

Escepticismo: una condición deseable

Skepticism: a desirable condition

Álvaro Bustos González

*“Escepticismo:
Trastorno raro y, en general, de baja infectividad.
La educación recibida
en las facultades de medicina puede llegar a conferir
inmunidad de por vida frente al mismo” (1)*

Antes del siglo XVI, la ciencia era apenas un estrambote de la cultura. El conocimiento objetivo, fundado en la verificación y el análisis, daba pasos balbuciantes y el embrión de la *Scienza Nuova* apenas comenzaba a mostrar signos de vida. Dos libros, uno de Andrea Vesalio (*De humani corporis fabrica*) y otro de Nicolás Copérnico (*De revolutionibus orbium coelestium*), cambiaron la concepción que se tenía del hombre y del universo, desatando al paso un denso conflicto ideológico con los rezagos medievales de la tradición aristotélico-tomista que habían sobrevivido al envite del Renacimiento (2). Hoy la ciencia, venturosamente, ya no es un simple apéndice de la cultura: es parte fundamental de ella y tal vez uno de sus pilares fundamentales.

Pero no todo el color de la rosa es homogéneo. La confusión persiste, y en plena

era del conocimiento el hombre sigue buscando respuestas totales y absolutas a su tránsito vital, unas veces dándole a la ciencia un poder mayor del que formalmente tiene, y en otras ocasiones entregándose a una fe irracional que lo lleva por caminos extraviados, a veces ahíos de violencia y dogmatismo. El origen del mal se halla en la desmedida inclinación que tenemos a resguardar nuestras perplejidades y estupefacciones a la sombra de autoridades sabihondas o proféticas, que, por el simple hecho de serlo, nos inundan y avasallan con sus pregones y sentencias. Con resignada distracción, olvidamos, por lo demás, lo que es una frase atribuida a Bertolt Brecht (1), según la cual el principal objetivo de la ciencia no consiste en abrir una puerta a la sabiduría infinita, sino en poner límites al error infinito.

Una de las actividades profesionales más vulnerables a la influencia del autoritarismo

Correspondencia: Álvaro Bustos González. E-mail: decanoareadelasalud@unisnu.edu.co

Recibido: 17 de marzo 2026
Aceptado: 28 de marzo 2026

ORCID:

¹ [0009-0002-0356-0073](https://orcid.org/0009-0002-0356-0073)

Especialista en Pediatría, Microbiología Médica y Bioética. Decano, Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad del Sinú – Elías Bechara Zainúm, Montería, Colombia

intelectual es la medicina. Con más frecuencia de lo admisible, en el campo médico refulgen verdades establecidas con base en estudios insuficientes o francamente inválidos, pero que se mantienen por largo tiempo como arquetipos del bien pensar y del bien hacer, sin que nadie se atreva a refutarlas, en virtud de que parecen inmutables por la nobleza de su origen o por su repetición sistemática. Para remediar dicho error, un grupo de epidemiólogos de la Universidad de McMaster, en Ontario, Canadá (3), forjó una estrategia de análisis crítico de la literatura médica que implica el aprendizaje de los distintos diseños de investigación clínica, su pertinencia, validez y utilidad en cada caso o circunstancia, así como la cabal interpretación de sus datos y resultados. La *Medicina basada en la evidencia*, hija predilecta de aquella estrategia, constituye hoy el portaestandarte de lo que se ha dado en llamar “la ciencia del arte de la medicina”, un instrumento de exploración que se alimenta de la bioestadística, la experiencia del médico, las expectativas del enfermo y la lectura de trabajos bien diseñados y bien conducidos, libres de desvíos metodológicos y de conclusiones improbables.

Pero la *Medicina basada en la evidencia*, si no se usan las bridas apropiadas, podría llegar a convertirse en una nueva liturgia. Su práctica a rajatabla, si ello fuera posible, paralizaría el ejercicio de nuestra profesión y nos devolvería a una situación en la que el médico, una vez más, quedaría embrujado por la información conjetural (toda información de origen científico es conjetural por naturaleza) o por el temor a pretermitir los nuevos paradigmas, aunque estos no sean más que espléndidas y seductoras luces de bengala. El problema mayor consistiría en que hiciera carrera la idea de que las cuestiones de la medicina nada tienen que ver con los intereses culturales o industriales, y que el derroche de imaginación del que hacen gala muchos investigadores es un camino siempre despejado y seguro, inviolable a las asechanzas del sofisma y el desatino. El aforismo de Einstein “*La imaginación es más importante que el conocimiento. El conocimiento es limitado. La imaginación abarca el mundo*” (4), no parece surtir, en todo momento, efectos benéficos en el terreno de la investigación clínica, como veremos ahora.

