

“In Memoriam” al Doctor Vicente López-Ibor Camós*

MARGARITA SALAS: UNA LUZ EN LA OSCURIDAD

Vicente López-Ibor Mayor**

Copresidente del Comité de Ciencia e Innovación del Círculo de Empresarios†

En estos momentos de gravísima crisis sanitaria y social, provocada por la extensión en grado de pandemia del virus Covid-19, que produce un profundo desgarramiento humano y social en la mayor parte de los países del mundo, con enorme impacto negativo en la economía y la empresa, recordar la figura ilustre de la Dra. Margarita Salas, es como encender una luz en medio de la oscuridad.

Su vida fue una constante dedicación a la Ciencia, desde el despertar de su vocación como química, alentada por los ejemplos familiares en el campo de la medicina y el afán de descubrir e investigar, hasta alcanzar los más altos niveles de excelencia en su disciplina y en los ámbitos más exigentes de la comunidad internacional de aquella.

El recuerdo de su vida y trayectoria pone ante nuestros ojos, con toda gravedad y sustancia, el imperativo de la Ciencia, para el desarrollo humano y el progreso y la protección social. Un imperativo categórico. La Ciencia debe ser siempre punto central de atención de los poderes públicos y del aliento y colaboración permanente de la sociedad y con el mundo empresarial. Margarita Salas contempló también la realidad científica desde esta doble perspectiva y aproximación. Como un hecho vocacional que exige miles de horas de preparación, observación, análisis e interpretación de los hechos y la evolución de las líneas científicas de investigación, pero también como un fenómeno social que tiene el necesario horizonte de unos resultados que se deben transferir socialmente, para el beneficio del conjunto de la sociedad, desde sus correspondientes variables productivas. Una pasión científica de naturaleza humanista e ilustrada, ya que no debemos olvidar que toda persona no puede dejar de ser *ens intellectuale*, dado que es conveniente aproximarse al objeto de la investigación científica desde un plan general de conocimiento y asunción de la naturaleza humana.

Margarita Salas fue una científica humanista, atenta en ir al fondo de las cosas, a no advertir la densidad unitaria de los problemas, afirmando con serenidad y medida capacidad de estudio, posibles alternativas o soluciones ante los interrogantes que se muestran siempre, de una u otra manera, en toda misión científica e investigadora. Era una científica humanista, y superadora, por tanto, de la tentación de la mera especialización sin interdependencias, sin guías de colaboración abiertas a otras disciplinas o sin la facultad de aprehender la visión general de las cosas. No cedió, por ello, ante la peligrosa barbarie de la especialización de cuyo riesgo nos prevenía Ortega y Gasset, y por ello elevó siempre su mirada investigadora, sin pérdida alguna de rigor científico, para ponderar su alcance social, consciente de la dimensión positiva de que cada paso que da la ciencia, por pequeño que sea, se agiganta al entregarse a la sociedad, como una realidad nueva y benéfica.

* Psiquiatra y Neurólogo. Presidente de Honor de la Sociedad Española del Niño y del Adolescente. Falleció a los 89 años, el 3 de abril de 2020, en Madrid.

** Doctor en Derecho. Graduado de Harvard Business School. Presidente de Ampere Energy.

Nacida en Canero, una pequeña parroquia de un Concejo de Valdés, cercano a Luarca, en Asturias. Segunda de tres hermanos, que encontraron también en la ciencia la fuente de su vocación y el centro de su vida y esfuerzo profesional. Hija de médico, primo político de nuestro Nobel Severo Ochoa. Fue precisamente su padre quien facilitó las primeras bases de relación y amistad entre Margarita y el Dr. Ochoa en Gijón, en 1958. Fallecida en Madrid a los ochenta años, fue la mujer de mayor altura científica de las últimas décadas en España, referente indiscutible de la moderna biología molecular.

