

## El 35 Aniversario de la Sociedad Española de Inmunología (29 de Abril, Día Global de la Inmunología)

Julia Sequí Navarro<sup>1</sup>, Jordi Vives Puiggros<sup>2</sup>, José María Rojo<sup>3</sup>, Carmen Gutiérrez Martín<sup>4,5</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Inmunología, Hospital Carlos III, Madrid. <sup>2</sup>Hospital Clínic i Provincial, Barcelona.

<sup>3</sup>Centro de Investigaciones Biológicas, CSIC, Madrid. <sup>4</sup>Hospital Central Universitario de Asturias, Oviedo.

<sup>5</sup>Dedicado especialmente a los participantes en la primera reunión de la Sociedad Española de Inmunología.

**THE 35<sup>TH</sup> ANNIVERSARY OF THE SPANISH SOCIETY OF IMMUNOLOGY.  
ON THE OCCASSION OF APRIL 29<sup>TH</sup>, WORLD IMMUNOLOGY DAY**

Recibido: 23 Enero 2009

Aceptado: 9 Marzo 2009

### RESUMEN

El pasado día 13 de Diciembre se cumplieron treinta y cinco años de la Reunión Científica celebrada en 1975, en la sede del Colegio de Médicos de Barcelona, que sería el acto fundacional de la Sociedad Española de Inmunología y su Primer Congreso. En este escrito, al hilo de los recuerdos personales de diversas personas que asistieron a aquel acto, y también de la comparación de los contenidos de ese Primer Congreso con los del 35 Congreso celebrado en Palma de Mallorca en 2008, se realizan diversas consideraciones sobre el desarrollo de la Inmunología en España en estos treinta y cinco años.

PALABRAS CLAVE: Inmunología / Historia de la Inmunología.

### ABSTRACT

Last December 13th was the 35th anniversary of the celebration in 1975, in the facilities of the Medical College of Barcelona, of a Scientific Meeting which would become the foundational act of the Spanish Society of Immunology and its First Congress. Here, we present a few reflections on the development of Immunology in Spain during this time, through the personal memories of some of the people attending that meeting, and comparing the contents of the 1st Congress with those of the 35th Congress held in Palma de Mallorca in 2008.

KEY WORDS: Immunology/ History of Immunology.

La celebración del “Día Global de La Inmunología” es una ocasión propicia para conmemorar el 35 aniversario del nacimiento de la Sociedad Española de Inmunología (SEI [www.inmunologia.org](http://www.inmunologia.org)). En el devenir personal de uno de los autores (J. S.) coincide con el encuentro, durante la revisión y limpieza de archivos profesionales, el programa de la primera reunión de la SEI<sup>(1)</sup>, cuyo motivo dio una vuelta a la manivola del recuerdo, que nos traslada a esta primera jornada. La portada del programa nos muestra que la reunión se celebró el día 13 de Diciembre de 1975, en la sede del Colegio de Médicos de Barcelona y la Academia de Ciencias Médicas de Cataluña y Baleares, ubicada en el Paseo de la Bonanova, 47 (ver Anexo)<sup>(1)</sup>. Previamente, en el año 1974, el Dr. Fernando Ortiz Masllorens había organizado en la

Fundación Jiménez Díaz de Madrid una reunión preparatoria con el formato de Sesión Científica. Para todos los ponentes, moderadores o participantes en aquellas sesiones, y a partir de esa fecha miembros Fundadores de la SEI, ha transcurrido una larga etapa laboral durante la cual han tenido lugar profundos cambios científicos.

### AYER Y HOY EN LA SOCIEDAD Y EN LA INMUNOLOGÍA

En esta breve evocación histórica no podemos dejar de señalar la importante transformación de la Sociedad Española durante este tiempo, y, de modo señalado, la evolución política del Estado posterior a la guerra civil, al actual estado democrático.

**TABLA I.** Tabla comparativa del I y el XXXIV Congreso de la SEI

Congreso	Primera Reunión (13/XII/1975)	XXXIV Congreso (21-24/V/2008)
Duración (días)	1	4
Sesiones (Comunicaciones Orales)	6 (34)	11 (114)
	Inmunoglobulinas (9)	Autoinmunidad (25)
	Complemento (3)	Inmunogenética (8)
	Inmunología de Transplante e Infecciones (5)	Inmunología y Transplante (10)
	Respuesta Inmune (7)	Inmunología Tumoral (20)
	Poblaciones Celulares (10)	Inmunodeficiencias Alergia y Complemento (16)
		Células B y T (9)
		Inmunidad e Infección (9)
		Células Dendríticas (9)
		Células T (8)
Asamblea SEI	Votaciones SEI (13/ XII/ 1975)	Votaciones SEI (23/ V/ 2008)

