

Presentación del Instituto «Reina Sofía» de Investigación Nefrológica

F. Ortega y L. Hernando

Fundación Renal Iñigo Alvarez de Toledo

1. INTRODUCCION

La investigación en España

España, en los últimos años, ha hecho un esfuerzo considerable en Investigación, de tal manera que, según el Instituto de Documentación Biológica de Valencia, ocupa el 12.º lugar del mundo en este campo. Desde principios de los 80 a 1987 y a 1991, hemos pasado de dedicar a la investigación y desarrollo (I+D) un 0,3 % del producto interior bruto (PIB) a un 0,65 y un 0,92 %, respectivamente. Pero la Unión Europea aplica un 2 % y Estados Unidos y Japón más del 2,8 % de su PIB. Existen en España actualmente 2,85 investigadores por 1.000 habitantes, lo que supone más de un punto de elevación sobre los niveles de hace siete años (Josep Tarragó: «Apoyar la economía con I+D público» en *El País* de 22 de junio de 1994), cifra de todas formas todavía distante de la media europea de 4 por 1.000. Debe darse a la Ley de la Ciencia de 1986 y al Plan Nacional de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico, elaborado por la Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología (CICYT), que tenía previsto destinar durante su período de vigencia de 1988 a 1991 unos 15.000 millones de pesetas, un papel primordial en la mejora de estos indicadores.

En lo que se refiere a la investigación biomédica, destaca, de un lado, que ya desde hace años viene a significar más de la mitad del peso de toda la investigación realizada en España, y de otro, que el esfuerzo de financiación en este ámbito ha seguido un camino paralelo al general más arriba esbozado. Así, el Fondo de Investigaciones Sanitarias (FIS) del Insalud destinaba en 1981 728 millones de pesetas a financiar investigación; en el 87, 2.051; en 1989, 3.284 millones, y en 1993; 4.462. No conviene, sin embargo, olvidar que la Ley General de Sanidad (1986) preveía llegar a un presupuesto del FIS equivalente al 1 % del total del Sistema Nacional de Salud, esto es, aproximadamente 13.000 millones de pesetas de 1986. En otro orden de cosas, el reparto de estos fondos era, por ejemplo, en 1989, del 43 % para investigación básica, del 41 % para investigación clínico-epidemiológica y el 15 % restante para investigación epidemiológica.

Es generalizada la opinión de que la participación del sector privado en la financiación de I+D en nuestro país es exigua, lo que es un hecho diferenciador de primera magnitud respecto al resto de los países desarrollados. A mediados de los años 80, según un cálculo del Centro de Fundaciones, éstas aportaban unos 2.000 millones de pesetas anuales al campo de la investigación, lo que queda muy lejos del 40 % de participación del sector privado en la financiación de la investigación de la Unión Europea y del 50 % estadounidense, y no digamos del 83 % que existe en Japón.

La investigación en Nefrología

Dentro del campo del I+D biomédico español, el específico de la Nefrología ha tenido una significación fundamental, sobre todo si se pone en relación con el número de nefrólogos existentes y se compara con el de otras especialidades médicas. Las razones que puedan explicar este hecho son varias, pero dos son —probablemente— las decisivas. Primero, cabe señalar que la Nefrología es una disciplina relativamente reciente y que en España fue creada por profesionales de alto nivel con unos presupuestos de exigencia elevados, entre los que se incluía la obligación de la investigación como una actividad importante en el quehacer de cualquier nefrólogo que se preciase de serlo. Segundo, la financiación de la investigación aplicada o clínica ha sido, es y continuará siendo muy importante, sobre todo en lo que se refiere al campo de la diálisis, al que se le ha añadido después el de la hipertensión y últimamente, aunque con menor peso, el del trasplante renal. Ello es así porque el sector privado, en este caso las empresas que se ocupan de las diferentes modalidades de la diálisis y de determinados medicamentos, mayoritariamente constituido por multinacionales, ha hecho aportaciones muy sustanciales, incluso cruciales, lo que es una excepción evidente en el panorama I+D español. Para ser justos, hay que destacar también la trascendente contribución que vienen haciendo el FIS y otras agencias estatales a estos menesteres.

Un tema importante del desarrollo biotecnológico español en Nefrología es su dependencia práctica-

mente total del sector multinacional. Esta dependencia llega incluso a ser completa a la hora de subvencionar los ensayos clínicos concretos de máquinas, líquidos de diálisis, dializadores, ciertos fármacos, etcétera. Es, pues, interesante aumentar el grado de participación, al menos en lo que se refiere a pruebas clínicas, de las aportaciones nacionales, especialmente de las no directamente ligadas al dispositivo o producto que se quiere estudiar para tener criterios propios de selección de la tecnología que nos llega del exterior.

