



# Inmunología

[www.elsevier.es/inmunologia](http://www.elsevier.es/inmunologia)



## Editorial

### Informe de actividades de la Sociedad Española de Inmunología 2013



### Report on the scientific activity of Spanish Immunology Society 2013

José R. Regueiro\*

Presidente de la Sociedad Española de Inmunología (SEI) 2012-2016, Departamento de Inmunología, Facultad de Medicina, Universidad Complutense, Madrid, España

Un año después de mi primer informe vuelvo a estas páginas para dar cuenta de las actividades de la SEI, ordenadas como entonces<sup>1</sup>. El relato es telegráfico para no resultar tedioso, pero puede ampliarse en la web, que ya luce su nuevo aspecto. Gracias a la Junta Directiva y a sus gestores y colaboradores, que han trabajado duro en 2013. Como es natural, este informe contiene aportaciones de muchas personas, a las que agradezco al final su ayuda. Por último, pido la colaboración de todos para seguir impulsando a la SEI con decisión hacia el futuro. Tareas no faltan, como se acredita a continuación.

Además estamos de enhorabuena: en 2013 la revista Science ha seleccionado la inmunoterapia tumoral como el avance del año. Su editorial destaca los anticuerpos monoclonales inmunoestimulantes y la terapia celular adoptiva con receptores quiméricos de antígeno. En España contamos con profesionales de la inmunología que trabajan en ambas estrategias terapéuticas.

#### Buscar la excelencia en todos los ámbitos de la inmunología (sanidad, docencia, investigación) de acuerdo con el interés general de los socios

##### Junta Directiva

Damos la bienvenida a José Miguel Sempere (su perfil se expone en la [tabla 1](#)), que sustituye a Carlos López Larrea, a quien agradecemos que siga colaborando con la Junta. Las 4 reuniones de la Junta en 2013 atestiguan su intensa actividad,

que continúa por e-mail durante todo el año. Pronto habrá elecciones y ya hay una candidata a Secretaria a la que agradecemos su interés. Si hay algo en este informe que te atraiga, considera presentarte como candidato en la próxima ocasión, o escríbenos e intégrate en algún Comité de Apoyo a la Junta (CAJ).

##### GECLID, el programa de calidad diagnóstica

La normativa laboral vigente planteó un difícil reto en 2013 a este importante programa: no era posible prorrogar el contrato de la inmunóloga contratada para su desarrollo, ni el del técnico de laboratorio encargado de la manipulación y envío de muestras. La solución encontrada por la Universidad de Valladolid, y pactada con la SEI, ha sido trasladar el laboratorio (y todas sus actividades, incluidas las de GECLID) a la gestión administrativa de otra de sus fundaciones, el Parque Científico de la Universidad de Valladolid. Fue necesario hacer coincidir los ceses en la gestión anterior y las altas en la nueva con el cambio de año, a pesar de lo cual todo ha salido según lo previsto por los responsables del programa. Un agradecimiento muy especial al Instituto de Oftalmobiología Aplicada) y a su director (José Carlos Pastor) por su ayuda desinteresada desde el comienzo del programa y en este difícil trance.

##### Talleres

El taller de Histocompatibilidad del 2013, organizado por Antonio Balas, Alberto Torio y Manuel Muro, ha versado sobre los

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [regueiro@med.ucm.es](mailto:regueiro@med.ucm.es)

**Tabla 1 – Perfiles de la junta directiva de la SEI****José Miguel Sempere Ortells, vocal (2013-2016)***Formación y puestos*

1979-1985: Licenciado en Medicina y Cirugía por la Universidad de Alicante (UA)

1987: Grado de Licenciatura por la UA

1985-1989: medicina clínica en distintos ambulatorios, servicios de urgencia y hospitales del INSALUD y del Servicio Valenciano de Salud (SERVASA)

1989-1993: médico especialista en Inmunología por la vía MIR. Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid. Cursos de doctorado y suficiencia investigadora en la Universidad Complutense de Madrid

1994-1995: Becario FIS (BAE) en el Laboratorio de Biología Celular y Molecular del Cáncer del Hospital General Universitario de Elche

1996: doctor en Medicina por la UA

1995-2002: profesor asociado de Inmunología en UA y responsable del Área de Conocimiento. Departamento de Medicina Clínica y Psiquiatría y posteriormente Departamento de Biotecnología

