriño, Christian Sánchez-Espinel, Andrea Hernández-Fernández, África González-Fernández, Eduardo Pena-González, Javier Rodríguez, José Manuel García-López and Rubén Varela-Calvino. “*Galectin-1 synthesis in type 1 diabetes by different immune cell types: Reduced synthesis by monocytes and Th1 cells*”. **Cellular Immunology** **271** : 319-328 (2011).
- Manuel Arruebo, Nuria Vilaboa, Berta Sáez-Gutierrez, Julio Lambea, Alejandro Tres, Mónica Valladares, África González-Fernández. “*Assessment of the Evolution of Cancer Treatment Therapies*”. **Cancers**, **3**, 3279-3330 (2011)
- Cavadas, M. África González-Fernández, Ricardo Franco. “*Pathogen-mimetic stealth nanocarriers for drug delivery: a future possibility*” *Review article*. **Nanomedicine: Nanotechnology, Biology and Medicine**, **7**, 730-743 (2011).
- María Moros, Bruno Hernáez, Elina Garet, Jorge T. Dias, Berta Sáez, África González-Fernández, Covadonga Alonso, Valeria Grazú* and Jesús M. de la Fuente. “*Monosaccharides versus PEG functionalized NPs: influence in the cellular uptake*”. **ACS Nano** **6, (2)** 1565-1577 (2012)
- Luis Anibarro, Matilde Trigo, Diana Feijoó, Mónica Ríos, Luisa Palomares, Alberto. Pena, Marta Núñez, Carlos Villaverde, África González-Fernández. “*Value of the Tuberculin Skin Testing and of an Interferon-Gamma Release Assay in Haemodialysis Patients after Exposure to M. tuberculosis*”. **BMC Infectious diseases** **12**: 195 (2012).
- Sara Vicente, Belen Díaz-Freitas, Mercedes Peleteiro, Alejandro Sánchez, David W. Pascual, África González-Fernández, María J. Alonso. “*A Polymer/Oil Based Nanovaccine as a Single-Dose Immunization Approach*”. **Plos One** **8 (4)**: 1-8 (2013)
- Sara Vicente*, Mercedes Peleteiro*, Belén Díaz-Freitas, Alejandro Sánchez, África González-Fernández, María J. Alonso “*Co-delivery of viral proteins and a TLR7 agonist from polysaccharide nanocapsules: A needle-free vaccination strategy*”. **J Controlled Release** **172**: 773-781 (2013)