¿Y qué sucede con la investigación nefrológica básica en Nefrología? Pues ocurre que existe, y de muy elevada calidad, pero es todavía insuficiente el número de equipos de investigación básica, algunos de los que existen están en situación precaria e incluso los ya consolidados tienen serios quebraderos de cabeza para, si no mantener su existencia, que es ya una espléndida realidad, sí para hacer sobrevivir todas sus líneas de quehacer científico, bien por la relativa escasez de subvenciones, bien por la dificultad en sostener a sus investigadores.

En un país como el nuestro, que tiende en Sanidad a establecer situaciones laborales con sus empleados de total estabilidad, vitalicias en la mayor parte de los casos, es paradójico que, en el campo de la investigación básica, suceda todo lo contrario: la precariedad en el empleo es la norma, becarios sujetos durante años y años a la renovación de la ayuda oficial con condiciones salariales absolutamente insuficientes, comisiones de servicio, contrataciones interinas y a cargo de plazas que nada tienen que ver con el cometido desempeñado. Así, se produce con frecuencia la desertión de investigadores bien formados que deben abandonar –después de años– esta actividad para buscar fuera del área de investigación una situación de estabilidad laboral y salarial. Las consecuencias están a la vista y determinadas líneas de investigación han llegado, por esta razón, a perderse.

Probablemente la virtud estará en un término medio entre estas dos situaciones extremas: la de los servicios, unidades o equipos de investigación y la del resto de los que realizan tareas exclusivamente clínicas en nuestra sanidad pública.

Es cierto que en los últimos diez años se han creado casi todas las unidades de investigación básica en Nefrología, lo cual es un excelente logro de la marcha general del I+D del país, de nuestro sistema sanitario, de los organismos oficiales de ayuda (FIS, CICYT y todo el resto de agencias, especialmente las autonómicas), de los fondos que provienen por diferentes vías de la Unión Europea, del Centro Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) y de todo tipo de subvenciones públicas y privadas. Pero este problema de la financiación de la investigación básica, debido a

la inestabilidad de los fondos que se reciben, por más que, como más arriba se dice, éstos sean muy superiores a los que, por ejemplo, hace una década se obtenían, no ha hecho más que crecer. Probablemente ello sea debido a dos motivos principales: el primero es que todavía estos equipos de investigación básica no terminan de ser del todo «admitidos» por el sistema sanitario y algunos profesionales los consideran fuera de lugar. El segundo es que el crecimiento de estas actividades ha sido tan rápido que no ha dado tiempo a adaptar los procedimientos de ayuda y éstos siguen siendo abrumadoramente coyunturales, esto es, emplazando a los investigadores para que obtengan resultados a muy corto plazo. Por el contrario, los fondos estructurales, destinados a la consecución de logros a largo plazo, aunque han aumentado de manera importante, son todavía exiguos, sobre todo si se comparan con los primeros.

La investigación y la Fundación Renal Iñigo Alvarez de Toledo (FR)

La FR fue constituida hace ya 13 años como vía que diera cauce a las aspiraciones de un mejor tratamiento dialítico para los enfermos y, entre otros fines, atender no sólo a los aspectos clínicos de los pacientes, sino también a factores psicosociales. La FR se planteó desde sus inicios el apoyo a la investigación. Nació así ligada al Servicio de Nefrología más antiguo del país y uno de los que en todos los tiempos ha mantenido programas de investigación experimental, el de la Fundación Jiménez Díaz, de Madrid. Posteriormente se habrían de unir el Servicio del Hospital Gregorio Marañón y más recientemente el de la Clínica Puerta de Hierro. Desde la FR se ha apoyado a estos Servicios en la Investigación que llevan a cabo de manera muy importante. De ello dan fe las 686 comunicaciones científicas a congresos nacionales e internacionales y las 476 publicaciones que se han realizado a lo largo de estos años hasta el 31 de diciembre de 1993 con el apoyo de la Fundación. La financiación total ha significado 232 millones de pesetas en todo el período, siendo en 1993 de casi 70 millones de pesetas.

Por otra parte, en 1989 se creó el Premio de la Fundación Renal Iñigo Alvarez de Toledo a la Investigación. En las seis ediciones celebradas hasta el momento se han concedido ocho galardones, ya que en los dos últimos años se ha desdoblado el Premio en uno a la Investigación Básica y otro a la Investigación Clínica, que han correspondido a los equipos con mayor entidad en investigación del país: doctor Andreu (1989), ex-aequo doctor Egido y doctor Cannata (1990), doctor Aljama (1991), ex-aequo doctor López de Novoa y doctor Egido (1992), doctora González (I. básica) y doctor Rodríguez-Puyol (I.

aplicada) (1993) y doctor Liaño (I. aplicada) y doctor López-Novoa (I. básica) (1994).