Acerca del cambio en la sociedad, todos los participantes en aquella reunión recordamos las dificultades que tuvieron los promotores a la hora de convocar, en la tarde de aquel 13 de Diciembre de 1975, la Primera Asamblea de la SEI, ya que la citada reunión se celebraba sin el permiso de la autoridad gubernativa y podía ser considerada como “asociación ilícita”. La mayoría de los participantes conocíamos este hecho, y por lo tanto asumimos la posibilidad de ser requeridos por la Brigada Político-Social y finalizar aquella jornada en dependencias menos gratas. Las fechas eran muy especiales, y cualquier alteración producía reacciones desproporcionadas. Como hemos dicho antes, la primera reunión se celebró el día 13 de Diciembre de 1975 y la muerte del General Franco sucedió el 20 de Noviembre anterior, por lo tanto, únicamente habían transcurrido 23 días. Afortunadamente el temor no se cumplió, pudimos celebrar tranquilamente la primera Asamblea, y la SEI continuó su camino.

Por tanto, la SEI inicia su andadura científica en el año 1975, absorbiendo desde entonces los avances que se han producido durante este fructífero periodo. La comparación de los programas de aquella primera Reunión de la SEI<sup>(1)</sup>, organizada por el Dr. Jordi Vives, con el del último (XXXIV) Congreso de la SEI (Palma de Mallorca, 21-24 de Mayo de 2008)<sup>(2)</sup>, organizado por el grupo de la Dra. Núria Matamoros -una de las ponentes de la primera reunión-, muestra el amplio desarrollo científico de la Inmunología española en estos 35 años. En el año 1975 el número de sesiones fue de 6, desarrolladas el mismo día sin sesiones paralelas, con un total de 34 comunicaciones orales. En 2008 la duración del 34 Congreso fue de 4 días, y se elevó a 11 el número de sesiones, con 114 comunicaciones orales aparte de 193 comunicaciones en formato de poster. En las dos reuniones

se celebraron las correspondientes Asambleas de la SEI (Tabla I).

Además, en el 34 Congreso se han desarrollado las Conferencias Inaugural y de Clausura, dictadas respectivamente por el Prof. A. Mantovani de Milán (“Complexity and complementarity of cellular and humoral innate immunity”) y la Dra. Qiang Pan-Hammarström de Estocolmo (“State of the art: Class switch recombination and DNA repair activity”). Asimismo, se celebraron 3 Simposios Plenarios, dos de ellos en colaboración con la Sociedad Italiana de Inmunología y el tercero en Homenaje al Premio Nobel de Medicina, Profesor Jean Dausset. Se realizaron además 4 Talleres (de Inmunoquímica, Histocompatibilidad, Citometría y Autoinmunidad) y 5 Simposios, con 12 ponentes o 2 mesas redondas (todo ello resumido en la Tabla II).

## TEMAS Y MÉTODOS

En estos 35 años, la Inmunología ha incorporado los avances científicos desarrollados especialmente en Genética y Biología Molecular, y sus propias contribuciones impregnan las metodologías, el diagnóstico y la terapéutica de las Ciencias Biomédicas. Nos sirve de ejemplo la comparación de las técnicas aplicadas en los trabajos descritos en las comunicaciones de la Primera reunión con las del XXXIV Congreso. En la Primera reunión los títulos de las ponencias nos indican el uso de los actualmente denominados “métodos artesanales” aplicados al estudio y clasificación de los linfocitos; el aislamiento y purificación de las inmunoglobulinas; el estudio del complemento, así como el uso generalizado de antisueros preparados por los propios

**TABLA II.** Resumen de actividades del 34 Congreso de la SEI

Congreso	34º Congreso 21-24/V/2008
Duración/ días	4
Sesiones (Comunicaciones Orales)	11 (114)
Póster	193
Simposios Plenario (Conferencias)	4 (16) Inmunodeficiencias Primarias (4) Inmunidad Innata (Conjunto con la Società Italiana di Immunologia) 1ª Parte (4); 2ª Parte (3) Simposio Homenaje al Prof. Jean Dausset (5)
Talleres (nº de Participantes)	Inmunoquímica Autoinmunidad (34) HLA Citometría
Conferencias	Inaugural Clausura
Simpósios Patrocinados por casas comerciales (Ponentes)	5 (12) HIV e Inmunidad y Adhesión. Becton Dickinson (3) Enfermedad celiaca. Diasorin (2) Citometría. IZASA (3) Antígenos, diagnóstico de Autoanticuerpos. Análisis y Genética (1) Inmunología Ocular. Menarini (3)
Mesa Redonda (Ponentes)	Protocolos clínicos en Autoinmunidad (3) Presente y Futuro de la Inmunología (Siemens) (3)

investigadores en los animalarios de los laboratorios hospitalarios, mediante inmunización de animales de experimentación (generalmente conejos). En contraste, los títulos de las presentaciones del último Congreso muestran la incorporación de técnicas de Inmunología Básica, Inmunología Médica e Inmunología en relación con ciencias afines (Biología Molecular, Inmunogenética, hibridomas, o inmunopatología).

