

## Investigación biomédica actual en España

José M.<sup>a</sup> Segovia de Arana

Presidente del Consejo Asesor de Sanidad. Ministerio de Sanidad y Consumo. Madrid.

*educación médica continuada / factores socioculturales / factores sociodemográficos / factores socioeconómicos / hospitales / investigación biomédica / publicaciones biomédicas / seguridad social*

---

La investigación científica española, y especialmente la biomédica, está alcanzando actualmente un desarrollo aceptable, sobre todo si se considera la modesta situación que existía en nuestro país hace 35-40 años. La investigación médica era entonces escasa ya que sólo se producía en algunos departamentos universitarios y en unos pocos centros médicos como el Instituto de Investigaciones Médicas del Profesor Jiménez Díaz. En los grandes hospitales, incluidos la mayoría de los hospitales clínicos, la investigación, simplemente, no existía. Las publicaciones se orientaban a los aspectos clínicos y docentes de la medicina pero era muy rara la denominada investigación básica. El cambio comenzó a producirse cuando dentro del sistema hospitalario de la Seguridad Social se introdujeron, a mediados de la década de los años 60, criterios de actualización en la asistencia a los enfermos que transforman la idea sanatorial de las residencias en hospitales modernos, organizados en departamentos y servicios según las diversas especialidades médicas y quirúrgicas con áreas de actividad coordinada, servicios generales, nuevos criterios de administración y gestión que en conjunto constituyeron los denominados hospitales jerarquizados cuya organización y funcionamiento se extendió con rapidez por todo el país. Fue decisivo que junto a la asistencia modernizada se introdujera la docencia para la formación posgraduada de especialistas y la investigación científica en servicios que dispusieran de investigadores propios que colaboraban estrechamente con los clínicos.

Estaban sentadas las bases para lo que ha sido el gran desarrollo de la medicina española: servicios especializados con buena dotación técnica e instrumental, bien organizados, en los que se formaban especialistas capaces de asumir los incesantes avances que cada vez con más celeridad se producían por el progreso médico y tecnológico y que eran trasladados con rapidez a la práctica profesional. La medicina objetiva fue sustituyendo paulatinamente a la medicina dogmá-

tica impulsada por un espíritu crítico y exigente que hacía necesaria la constatación de la evidencia tanto en la clínica como en el laboratorio. Poco a poco, la investigación en los hospitales fue creciendo favorecida por el mejor conocimiento del método científico y por la incorporación de facultativos jóvenes que ya habían tenido la oportunidad de formarse en centros de investigación extranjeros. La creación en 1968 del «Fondo del Descuento Complementario» por parte del Instituto Nacional de Previsión y la Industria Farmacéutica, destinado a financiar la investigación médica, que más tarde se transformó en el Fondo de Investigaciones Sanitarias (FIS), impulsó extraordinariamente el desarrollo de la investigación española en los hospitales que era apoyada también por organismos como el Consejo Superior de Investigaciones Científicas y la Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología, completadas sus acciones por la puesta en marcha de sucesivos Planes Nacionales de investigación y desarrollo. En los años 70, el gran bioquímico Alberto Sols señalaba que «en España no había un clima propicio para la investigación científica pero que ya empezaban a aparecer microclimas en los que era posible hacer buena investigación». Afortunadamente, en los años sucesivos, esta tendencia ha ido creciendo de tal forma que ya disponemos de centros y de grupos de investigadores de gran calidad cuya producción científica es reconocida y estimada en todas partes. Lo que es preciso es que esta tendencia continúe creciendo y expandiendo su actividad, hasta conseguir alcanzar el puesto que nos corresponde en la investigación científica internacional como país plenamente desarrollado.

Desde el año 1987 al 1994 el gasto de investigación y desarrollo (I+D) en España ha pasado de 231.000 millones de pesetas a 542.000 y el número de investigadores de 26.500 a 42.400 en el mismo período. La producción de artículos científicos durante los años 1981 a 1992 se ha cuadruplicado, pasando de 3.900 a 14.000. En lo que se refiere al crecimiento de la producción científica global, medido por el factor de impacto en las publicaciones, ha crecido un 48%, siendo el aumento de las investigaciones en biomedicina de un 12% en ese mismo período de tiempo<sup>1-3</sup>. A pesar de estos datos alentadores, la inversión española en I+D no llega al 1% del producto interior bruto (PIB), cifra que se encuentra por debajo de la que correspondería a

---

Correspondencia: Dr. J.M. Segovia de Arana.  
Consejo Asesor de Sanidad. Ministerio de Sanidad y Consumo.  
P.º del Prado, 18-20, 6.ª planta, despacho 6.043.  
28071 Madrid.