1996-2002: director científico del Grupo de Empresas ASAC Pharmaceutical International A.I.E

1999: Estancia de investigación en el Central Laboratory of the Netherlands Red Cross Blood transfusion service (CLB), Amsterdam (Países Bajos)

Desde septiembre de 2002, profesor titular de Universidad (Área de Inmunología). Responsable de área

2009: estancia como profesor invitado en el Leeds Institute of Molecular Medicine (LIMM), Unit of Musculoskeletal Diseases (Chapel Allerton Hospital). University of Leeds. Leeds (Reino Unido)

*Perfil*

Asistencial e investigación básica y clínica. Docencia universitaria

*Tres publicaciones recientes*

Montero et al. J Clin Endocrinol Metab. Jan 1: jc20133394. En prensa 2014

Rallón et al. J Antimicrob Chemother. 2013; 68: 2616-2625

Restrepo et al. J Immunol. 2010; 185: 982-989

*Otros méritos*

Desde 2006, director del Grupo de Investigación de Inmunología de la UA

Desde 2010, secretario de la Facultad de Ciencias de la UA

Desde 2010, coordinador responsable del posgrado de la Facultad de Ciencias de la UA (máster y doctorado)

Desde 2010, vicepresidente de la Sociedad Valenciana de Inmunología

Desde 2013, coordinador del Programa de Doctorado en Ciencias Experimentales y Biosanitarias de la UA

procedimientos de pruebas cruzadas en guardias de trasplante y análisis de la situación. Asimismo, un componente de este taller ha versado sobre los nuevos alelos descritos en la población española ese año.

El taller de Inmunoquímica 2013, organizado por Joan José Rodríguez Molina y Luisa M. Villar Guimerans, ha versado sobre la evaluación de distintos métodos para la cuantificación de cadenas ligeras libres.

El taller de Autoinmunidad de 2013 *Anticuerpos anticoplasma de neutrófilo (ANCA)*, organizado por M. Rosa Juliá y Pedro Martínez (con Ángela Carrasco como responsable de talleres de la junta de GEAI), pretendía: 1) conocer qué técnicas se utilizan en los laboratorios para determinar ANCA y comparar los resultados en casos concretos interesantes por sus características clínicas, de laboratorio o ambas; y 2) estudiar los anticuerpos asociados a enfermedad inflamatoria intestinal (colitis ulcerosa), comparando distintas técnicas cuantitativas para la determinación de antimieloperoxidasa y antiproteínasa (PR3).

El taller de Citometría 2013, organizado por Manel Juan, estuvo dedicado a la definición de subpoblaciones linfoides B tras tratamiento con Ac monoclonales anti-CD20.

**Visibilidad**

Los nuevos canales de la SEI están ya plenamente operativos y han crecido significativamente. La página web se está modificando para que se convierta en una herramienta de interacción real entre socios<sup>2</sup>. La SEI también ha entrado con fuerza en las redes sociales: el Facebook de la SEI es muy activo

y tiene ya más de 250 seguidores, el Twitter cuenta con 140 seguidores y el grupo de la SEI en LinkedIn (creado en enero de 2013 por Alfredo Corell) tiene 132 miembros. Conjuntamente, estas herramientas (web + redes sociales) deben servir para fomentar la interacción, no solamente entre los socios, sino entre todas las personas interesadas en la inmunología y la ciencia en general. Os animamos a todos a uniros a estos canales de comunicación y a participar activamente en ellos.

Se ha organizado una lista de distribución de e-mail para los miembros de la SEI de Madrid, con el objetivo de facilitar la difusión de mensajes de interés local (por ejemplo, seminarios) que puede ser usada por cualquier miembro. Os animamos a implantar el sistema en otras zonas. También os recordamos que podéis contactar con [gestionSEI@inmunologia.org](mailto:gestionSEI@inmunologia.org) para difundir mensajes de interés nacional (ofertas/demandas de empleo, convocatorias de proyectos, etc.), además de que podáis hacerlo a nivel local.

**Día de la Inmunología (29 de abril)**

En Madrid se realizó una actividad en el Hospital Gregorio Marañón coordinada por Jesús Gil, con charlas para el público y un concurso de dibujo para niños. En Barcelona se organizó una yincana familiar, una carrera y un café científico. La propuesta de la Sociedad Catalana de Inmunología (SCI) mereció el premio de la EFIS a la campaña más original, que se entregó en Milán en agosto.

