

*Laudatio del Profesor Doctor D. Francisco Mora Teruel  
con motivo de la investidura como Doctor "Honoris Causa"  
de la  
Excma. Sra. Dra. D<sup>a</sup> Rita Levi-Montalcini*

Sr. Rector Magnífico de la Universidad Complutense,  
Sres. Vicerrectores, Decanos y Miembros del Claustro Universitario,  
Autoridades,  
Señoras, Señores, Queridos Amigos

Quiero expresar PRIMERO mi gratitud al Sr. Rector y su equipo de gobierno por la distinción que me lleva a pronunciar esta LAUDATIO. Lo cierto es que es un gran honor y un privilegio tener esta oportunidad de presentar ante todos Uds. a la profesora Rita Levi-Montalcini, Premio Nobel de Fisiología y Medicina a quien esta Universidad Complutense de Madrid, confiere hoy el grado académico de DOCTOR "HONORIS CAUSA".

Permítanme Uds. Que, a modo de reflexión personal, quiera yo ver aquí el reconocimiento de nuestra Universidad tanto a la persona de la Dra. Levi-Montalcini como a lo que representa su trabajo, esto es, el reconocimiento expreso a la labor fundamental del investigador básico. La investigación básica y sus logros es una, o debiera ser una, de las principales actividades institucionales de la Universidad. Y como han señalado algunos científicos prestigiosos, se podría comparar a la porción sumergida de un iceberg, no necesariamente llamando la atención por si misma, pero sí aportando el soporte indispensable para la investigación aplicada y la propia enseñanza que aparece más en superficie. Es en este sentido que la labor personal de la Dra. Levi-Montalcini, a lo largo de su muy dilatada y exitosa vida profesional, cobra un realce extraordinario.

Es muy difícil realizar un sumario de los logros científicos, siquiera los más importantes o los mas sobresalientes, obtenidos por la Dra. Levi-Montalcini, dado que, como sobradamente todos conocen, posee un impresionante "currículum científico" y en particular una muy larga lista de premios entre los que se incluye el Nobel y nombramientos y distinciones hechas por las más prestigiosas Universidades e Instituciones del mundo.

Y no es desde luego menor, ni en cantidad ni en impacto e importancia, su labor incansable en debates, conferencias, libros y escritos con los que ha llevado al mundo de las humanidades la importancia de la Ciencia para la Sociedad de Hoy, en particular la Ciencia del Cerebro, la Neurociencia. Sin duda que, para mí y estoy seguro que para todos Uds., la profesora Rita Levi-Montalcini es una de las grandes figuras del siglo XX.

Permítanme ahora que haga una brevísima semblanza de la Profesora Levi-Montalcini. Rita Levi-Montalcini nace en Turín en el año 1909. Y ya, desde sus lecturas tempranas, en su adolescencia, nació en ella la pasión por el conocimiento. Tanto fue así que inspirada por las lecturas del Premio Nobel sueco Selma Lagerlöf pensó en ser ella misma escritora. Pero también, como ella misma indica en sus notas Autobiográficas, *“las cosas, con el tiempo, iban a tomar un rumbo diferente”* y pronto cambiaron sus inquietudes hacia una mas científica y cuantitativa visión del mundo.

Lo cierto es que pronto comprendió que no podía seguir los dictados paternos en cuanto al papel que, por aquel entonces, se esperaba de la mujer. El padre pensaba, acorde a los tiempos, que una carrera universitaria podría interferir con los deberes propios de quien, supuestamente, debiera ser una buena esposa y una buena madre, con lo que decidió que sus hijas no fueran a la Universidad. Pero ella no pensaba lo mismo. Y fue entonces que tuvo el coraje (les recuerdo que estamos hablando de una sociedad del primer cuarto del siglo pasado), de desafiar y convencer a su padre y matricularse en la Universidad. Y efectivamente así lo hizo en la Facultad de Medicina de Turín en el año 1930. Y fue en esa misma Facultad que se graduó con “summa cum laude” en el año 1936.