A pesar de estos antecedentes familiares, tan vinculados a la carrera de medicina, Margarita opta por el estudio de la química, iniciando sus estudios en 1955 en la Universidad de Madrid. Punto también interesante, puesto que, como es sabido, la creación de la química moderna es obra de la Ilustración. Recordemos a J. Black y sus trabajos sobre el gas carbónico; a C.W. Scheele y J. Priestley, que descubrieron el “aire desflogisticado” o “aire ígneo” o Cavendish, en sus trabajos sobre la preparación del hidrógeno y del bióxido de carbono; o los descubrimientos del cobalto, níquel y manganeso, realizados por la Escuela de Química sueca con Brandt o Hjelm; o los españoles Antonio de Ulloa y Andrés del Río, entre otros. Si bien la existencia de una verdadera ciencia química amanece con las “leyes de la combinación” y, sobre todo, cuando Lavoisier sustituye la doctrina del flogisto por una teoría general de la oxidación, como lo recuerdan en un libro ya clásico el Dr. Pedro Laín Entralgo y José María López Piñero (“Panorama histórico de la ciencia moderna”, Ediciones Guadarrama, 1963).

Al finalizar su carrera de Química, la profesora Salas inicia su tesis doctoral sobre la especificidad anomérica de la glucosa-6-fosfato isomerasa, bajo la supervisión del prestigioso enzimólogo profesor Sols, que presidía un grupo dentro del Centro de Investigaciones Biológicas del Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Pronto recibe la orientación y el impulso del profesor Severo Ochoa para ser aceptada como “Post Doctoral Fellow” en los Estados Unidos, trabajando en la Escuela de Medicina de la New York University, a fin de poder desarrollar una muy valiosa estancia en el equipo de Ochoa. La vida sentimental también había unido a la Dra. Salas con la ciencia, ya que su marido, que se incorporó también a la “operación Ochoa”, el profesor Eladio Viñuela, era asimismo un brillante científico, cuya carrera quedó desgraciadamente malograda tempranamente al sufrir una grave enfermedad.

Después de la inolvidable experiencia norteamericana, regresó a España para incorporarse al Consejo Superior de Investigaciones Científicas y al Centro de Biología Molecular, entidad puntera entonces en el desarrollo de la investigación biomolecular, que se había puesto en marcha a mediados de los años setenta, gracias a la autoridad indiscutible y prestigio internacional del profesor Ochoa, y al inteligente impulso del profesor Mayor Zaragoza.

En el ámbito específico de su especialidad, la labor y el legado de la profesora Salas es difícil de sintetizar, casi inabordable, si bien destaca su descubrimiento de un nuevo mecanismo para la replicación del DNA. Utilizando como modelo experimental un fago (virus que infectan bacterias) consiguió identificar un tipo de enzima (denominada DNA polimerasa) que era un elemento clave para el proceso de amplificación del DNA. Aquellas investigaciones de carácter básico realizadas a sus cincuenta años, y continuadas perseverantemente por la Dra. Salas y su equipo en las décadas posteriores, hoy son de gran valor en los estudios no sólo de genética, sino de oncología y en diversos ámbitos de desarrollo bioquímico.

En este mismo sentido, y en el ámbito de la genética molecular, la profesora Salas hizo aportaciones importantes en el estudio de la estructura de la partícula viral y de la caracterización de las diferentes proteínas que forman las distintas estructuras del fago.

Como ella apuntó en numerosas ocasiones, el estudio de los virus bacterianos había dado lugar al nacimiento de la genética molecular en los años cincuenta con el trabajo del llamado “Grupo de los fagos”, dirigido por Max Delbrück. A ella le correspondió estudiar la estructura de la partícula viral y

de la caracterización de las diferentes proteínas que forman las distintas estructuras del fago, lo que dio lugar a un primer trabajo de un grupo que se proyecta y publica en la revista “Virology”.