Así, los miembros de la SEI han ido incorporando los avances científicos de la Inmunología en estos años, señalados como importantes hitos de la ciencia, por los cuales varios autores han sido laureados con el premio Nobel de Medicina (Tabla III). La Inmunología inicia su andadura con la vacunación de Jenner, si bien se desarrolla con fuerza, en paralelo con la Microbiología, a lo largo del siglo XX. Es durante esta centuria cuando se producen los mayores avances en el conocimiento del Sistema Inmune, se desarrollan numerosas metodologías apropiadas para su estudio, y se establecen las bases biológicas de los trasplantes. En la actualidad incorpora los progresos

científico-técnicos para aplicarlos al diagnóstico de las patologías de base inmunitaria, a la inmunoterapia o al manejo de las células madre.

### LOS INMUNÓLOGOS: LOS SERVICIOS Y LA ESPECIALIDAD DE INMUNOLOGÍA

El establecimiento de Servicios de Inmunología en los hospitales, y la formación de especialistas en Inmunología han sido pilares fundamentales para el desarrollo de la Inmunología en estos años.

La creación por los gestores sanitarios de los primeros Servicios de Inmunología Hospitalarios permitió incorporar profesionales de otras áreas médicas y también becarios con licenciaturas en ciencias (bioquímicos, biólogos, farmacéuticos). En el año 1964 se inaugura la Clínica Puerta de Hierro, y D. José María Segovia de Arana establece un Servicio de Inmunología con Alfredo Bootello y Miguel Kreisler; y en esas fechas o incluso previamente, en la Clínica de la Concepción, D. Fernando Ortiz Masllorens desgaja el

TABLA III. Algunos hitos en Inmunología y ciencias afines<sup>1</sup>

Comienzos de la Inmunología: Inicio de la Vacunación Descripción de gérmenes Terapia sérica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vacuna contra la viruela (<i>Smallpox vaccine</i>) (Edward Jenner, 1796), Bacillus anthracis (ántrax) y virus de la rabia (Rhabdoviridae) (Louis Pasteur, 1885).</li> <li>• Terapia sérica frente al tétanos (<i>Clostridium tetani</i>) y la difteria (<i>Corynebacterium diphtheriae</i>) (Emil von Behring, 1901).</li> <li>• Respuesta inmune frente al cólera (<i>Vibrio cholerae</i>) y la tuberculosis (<i>Mycobacterium tuberculosis</i>) (Robert Koch, 1905).</li> <li>• Prión como partícula infecciosa proteica (Stanley B. Prusiner, 1997).</li> <li>• Descubrimiento de la bacteria <i>Helicobacter pylori</i> (Robin Warren y Barry Marshall, 2005).</li> <li>• Descubren los virus VIH (Luc Montagnier y Françoise Barré-Sinoussi, 2008) y del papiloma en el cáncer cervical (Harald zur Hausen, 2008).</li> </ul>
Conocimiento del Sistema Inmunitario	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los anticuerpos como moléculas de la superficie celular (Paul Ehrlich, 1908). Descripción de la fagocitosis (Elie Metchnikoff, 1908).</li> <li>• Antígeno, Anticuerpo y Complemento participan en la lisis las bacterias (Jules Bordet, 1919).</li> <li>• Descripción de la especificidad anti-hapteno en anticuerpos (Karl Landsteiner, 1930).</li> <li>• Teoría de la selección clonal (Sir Frank Macfarlane Burnet, 1960).</li> <li>• Estructura química de los Anticuerpos (Gerald Edelman &amp; Rodney Porter, 1972).</li> <li>• Regulación de la respuesta inmune por HLA. Genes del CMH (Baruj Benacerraf, Jean Dausset y George Snell, 1980).</li> <li>• Teoría de la selección natural de la formación de anticuerpos (Niels K. Jerne, 1984).</li> <li>• Genética de la formación de anticuerpos y la diversidad de las inmunoglobulinas (Susumu Tonegawa 1987).</li> <li>• Restricción de la Respuesta inmune por los genes del CMH (Peter Doherty y Rolf Martin Zinkernagel, 1996).</li> </ul>
Avances en Patología e Inmunología en Trasplante	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anafilaxia (Charles Richet, 1913).</li> <li>• Descripción de los Grupos sanguíneos ABO y del Factor Rhesus (Karl Landsteiner, 1930).</li> <li>• Desarrollo de antihistamínicos (Daniel Bovet, 1957).</li> <li>• Tolerancia inmune. Rechazo del trasplante de órganos (Sir Peter Brian Medawar, 1960).</li> <li>• Trasplante de células y órganos (E. Donnall Thomas, Joseph Murria, 1990).</li> </ul>
Desarrollo de Metodologías aplicadas al estudio del Sistema Inmunitario	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Radio Inmunoensayo (Rosalind Yallow, 1977).</li> <li>• Desarrollo de los Anticuerpos monoclonales (Georges F Köhler, Cesar Milstein, 1984).</li> <li>• Inserción de genes modificados y tratamiento de alteraciones genéticas (Gene Targeting) (Mario R. Capecchi, Sir Martin J Evans y Oliver Smithies, 2007).</li> </ul>

<sup>1</sup>A partir de la existencia de los Premios Nobel, se consignan aquellos científicos que lo han conseguido por hechos relacionados con la Inmunología, y la fecha es la de concesión del premio.