- Jordi Llop, Irina Estrela-Lopis, Ronald F. Ziolo, África González-Fernández, Jana Fleddermann, Marco Dorn, Vanessa Gomez Vallejo, Rosana Simón-Vázquez, Edwin Donath, Zwengei Mao, Changyou Gao and Sergio E.Moya. “*Uptake, biological fate and toxicity of metal oxide nanoparticles*” (Review). **Particle & Particle System Characterization** **1-12** (2013)
- Celia Posada García, Alberto Pena, Luis Anibarro, Rosa maría Pardavila, Carlos de la Torre, África González-Fernández. “*Erythema induratum of Bazin induced by tuberculin skin test*”. **International Journal of Dermatology (IJD)** **12: 1-3** (2013)
- Rosana Simón, Tamara Lozano, Mercedes Peleteiro, África González-Fernández. “*Conformational changes in human plasma proteins induced by metal oxide nanoparticles*”. **Colloids and surfaces B: Biointerfaces** **113 (1):198-206** (2014).
- Sara Vicente, Mercedes Peleteiro, Belén Díaz-Freitas, Susana Martínez-Pulgarín, Jose I. Neissa, Jose V. Gonzalez-Aramundiz, Jose M. Escribano, Alejandro Sanchez, Africa González-Fernández, Maria J. Alonso. “*Highly vertatile immunostimulating nanocapsules for specific immune potentiation*”. **Future science: Nanomedicine (Lond)** (2014) **9(15): 2273-2289** (2014).
- Alexandra Castro-Bugallo, África González-Fernández, Cástor Guisande, Aldo Barreiro. “*Comparative response in marine phytoplankton to potential toxic metal nanoparticles*”. **Arch Environ Contam Toxicol** **67(4):483-93** (2014)
- Tamara Lozano-Fernández, Lidia Ballester-Antxordoki, Nerea Pérez-Temprano, Elena Rojas, David Sanz, Maite Iglesias-Gaspar, Sergio Moya, África González-Fernández and Mercedes Rey. “*Potential impact of metal oxide nanoparticles on the immune system: the role of integrins, L-selectin and the chemokine receptor CXCR4*”. **Nanomedicine**, **10:1301–1310** (2014)
- Ludmilla Regina de Souza, Luis Alexandre Muehlmann, Mayara Simonelly Costa dos Santos, Rayane Ganassin, Rosana Simón-Vázquez, Graziella Anselmo Joanitti, Ewa Mosiniewicz-Szablewska, Piotr Suchocki Paulo César Morais, África González-Fernández, Ricardo Bentes Azevedo and Sônia Nair Bão “*PVM/MA-shelled selol nanocapsules promote cell cycle arrest in A549 lung adenocarcinoma cells*”. **Journal of Nanobiotechnology** **12(1) 32** (2014)
- Varela-Calvino, Ruben; Gomez-Touriño, Iria; Simon-Vazquez, Rosana; Alonso-Lorenzo, Jana; Arif, Sefina; Calviño-Sampedro, Cristina; Gonzalez-Fernandez, Africa; Pena-Gonzalez, Eduardo; Rodriguez, Javier; Viñuela-Roldan, Juan; Verdaguer, Joan; Cordero, Oscar; Peakman, Mark. “*Characterization of the autoimmune response against the nerve tissue S100β in patients with Type 1 diabetes*”. **Clinical and Experimental Immunology** **180(2): 207-217** (2015)
- Ana Sousa-Herves, Christian Sánchez Espinel, Amir Fahmi, África González-Fernández and Eduardo Fernandez-Megia. “*In-situ nanofabrication of hybrid PEG-dendritic – inorganic nanoparticles and preliminary evaluation of their biocompatibility*”. **Nanoscale** **7 (9): 3933-3940** (2015)
- Paula Pereira; Sílvia S Pedrosa; Alexandra Correia; Cristóvão Lima; Mercedes P Olmedo; África González-Fernández; Manuel Vilanova, FM Gama. “*Biocompatibility of a self-assembled Glycol Chitosan nanogel*”. **Toxicol in vitro** **29(3): 638-646** (2015).
- Lucy Cooper, Tania Hidalgo, Martin Gorman, Tamara Lozano-Fernández, Rosana Simón-Vázquez, Camille Olivier, Nathalie Guillou, Christian Serre, Charlotte Martineau, Francis Taulelle, Daiane Damasceno-Borges, Guillaume Maurin, África González-Fernández, Patricia

Horcajada and Thomas Devic. "A biocompatible porous Mg-gallate Metal Organic Framework as an antioxidant carrier" **Chem. Communications** **51 (27):** 5848-5851 (2015)

- Pilar Canoa, Rosana Simón-Vázquez, Jonathan Popplewell, and África González-Fernández. "A quantitative binding study of fibrinogen and human serum albumin to metal oxide nanoparticles by Surface Plasmon Resonance" **Biosensor and bioelectronics** (2015, en prensa)
- Joana T. Martins, Óscar L. Ramos, Ana C. Pinheiro, Ana I. Bourbon, Hélder Silva, Melissa C. Rivera, Miguel A. Cerqueira, Lorenzo Pastrana, F. Xavier Malcata, África González-Fernández, António A. Vicente "Edible bio-based nanostructures: delivery, absorption and potential toxicity" **Food engineering reviews** (2015, en prensa)
- Elena Bellido, Tania Hidalgo, Maria Victoria Lozano, Mazheva Guillevic, Rosana Simon-Vazquez, Manuel J. Santander-Ortega, África González-Fernández, Christian Serre, Maria J. Alonso, Patricia Horcajada. "Heparin-engineered mesoporous iron Metal-Organic Framework Nanoparticles: towards stealth drug nanocarriers" **Adv Healthc Mater** **4(8):** 1246-1257 (2015)

Proyectos internacionales recientes

- "Eliciting mucosal Immunity to Tuberculosis 643558. Horizon 2020 (H2020-PHC-2014) (enero 2015- dic 2018)
IP: África González-Fernández
- "Biomedical Research Capacities (BIOCAPS)" Grant call: EU FP7.
Financiación: € 4.611.410,00. Institutional grant for the Institute of Biomedical Research (Sergas-University of Vigo). (2013 –2016).
Coordinador: África González-Fernández
- "Health Impact of Engineered Metal Oxide Nanoparticles (HINAMOX)" Grant call: EU FP7..
Financiación: € 2.297.337.(2009 -2012).
IP: África González-Fernández