Algunos de los premiados vinieron a proponer dar un paso más en el apoyo que la FR presta a la investigación nefrológica, celebrando un Simposio Internacional anual de actualización de uno o varios temas candentes, en los que se expusieran los últimos avances de la investigación sobre el mismo desde sus fundamentos de biología molecular, su epidemiología, su clínica y su terapéutica de un modo que fuera útil a clínicos—no sólo a nefrólogos— y a investigadores.

El primero de estos Simposios se ha celebrado los días 14 y 15 de noviembre de 1994 en Oviedo, y los temas elegidos, cuyas conferencias se publican en este mismo número de la revista de NEFROLOGÍA, han sido:

- 1) «Enfermedades renales hereditarias».
- 2) «Aspectos moleculares, genéticos, patogénicos, epidemiológicos, diagnósticos y terapéuticos de la poliquistosis renal del adulto».
- 3) «La osteodistrofia renal, a debate».
- 4) «Nefrotoxicidad: mecanismos básicos».

En este Primer Simposio Internacional de la Fundación Renal Iñigo Alvarez de Toledo tuvo también lugar la presentación del Instituto «Reina Sofía» de Investigación Nefrológica.

En efecto, todas las condiciones estaban dadas para que la FR fuera más allá en su tarea de respaldo al desarrollo del I+D en Nefrología, y así el 12 de septiembre, en Madrid, en reunión de su Patronato, se había constituido el Instituto «Reina Sofía» de Investigación Nefrológica, que, como se acaba de relatar, se presentó a la comunidad científica y a la opinión pública en el Primer Simposio de la Fundación en Oviedo.

2. ¿QUÉ ES EL INSTITUTO «REINA SOFIA» DE INVESTIGACION NEFROLOGICA?

Fundamentos

En un comienzo se barajaron dos hipótesis: la primera, propuesta por el doctor Santiago Lamas, consistía en hacer un Instituto «ex novo» que reclutase a sus propios investigadores, constituyéndose al estilo del Instituto de Investigación Farmacológica «Mario Negri», de Italia. Este Instituto, fundado en 1963 por iniciativa de 22 personas investigadores y técnicos que abandonaron el Instituto de Farmacología de la Universidad de Milán, hoy cuenta con 742, es una de las instituciones de mayor prestigio del mundo en el campo de la investigación, según avalan más de 4.000 trabajos científicos publicados, y permanece libre de vínculos políticos e industriales, no aceptan-

do de ninguna fuente, salvo donaciones, más del 10 % de su presupuesto. La idea, aunque muy atractiva, tenía dos graves problemas: el económico, ya que en España, por el momento, no parecía que hubiese ninguna institución ni pública ni privada, ni ningún mecenas, capaces de aportar el capital inicial necesario (construir una sede, unos laboratorios, un animalario, etcétera) y mucho menos soportar durante unos años los gastos de su mantenimiento, sobre todo de personal, puesto que—y éste es el segundo impedimento— no habrían de verse resultados palpables lógicamente en un cierto tiempo. Incluso, aunque poco probable, podía ser posible que no se obtuvieran salvo a muy largo plazo y una financiación, al menos sustancial, si no mayoritaria, debida a la propia actividad investigadora, se estimaba como complicada en un futuro inmediato.

Así, y también por otros motivos que no vienen al caso, prevaleció la segunda hipótesis: la de hacer un Instituto multicéntrico a semejanza, salvando las diferencias, de la Fundación Howard Hughes americana, basado en la concertación del mismo con los diferentes equipos de investigación nefrológica de alta calidad que ya existieran o se fueran creando en el país. La financiación podría ser entonces modulada y ajustarse en cada ejercicio a las disponibilidades de fondos del Instituto, lejos del obligado mantenimiento exclusivo de la primera hipótesis y porque también podría ser variada en función de los objetivos planteados y los resultados obtenidos. Si la idea apostaba ya desde el principio por equipos «ganadores», nada impediría más adelante, con el Instituto «Reina Sofía» bien consolidado, apoyar grupos con mayor riesgo, porque estuvieran empezando, o incluso construir una institución singular de nueva planta, modelo Instituto Negri. Por otra parte, los equipos consolidados que se adhirieran al Instituto «Reina Sofía» tendrían la ventaja de contar con ayuda estable y continua por parte del mismo.

En concreto, el Instituto «Reina Sofía» iniciará su andadura en el presente año con los equipos de investigación de los doctores Egido y Caramelo, del Servicio de Nefrología de la Fundación Jiménez Díaz, cuyo jefe es el doctor Casado; con la Unidad de Fisiología Renal y Cardiovascular del Departamento de Fisiología y Farmacología de la Universidad de Salamanca del profesor J. M. López Novoa y con la Unidad de Investigación del Metabolismo Oseo-Mineral del Hospital Central de Asturias del doctor Jorge Cannata. En años sucesivos se podrán ir sumando aquellas unidades de investigación que lo soliciten, siempre que su nivel científico sea el adecuado. Por el momento, otras tres unidades más se han mostrado interesadas en entrar a formar parte del Instituto.