De este período universitario señala la Dra. Montalcini con agradecimiento *“Dos de mis compañeros e íntimos amigos de la universidad SALVADOR LURIA Y RENATO DULBECCO recibieron el Premio Nobel de Fisiología y Medicina respectivamente, 17 y 11 años antes de que yo también recibiera tan prestigioso galardón. Los tres fuimos estudiantes del famoso histólogo italiano, Giuseppe Levi. Le debemos mucho por el entrenamiento y la manera que nos enseñó de atacar eficientemente los mas diversos problemas científicos de modo riguroso en una época en que esas aproximaciones eran del todo inusuales”*. Sin duda un gran orgullo para un país que ha tenido grandes maestros inspiradores de esa “curiosidad sagrada” (esa pasión por la investigación científica como la llamaba uno de los padres de la Neurociencia actual, Charles Sherrington) y un gran prestigio para la Universidad de Turín, cuna de tres premios Nobel.

Recién terminada la carrera y aún ante las enormes circunstancias adversas de aquel tiempo, políticas y sociales, particularmente ante el “Manifiesto per la Difesa de la Razza” promulgado por Mussolini (recordemos que era una familia judía), a pesar de ello, digo, la familia decidió quedarse en Turín, en vez de emigrar a los Estados Unidos como hicieron algunos amigos. Y eso le llevó a trabajar en su propia casa y montar un pequeño laboratorio en su propia habitación. En ese tiempo no dejó de leer cuantas publicaciones científicas pudo. De hecho, como ella también señala “mi inspiración fue un artículo que publicó dos años antes Victor Hamburger sobre los efectos de la extirpación de los orígenes embrionarios de las extremidades en el pollo”.

Precisamente, algunos años después, en 1947, recibió una invitación del propio profesor Hamberger para marchar a trabajar en su laboratorio de la

Universidad de Washington en Saint Louis en Estados Unidos. Como dice la propia Dra. Levi-Montalcini *“aquello iba a cambiar el curso de mi vida”*. Si cambió su vida que del plan original de su visita que iba a durar 10 o 12 meses se alargó a 30 años. Y fue en esa Universidad que alcanzó el rango de Associate Professor en 1956 primero y luego, dos años después, el de Full Professor. Allí se jubiló en el año 1977. Pero ya mucho antes había establecido lazos activos con la investigación científica en Italia siendo hasta 1979 Directora del Instituto de Biología Celular Del Consejo Nacional de Investigación en Roma. Pienso que por esa razón la Fundación Nobel reconoció el Premio Nobel a la profesora Levi-Montalcini como de Italia y Estados Unidos

Su dedicación y sus logros en Estados Unidos en el campo de la Embriología experimental es, a grandes rasgos, por casi todos conocido y también que estos estudios estuvieron basados en sus propios y previos experimentos en Italia y que publicó junto a su maestro el profesor Levi. Sus propias observaciones hechas sobre embriones teñidos con plata ya mostraron la hipoplasia severa de las neuronas de ciertos centros espinales deprivados de sus órganos diana. Después vinieron sus laboriosos experimentos con el sarcoma del ratón en los que, a partir de ciertas observaciones iniciales, concluyó que las propiedades histoquímicas de este tumor ofrecían un campo favorable para el crecimiento de las fibras nerviosas.

Y describió sus observaciones con un talento literario que, a mi personalmente, me ha recordado, algunas veces, a nuestro Cajal (leo de su propio discurso del Nobel) *“también las fibras simpáticas y no solo las fibras sensoriales, ganaban acceso al tejido neoplásico donde formaban una red de una densidad extraordinaria; las fibras nerviosas se ramificaban de una forma azarosa entre las células del tumor sin, sin embargo, establecer conexiones sinápticas con ellas. Y los ganglios sensoriales y simpáticos inervando el tumor produjeron un aumento de volumen progresivo, alcanzando un tamaño 6 veces mas grandes que los ganglios control”*.