Proyectos nacionales recientes

- "Estudio de la interacción de nanomateriales con antígenos: una aproximación sistemática para el desarrollo de nanovacunas (NANOVAC)" Ministerio de Economía y Competitividad (Plan Nacional de I+D+i). (2012-2014).
IP: África González Fernández
- "Biocompatibilidad y respuesta inmune a nanovacunas" Ministerio de Sanidad y Consumo (FIS). (2009-2011)
IP: África González Fernández

Proyectos regionales

- "Grupo de potencial crecimiento GPC2013-005. Xunta de Galicia. 2013-2015.

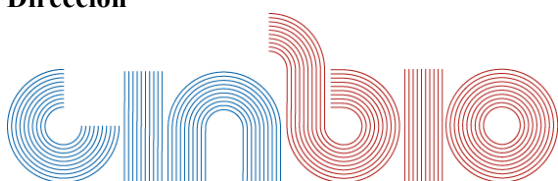
Contratos con entidades privadas

- **“Nuevas tecnologías para vacunas de E. Coli. (COLIVAC)”** (Innterconecta). Empresas: CZ Veterinaria / BIOFABRI. (2012-2014)
- **“Unidad de diagnóstico ubicuo asistido para la prevención, control y autogestión de la salud (ACHEGAMED).** (Innterconecta). Empresa: Intellectia Bank, (2013-2014).
- **“Nueva gama de ingredientes y alimentos funcionales para un envejecimiento saludable (ENVELLEFUN)”** (Innterconecta). Empresas: INNAVES and POVISA. (2013 – 2014)

Otros méritos

- Ponente invitada a diversos foros científicos de los ámbitos de la Inmunología, Nanomedicina y Toxicidad.
- Imparte docencia en grado, máster, y clases de mayores /Dirección de tesis doctorales, trabajos fin de Máster y de grado.
- Miembro numerario de la Sociedad Española de Inmunología
- Miembro de plataformas científicas Española y Europea de Nanomedicina
- Miembro del Nanosafety cluster
- Miembro de la red de esclerosis múltiple
- Miembro de la red de Inmunoterapia del cáncer
- Miembro del Grupo Español de Inmunoterapia (GEIT)

Dirección



Centro de Investigaciones Biomédicas
Departamento Bioquímica, Genética e Inmunología
Institución: Universidad de Vigo
Campus Lagoas Marcosende
Vigo 36310

Email: africa@uvigo.es

Web page:

<http://webs.uvigo.es/inmunologia/>

<http://www.cinbio.es/>

<http://webs.uvigo.es/biocaps/>

PROGRAMA

OBJETIVOS

1. Incrementar la visibilidad de la Inmunología y de nuestros socios.
2. Incrementar nuestra participación en foros de decisión (administraciones nacionales y europeas)
3. Facilitar la creación de grupos de trabajo y redes
4. Fomentar la cooperación con otros ámbitos científicos
5. Fomentar la cooperación con empresas

Inmunología en los Hospitales españoles

Los servicios y Unidades de Inmunología en España tienen grandes retos en el ámbito hospitalario. Existen problemas relacionados con la troncalidad de las especialidades de laboratorio, la reducción de plantillas, recortes económicos, disminución de financiación para investigación, externalización de servicios, etc.; que contrastan grandemente con las grandes aportaciones realizadas por los inmunólogos en la introducción de nuevos métodos de prevención y diagnóstico, en un mejor conocimiento de las bases de muchas patologías, en el diseño de nuevas terapias efectivas, así como en la racionalización de las terapias biológicas.

El papel de la Inmunología es por tanto crucial en la sanidad española, y debemos reforzar su visibilidad ante nuestras instituciones, gerencias de los hospitales, ministerios; pero sobre todo, ante los clínicos, pacientes y ante la sociedad en general. Debemos seguir potenciando el trabajo colaborativo entre clínicos e inmunólogos, así como continuar con los grupos de trabajo ya consolidados dentro de la SEI, potenciando actividades conjuntas y participación en redes.

Una mayor divulgación de nuestras actividades nos permitirá tener una mayor relevancia en el entorno hospitalario. Estrechar la cooperación con otras sociedades científicas nos proporcionará apoyos, y mostrar nuestros logros nos ayudará a que se reconozca el papel de los inmunólogos. La SEI debe seguir fomentando actividades, como las que organizan nuestros socios el día Internacional de la Inmunología (29 de abril), para mejorar la apreciación social.