Servicio de Inmunología del Servicio de Microbiología de D. José María Alex en el que trabajaba.

La obtención del título de Médico Especialista en Inmunología se regula en 1984 a partir de la Orden de 24 de Abril de la Secretaría de Estado de Universidades e Investigación que desarrolla el Real Decreto 127/1984 de 11 de Enero<sup>(3)</sup>. La legislación actual de la especialidad se establece en el Real Decreto 183/2008 de 8 de Febrero, del Ministerio de la Presidencia, por el que se determinan y clasifican las especialidades en Ciencias de la Salud y se desarrollan determinados aspectos del sistema de formación

sanitaria especializada<sup>(4)</sup>, que deroga los textos legislativos previos. La especialidad de Inmunología se clasifica como una de las especialidades multidisciplinares, para cuyo acceso se requiere estar en posesión de los títulos de Licenciado, en los ámbitos de la Biología, la Bioquímica, la Farmacia y la Medicina. Todos ellos, tras superar el examen correspondiente, inician los estudios del Programa Formativo de la Especialidad de Inmunología en las categorías de Biólogo Interno Residente, Bioquímico Interno Residente, Farmacéutico Interno Residente y Médico Interno Residente, con el cual obtienen el Título de Especialista en Inmunología.

El conjunto de estos licenciados aporta una base multidisciplinar a la especialidad. El actual programa formativo de la Especialidad de Inmunología se aprueba en la Orden SCO/3255/2006, del Ministerio de Sanidad y Consumo<sup>(5)</sup>. En los 35 años de existencia de la SEI se han formado en los Servicios de Inmunología Hospitalarios numerosos especialistas, cuya actividad incide cada día con mayor fuerza en la prevención, diagnóstico y tratamiento de las enfermedades de base inmunológica.

### LOS INMUNÓLOGOS: DOCENCIA DE LA INMUNOLOGÍA

La instauración de la Docencia en Inmunología se inicia con la creación del Área de Conocimiento en Inmunología, junto a las áreas de Arqueología y Lengua y Cultura del Extremo Oriente, en el Acuerdo de 28 de julio de 1986 de la Comisión Académica del Consejo de Universidades por el que se crean nuevas áreas de conocimiento<sup>(6)</sup>. A partir de este hecho se inicia la creación de plazas de Catedráticos y Asociados de Inmunología en las Facultades de Medicina, Química, Biológicas, Veterinaria, Farmacia, Odontología y Enfermería de numerosas Universidades de toda España. De acuerdo con los datos recopilados por la Dra. África González, en 2007 el número de profesores numerarios de Inmunología en las Universidades españolas era de 32, y unos 130 en todas las categorías<sup>(7)</sup>.

### LOS INMUNÓLOGOS: LOS CENTROS DE INVESTIGACIÓN

El desarrollo de la investigación en Inmunología se ha potenciado con la creación de unidades dentro de diversos Centros de Investigación. Sirvan de ejemplos el Instituto de Salud Carlos III; diversos departamentos en centros del CSIC de Madrid y Barcelona como el Centro de Biología Molecular "Severo Ochoa" (CBM), el Centro Nacional de Biotecnología (CNB), el Centro de Investigaciones Biomédicas "Alberto Sols", o el Centro de Investigaciones Biológicas (CIB); el Instituto Nacional de Investigaciones Agrarias (INIA), el Centro Nacional de Investigaciones Oncológicas (CNIO) o el Centro Nacional de de Investigaciones Cardiovasculares (CNIC), entre otros, así como la mayor parte de los Hospitales Universitarios de nuestra geografía.

La contribución de cada uno de estos grandes grupos a la Inmunología en España no es fácil de establecer de un modo preciso, aunque sin duda la Inmunología ha sido y es mayoritariamente hospitalaria. Sirva como dato que, si consideramos el origen de los primeros firmantes de las comunicaciones presentadas al 35 Congreso de la SEI, el

60% provenía de Hospitales, el 25% de Centros de Investigación, y el 15% de las Universidades.