Esperamos que este año sigan las actividades para promover la difusión de la inmunología en la sociedad durante el fin de semana del 26 y 27 de abril. Se necesitan voluntarios

y propuestas para organizar actividades de manera coordinada en tantas ciudades del país como sea posible. Ponte en contacto con nosotros en [gestionSEI@inmunologia.org](mailto:gestionSEI@inmunologia.org) con tus sugerencias y coordínate a nivel local en lo posible. Cualquier iniciativa es bienvenida con el objetivo de crear un CAJ monográfico para este tema, que vaya creciendo cada año. Implica a los estudiantes, a los becarios o a las asociaciones de enfermos. En Madrid, por ejemplo, se está preparando una actividad en colaboración con la Asociación de Celiacos y Sensibles al Gluten. La Sociedad Valenciana de Inmunología ya ha anunciado su interés por participar en la presente convocatoria.

### Congresos

El congreso de Salamanca 2013 fue todo un éxito, y hasta produjo beneficios. El de Extremadura 2014 ya está casi listo en [www.seiextremadura.com](http://www.seiextremadura.com) y el de Alicante 2016 está empeñando a estarlo. Gracias a los organizadores.

Para el próximo Congreso Europeo de Inmunología (Viena 2015), se han hecho propuestas de oradores plenarios y de simposios (*Immunostimulating monoclonal antibodies for cancer therapy*, *Nanomedicine*, *Tolerogenic cell therapy for autoimmunity and transplantation*, *Neuroimmunology*). Tenemos 5 oradores invitados de un total de 72 (7%) y un chairman. Estos datos suponen un avance respecto a congresos anteriores, aunque otros países siguen teniendo más "cuota": Alemania 14 (20%), Francia 9 (12.5%), UK 8 (11%), Austria e Italia 7 cada uno (10%) y Holanda 6 (8%). No obstante, esperamos conseguir una buena representación en las comunicaciones orales, por lo que animamos a todos a enviar su trabajo.

El congreso itinerante sobre inmunidad innata Toll será organizado en 2015 en Marbella con la colaboración de la SEI, que ha nombrado un comité *ad hoc*.

### Revista INMUNOLOGÍA

Con el objeto de aumentar las posibilidades de indexación, se buscó el apoyo a la revista de otras sociedades científicas de inmunología hispanoamericanas, logrando reclutar a las de México, Argentina, Colombia, Portugal y Brasil. A pesar de que el comité evaluador ha considerado la vocación de internacionalización de la revista, demostrada por este apoyo, como un aspecto positivo, la reciente evaluación la ha dejado sin embargo muy lejos de la indexación. De manera que, tal como se acordó en la última asamblea, la revista dejará de existir en su actual formato de revista científica. Se buscará la transformación de la misma en un formato con inferior coste económico y que sea útil, como complemento a la página web, para la comunicación entre los socios y para los socios, de manera similar a lo que ocurre con otras revistas de sociedades como la SEBBM o la SEV. Este cambio será progresivo, ya que durante 2014 continúa nuestro contrato con Elsevier, así que tenéis vuestra última oportunidad para publicar en INMUNOLOGÍA como revista científica durante este año.

### Grupos de la Sociedad Española de Inmunología

El Grupo Español de Inmunodeficiencias (GEID) ha iniciado la redacción de la guía clínica de inmunodeficiencias, que avanza a buen ritmo. Si te interesa participar, habla con el

GEID. También solicitó a la JMF la creación de un *Diagnostic and Research Center* en España, dada su posición de liderazgo en el registro de ID en Europa. Entre los próximos desafíos de GEID está precisamente estabilizar el registro español (REDIP).

