



Prof. Dr. Ángel Santos Ruiz

[Reinosa, Cantabria, 19 de julio de 1912 – Madrid, 23 de abril de 2005]

Catedrático de Bioquímica de la Facultad de Farmacia de la Universidad Complutense de Madrid durante 42 años, Ángel Santos Ruiz ha sido el *impulsor* principal del gran desarrollo adquirido por la bioquímica española (tanto en la faceta docente como en la investigadora), siendo además el representante oficial de esta rama de la ciencia en organismos internacionales, todo ello durante un amplio período que se inicia en la difícil década de 1940. Académico de Número de la Real Academia Nacional de Farmacia desde 1941, más tarde vicedirector y luego director, durante 15 años, de la misma (pasando a ser director honorario); ha sido vicedecano y, durante 15 años sucesivos (reelegido por unanimidad), decano de la Facultad de Farmacia de Madrid, etapa en la que se estableció en ella un comedor de estudiantes y gimnasio, y se amplió el Museo de Historia de la Farmacia, nombrándose a él decano honorario al término de su mandato; simultáneamente ha realizado una brillante labor como director técnico de un importante laboratorio farmacéutico madrileño, tarea compatible con la dedicación a su actividad como escritor de algunas obras sobre «avances en la ciencia» o cuestiones éticas, con un enfoque filosófico. Dotado

de una extraordinaria inteligencia y con enorme capacidad de trabajo, su vida ha estado guiada por su profunda religiosidad. Comprensivo y generoso con los demás, tuvo a gala el procurar, ante sus numerosos discípulos, «no ser maestro dominante que impone límites de pensamiento de sus seguidores. De ambicionar alguna autoridad, sería la de hacer pensar, y no necesariamente en su dirección».

Nacido en el seno de una familia dedicada desde varias generaciones al trabajo intelectual dentro del ámbito sanitario—su padre, abuelo paterno, tío-abuelo, bisabuelo y su hermano fueron médicos (y él también lo era)—, realizó los estudios primarios y el bachillerato brillantemente en los Escolapios de Madrid (centro adscrito al Instituto Cardinal Cisneros), graduándose en 1929. Después eligió la carrera de farmacia, que cursó en Madrid obteniendo numerosos sobresalientes y matrículas de honor, hasta lograr su licenciatura el 9 de octubre de 1932 (con premio extraordinario).

Realizó su tesis doctoral apadrinada por el eminente profesor Marañón en el Instituto de Patología Médica, dirigido por éste en Madrid. Defendida el 9 de noviembre de 1934, obtuvo la máxima calificación. Con objeto de ampliar su

formación en el extranjero, pensionado por la Fundación Conde de Cartagena (de la Real Academia Nacional de Medicina), se trasladó al Reino Unido, trabajando en el Departamento de Bioquímica del University College de Londres, bajo la dirección del especialista en vitaminas Prof. Sir Jack Drummond, y allí permaneció durante el curso 1934-35. Seguidamente (entre 1935-36) prosiguió su labor investigadora en París, en la Facultad de Medicina (Prof. A. Giroud) y también en conexión con la Facultad de Farmacia (Prof. R. Fabre).

Habiendo quedado vacante, a finales de 1935, la Auxiliaría de Química Biológica (materia impartida únicamente en la Facultad de la entonces Universidad Central para alumnos de Doctorado de Farmacia, Medicina y Ciencias), el Dr. A. Santos se presentó a la convocatoria para cubrir dicha plaza, y el Tribunal se la otorgó, tomando posesión de ella en febrero de 1936; seguidamente, se encargó del desempeño de dicha cátedra, al haber sido nombrado ministro de Marina el catedrático de la misma. Por oposición, y unanimidad, el 24 de octubre de 1940 obtuvo dicha cátedra.

En 1944, con motivo del cambio de Planes de Estudio, a propuesta del Prof.

Ejemplo de maestros y amigo entrañable

MI relación con Ángel Santos Ruiz se inició en el año 1958 cuando me incorporé al Departamento de Bioquímica en la Facultad de Farmacia de la Universidad de Madrid para hacer la tesis doctoral. En aquellos tiempos era una suerte que una persona de la categoría de don Ángel te admitiese en su laboratorio y yo así lo consideré y me sentí una privilegiada. He sido enormemente afortunada no sólo por haber sido discípula de don Ángel, sino también porque entre todos sus discípulos he tenido la inmensa suerte de haber sido la que más unida ha estado a él. Desde que di los primeros pasos en la bioquímica, mi vida profesional ha transcurrido siempre a su lado. De ese trato continuado durante años de intensa colaboración y amistad, nació un profundísimo y mutuo afecto, especialmente porque una de las cualidades de don Ángel era la de saber hacerse querer.

