



## CAPÍTULO II

### Preocupaciones enervadoras del principiante

—  
*Admiración excesiva. Agotamiento de la cuestión.  
Devoción a la ciencia práctica. Deficiencia intelectual.*

#### **a) Admiración excesiva a la obra de los grandes iniciadores científicos**

Entre las preocupaciones más funestas de la juventud intelectual contamos la extremada admiración a la obra de los grandes talentos y la convicción de que, dada nuestra cortedad de luces, nada podemos hacer para continuarla o completarla.

Esta devoción excesiva al genio tiene su raíz en un doble sentimiento de justicia y de modestia, harto simpático para ser vituperable; mas, si se enseorea con demasía del ánimo del novicio, aniquila toda iniciativa e incapacita en absoluto para la investigación original. Defecto por defecto, preferible es la arrogancia al apocamiento: la osadía mide sus fuerzas y vence o es vencida, pero la modestia excesiva huye de la batalla y se condena a vergonzosa inacción. Cuando se abandona esa atmósfera de prestigio que se respira al leer el libro de un investigador genial, y se acude al laboratorio a confirmar los hechos donde aquél apoya sus fascinadoras concepciones, sucede a veces que nuestro culto por el ídolo disminuye tanto como crece el sentimiento

de nuestra propia estima. Los grandes hombres son, a ratos, genios, a ratos, niños, y siempre incompletos. Aun concediendo que el genio, sometido al contraste de la observación, salga puro de todo error, consideremos que todo cuanto ha descubierto en un dominio dado es casi nada en parangón con lo que deja por descubrir. La Naturaleza nos brinda a todos con una riqueza inagotable, y no tenemos motivo para envidiar a los que nos precedieron ni exclamar como Alejandro ante las victorias de Filipo: «Mi padre no me va a dejar nada que conquistar».

No es lícito desconocer que existen creaciones científicas tan completas, luminosas y tan firmes, que parecen el fruto de una intuición casi divina, habiendo surgido perfectas, como Minerva de la cabeza de Júpiter. Mas la justa admiración causada por tales obras disminuiría mucho si imagináramos el tiempo y el esfuerzo, la paciencia y perseverancia, los tanteos y rectificaciones, hasta las casualidades que colaboraron en el éxito final, al cual contribuyeron casi tanto como el genio del investigador. Sucede en esto lo que en las maravillosas adaptaciones del organismo a determinadas funciones. El ojo o el oído del vertebrado, examinado aisladamente, constituyen un asombro, y parece imposible que se hayan formado por el solo concurso de las leyes naturales, mas si consideramos todas las gradaciones y formas de transición que en la serie filogénica nos ofrecen aquellos órganos, desde el esbozo ocular informe de ciertos infusorios y gusanos hasta la complicada organización del ojo del vertebrado inferior, nuestra admiración pierde no poco de su fuerza, acabando el ánimo por hacerse a la idea de una formación natural en virtud de variaciones, correlaciones orgánicas, selecciones y adaptaciones.<sup>3</sup>

<sup>3</sup> Hoy creo menos en el poder de la selección natural que al escribir, treinta años hace, estas líneas. Cuanto más estudio la organización del ojo de vertebrados e invertebrados, menos comprendo las causas de su maravillosa y exquisitamente adaptada organización.

¡Qué gran tónico sería para el novel observador el que su maestro, en vez de asombrarlo y desalentarlo con la sublimidad de las grandes empresas acabadas, le expusiera la génesis de cada invención científica, la serie de errores y titubeos que la precedieron, constitutivos, desde el punto de vista humano, de la verdadera explicación de cada descubrimiento! Tan hábil táctica pedagógica nos traería la convicción de que el descubridor, con ser un ingenio esclarecido y una poderosa voluntad, fue, al fin y al cabo, un hombre como todos.