La concertación del Instituto «Reina Sofía» con las unidades de investigación en el campo de la Nefrología se basará en un apoyo financiero del Instituto, en un principio anual, aunque más adelante podrá ser por períodos más prolongados, estipulado al comienzo de cada ejercicio y en una producción de investigación científica de calidad, que podrá ser global o concretada en una o más líneas, por parte de los equipos investigadores.

Uno de los objetivos que se pretende es ahorrar a los investigadores el pesado trabajo de obtener fondos. Una parte de la financiación provendrá de la propia FR y otra de las ayudas que se consigan de entidades financieras, empresas, particulares, etc. Algunos de estos patrocinadores deberían estar asentados en las regiones en donde están situadas las unidades de investigación para así conectar y vehicular a nivel local el flujo de subvenciones que necesariamente tendrán que venir del sector privado. La FRIAT tiene una amplia experiencia en estos menesteres. No hay que olvidar además que está ya en tramitación avanzada la nueva Ley de Fundaciones, que va a primar la donación de fondos hacia éstas.

Objetivos

Enumerados según constan en el documento fundacional del Instituto «Reina Sofía» de Investigación Nefrológica, son:

1. Coordinar las investigaciones de los equipos y unidades integrantes.
2. Canalizar y optimizar los recursos de la FR dedicados a la investigación, sin perjuicio de las líneas de investigación actualmente desarrolladas en su seno.
3. Fomentar y potenciar la obtención de recursos externos a la FR con destino a la investigación.
4. Dar mayor garantía de eficacia, rentabilidad y utilidad a las ayudas de instituciones públicas y privadas que actualmente promueven la investigación nefrológica en España.
5. Reunir a los distintos investigadores españoles, adscritos o no al Instituto «Reina Sofía», en un simposio anual sobre avances en la investigación nefrológica.
6. Desarrollar programas de actualización en investigación básica aplicable a la nefrología clínica, dirigidos a nefrólogos.
7. Hacer posible el desarrollo de nuevas líneas de investigación avanzada, aglutinando en una misma dirección los esfuerzos de los equipos integrantes del Instituto «Reina Sofía».
8. Promover la creación, si fuera preciso, de unidades de investigación de nueva planta.
9. Desarrollar líneas de investigación sobre productos y equipos utilizados en el tratamiento clínico de las enfermedades renales, para ofrecer a la comu-

nidad sanitaria y a la Administración una valoración independiente en materia de control de calidad, basada en criterios científicos objetivos.

10. Promover ayudas a investigadores que deseen trabajar en unidades fuera de España.

Estructura y funcionamiento

La estructura y composición del Instituto es la siguiente:

1. *Consejo Rector*, cuyo presidente es el doctor Luis Hernando Avendaño y cuyos vocales son diversos representantes institucionales de la Administración, de las Universidades con que colabora el Instituto «Reina Sofía», del Consejo Nacional de la Especialidad y de la Sociedad Española de Nefrología, de la Coordinación Nacional de Trasplantes, personalidades de prestigio vinculadas al mundo de la medicina y de la ciencia y personalidades del mundo de la economía.

2) *Consejo de Directores*, órgano ejecutivo del Instituto «Reina Sofía», que deberá informar y dar cuenta de sus actividades al Consejo Rector, cuyo presidente es el vicepresidente científico de la FR. Estará formado, además de por el presidente, por varios cargos de la FR y los directores de las distintas unidades de investigación que compongan el Instituto, que asumirán la coordinación de los equipos de investigación de forma rotatoria por períodos de dos años.

El Instituto elabora su propio presupuesto, memoria y programa anual, establece sus propios mecanismos de regulación y control y cuenta con su propio tesorero.

Conclusión

La FRIAT es consciente de que la creación de un Instituto de investigación nefrológica en nuestro país es asunto arriesgado y tarea compleja y llena de obstáculos. Sin embargo, dos son las claves que asegurarán su éxito: la existencia de un número apreciable de equipos de investigación nefrológica de alta calidad con necesidades crecientes de financiación y de mayor estabilidad en la misma y el obligado desarrollo que ha de tener dicha financiación de I+D, proveniente del sector privado, para equiparar a España con el resto de los países desarrollados en estos aspectos.

Además, unir en torno a estos objetivos a los diferentes equipos de investigación, dándoles a sus respectivos responsables capacidad de dirección sobre el Instituto «Reina Sofía» de Investigación Nefrológica y facilitando la coordinación entre ellos es idea que estaba en el aire y procede de los propios investigadores. La FR sólo pretende plasmar en la realidad una necesidad evidente.