Cuando en febrero de 1936, a sus 24 años, Ángel Santos Ruiz consigue una plaza de profesor auxiliar de química biológica en la Facultad de Farmacia de Madrid, el catedrático entonces, el doctor Giral Pereira dejó la cátedra en sus manos, por tener que atender a sus obligaciones como ministro del Gabinete de Azaña. Desde esa fecha, y con el paréntesis de la guerra civil, el joven Ángel, recogió el escaso equipaje de nuestra ciencia de aquellos tiempos, y con tenacidad y entusiasmo transmitió su convicción de que la enseñanza de la bioquímica en la universidad tenía que tener su base en los descubrimientos científicos más recientes. Su principal deseo no era sólo ser profesor universitario, sino dirigir tesis doctorales para estimular en sus doctorandos la vocación científica. Encauzó la salida de sus colaboradores al extranjero, para que ampliasen su formación con los especialistas más cualificados internacionalmente. Don

Ángel luchó para hacer de su cátedra un centro de investigación dentro de la universidad, creando un departamento coordinado con el Consejo Superior de Investigaciones Científicas, que dio lugar al actual Instituto de Bioquímica, que ha funcionado como tal desde 1983.

A Ángel Santos Ruiz corresponde la primicia de haber introducido la química biológica entre sus enseñanzas en la Facultad de Farmacia y la de haber colaborado en la expansión de la bioquímica en España. Son muchas las personas que han reconocido públicamente que a él se debe la creación de la primera cátedra de bioquímica en la universidad española. Cito aquí palabras de Federico Mayor Zaragoza pronunciadas en el año 1976: «todos los departamentos de bioquímica que hoy proliferan en las facultades de farmacia, químicas, biología, medicina y veterinaria tienen su raíz, directa o

Santos pasó la enseñanza de la química biológica del doctorado (común a varias Facultades) a incluirse en los cursos 5º y 6º de la licenciatura de Farmacia, pero manteniéndose, además, en dicho doctorado durante algunos años. La clarividencia de esta decisión se ha confirmado al implantarse después la bioquímica como asignatura independiente en otras carreras experimentales. Ello ha sido factor decisivo que determinó la realización de numerosas tesis doctorales en bioquímica, ya desde la década de los cuarenta, no sólo por licenciados en Farmacia, sino en Medicina, Ciencias o Veterinaria (algunos hispanoamericanos). Así, nada menos que 102 tesis habían sido mantenidas en los 36 años transcurridos entre 1940 y 1976, relativas a temas como: vitaminas, bioquímica del cáncer y otras patologías (hepatopatías, etc.), enzimas (especialmente descarboxilasas), germinación de semillas, glucoproteínas, oligoelementos, etc. Y se habían realizado, sobre todo inicialmente, venciendo las dificultades ocasionadas por las escaseces de una prolongada posguerra, gracias al «mantenimiento y engrandecimiento de la llama de la bioquímica española» por el Prof. Santos Ruiz, como evocaba cariñosamente en 1975 el Prof. Severo Ochoa.

Mención especial merecería la descripción de la generosa colaboración —una vez más— del Prof. A. Santos Ruiz en la gestación que precedió a la génesis de la Sociedad Española de Bioquímica, en los comienzos de la década de 1960,

y que se desarrolló ulteriormente fructificando en las reuniones de Santander (1961) y Santiago de Compostela (1963). Pero no es ésta la ocasión de entrar en la descripción de pormenores sobre este complejo e importante asunto. Sí puede, probablemente, resumirse la cuestión señalando que se logró au-



nar la pujanza de la acreditada bioquímica, de origen principalmente (aunque no únicamente) universitario, (lograda merced al esfuerzo de Santos Ruiz y colaboradores) con la incipiente y prometedor investigación bioquímica procedente de destacados grupos pertenecientes sólo al CSIC.

Ahora bien, esta dedicación del catedrático Santos Ruiz al trabajo experi-

mental ha sido compatible, desde tiempo atrás, con otras actividades: algunas remotas, como sus etapas de estancia durante varios meses en centros de investigación vanguardista de Suiza, o de Estados Unidos en 1946; o la realización por libre, durante varios años, de la carrera de medicina en la Universidad de Salamanca, felizmente coronada con la obtención del título de doctor en 1954; o la asidua participación en congresos o reuniones científicas de la especialidad, frecuentemente representando a España en los internacionales y organizando los nacionales. También esta faceta de la actividad del Prof. Santos debe considerarse como pionera, al crear vínculos oficiales de cooperación especialmente con naciones como Francia, Italia, Suiza, Portugal y Bélgica, con las que se integró España en 1955, sin prescindir de otros países europeos o americanos, para celebrar bienalmente las Jornadas Bioquímicas Latinas, prestigiosos congresos que se han mantenido durante un cuarto de siglo, hasta que fueron absorbidos (con su consentimiento) por los más amplios de la Federación Europea de Sociedades de Bioquímica (FEBS).