Lejos de abatirse el investigador novicio ante las grandes autoridades de la Ciencia, debe saber que su destino, por ley cruel, pero ineludible, es crecer un poco a costa de la reputación de las mismas. Pocos serán los que, habiendo inaugurado con alguna fortuna sus exploraciones científicas, no se hayan visto obligados a quebrantar y disminuir algo el pedestal de algún ídolo histórico o contemporáneo. A guisa de ejemplos clásicos recordemos a Galileo refutando a Aristóteles en lo tocante a la gravitación; a Copérnico arruinando el sistema del mundo de Ptolomeo; a Lavoisier reduciendo a la nada la concepción de Stahl acerca del flogístico; a Virchow refutando la generación espontánea de las células, supuesta por Schwann, Schleiden y Robin. Tan general e imperativa es esta ley, que se acredita en todos los dominios de la Ciencia y alcanza hasta los más humildes investigadores. Si nosotros pudiéramos ni nombrarnos siquiera después de haber citado tan altos ejemplos, añadiríamos que, al iniciar nuestras pesquisas en la anatomía y fisiología de los centros nerviosos, el primer obstáculo que debimos remover fue la falsa teoría de Gerlach y de Golgi sobre las redes nerviosas difusas de la sustancia gris y sobre el modo de transmisión de las corrientes.

En la vida de los sabios se dan, por lo común, dos fases: la creadora o inicial, consagrada a destruir los errores del pasado

y el alumbramiento de nuevas verdades y la senil o razonable (que no coincide necesariamente con la vejez), durante la cual, disminuida la fuerza de producción científica, se defienden las hipótesis incubadas en la juventud,<sup>4</sup> amparándolas con amor paternal del ataque de los recién llegados. Al entrar en la historia no hay grande hombre que no sea avaro de sus títulos y que no dispute encarnizadamente a la nueva generación sus derechos a la gloria. Muy triste, pero muy verdadera suele ser aquella amarga frase de Rousseau: «No existe sabio que deje de preferir la mentira inventada por él a la verdad descubierta por otro».

Aun en las ciencias más perfectas nunca deja de encontrarse alguna doctrina exclusivamente mantenida por el principio de autoridad. Demostrar la falsedad de esta concepción y, a ser posible, refutarla con nuevas investigaciones, constituirá siempre un excelente modo de inaugurar la propia obra científica. Importa poco que la reforma sea recibida con malévolas censuras, con pérfidas invectivas, con silencios más crueles aún, como la razón esté de su parte, no tardará el innovador en arrastrar a la juventud, que, por serlo, no tiene pasado que defender, a su lado militarán también todos aquellos sabios imparciales, quienes, en medio del torrente avasallador de la doctrina reinante, supieron conservar sereno el ánimo e independiente el criterio.

Empero, no basta demoler, hay que construir. La crítica científica se justifica solamente entregando, a cambio de un error, una verdad. Por lo común, la nueva doctrina surgirá de las ruinas de la abandonada y se fundará estrictamente sobre los hechos rectamente interpretados. Menester será al innovador excluir toda concesión piadosa al error tradicional o a

<sup>4</sup> En reciente libro, Ostwald corrobora esta reflexión, haciendo notar que casi todos los grandes descubrimientos fueron obra de la juventud. Newton, Davy, Faraday, Hertz, Mayer son buenos ejemplos.

las ideas caídas, si no quiere ver prontamente compartida su fama por los espíritus detallistas y perfeccionadores brotados en gran número, a raíz de cada descubrimiento, como los hongos bajo la sombra del árbol.

### **b) Creencia en el agotamiento de los temas científicos**

He aquí uno de los falsos conceptos que se oyen a menudo a nuestros flamantes licenciados: «Todo lo sustancial de cada tema científico está agotado: ¿qué importa que yo pueda añadir algún pormenor, espigar en un campo donde más diligentes observadores recogieron copiosa mies? Por mi labor, ni la Ciencia cambiará de aspecto, ni mi nombre saldrá de la oscuridad».

Así habla muchas veces la pereza disfrazada de modestia. Así discurren algunos jóvenes de mérito al sentir los primeros desmayos producidos por la consideración de la magna empresa. No hay más remedio que extirpar radicalmente un concepto tan superficial de la Ciencia si no quiere el joven investigador ser definitivamente vencido en esa lucha que en su voluntad se entabla entre las utilitarias sugerencias del ambiente moral, encaminadas a convertirlo en un vulgar y adinerado practicón, y los nobles impulsos del deber y del patriotismo que le arrastran al honor y a la gloria.

En su anhelo por satisfacer la deuda honrosa contraída con sus maestros, el novel observador quisiera encontrar un filón nuevo y a flor de tierra, cuya fácil explotación levantara con empuje su nombre; mas, por desgracia, apenas emprendidas las primeras exploraciones bibliográficas, reconoce con dolor que el metal yace a gran profundidad y que el yacimiento superficial ha sido casi agotado por observadores afortunados llegados antes que él, y que ejercitaron el cómodo derecho de primeros ocupantes.