LA HIPÓTESIS de que estos efectos anómalos pudieran ser debidos a la liberación por las células neoplásicas de un elemento químico soluble y difusible que alterara y diferenciara las propiedades de crecimiento de las células diana fue planteada. Poco después demostró que el trasplante del sarcoma a un embrión, en una posición en la que no existiera un contacto directo entre los tejidos embrionarios y los tumorales, aun cuando sí una conexión recíproca a través del sistema circulatorio debía ser producido por una sustancia liberada desde el tumor. Esto proporcionó la evidencia definitiva sobre la naturaleza difusible del FACTOR TUMORAL PROMOTOR DEL CRECIMIENTO NERVIOSO”.

Ya después en colaboración con el Dr. Stanley Cohen aislaron una fracción nucleoproteica del tumor conteniendo la actividad promotora del crecimiento nervioso y a continuación también de otros tejidos con las mismas propiedades, como las glándulas de serpiente o las glándulas salivales del

propio ratón. Cohen pronto purificó e identificó este factor como una proteína de un peso molecular de 44.000 daltons. Definitivamente El NGF (factor de crecimiento nervioso) había sido descubierto. SE ESTABA ENTONCES EMPEZANDO A ESCRIBIR UNA PÁGINA NUEVA Y BRILLANTE DE LA HISTORIA DE LA NEUROBIOLOGÍA.

Y desde entonces la lista de FACTORES NEUROTROFICOS ha ido creciendo. Y también, con ello, el reconocimiento de su importancia para entender no solo los procesos neuronales durante la ONTOGENIA, sino para entender como, durante el proceso de ENVEJECIMIENTO, se mantienen “jóvenes” las neuronas del cerebro ante determinados ESTILOS DE VIDA. Su impacto en MEDICINA ha sido enorme.

La profesora Levi-Montalcini ha recibido muchas distinciones premios y honores. En 1968 fue elegida miembro de la Academia Nacional de Ciencias de Estados Unidos. En 1983 recibió el Premio Louisa Gross Horwith de la Universidad de Columbia. En 1986 Recibió el Premio Nobel junto con Stanley Cohen y en ese mismo año el Premio Albert Lasker de Investigación Médica Básica. En 1987 recibió la Medalla Nacional de la Ciencia de Estados Unidos, el más alto honor en el mundo científico norteamericano. Y en el año 2001 fue nombrada senadora vitalicia por el Presidente italiano Carlo Azeglio Ciampi.

Entre sus muchos libros yo he leído y disfrutado el Elogio de la imperfección (1987) El as en la Manga (1998) y Abbi il coraggio di conoscere (2004) (“TEN EL CORAGE DE APRENDER”) que yo, un profundo enamorado de Italia, leí de corrido una tarde en Florencia tras contemplar con deleite el David de Miguel Angel. De esas lecturas siempre me quedó un poso nuevo de conocimiento, admiración y agradecimiento.

Quiero terminar expresando mi sincera y profunda admiración hacia la profesora Levi-Montalcini no solo por su labor científica sino también y aquí y en estos momentos sobre todo, por su vida ejemplo vivo de aquel dictum de Cicerón cuando señaló que envejecer con dignidad es vivir independiente y ayudando a los demás. Ella es el ejemplo de eso. De una vida llena de emoción y determinación sostenida. Señores, envejecer con “éxito”, que quiere decir saludable y activo, como señalamos hoy quienes trabajamos en esta materia, debe ser difícil, por que debe ser difícil mantener activa “esa hoguera en nuestro cerebro” que llamamos EMOCIÓN POR LA VIDA. Ciertamente, el encendido de esa emoción está dentro de nosotros, en nuestro cerebro, pero el mantenimiento del fuego se hace desde fuera, en donde hay que buscarlo. El fuego emocional que nos mantiene vivos, a cualquier edad, solo se puede mantener con una interacción constante y perseguida de compromiso con el mundo. Y en eso la profesora Rita Levi-Montalcini ha dado un ejemplo más que sobresaliente a la humanidad.

La distinción que hoy le hace la Universidad Complutense es un acto del que debemos felicitarnos todos los miembros de este Claustro Universitario,

porque pienso y estoy seguro que comparto con todos Uds, que honrar a un científico de su talla es honrarnos a nosotros mismos

Sr. Rector, Autoridades, amigos todos. Muchas gracias.