El recién creado Grupo Español de Inmunoterapia (GEIT) realizó su primera reunión el 10 de diciembre en el Hospital Puerta de Hierro, Madrid, precedida por una sesión científica a cargo de Laura Sanz (Puerta de Hierro), Margarita del Val (CBM), Julián Pardo (Universidad de Zaragoza), Pedro Berraondo (CIMA, Pamplona) y Ramón Vilella (Hospital Clinic, Barcelona). En la reunión posterior se redefinieron sus objetivos a corto y largo plazo: creación de una base de datos *on line* sobre grupos españoles que trabajen en inmunoterapia; establecimiento de sinergias con otros grupos, como la SEOM y otros; fomento del micro y macromecenazgo de la investigación en inmunoterapia; divulgación a la sociedad de los avances en inmunoterapia, punto en el cual surgieron varias iniciativas concretas; internacionalización del GEIT al formar parte del *World Immunotherapy Council* y al ser organización afiliada a la revista *Cancer Immunology, Immunotherapy*. Cabe además felicitarse porque la inmunoterapia del cáncer ha sido considerada por revistas como *Science* o *Nature* como uno de los grandes avances del 2013.

El Grupo Español de Autoinmunidad (GEAI) ha llevado a cabo 3 trabajos multicéntricos en 2013: 1. Estudio Ro52: coordinado por Iñaki Salvador y Eva Martínez Cáceres del Hospital Germans Trias y Pujol, finalizado y con manuscrito en preparación; 2. Estudio HLAMP en vasculitis, coordinado por Rosa Julià, Hospital Son Espases, cerrado y pendiente de resultado; 3. Estudio de autoanticuerpos en esclerosis sistémica, coordinado por Inmaculada Alcalá, Hospital Infanta Cristina, abierto. Además, el GEAI ha definido la estrategia para iniciar la estandarización de peticiones e informes. Esta línea pretende establecer una posición común del GEAI que mantenga la calidad con criterios de eficiencia en el contexto de la implantación de los sistemas de gestión *on line* de peticiones e informes de autoinmunidad.

La REPA (Red Española de Presentación Antigénica) realizó su reunión anual dentro del Congreso Nacional de la SEI celebrado en Salamanca. En dicho congreso se realizó una sesión de comunicaciones orales conjunta con la Red Española de Células Dendríticas, así como una Reunión de Trabajo, con ponencias presentadas por la Dra. Margarita Del Val (CBMSO, Madrid), por el Dr. Luis Antón (CBMSO, Madrid) y por la Dra. Dolores Jaraquemada (UAB, Barcelona).

La Red Española de Células Dendríticas (DC.ES) comenzó su andadura en el congreso nacional de Salamanca, donde se reunieron por primera vez y participaron como ponentes el Dr. Francesc Borrás (Fundación IGTP, Barcelona) y la Dra. Marisa Toribio (CBMSO, Madrid). Además, se organizó una reunión científica el 4 de julio en Cosmocaixa, Barcelona: el «Dendritic cell MACS day», financiada por Miltenyi Biotec. En ella se pudo disfrutar de la participación como ponentes del Dr. David Sancho (CNIC, Madrid, España), el Dr. Pablo Sarobe (CIMA, Pamplona, España), la Dra. Elisa Crisci (CReSA, Barcelona, España), el Dr. Daniel Benítez (Hospital Clinic, Barcelona, España), el Dr. Allan Mowatt (Western Infirmary, Glasgow, Reino Unido), la Dra. Muzlifah Haniffa (Newcastle Univ., Reino Unido) y la Dra. Iolanda de Vries (NCMLS, Países Bajos). Además, se inauguró el logo del grupo DC.ES.

El Grupo Español de Trabajo en Histocompatibilidad e Inmunología del Trasplante (GETHIT) se reunió en Salamanca con una representación de la Organización Nacional de Trasplantes, ya que miembros del GETHIT están trabajando en la Comisión de Aspectos Inmunológicos (PATHI) del Plan Nacional de Acceso al Trasplante para Hiperinmunizados Renales de la Organización Nacional de Trasplantes. Asimismo, al ser la SEI miembro de la Sociedad Española de Trasplantes, miembros del GETHIT han trabajado en la elaboración del programa científico del próximo congreso de la SET en Valencia en 2014, donde todos los días del congreso habrá componentes específicos del área de inmunología. Por otro lado, miembros del grupo han seguido trabajando en la estandarización de protocolos del trasplante de progenitores hematopoyéticos haploidenticos. Por ultimo, también se está participando a nivel del European Board of Transplant Immunology (EBTI) para la instauración del Diploma Europeo de Especialización en Histocompatibilidad e Inmunogenética (ESHI), con el objetivo de garantizar la formación y experiencia de los directores de los laboratorios de histocompatibilidad.