El doctor Silas Weir Mitchell (1829–1914) fue un prestigioso neurólogo, escritor y fisiólogo de Filadelfia que ejerció entre los siglos XIX y XX. Aquella era una época de machismo desaforado y muchas mujeres, víctimas de la congoja y el estrés, buscaban ayuda en manos de médicos famosos. El doctor Silas, prevalido de su esclarecida reputación, elaboró un estudio para demostrar que la “cura de reposo”, un descanso en ambientes bucólicos, sin pensar ni leer, apaciguaba las turbulencias emocionales de la mujer. El reposo servía y sirve, desde luego, pero las conclusiones del estudio son falsas en cuanto a que una de las condiciones del éxito del tratamiento — la ausencia de actividad intelectual — es benéfica porque, presumiblemente, dicha actividad sería dañina para el género femenino (5). Hace unos años, entre 1996 y 1999, en Inglaterra se realizó una investigación que pretendió demostrar que, antes del advenimiento de los teléfonos celulares, los jóvenes fumaban más, hipótesis que, en principio, luce descabellada, ya que, *a priori*, es una asociación sin pies ni cabeza (6). Otros trabajos, también aparecidos en revistas internacionales de renombre, han pretendido relacionar las alergias infantiles con la edad de la menarquia de la madre y la esquizofrenia con la fecha del nacimiento, de tal suerte que a mayor precocidad menstrual, mayor riesgo de asma y dermatitis atópica en la descendencia, mientras que los nacidos en febrero y marzo estarían expuestos a un mayor peligro de desarrollar psicosis hebefrénica o paranoide (7,8). Estas son, a toda luz, búsquedas torpes de asociaciones absurdas o erróneas, producto de una imaginación desbordada o del vanidoso rito que se apropió de las universidades norteamericanas y europeas desde mediados del siglo pasado: “publicar o morir”. Es frente a estas deplorables realidades de la literatura médica cuando el escepticismo y su sucedáneo, la escepticismo, adquieren un precio impagable.

Nature y *Science* se consideran entre las revistas científicas de mayor prestigio internacional, caracterizadas por un riguroso proceso editorial y un altísimo nivel de selectividad. Aunque muchos investigadores aspiran a publicar en ellas, no todos los científicos consolidados eligen estas revistas como destino preferente, ya sea por razones de

especialización, políticas editoriales o estrategias de difusión. Pero la autoridad, tanto moral como científica, a veces se resquebraja por pequeños o grandes desaciertos que sólo corroboran la fragilidad de toda obra humana. *Nature*, por ejemplo, rechazó en su momento los trabajos de Hans Krebs sobre el ciclo del ácido cítrico (ciclo de Krebs), de Harold C. Urey sobre el deuterio (hidrógeno pesado) y de Enrico Fermi sobre su teoría de la interacción débil y la desintegración de las partículas beta (9). El rechazo, en sí, no habría tenido repercusiones profundas si Krebs, Urey y Fermi no hubieran obtenido posteriormente el premio Nobel por esos mismos descubrimientos. *Science*, por su parte, desestimó la comunicación en la que Rosalyn Yalow describía por primera vez los principios del radioinmunoanálisis, un método que posteriormente fue aceptado como útil en muchos hospitales del mundo (10). Si en estos casos hubiera prevalecido el criterio autoritario de las revistas en cuestión, importantes aportes al conocimiento habrían quedado a la deriva durante un tiempo desconocido, con penosas consecuencias imposibles de cuantificar.

Por los días que corren, los metaanálisis se han convertido en una opción de última hora para resolver las dudas que los estudios específicos no han podido elucidar. Bajo una frondosa enramada, llena de sofisticados procedimientos matemáticos, un conjunto de evidencias poco fiables aspira a adquirir un cariz convincente. La técnica consiste, a menudo, en asumir que meras sospechas o argumentos débiles adquieren fuerza demostrativa cuando se consideran en conjunto. Pero lo cierto es que un conjunto de evidencias poco fiables sigue siendo poco fiable. Ahora bien, si es necesario recurrir a innumerables estudios para demostrar una diferencia, la diferencia real debe ser minúscula y, por tanto, no debe tener mayor trascendencia. La necesidad de buscarle explicaciones a todo, como si los linderos de la ciencia fueran inagotables, ha llevado a los médicos y a sus pacientes a confundir los términos de asociación y de causa. Aunque una asociación parezca perfecta, nunca es posible demostrar, basándose exclusivamente en ella, la existencia de un vínculo causal. No todo el que fuma muere de cáncer pulmonar, ni todo aquel que se expone al

bacilo tuberculoso adquiere la enfermedad, puesto que una causa necesaria no siempre es una causa suficiente (1).