No nos detendremos, en todo caso, en la amplitud y profundidad de las investigaciones bioquímicas y de la biología molecular de la profesora Salas, en su capacidad de organización y liderazgo de equipos de científicos españoles y extranjeros, ni en su muy fecundo legado a las nuevas generaciones de investigadores, ni en su capacidad de proyectar con cordialidad y exigencia su magisterio en muchos jóvenes investigadores. Sin duda consciente de lo que nos recuerda Juan Pimentel en su reciente libro “Fantasmas de la Ciencia española” (Marcial Pons, 2019), en su capítulo sobre Cajal (“Una lección de anatomía”), donde señala: *“los científicos, como las neuronas, son seres independientes pero conectados”*.

Pero sí queremos destacar otra faceta de la personalidad de Margarita Salas, que se encuentra precisamente en su capacidad de no detenerse en el hecho científico, sino de cohesionar éste con otras formas del pensamiento y la cultura. Si en lo personal siempre respondía con distinción y elegancia, con una nota sobresaliente de apoyo, de ilustración científica, de sabiduría a cada una de las acciones en las que participó, en el orden académico fue mujer que alcanzó altas cotas de excelencia y reconocimiento. Fue distinguida con la pertenencia, tan exclusiva, a la Academia de Ciencias de los Estados Unidos, también a la Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales española, y quince años después ingresó en la Academia Española de la Lengua, pronunciando un bello discurso sobre “Genética y Lenguaje”. Al leer este texto, Margarita explicó con precisión microscópica lo que son los ácidos nucleicos, y luego los entrelazó con el significado del lenguaje, afirmando que las piezas del ácido nucleico serían las letras del alfabeto del lenguaje molecular. Con esta analogía cabe decir que el lenguaje de los ácidos nucleicos en la célula escribe nuestros caracteres hereditarios.

Las Reales Academias son una fuente agregada de conocimiento de muy alto nivel, pero, en mi opinión, insuficientemente utilizadas y valoradas, en España, a pesar de la gran calidad intelectual de la que son depositarias, y de su reconocimiento exterior, especialmente en la esfera iberoamericana. Vistas en su conjunto, constituyen un instrumento cultural e intelectual de primer orden a disposición de la Corona, y la sociedad española, en el ámbito de las ciencias naturales y las ciencias sociales, y naturalmente de la literatura. Pues bien, el órgano que las agrupa y coordina, el Instituto de España, estuvo presidido con gran dedicación por la profesora Salas durante un gran período en el que se promovieron no pocas iniciativas, conferencias y trabajos de relieve.

Su relación con el mundo empresarial fue igualmente habitual y fecunda. Participó en diversas actividades con el Círculo de Empresarios, y en particular fue miembro en los años 2004 y 2005 del Jurado que instituyó el Círculo en reconocimiento a la trayectoria empresarial española más relevante, que fue presidido en ambas ocasiones por el Presidente de la Academia de Ciencias Morales y Políticas, Marcelino Oreja. Premios que fueron otorgados sucesivamente a dos grandes empresarios de trayectoria ejemplar, Enrique de Sendagorta y José Ferrer Sala. Margarita coincidió en aquellos Jurados, entre otras personalidades, con sus colegas, las académicas Carmen Iglesias y Adela Cortina.

A buen seguro, la profesora Salas sintonizaba con los valores esenciales de la empresa, la libertad, la capacidad de iniciativa y emprendimiento, el no desfallecer ante resultados adversos y el esfuerzo constante para alcanzar los objetivos trazados, valores también propios de cualquier impulso y propósito investigador.

Ahora bien, lo que más llamó siempre la atención de cuantos conocieron a la profesora Salas, sin merma de su excelencia y competencia, fue su irrenunciable sencillez. Tal vez porque tenía presentes aquellas palabras del Dr. Marañón (“La Medicina y los médicos”, Editorial Espasa Calpe, 1962), *“cuanto menos hable el autor de sí mismo, tanto más humanamente sugestivo es el relato de su actuación intelectual y social”*.