El Grupo de Inmunoquímica (GIQ) se reunió en Salamanca y se puso como hito, para Badajoz 2014, elaborar un borrador de guía para el diagnóstico y seguimiento de gammapatías monoclonales. En la reunión del grupo durante dicho congreso se consensará el borrador final.

### Residentes

Se actualizó la información disponible para que los futuros residentes conozcan la especialidad y puedan elegir el destino mejor adaptado a sus intereses. En colaboración con el Consejo Estatal de Estudiantes de Medicina se actualizó el tríptico con datos de la especialidad que ellos publicitan con el mismo fin.

### Estudiantes

Se está actualizado en la web la información disponible en las Universidades españolas con docencia e investigación en Inmunología (Grado, Máster, Doctorado), para que aquellos alumnos y/o socios interesados puedan tener fácil acceso a la misma.

### Aneca

Se ha colgado en la web información de utilidad para los socios que deseen acreditarse por la Aneca, y ya ha habido algunos que han contactado con la SEI para asesorarse sobre sus posibilidades y estrategias.

### Apoyo a socios

La SEI sigue apoyando a sus socios para becas, premios o actividades relacionados con sus objetivos:

- Becas para el congreso nacional.
- Becas para el *Meeting on DCs and Macrophages*.
- EFIS-Immunology Letters Short Term Fellowship*.
- Becas para el Workshop "Routing cancer immunology and immunotherapy. From the lab to the clinic."

Premio Canarias de investigación 2014.

Premios de investigación de la Comunidad de Madrid «Miguel Catalán» 2013 en sus dos modalidades (carrera científica e investigadores menores de 40 años).

Premio Rey Jaime I de investigación básica 2013

*Acteria Prize* 2013 en 2 modalidades (*Early Career Research* y *Doctoral Thesis*).

Premios Fundación Lilly de Investigación Biomédica Preclínica y Clínica 2014.

---

## Fomentar la colaboración con otras sociedades científicas y con asociaciones de enfermos

### Apoyo

La SEI ha seguido apoyando a diversas organizaciones para actividades científicas relacionadas con sus objetivos. Estas son las de este período:

Candidatura de la Sociedad Española de Epidemiología y la de Salud Pública y Administración Sanitaria para organizar en Barcelona el congreso mundial de Salud Pública del 2017.

Candidatura de la SCI para organizar el congreso de la ESID en 2016.

Congreso anual de la SICAM.

Congreso anual de la SCI.

Congreso anual de la SVI.

Colaboración con la Sociedad Británica de Inmunología para la traducción de la página web *Bite-Sized Immunology*, permitiendo además la incorporación de contenidos por hispanohablantes para que estos sean posteriormente traducidos al inglés. Se intenta crear así una página de referencia en la divulgación de la inmunología con la colaboración activa de la SEI. Enlace: Jesús Gil, un socio muy activo del CAJ de Visibilidad de la SEI.

Interacción entre asociaciones de pacientes con enfermedades de base inmunológica y los grupos de trabajo de la SEI, para resolver dudas relacionadas con el diagnóstico, la inmunopatogenia o la terapia de varias de estas enfermedades.

Colaboración con la Asociación de Celiacos y Sensibles al Gluten para la organización de actividades el Día de la Inmunología en Madrid.

Organización de "New Challenges in Immunotherapy" entre las sesiones científicas financiadas (5000 euros) del congreso BioSpain 2014 de la Asociación Española de Empresas de Biotecnología (ASEBIO). Enlace: África González Fernández.

### Nombramientos

Se realizaron nombramientos de representantes de la SEI para las siguientes organizaciones o actividades:

- Revista INMUNOLOGÍA (director y miembros del consejo editorial de sociedades hispanoamericanas).
- Fundación Salud 2000 (ayudas Merck Serono 2013 y 2014). Precisamente, el premio 2013 se concedió a Eva Martínez Cáceres (inmunóloga de Can Ruti), por su trabajo en vacunas

de células dendríticas para el tratamiento de la esclerosis múltiple.

Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad (comité técnico de enfermedades neurodegenerativas). En el año 2013 se han realizado 2 reuniones con el propósito de desarrollar una guía práctica.

*European Federation of Immunogenetics* (comisionados para la acreditación de laboratorios de histocompatibilidad).