### LOS INMUNÓLOGOS: LOS PARTICIPANTES EN LA PRIMERA REUNIÓN DE LA SEI

Un repaso de la lista de participantes en la primera reunión permite observar que en ella se encuentran los pioneros en Inmunología que fundaron esta sociedad científica, junto a los primeros becarios y residentes de otras especialidades médicas que se aproximaban a esta ciencia<sup>(1)</sup>. También están los jóvenes profesionales que ya se encontraban ampliando su formación en otros países y especialmente en el Reino Unido, entre ellos Carmen Gutiérrez con E. J. Holborow; Antonio Arnáiz, Federico Garrido y José Peña con Hilliard Festenstein; Eduardo Fernández Cruz con Ivan Roitt, o Emilio Gómez de la Concha, ausente de la misma por estar en su etapa de postgrado en el Clinical Research Centre de Harrow en las proximidades de Londres. En este sentido, el Congreso del 2008 la lista de colaboraciones con laboratorios extranjeros sigue siendo muy amplia<sup>(2)</sup> (Anexo 1). En un repaso a las comunicaciones orales, se localizan alrededor de 22 presentaciones en colaboración con centros extranjeros.

La evolución científica de los inmunólogos que presentaron comunicaciones en la primera Reunión es muy variada. Muchos de ellos son Jefes de Servicio, Jefes de Sección o Jefes Adjuntos en Hospitales Universitarios (J. Viñas, J. Brieva, P. Palomino); otros son Investigadores en centros de investigación del CSIC (I. Barasoain, L. Enjuanes; J.A. Lopez de Castro; J.M. Rojo); otros son Catedráticos o Asociados en las Universidades. Algunos han desarrollado Direcciones Hospitalarias (A. Bootello, en el Hospital Ramón y Cajal), de Centros de Investigación (A. Portolés) o han adquirido responsabilidades en la vida política, como es el caso del actual Secretario de Estado de Investigación del Ministerio de Ciencia e Innovación, Prof. Carlos Martínez; pocos o ninguno de ellos se han transferido al sector privado y/o la industria. No podemos olvidar la pléyade de hombres y mujeres que han ejercido, con amplitud de miras, las responsabilidades de dirección en las sucesivas Juntas de la SEI, bien como Presidentes (Jordi Gras, Fernando Ortiz Masllorens, Jordi Vives, Miguel Kreisler, José Peña, Federico Garrido, Antonio Arnáiz), bien como Vicepresidentes o Vocales (M. Teresa Gallart, Carme Gelpí, Fernando Vivanco, Núria Matamoros, Rosa García). En la actualidad, muchos disfrutaban ya de su etapa de júbilo (Fernando Ortiz Masllorens, Jordi Vives, José Luis Rodríguez, Teresa Español, Carlos Lahoz). También las ausencias de maestros y amigos nos recuerdan el amplio periodo de los 35 años transcurridos entre las dos reuniones. Desde hace 25 años, la propia revista



Inmunología, fundada por la SEI, ha sido apoyada y alentada por miembros del grupo de miembros fundadores de la SEI (M. T. Gallart, J. Vives) o el actual Editor (J.M. Rojo)<sup>(8)</sup>.

La labor de esfuerzo tenaz sostenida por la trayectoria científica y profesional de los inmunólogos de la SEI, requiere un detallado análisis que supera este breve recordatorio. Asimismo, las transformaciones de nuestra especialidad se enmarcan en un período de fuerte crecimiento de la sociedad. Sirva de ejemplo el aumento de la población española en estos años. En el año 1975, de acuerdo con el censo del Instituto Nacional de Estadística, era de 33.956.047 habitantes y en el último del año 2007 era 45.200.737 habitantes ([www.ine.es](http://www.ine.es)), son datos que requieren un estudio detallado.

El futuro de la Inmunología sigue siendo muy atractivo, aunque complejo, con una fuerte implicación científica

multidisciplinar, requiere imaginación, profundo conocimiento científico, gran generosidad para transmitir, compartir y crear excelentes grupos científicos. A las generaciones de inmunólogos actuales y a las futuras generaciones se les abren un abanico de posibilidades con nuevos retos de trabajo y esfuerzo que deberán desarrollar en colaboración con las profesionales de las demás especialidades médicas y científicas.

#### CORRESPONDENCIA:

Julia Sequí Navarro

Servicio de Inmunología, Hospital Carlos III

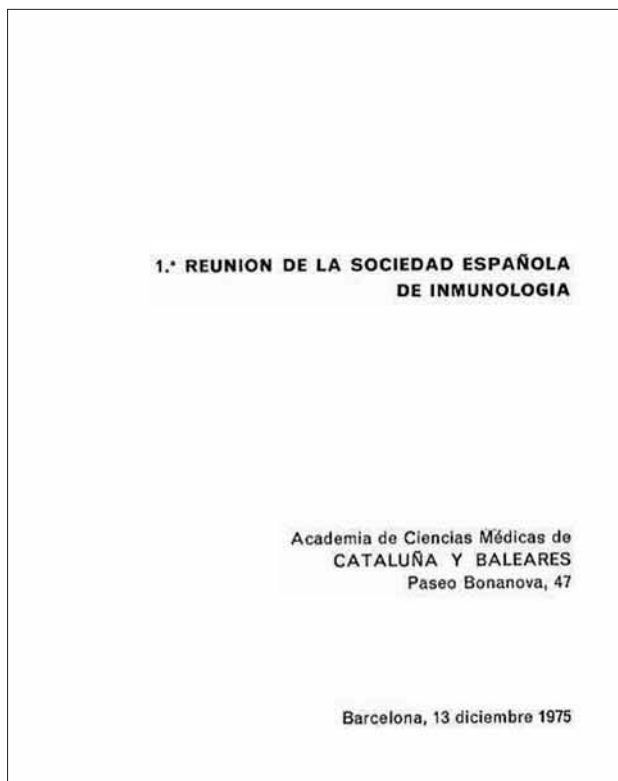
Sinesio Delgado, 10.