Asimismo, su buen criterio aplicado a delicados asuntos universitarios o de investigación científica ha sido puesto a prueba en tareas como la de asesor del Consejo Nacional de Educación, presidente del Comité Nacional de Bioquímica, y delegado de España en la Unión Internacional de Bioquímica (IUB) entre 1955 y 1963, entre otras.

indirectamente, en la intuición y en el esfuerzo de este hombre inteligente, tenaz, discreto y bueno que introdujo la enseñanza de la bioquímica en la licenciatura de Farmacia en el año 1941». Y refiriéndome a esto último, hago también mías las palabras de José Antonio Cabezas con motivo de la celebración de las cien tesis doctorales: «[...] muchos bioquímicos creemos sinceramente que a este hecho puede atribuirse el esplendor de la actual bioquímica española» y las también pronunciadas por nuestro querido y siempre recordado Ángel Vián Ortuño, entonces rector de la Complutense: «[...] ante tan evidente y preclaro ejemplo de fecundidad académica y científica, la universidad española tiene con Ángel Santos Ruiz una deuda impagable». También nuestro premio Nobel Severo Ochoa se refirió al mérito de don Ángel cuando subrayó: «el papel importante jugado por el profesor Santos Ruiz en el mantenimien-

to y engrandecimiento de la llama de la bioquímica española».

Cuando don Ángel fue investido Doctor *Honoris Causa* por la Sorbona, el profesor Juan Emilio Courtois subrayó: «bajo el dinámico impulso de Ángel Santos Ruiz, la Facultad de Farmacia se trasladó a nuevos locales, permitiéndole desarrollar una enseñanza completa y paralelamente se adquirieron equipos modernos de investigación que generaron trabajos de prestigio científico en progresiva expansión».

Por estas y otras muchas cualidades y virtudes que adornaban a don Ángel, cuantos le han conocido le han admirado y le han querido. Los que hemos trabajado a su lado recordamos con inmensa gratitud todo lo que de él hemos recibido. Según unánime opinión, su mayor y más importante legado ha sido su vida ejemplar.

En su faceta personal Ángel Santos Ruiz fue un hombre de suerte. Gran parte de las cualidades que le adornaban pudieron desarrollarse gracias a su gran familia. Su esposa, María del Carmen Díaz Agero, ha sido en la vida de don Ángel su principal logro. Generosa, comprensiva, hogareña y siempre dispuesta a prestar ayuda, supo crear un ambiente de dichoso bienestar, rodeados por sus cuatro hijos, Carmen, Eduardo, Rosario y Miguel Ángel, sus nietos y sus bisnietos.

Don Ángel nos ha dejado y sus discípulos y amigos nos encontramos desolados por su ausencia, al haber perdido a un amigo entrañable y a un maestro ejemplar.

María Cascales Angosto
REAL ACADEMIA NACIONAL DE FARMACIA

Para asegurar el desarrollo de la investigación bioquímica española (y no sólo para su entorno personal), el Prof. Santos ha logrado medios económicos, tanto de procedencia universitaria como de organismos como el CSIC, superando en ocasiones no pocas dificultades, a pesar de ser director del Instituto Español de Fisiología y Bioquímica del CSIC. Afortunadamente, sus esfuerzos se han visto compensados con la formación de un crecido número de discípulos que han llegado a puestos relevantes como catedráticos, profesores de investigación o investigadores del CSIC, titulares de universidad, directivos de laboratorios farmacéuticos o de análisis de la Seguridad Social, etc. Y otros muchos pueden ser considerados como discípulos de sus discípulos.

El reconocimiento, tanto internacional como nacional, a su prolongada y generosa entrega al cultivo de la ciencia se ha manifestado en la concesión de distinciones y nombramientos honoríficos como los antes mencionados y los siguientes: Miembro de Número de la Real Academia Nacional de Medicina y de Doctores. Comandante Honorífico del Ejército. Miembro de la Work Academy of Art and Science, de la Académie Européenne des Sciences, des Arts et des Lettres, de la New York Academy of Sciences, de las Academias Nacionales de Farmacia y de Medicina de Francia, etc. Académico de Honor de la Academia de Artes y Ciencias de Puerto Rico y de la Nacional de Farmacia de Brasil. Miembro de Honor de las Sociedades Española de Biquímica y de Química, etc. Grandes Cruces de Sanidad, de Alfonso X El Sabio y del Mérito Docente con título de Magister. Doctor *Honoris Causa* por la Universidad de Sorbona, de Cantabria, de Alcalá de Henares y de Navarra. Medalla de Oro de la Universidad Complutense, del Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos, de la Academia Internacional de Lutecia, al Mérito en el Trabajo y de la Real Academia de Doctores, etc. Catedrático Honorario de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos de Lima. Caballero de la Legión de Honor y Oficial de la Orden del Mérito Científico. Premios Alfonso X el Sabio del CSIC y Nacional de Farmacia del Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. Caballero de la Orden del Santo Sepulcro de Jerusalén. Recientemente, la Real Academia Nacional de Farmacia le concedió el máximo galardón: la Medalla Carracido (en la categoría de oro).