(*Rev Esp Cardiol* 1999; 52: 765-766)

nuestro desarrollo social, económico y cultural, por lo que es preciso redoblar los esfuerzos para recuperar el tiempo histórico perdido. Nuestros puntos de referencia con otros países no son fijos, ya que éstos también se mueven en una constante aceleración. Hemos de colocarnos a su nivel en la investigación científica como ya se está consiguiendo en otras áreas como son la calidad de la asistencia médica o la formación de nuestros profesionales de la salud.

Es un hecho esperanzador la creación reciente de la Oficina de Coordinación de la Investigación, dependiente de la Presidencia del Gobierno, pero hacen falta mayores y más continuados esfuerzos, especialmente en el campo del desarrollo industrial, retrasado en relación con la investigación científica y en el que existen tantas posibilidades de crecimiento que sin duda potenciarían y ayudarían a la investigación científica.

Sir Richard Sykes afirmaba: «un país que no invierte en ciencia y en tecnología, que no investiga, va a sufrir en los próximos años una pérdida absoluta de competitividad y se verá relegado económica y políticamente».

La investigación en los hospitales no es un lujo y algo que no les corresponda. Durante mucho tiempo se ha venido creyendo que el hospital sólo tenía que preocuparse de asistir bien a los enfermos, que la docencia pertenecía únicamente a las Facultades de Medicina y que la investigación tendría que ser llevada a cabo por investigadores en cualquier otro sitio, por ejemplo, en centros especiales de investigación o en la universidad. Los médicos tendrían que estar ya formados cuando trabajasen en el hospital. Se vivía entonces un concepto inmovilista de la medicina con actividades distribuidas en áreas fijas, como si ya estuviera hecha y terminada, cuando la realidad es todo lo contrario. La medicina está en un continuo movimiento, elaborando constantemente nuevas ideas sobre la enfermedad y la salud, y nuevos métodos de diagnóstico y tratamiento que repercuten en todos los protagonistas del sistema: médicos, y resto del personal sanitario, enfermos, políticos, economistas, gestores, investigadores, sociólogos, etc.<sup>4</sup>.

Todos tenemos el deber de impulsar la investigación científica en medicina. Por esto, es muy alentador que se publiquen trabajos como el de Zulueta y Bordons<sup>5</sup> «La producción científica española en el área cardiovascular a través del Science Citation Index (1990-1996)» que motiva estos comentarios y que refleja la actividad investigadora en una de las especialidades de más brillante desarrollo en nuestro país en los últimos años.

Las Sociedades científicas médicas están adquiriendo en España un notable protagonismo como consecuencia de la alta calidad profesional de sus miembros que se traduce no sólo en el fomento de la investigación, como queda reflejado en el artículo mencionado, sino que también se expresa en las tareas formativas logradas a través de actividades de educación profesional continuada en la que han desarrollado programas muy estimables que han de incorporarse al recién establecido sistema nacional de formación médica continuada. Es evidente que toda la potenciación de la investigación biomédica en España ha de contar con el impulso de profesionales motivados científicamente a lo largo de las diferentes etapas formativas que van recorriendo, como afortunadamente ya acontece en la medicina española.

#### BIBLIOGRAFÍA

1. Camí J, Zulueta MA, Fernández MT, Bordons M, Gómez I. Producción científica española en biomedicina y ciencias de la salud durante el período 1990-1993 y comparación con el período 1986-1989. *Med Clin (Barc)* 1997; 109: 481-496.
2. Espinosa de los Monteros J. La investigación biomédica en España. Instituto de Estudios Avanzados de Madrid. Madrid: Consejo Superior de Investigaciones Científicas, 1998.
3. Ricoy JR. Una aproximación de un programa de I+D. Madrid: Instituto Nacional de la Salud. Ministerio de Sanidad y Consumo, 1996.
4. Segovia JM. Medicina, sanidad y salud. Madrid: Real Academia Nacional de Medicina, 1998.
5. Zulueta MA, Bordons M. La producción científica española en el área cardiovascular a través del Science Citation Index (1990-1996). *Rev Esp Cardiol* 1999; 52: 751-764.