28029 Madrid

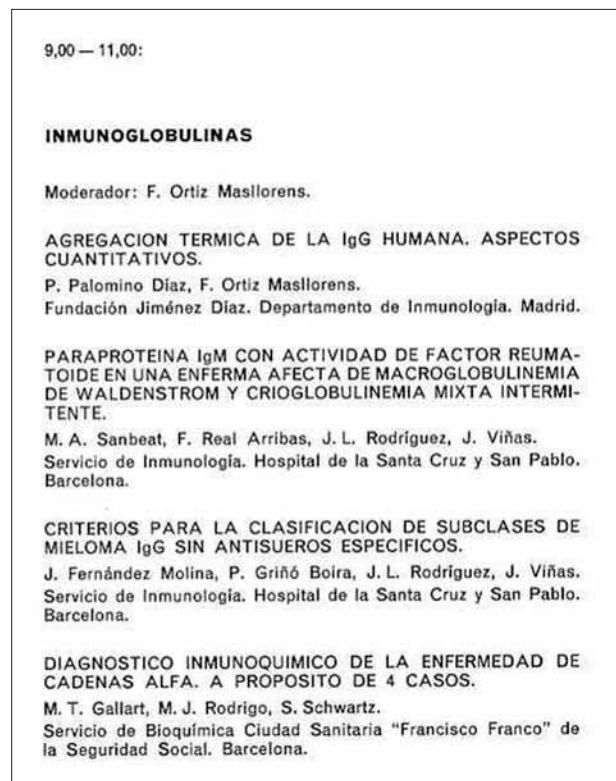
Tel: +34 91 453 25 00

E-mail: [jsequi.hcii@salud.madrid.org](mailto:jsequi.hcii@salud.madrid.org)

## ANEXO I. REPRODUCCIÓN FACSIMIL DEL PROGRAMA DE LA 1ª REUNIÓN DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE INMUNOLOGÍA



Portada.



Página 1.

**PROBLEMAS EN EL DIAGNÓSTICO INMUNOQUÍMICO DE UNA PARAPROTEÍNA IgD.**

M. T. Gallard, M. J. Rodrigo, S. Schwartz.  
Servicio Bioquímica. Ciudad Sanitaria "Fco. Franco" de la Seguridad Social de Barcelona.

**PATRON DE IgA SECRETORA Y VALORES DE IgA EN SALIVA EN UNA MUESTRA DE POBLACION NORMAL EMPLEANDO NUESTRO PATRON DE IgA.**

C. Gelpi Sabater, J. L. Rodríguez, J. Viñas.  
Servicio de Inmunología. Hospital de la Santa Cruz y San Pablo. Barcelona.

**ACCION DE LA COLAGENASA SOBRE LA IgA.**

J. A. Brieva, R. Rodríguez, C. Martínez.  
Clínica Puerta de Hierro. Servicio de Inmunología. Madrid.

**DEFICITS DE IgA Y ENFERMEDADES AUTOINMUNES.**

T. Español, J. Compte, A. Zubizarreta.  
Clínica Infantil de la Seguridad Social "Francisco Franco". Sección Inmunología. Barcelona

**DEFICIT SELECTIVO DE IgA. ESTUDIOS INMUNOLOGICOS Y CITOGENETICOS.**

F. Muñoz López, F. Ballesta.  
Dpto. Pediatría. Servicio Inmunología. Servicio Genética. Hospital Clínico y Provincial. Barcelona.

11,00 - 11,30: DESCANSO.

Página 2.

11,30 - 12,15:

**COMPLEMENTO**

Moderador: J. L. Rodríguez.

**CAPACIDAD DE ACTIVACION DEL COMPLEMENTO EN LOS SUEROS DE L.E.D. Y GLOMERULONEFRITIS MEMBRANOPROLIFERATIVAS. ANALISIS DE LAS VIAS DE ACTIVACION.**

E. Mirapeix, J. Vives.  
Sección de Inmunología. Hospital Clínico y Provincial. Barcelona.

**ACTIVACION DEL SISTEMA DEL COMPLEMENTO POR IgG HUMANA. PAPEL DE LOS ENLACES DISULFURO INTERCADENA PESADA.**

J. A. López de Castro Alvarez, F. Vivanco Martínez, F. Ortiz Masllorens.  
Fundación Jiménez Díaz. Departamento de Inmunología. Madrid.