Ha contribuido poderosamente a alcanzar éstos y otros logros el acogedor entorno familiar, en el que han desempeñado función esencial su esposa, doña María del Carmen Díaz, y sus hijos: Eduardo (economista), M^a Carmen, M^a Rosario y Miguel ángel (doctores en Farmacia), así como los cónyuges respectivos de éstos, y los nietos y bisnietos, de

los que siempre se sintió legítimamente orgulloso don Ángel.

José A. Cabezas Fernández del Campo
DISCÍPULO DEL PROF. A. SANTOS RUIZ
CATEDRÁTICO DE BIOQUÍMICA (EMÉRITO)
UNIVERSIDAD DE SALAMANCA.
ACADÉMICO DE NÚMERO DE LA
REAL ACADEMIA NACIONAL DE FARMACIA

CARTAS AL DIRECTOR • CARTAS AL DIRECTOR • CARTAS AL DIRECTOR

Ofertas laborales y visados

Señor director:

Mucho se discute sobre la magnitud del esfuerzo necesario para remontar el atraso científico y tecnológico que limita nuestras perspectivas de desarrollo. Pero existe un aspecto no menor que parece haberse pasado por alto.

Antes de explicarme, propongo hacer el ejercicio de recorrer las listas de premios Nobel relacionados con la investigación. Allí se encontrarán científicos provenientes de buena parte de las naciones del mundo, pero que en modo casi indefectible realizan su trabajo en alguno de los países más desarrollados. También podemos ojear los *staff* de las universidades estadounidenses, alemanas, francesas o inglesas, por ejemplo, para apreciar su interés en captar estos recursos humanos altamente cualificados.

En España existen diversos programas para la incorporación de científicos por medio de contratos o becas, y para promover la colaboración y el intercambio entre centros distantes. Los concursos respectivos suelen ser internacionales. Cierta parte de ellos son ganados por extracomunitarios. No pocos de éstos eligen nuestro país por motivos de afinidad cultural, desechando a veces otros destinos que podrían resituarles mejor económica y profesionalmente.

Imaginemos ahora a un científico extracomunitario, que en su currículum ostenta el paso por prestigiosos centros de investigación de Estados Unidos, Francia y Alemania, a quien el Ministerio de Educación y Ciencia contrata para desarrollar su labor científica en nuestro país por un período de cinco años tras haber sido seleccionado en concurso internacional. Ima-

ginemos que es capaz de sobrellevar el absurdo, la humillación y la pérdida de tiempo que la burocracia española añade al necesario trámite para la obtención de su visado. Imaginémoslo ahora recibiendo de boca del funcionario consular español la ratificación de que deberá residir en España sin su familia durante un año, antes de acogerse a la Ley de reagrupamiento familiar (eufemismo para referirse a una disposición que en verdad produce el efecto contrario, es decir, impone a la familia una separación violatoria de los derechos humanos).

Quizá todo se resolvería si el Ministerio de Educación y Ciencia, responsable de la oferta laboral, y el Ministerio de Asuntos Exteriores, responsable del visado, tomaran nota de su mutua existencia y acordaran la elaboración de una normativa adecuada (debo aclarar que me limito al tema de mi competencia, pero no ignoro la situación análoga de otros miles de personas sometidas a idéntico maltrato). Caso contrario, el efecto conseguido será el de seguir excluyendo a una cantidad importante de valiosos investigadores, lo cual, además de constituir una clara estafa, ya que les estaremos ofreciendo por una ventanilla lo que de hecho les será negado en la siguiente, constituirá un serio perjuicio para nuestro país, que necesita el aporte de estas personas, y mucho.

Atentamente.

José Luis Alonso
CATEDRÁTICO DE FÍSICA TEÓRICA
DE LA UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA.
COORDINADOR DEL PROGRAMA RAMÓN
Y CAJAL EN EL BIFI
(INSTITUTO DE BIOCOMPUTACIÓN Y
FÍSICA DE LOS SISTEMAS COMPLEJOS)

CARTAS AL DIRECTOR • CARTAS AL DIRECTOR • CARTAS AL DIRECTOR