

Editorial

Sobre el pionerismo

Rafael Álvarez-Cordero

«*Yo soy yo y mi circunstancia*», decía don José Ortega y Gasset, señalando que no podemos sustraernos a nuestro entorno, sea étnico, cultural, social, científico, etcétera. Por eso los seres humanos vamos creando nuestra personal concepción del mundo con el pensamiento y las ideas de nuestro tiempo, y cuando éstas cambian, en no pocas ocasiones nos es difícil aceptarlo, baste recordar la resistencia a aceptar que la Tierra es esférica y no plana, o que no es el Sol el que gira alrededor nuestro, sino la Tierra alrededor del Sol.

A los pioneros les toca hacer esa labor: transformar, aunque en forma mínima, los paradigmas de su tiempo; ser pionero es un privilegio, significa haber visto, antes que nadie, el futuro; ser pionero brinda enormes alegrías, pero también problemas, contratiempos y desengaños.

En medicina hay ejemplos significativos; la resistencia al cambio es evidente en muchos casos en que el avance de la ciencia se topa con graves obstáculos que los pioneros han tenido que vivir; veamos algunos ejemplos:

En tiempos de Ambrosio Paré, el insigne cirujano francés (1510-1590), padre de la cirugía, la técnica utilizada para hacer amputaciones en los soldados cuyos miembros eran destrozados en el combate era el uso del bisturí y el serrucho y la cauterización de arterias y venas con un cauterio al rojo vivo; cruel procedimiento en el que el dolor era atroz y la mortalidad muy alta; en lugar del cauterio, Ambrosio Paré decidió utilizar pinzas y hacer ligaduras de los vasos sangrantes, lo que cambió totalmente el panorama, la mortalidad descendió y los soldados alababan la nueva técnica; Paré escribió un libro al respecto, lo que le valió que un tal Julian Le Paulmier, miembro de la Facultad de Medicina, escribiera un libelo en su contra, y que el rector de la Facultad, Etiéne Gourmelen, publicara un decreto prohibiendo las publicaciones de Paré, hasta que finalmente fue expulsado del Colegio de Cirujanos de San Cosme.

Antes del descubrimiento del origen microbiano de las infecciones en el siglo XIX, Ignacio Semmelweis (1818-1865) trabajaba como médico en la Clínica de Obstetricia Allgemeines Krankenhaus de Viena, donde la mortalidad de las púérperas era muy alta; al observar que los practicantes examinaban a las parturientas sin cuidado alguno, exigió que antes de cada examen se lavaran las manos con una solución de cloruro de calcio; en pocos meses, la mortalidad bajó de 12.24 a 1.2%, y al año siguiente fue cero. Comunicó

sus hallazgos a sus colegas, quienes no le creyeron, ridiculizaron su empeño y lo forzaron a huir de Viena a Budapest, donde murió pobre y abandonado.

En el siglo XIX, la cirugía tenía un gran obstáculo; las técnicas para adormecer a los pacientes eran muy malas, lo que hacía casi imposible una operación; pero todo cambió el 16 de octubre de 1846: el anfiteatro de operaciones del Hospital General de Massachussets estaba a reventar; el doctor John Warren, jefe de Cirugía, había aceptado que Thomas Morton (1819-1868), quien aseguraba que podía dormir a un enfermo para la cirugía, mostrara su descubrimiento; llegó Morton y administró óxido nitroso a la joven paciente, que no se movió durante la extirpación de un tumor de la mandíbula; al terminar, Warren exclamó: «*Señores, esto no es farsa.*» La noticia viajó por todos lados, Morton entusiasmado pidió que el gobierno retribuyera su descubrimiento, pero surgieron enemigos que aseguraban que el descubrimiento era suyo; peleó, litigó, y finalmente murió olvidado a los 49 años de edad.

Alexis Carrel (1873-1944) era un médico, cirujano e investigador conocido en ambas costas del Atlántico; había recibido el Premio Nobel de Medicina en 1912 por sus estudios de trasplante de órganos, y fue llamado por el gobierno francés debido a la enorme mortalidad que había entre los miles de heridos de la Primera Guerra Mundial; comenzó a trabajar cerca de los campos de batalla en un laboratorio con el médico inglés Henry Dakin; ambos probaron más de 200 fórmulas antisépticas, hasta que lograron una solución neutra de hipoclorito de sodio que comenzaron a aplicar mediante un ingenioso dispositivo en las tortuosas heridas de guerra; el resultado fue sorprendente: miles de heridos salvaron su vida gracias a la técnica Carrel-Dakin. Pero muchos de sus colegas no sólo no aprobaron sus descubrimientos, sino que llegaron a afirmar que la técnica «aumentaba el número de microbios en las heridas»; finalmente, aunque recibió honores y reconocimientos en todo el mundo, fue expulsado de la Sociedad de Cirujanos de París y de la Academia de Medicina de Francia.

Si seguimos revisando los grandes descubrimientos o las innovaciones técnicas y científicas de la medicina, encontraremos esa resistencia al cambio que lleva a extremos como los que he relatado, cuando los pioneros tienen que soportar el rechazo y la incomprensión de sus colegas; en nuestro país también han habido ejemplos de esto: la resistencia y

rechazo a la vacunación antituberculosa con el BCG, las críticas y la oposición a la instalación de las primeras Unidades de Terapia Intensiva que fundara el doctor Alberto Villazón, el desprecio a la nutrición parenteral, que se consideró inútil en el Centro Médico Nacional; la cirugía bariátrica, rechazada por internistas y cirujanos, y más recientemente, la cirugía laparoscópica, criticada y ridiculizada por no pocos maestros que seguían afirmando que «*los grandes cirujanos hacen grandes incisiones*».

De todo esto podemos hacer algunas consideraciones:

La primera, que el progreso de la ciencia es constante; durante mucho tiempo fue lineal, pero ahora es exponencial, porque la comunicación científica y técnica es instantánea, y muchas cabezas piensan mejor que una; aquellos pioneros estaban solos, hoy cualquier científico puede estar en contacto con el mundo entero.

La segunda es que el pionerismo es un privilegio de individuos con visión, que supone gran trabajo y obliga a vencer obstáculos a veces muy grandes, y que no siempre los pioneros pueden ver el fruto de ese trabajo.

La tercera, que es preciso saber distinguir entre progreso real y fantasía; junto con los avances de la ciencia, siempre ha habido y habrá pseudociencia o charlatanería, por lo que se debe analizar y valorar con cuidado la información que surge hoy, como nunca, de las grandes carreteras de la información en internet.

Y finalmente, que no es ni sensato ni conveniente rechazar a *priori* un avance científico o técnico sin documentarse correctamente; las actitudes dogmáticas no son científicas; como lo escribió el propio Alexis Carrel: «*Cuando los hombres de ciencia adoptan los hábitos de los hombres de religión, inmovilizan la ciencia en reglas rígidas y el progreso se detiene*».