**ESTUDIO DE LA FIJACION DE COMPLEMENTO EN SUEROS Y LIQUIDOS SINOVIALES DE ARTRITIS REUMATOIDE Y OTRAS ENFERMEDADES ARTICULARES.**

F. Ortiz Masllorens, J. Seguí Navarro.  
Fundación Jiménez Díaz. Departamento de Inmunología. Madrid.

Página 3.

12,15 - 13,30:

**INMUNOLOGIA DE TRASPLANTE E INFECCIONES**

Moderador: M. Kreisler.

**ASOCIACION ESPECIFICA DE LOS ANTIGENOS DE HISTOCOMPATIBILIDAD HUMANOS 4a, 4b CON LOS RECEPTORES PARA COMPLEMENTO.**

A. Arnaiz Villena, H. Festenstein.  
Departamento de Inmunología Tisular. The London. Hospital Medical College, Londres.

**VARIACIONES EN LA DETECCION DE ESPECIFICIDADES Ia Y H-2 EN CELULAS TUMORALES DE RATON MEDIANTE UN NUEVO MICRORADIOENSAYO.**

F. Garrido, V. Schirmacher, H. Festenstein.  
Tissue Immunology Unit. London Hospital Medical College.

**VALOR DE LA CITOTOXICIDAD MEDIADA POR ANTICUERPOS EN EL DIAGNOSTICO DE LA CRISIS DE RECHAZO.**

G. Ercilla, J. Andreu, R. Vilella, J. Vives.  
Sección Inmunología. Hospital Clínico y Provincial. Barcelona.

**INMUNOLOGIA DEL VIURS DE LA PESTE PORCINA AFRICANA.**

L. Enjuanes, I. Cubero, E. Viñuela.  
Instituto "G. Marañón" (C.S.I.C.) Dpto. de Biología Molecular. Madrid.

Página 4.

**COMUNIDADES ANTIGENICAS EN LA RELACION HUESPED-PARASITO EN LAS HIDATIDOSIS.**

J. M. Torres Rodríguez, U. M. Varela Díaz.  
Instituto Municipal de Investigación Médica. Barcelona.

13,30 - 15,00: ALMUERZO.

15,00 - 16,30:

**RESPUESTA INMUNE**

Moderador: J. Gras.

**ACCION ESTIMULANTE SOBRE LA RESPUESTA A HEMATIES DE CARNERO EN EL CONEJO INMUNIZADO persistentemente CON BR. ABORTUS Y HEMATIES DE CARNERO.**

J. R. Barbany.  
Instituto Municipal de Investigación Médica. Barcelona.

**AUMENTO DE LA REACTIVIDAD CRUZADA FRENTE A HEMATIES DE DISTINTA ESPECIE EN LA FASE DE FORMACION DE IgG EN EL RATON INMUNIZADO persistentemente CON HEMATIES DE CARNERO.**

M.ª R. Castro.  
Instituto Municipal de Investigación Médica. Barcelona.

**MECANISMOS QUE CONTROLAN LA LOCALIZACION DE GAMMA GLOBULINA HUMANA AGREGADA EN LOS CENTROS GERMINALES.**

C. Gutiérrez, E. J. Holborow.  
M.R.C. Rheumatism Unit. Canadian Red Cross Memorial Hospital. Bucks. Inglaterra.

Página 5.

**CONDICIONES PARA LA PRESENTACION DE RESPUESTAS DE TIPO IgM O IgG EN LAS FASES DE RECUPERACION DE LA ACCION DE LA IRRADIACION O DE LA CICLOFOSFAMIDA.**

J. Gras, M.\* C. Bolos, M.\* T. Tillo.  
Instituto Municipal de Investigación Médica. Barcelona.

**LA INMUNOGENICIDAD DE POLIMEROS ARTIFICIALES: ¿UNA SEÑAL O DOS SEÑALES?**

J. A. Vidal.  
Instituto Municipal de Investigación Médica. Barcelona.

**MODULACION POR NEUROTRANSMISORES DE LA HIPERSENSIBILIDAD RETARDADA AL DNFB EN RATONES.**

M.\* J. García García.  
Instituto Municipal de Investigación Médica. Barcelona.

**MODIFICACIONES DE LA RESPUESTA INMUNE INDUCIDOS POR EL TRATAMIENTO CON ANTINFLAMATORIOS DERIVADOS DE LA INDOMETAZINA.**

J. M. Rojo, I. Barasoain, A. Portolés.  
Centro de Investigaciones Biológicas Jaime Ferrán. (C.S.I.C.). Madrid.

16,30 - 16,45: DESCANSO.

16,45 - 19,15:

#### **POBLACIONES CELULARES**

Moderador: A. Bootello.

