

RETRATO CIENTÍFICO DE LOLOIR

HÉCTOR CARMINATTI
JOSÉ MANUEL OLAVARRÍA



No es fácil escribir sobre la figura científica de Luis Federico Leloir para quienes, desde hace más de un cuarto de siglo, tenemos el privilegio de trabajar en su Instituto. Pero, por otro lado, durante ese tiempo hemos tenido la oportunidad de estudiar e imitar sus excepcionales condiciones de investigador. Por eso, trataremos de ser objetivos.

En forma muy breve se puede decir sobre la figura de Leloir, lo que él mismo escribiera en 1947 acerca de Carl y Gerty Cori (que compartieron el Premio Nobel con Houssay): "El éxito de sus tareas de investigación... se debe a dos factores principales, *genio y trabajo fuerte*". Esto último es importante recalcarlo porque Leloir siempre ha hecho todo con tanta naturalidad y aparente facilidad que, para un observador ocasional, la faceta de trabajador tenaz puede pasar fácilmente inadvertida.

Arquetipo de trabajo simple

Leloir no es el maestro típico, es más que ello; para cualquier científico es el modelo, el arquetipo. Esto puede parecer una exageración literaria y sin embargo no lo es, es la más absoluta de las verdades.

Leloir no es dado, ni fue nunca dado, a sentar cátedra. Nunca trató de fijar o establecer esquemas generales a seguir en la investigación científica. Nunca pontificó en estos u otros temas. Nunca pretendió ser el dueño de la verdad, ni siquiera el dueño de la duda en materia científica. El que

pudo aprender algo de Leloir es porque, durante muchos años, trató de interpretar de sus hechos y resultados la mecánica de su procedimiento de trabajo. Su ejemplo constituye, sin duda, la mejor enseñanza.

Su rutina de trabajo siempre fue notablemente simple. Nunca llegó a caer en las exageraciones típicas de muchos científicos, nunca hizo experimentos con cientos de tubos o con muchos técnicos y colaboradores, nunca se quedó trabajando toda la noche, nunca interrumpió su trabajo por falta de equipo sofisticado aún en los difíciles primeros años del Instituto.

Era habitual comentar entre nosotros que el "dire" —como lo llamamos en el Instituto— nunca hacía un experimento con más de seis tubos. Todo el mundo sabía que no llegaba antes de las 9, y a las 16.45 comenzaba a ordenar la mesa de trabajo dejando todo listo para el día siguiente, y a elegir las revistas científicas o el libro que se llevaría a su casa para estudiar. A las 17, aproximadamente, se retiraba del Instituto. El aprovechamiento del tiempo era tal que, sin apresuramientos, casi con elegante displicencia, aún podía inventar algún aparato con el que no contaba, modificar otro o largar el "experimento loco".

Esta forma de trabajo de Leloir, tan natural y espontánea, resultaba por supuesto inalcanzable para nosotros sus discípulos. Todo lo que para él parecía fácil, nos demandaba muchísimo más tiempo y esfuerzo: los seis tubos se multiplicaban en nuestras manos, su forma de trabajo nos resultaba imposible de alcanzar y nuestros logros eran menores. Sin embargo, él solía exagerar sus fracasos para animarnos a seguir o disimulaba nuestros esfuerzos inútiles con algún comentario risueño.

Cuando la comunicación oral no era suficiente, hacía pequeños dibujos en cualquier trozo de papel que encontraba a mano, donde con mucha profundidad e ironía ilustraba su presencia de ánimo o enviaba algún mensaje.

Lamentablemente, la gran mayoría de esos dibujos se han perdido; no obstante algunos se conservan como recuerdo, aunque en forma desorganizada, en los "archivos personales" de varios de sus colaboradores.

"Él hizo la ola"

Su capacidad para sortear lo superfluo, no desviarse de la meta fijada y apuntar a un blanco simplemente intuido, junto con un casi exagerado sentido crítico e insaciable curiosidad, permitieron a Leloir llenar muchas páginas de la bioquímica en la década del 40 y ser pionero en temas extremadamente competitivos.

A Leloir se le podría aplicar una famosa respuesta de Rutherford, cuando alguien le comentó: "Hombre de suerte éste. . . siempre en la cresta de la ola". Y él respondió: "Bueno, él hizo la ola, ¿no es así?".

Una de las características de la labor de Leloir es que, a lo largo de su vida, trabajó en varios temas de investigación y en todos ellos consiguió resultados que, por su importancia, fueron "aperturas" que estimularon a muchos otros laboratorios en áreas de interés.

Aportes de gran trascendencia

Un discípulo de Leloir comentaba que, cuando estudiaba bioquímica, le había llamado la atención que en los textos se mencionara como de gran importancia el trabajo de Muñoz y Leloir en la oxidación de ácidos grasos,

realizado en 1938. Fueron los primeros que consiguieron oxidarlos en un tubo de ensayo y ello constituyó un paso muy importante que permitió el conocimiento de todo el mecanismo de oxidación biológica de esos compuestos.

El Premio Nobel le fue conferido a Leloir en 1970 por el descubrimiento de los nucleótido-azúcares y de la dilucidación del papel que desempeñan en el metabolismo de los hidratos de carbono. Esos trabajos fueron realizados a partir de 1949.

Cuando la Academia de Suecia le dio el premio 21 años después, Leloir con Nicolás Behrens acababa de descubrir un lípido-azúcar intermediario, el dolicol-fosfato-glucosa, primer representante de una familia de compuestos biológicos que resultaron ser muy importantes. El descubrimiento le permitió a Leloir, en pocos años, aclarar el mecanismo de biosíntesis de glicoproteínas del tipo asparagina.

Es decir que el Premio Nobel lo sorprendió, en 1970, trabajando intensamente en el laboratorio y obteniendo resultados de gran trascendencia que nuevamente "abrían campos" en la bioquímica hasta ese momento ignorados.