Inmunología en la Universidad

La Inmunología en la Universidad española se ha consolidado impartándose como asignatura troncal u optativa en varios grados; aunque sigue siendo un área minoritaria en relación a otras materias clásicas. Existen materias donde se imparte Inmunología tanto en su aspecto teórico como práctico, en grados distintos (Biología, Farmacia, Bioquímica, Medicina, Veterinaria...); bien como asignatura independiente, o integrada junto con las de otras áreas. También está presente en los másteres, y sigue siendo una línea de investigación demandada por los estudiantes para la realización de tesis doctorales.

La reducción presupuestaria para proyectos de investigación, la baja tasa de reposición de profesorado y los cambios en las estructuras de grado/máster/doctorado, sin incremento de

plantilla, hacen muy difícil que las áreas minoritarias puedan crecer; así como evitar que otros profesores, que no tienen formación en Inmunología, impartan dicha materia. Los profesores universitarios deben estar alerta ante los posibles cambios que pueden producirse en los grados y másteres, con el fin de que la Inmunología siga siendo un área consolidada en la Universidad española.

La SEI seguirá apoyando que los docentes sean del área de Inmunología, y que la Inmunología sea una disciplina troncal, imprescindible para los estudiantes de los ámbitos biomédicos y veterinarios; así como la inclusión de las técnicas Inmunológicas en otras disciplinas tales como Química e Ingeniería Química.

Investigación en Inmunología

La Inmunología no es ajena a la grave crisis económica por la que está atravesando España, con una gran repercusión en la financiación para investigación tanto a nivel público como privado. Los investigadores deben buscar nuevas fuentes de financiación en convocatorias muy competitivas en los ámbitos nacional, europeo, internacional, fundaciones y empresas.

La SEI informará a sus socios de convocatorias que les puedan interesar, y fomentará y motivará a los grupos de investigación a que sigan trabajando para seguir manteniendo el nivel de investigación de calidad, como la llevada a cabo hasta ahora. La SEI debe participar en el diseño de las líneas estratégicas de investigación relacionadas con Inmunología en el Horizon2020, tanto en sus aspectos básicos como clínicos.

La SEI intentará incrementar la visibilidad de sus investigadores mostrando sus logros a nivel nacional e internacional, así como dando difusión a las noticias del ámbito de la Inmunología que puedan interesarles.

Inmunología y empresas

Debe potenciarse la cooperación entre los miembros de la SEI y las empresas, dando a conocer su experiencia, líneas de investigación y proyectos. Es fundamental que ambos trabajen de forma colaborativa y coordinada, y debe potenciarse un mayor acercamiento entre ambos.

Una mayor presencia de las empresas y de los inmunólogos como ponentes en jornadas monográficas, sesiones en el Congreso de la SEI, y en charlas técnicas de nuevos equipamientos, podrán ayudar a un mayor estrechamiento entre ambos.

La SEI potenciará que los investigadores soliciten proyectos a las empresas o que participen en eventos organizados por ellas.

Visibilidad

En todos los ámbitos comentados es crucial que la Inmunología en España se haga más visible. La SEI debe seguir potenciando todas aquellas iniciativas puestas ya en marcha, y muchas otras que permitan dar una mayor visibilidad y fuerza a nuestra sociedad. La elaboración de guías o libros divulgativos pueden ayudar en esta tarea.

Tenemos expertos en los campos de vacunas, inmunoterapia, SIDA, enfermedades autoinmunes, inmunodeficiencias, los cuales deben ser más consultados y ser un referente

para la Administración, para la sociedad y para los medios de comunicación. Debe promoverse su asistencia a foros de debate, en prensa-radio-TV y jornadas científicas. La SEI puede ayudar a que se potencie y canalice esta presencia, así como que se haga una mejor divulgación de la tarea que realizamos.

Página web

Se ha hecho un gran esfuerzo por tener una página web moderna, ágil y útil. Esto ayudará a dar visibilidad de nuestras actividades y de otras que les puedan interesar a los socios.

Además de la web, la SEI seguirá potenciando la difusión a los socios vía electrónica de noticias sobre convocatorias, empleo, así como la recopilación en newsletters periódicas de aquellas noticias relevantes.