**LINFOCITOS FORMADORES DE ROSETAS ESPONTANEAS CON HEMATIES DE CARNERO. ESTANDARIZACION DE LA PRUEBA Y VALORES EN LA POBLACION NORMAL.**

M. T. Gallart, G. Acebedo, J. Triginer, E. Schwartz.  
Servicio de Bioquímica Ciudad Sanitaria "Francisco Franco" de la Seguridad Social. Barcelona.

**ROSETAS T Y B EN LAS HEPATOPATIAS CRONICAS AGRESIVAS.**

E. Díaz-Rubio García, M. Romero Requena, B. Sastre Jala.  
Hospital Clínico. III Cátedra de Patología y Clínica Médicas. Madrid.

**ESTUDIO DE LAS INMUNOGLOBULINAS DE MEMBRANA EN LAS HEPATOPATIAS CRONICAS AGRESIVAS.**

E. Díaz-Rubio García, B. Sastre Jala, M. Romero Requena.  
Hospital Clínico. III Cátedra de Patología y Clínica Médicas. Madrid.

**POBLACIONES LINFOCITARIAS EN LLA Y LINFOMAS.**

T. Español, J. Compte.  
Sección Inmunología. Clínica Infantil de la Seguridad Social "Francisco Franco". Barcelona.

**INMUNOGLOBULINAS DE SUPERFICIE EN LAS LLC CON BANDA MONOCLONAL.**

N. Matamoros.  
Sección de Inmunología. Hospital Clínico y Provincial. Barcelona.

**EFFECTO DE LOS LINFOCITOS DE ENFERMOS CON CIRROSIS BILIAR PRIMARIA SOBRE MITOCONDRIAS.**

E. Fernández-Cruz, A. Bootello.  
Clínica Puerta de Hierro. Servicio de Inmunología. Madrid.

**EFFECTO DE LOS MITOGENOS SOBRE MACROFAGOS IN VITRO.**

M. Kreisler, C. Fernández.  
Clínica Puerta de Hierro. Servicio de Inmunología. Madrid.

Página 6.

**NUEVO METODO PARA LA VALORACION DE LA ACTIVIDAD METABOLICA Y FUNCIONAL DE MACROFAGOS.**

J. Peña, V. Schirmacher, H. Festenstein.  
Dpto. Fisiología y Bioquímica, Facultad de Medicina de Extremadura. Tissue Immunology Unit. London Hospital Medical College. University of London.

**ANTIGENOS DE MEMBRANA PRESENTES EN MACROFAGOS**

J. Peña, V. Schirmacher, F. Garrido, H. Festenstein.  
Dpto. Fisiología y Bioquímica, Facultad de Medicina de Extremadura. Tissue Immunology Unit. London Hospital Medical College. University of London.

**DETECCION DE IgE EN LA SUPERFICIE DE LOS BASOFILOS DE SUJETOS NORMALES Y POLINICOS.**

C. Lahoz Navarro, R. M. García Delgado, Z. Bensabat Sananes.  
Fundación Jiménez Díaz. Dpto. de Inmunología. Madrid.

19,15 - 19,30: DESCANSO.

19,30 - 21,00: ASAMBLEA DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE INMUNOLOGÍA.

22,00: CENA CONJUNTA EN EL RESTAURANTE TRAMUNTANA.

**Nota:** Almuerzo y cena gratuitos.

Página 8.

Página 7.

## **BIBLIOGRAFÍA**

1. Programa de la 1ª Reunión de la SEI (Barcelona, 13/XII/1975).
2. Programa del XXXIV Congreso de la SEI, Palma de Mallorca, 21-24/V/2008. Inmunología 2008; 27 (Supl 1).
3. Orden de 24 de Abril de 1984 que desarrolla el Real Decreto 127/1984 de 11 de Enero. BOE 103 de 30 de abril de 1984 11998-11800.
4. Real Decreto 183/2008 de 8 de Febrero, por el que se determinan y clasifican las especialidades en Ciencias de la Salud y se desarrollan determinados aspectos del sistema de formación sanitaria especializada. Ministerio de la Presidencia. BOE 45 de 21/2/2008. Referencia 2009/03176 (<http://www.boe.es>).
5. Orden SCO/3255/2006 de 2 de octubre, por la que se aprueba y publica el programa formativo de la Especialidad de Inmunología. Ministerio de Sanidad y Consumo. BOE de 21/10/2006- Sección III, Referencia 2006/18430 (<http://www.boe.es>).
6. Acuerdo de 28 de julio de 1986, de la Comisión Académica del Consejo de Universidades por el que se crean nuevas áreas de conocimiento. BOE 268 de 8/11/1986, Referencia 1986/29540 (<http://www.boe.es>).
7. González A-Junta SEI. Situación de la Inmunología en las Universidades. 2007. <http://www.inmunologia.org/esp/areas/educa.php>.
8. Rojo JM. Twenty five years of "Inmunología". Inmunologia 2007; 26:182.