Entidad Nacional de Acreditación (enlace para actividades de acreditación de la EFI).

---

## **Establecer vínculos de colaboración con las empresas dentro del marco legal y ético establecido**

### **Aspectos administrativos**

El trámite administrativo para obtener el reconocimiento de la SEI como entidad de utilidad pública está en curso. La obtención de este reconocimiento permitiría que la SEI pueda facturar a sus patrocinadores en condiciones ventajosas para los mismos. Se ha registrado en la Agencia Española de Protección de Datos el fichero que contiene los datos personales de los socios de la SEI.

### **Estatutos**

Durante la asamblea anual se actualizaron los estatutos en aquellos aspectos necesarios para que la SEI pueda ser una entidad de utilidad pública y se pueda votar electrónicamente.

### **Libros**

Con la ayuda de la SCI y la Fundación Esteve, el libro divulgativo de la EFIS *Your amazing Immune System* y la página web asociada ya están listos y pronto se enviarán a todos los socios para su máxima difusión.

Se han iniciado contactos con Elsevier para desarrollar monografías que cubran el diagnóstico y monitorización de las patologías o tratamientos de base inmunológica (trasplante, inmunoterapia, inmunodeficiencias, alergia, autoinmunidad, neoplasias leucocitarias, autoinflamación). Confiamos en contar con la colaboración de todos para esa actividad. Contacta con la SEI si te atrae el proyecto.

---

## **Participar como expertos con las administraciones públicas en la toma de decisiones relacionadas con la inmunología**

### **Investigación**

La SEI firmó una carta con la Confederación de Sociedades Científicas de España (COSCE) en febrero de 2013 dirigida al Presidente del Gobierno para reclamar mayor inversión en investigación. En diciembre la SEI estuvo presente en el acuerdo por la ciencia promovido por la COSCE, que vincula

con una mayor inversión en investigación a todos los partidos políticos, salvo el PP, fatalmente.

### **Troncalidad**

En el plazo abierto por el Ministerio para alegaciones sobre el borrador del Decreto de Troncalidad, la SEI hizo un buen número de ellas a través de sus representantes en la Comisión Nacional de la Especialidad de Inmunología (CNEI), que desgraciadamente el ministerio no ha contemplado. El Gobierno prevé publicar el decreto de manera inminente, y está renovando las comisiones nacionales, entre ellas la de inmunología. La nueva comisión tendrá entre sus funciones deslindar las competencias troncales y específicas de inmunología, y luchar por un Área de capacitación específica en inmunología clínica, que en el último borrador no figuraba.

### **Acreditación**

En 2007 la SEI y la Entidad Nacional de Acreditación (ENAC) firmaron un acuerdo de colaboración por el que la SEI proporciona criterios técnicos y expertos para sus procesos de acreditación de laboratorios con competencias en inmunología. ENAC desea participar también en la acreditación de los laboratorios de histocompatibilidad e inmunogenética por la EFI y ha contactado con la SEI para colaborar en esta actividad (cualificación de inspectores, participación de un representante en la comisión de acreditación de ENAC, etc.).

### **Sanidad**

Se solicitó y se consiguió que una plaza convocada en un hospital de Madrid se corrigiera para permitir el acceso a todos los socios de la SEI.

Tal y como se hizo en la Comunidad de Madrid, se solicitó al Servicio Extremeño de Salud que desista en sus planes de centralización de los laboratorios, por los efectos negativos previstos en la calidad asistencial de la Inmunología.

---

## **Agradecimientos**

A los que han escrito o revisado el informe: José Antonio Brieva, Manuel Muro, María Luisa Vargas, María Luisa Villar, Eduard Palou, Miguel Fernández Arquero, David Sancho, Alfredo Corell, Manel Juan, Mercé Bayo, Ángela Carrasco, María Montoya, Roger Colobran, Carmen Rodríguez Hernández, Alberto Anel, Jesús Gil, José M. Sempere, África González Fernández, Margarita del Val, Oscar de la Calle Luis Antón, Ignacio Melero.

### **BIBLIOGRAFÍA**

1. Regueiro JR. Informe de actividades de la Sociedad Española de Inmunología. *Inmunología*. 2013;32:1-2.
2. Sancho D. Una nueva página web para todos. *Inmunología*. 2013;32:121-2.