Tratándose de la *Medicina basada en la evidencia*, el objetivo parece afincarse en lo que se descubre y prueba, y no en lo que se descarta o niega. En este punto, es preciso recordar que son los resultados discordantes los que nos permiten avanzar hacia un mejor conocimiento, en especial cuando se trata de asuntos de cierta complejidad, como los que se derivan de la relación entre la enfermedad y el enfermo. En apoyo a esta tesis, vino como anillo al dedo, con toda su fuerza epistemológica, el muchas veces citado Karl Popper, para quien la ciencia progresa fundamentalmente mediante la detección y eliminación del error. El conocimiento científico es, en su visión, conjetural y provisional, siempre susceptible de revisión a la luz de nueva evidencia (11).

La repetición insensible y acrítica de verdades establecidas por la tradición es otro de los puntos débiles de la literatura médica. A Hipócrates se le atribuye, por centurias, la descripción del cólico saturnino y, al respecto, no existen siquiera indicios (12). Otro tanto ocurre con las espinacas, que tanta fama le han conferido a Popeye. A este vegetal se le atribuye un alto contenido de hierro que, de hecho, no posee. En efecto contienen hierro, pero no más que otras verduras, y además en una forma poco biodisponible por su alto contenido de oxalatos. Ocurrió que, al publicar el trabajo correspondiente, durante la impresión de este, alguien corrió la coma de los decimales y las espinacas, inocentes del pecado, aparecieron conteniendo una carga férrea que no les corresponde. Hoy se sabe, sin embargo, que las primeras tablas nutricionales del siglo XIX sobreestimaron el contenido de hierro de las espinacas, no por un error de impresión, sino por errores metodológicos en la técnica analítica de la época (métodos gravimétricos imprecisos) (13). Otro aspecto muy en boga es el de los apóstoles de la vida sana, un loable propósito que se divulga a través de los medios de comunicación masivos y que desemboca en algunas neurosis colectivas, puesto que no es lo mismo hablarle de los riesgos

al enfermo que al que nada siente ni padece. Aunque es obvio que el riesgo relativo, valga el ejemplo, constituye un índice de la asociación entre un presunto marcador de alarma y una enfermedad, nada tiene que ver con la probabilidad de que un individuo padezca indefectiblemente dicha enfermedad. Lo que no parece prudente es someter a los ciudadanos a pagar anticipadamente el precio de sus precariedades, aunque éstas sean banales. Más humano y científico, si se quiere, sería establecer que, para vivir a plenitud, es necesario mantener un cierto equilibrio entre los riesgos razonables y los que no lo son. Una preocupación mórbida por evitar la muerte y el estado de incertidumbre que origina el miedo pueden llegar a disminuir irremediablemente la calidad de vida de los individuos (1).

Los ensayos clínicos controlados son, sin duda, los diseños más confiables y sólidos en el ámbito de la investigación clínica. El inconveniente es que no siempre es fácil ni posible hacerlos de manera rigurosa. Ya es legendaria la anécdota divulgada por Sir Arthur Bradford Hill, que llevó a terminar con anticipación uno de ellos: “Doctor, ¿por qué me ha cambiado las píldoras?”, preguntó la paciente sometida a un estudio aleatorio, prospectivo y doble ciego. “¿Qué le hace pensar tal cosa?”, le replicó el investigador. “Pues porque cuando las tiraba al retrete la semana pasada flotaban, y esta semana se hunden” (14).

El epidemiólogo Alvan R. Feinstein advirtió que varias de las principales “enfermedades intelectuales” de la literatura médica moderna derivan del uso inapropiado de la significación estadística, particularmente cuando el valor de p se interpreta como criterio de verdad científica o de relevancia clínica (15). En efecto, se da por sentado que aquello que no es estadísticamente significativo no tiene valor en la práctica médica, lo cual es, al menos, un principio incorrecto. La significación estadística es un concepto probabilístico (la probabilidad de refutar una hipótesis nula cuando esta es cierta) que no debe confundirse con el criterio de importancia clínica. El valor de p no tiene nada que ver con la magnitud de una diferencia medida. Sabido es que grandes diferencias a favor de un medicamento pueden

demostrarse con pocos pacientes, pero si para demostrar los beneficios de un tratamiento es indispensable recurrir a un número muy grande de pacientes, es casi seguro que el tratamiento resultará dudoso y, al final, quizá no tenga importancia práctica alguna.

Con frecuencia, en el ámbito de la medicina, se abusa del concepto de la experiencia. Aun cuando la experiencia es invaluable para recordar episodios concretos con pacientes del pasado, la obcecación de tratar de ver las cosas como ya fueron vistas una vez, en todo momento, limita indebidamente el horizonte del diagnóstico diferencial. En ocasiones, la llamada experiencia no significa más que los errores recurrentes que cometemos cada vez con mayor convicción, y, en todo caso, la experiencia personal sólo debe complementar, jamás sustituir, las buenas lecturas, la buena calidad de la información y los buenos experimentos (1).

Una de las características deshumanizadas de la medicina actual es que tiende a preocuparse por curar lo curable a expensas de olvidarse de lo incurable. En este contexto, no debe extrañarnos la proliferación de prácticas alternativas que, además de su bajo costo, constituyen un tributo al poder no suficientemente conocido del efecto placebo, cuya acción se dirige a reducir los componentes subjetivos de las dolencias humanas. ¿Quiere esto decir que la medicina, que se nutre de información científica, no es en sí misma una ciencia, puesto que ésta cultiva lo problemático y lo dudoso, mientras que aquella tiene como función prístina aliviar el sufrimiento? “La ciencia no puede ser buena o mala, decía el neurofisiólogo Sherrington, sino falsa o verdadera” (16). Esto puede ser cierto, en gracia de discusión, y de ello se deduce que una de las propiedades de la ciencia consiste en buscar la verdad y corregir el error, lo cual no puede, por sí mismo, dictar valores morales. De ahí que la ciencia sea compatible con la herejía y que ella y la moral religiosa no hayan hecho nunca buenas migas. En efecto, cuando Copérnico y Galileo echaron por tierra los mitos del cosmos medieval, la física y la astronomía se fortalecieron, mientras que la dogmática católica entró en crisis. Pero con la medicina el asunto es diferente. Esta no es una

ciencia en un sentido estricto, como se dijo arriba, y posee una dimensión moral que la ciencia no tiene. El ser humano, que es el fin último de los estudios médicos, es el único sujeto de valores morales que existe. Esa criatura, que le teme al dolor y a la muerte, no puede ser vista con la frialdad con que se mira un objeto inanimado.

Frente a la información científica, pues, es indispensable inculcarles a los profesionales de la salud el valor del escepticismo, ese bisturí capaz de librar a la gente del cúmulo de tejidos muertos que, en las mentes sugestionables, forman el autoengaño y algunas creencias sin fundamento.

REFERENCIAS

1. Skrabanek P, McCormick J. *Follies and Fallacies in Medicine*. Glasgow: The Tarragon Press; 1992.
2. Appleyard B. *Ciencia vs. Humanismo*. Buenos Aires: Editorial El Ateneo; 2004.
3. Sackett DL, Haynes RB, Guyatt GH, Tugwell P. *Epidemiología clínica*. 2ª ed. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana; 1994.
4. Viereck GS. What life means to Einstein. *Saturday Evening Post*. 1929 Oct 26:17-117.
5. Giménez O. Relaciones estadísticamente insignificantes. En: Si Galileo levantara la cabeza. Barcelona: Ma Non Troppo, Ediciones Robinbook; 2004. p. — (no se especifican páginas en la fuente original citada).
6. Charlton A, Bates C. Decline in teenage smoking with rise in mobile phone ownership: hypothesis. *BMJ*. 2000;321:1155.
7. Xu B. [Artículo citado sin título]. *Thorax*. 2000;55:691-3. Citado por: Jiménez O. En: Si Galileo levantara la cabeza. Barcelona: Ma Non Troppo, Ediciones Robinbook; 2004.
8. McGuffin P, Gottesman II, Swerdlow RH, Binder D, Parker WD, Weilerstein R, et al. Risk factors for schizophrenia. *N Engl J Med*. 1999;341(5):370-2.9.
9. Fifield D. *Nature*. 1689-1969. *New Sci*. 1969;44(673):230-2.
10. Yalow RS. Radioimmunoassay: a probe for the fine structure of biological systems. *Science*. 1978;200:1236-45.
11. Popper KR. *Objective Knowledge: An Evolutionary Approach*. Oxford: Clarendon Press; 1972.
12. Waldron HA. Hippocrates and lead. *Lancet*. 1973;2:626.
13. Hamblin TJ. Fake! *BMJ*. 1981;283:1671.
14. Hill AB. Personal view. *BMJ*. 1985;290:1074. Citado en: Skrabanek P, McCormick J. *Follies and Fallacies in Medicine*. Glasgow: The Tarragon Press; 1992.
15. Feinstein AR. Clinical biostatistics. XXXIV. The intellectual diseases of modern medicine. *Clin Pharmacol Ther*. 1971;12:864-79.
16. Sherrington CS. *The Endeavour of Science*. Cambridge: Cambridge University Press; 1929.