

184

ciencia, pseudociencia y educación

Andrés Rodríguez Rubio

Altschuler, Daniel R., Joaquín Medín y Edwin Nuñez. Ciencia, pseudociencia y educación, San Juan, Ediciones Callejón, 2004.

LA OBRA CIENCIA, PSEUDOCIENCIA Y EDUCACIÓN recoge múltiples temas de interés, más allá del debate ciencia-pseudociencia, como son: la metodología científica, la tecnología, la técnica, la lógica, la filosofía de la ciencia, la epistemología, la filosofía de la matemática, la sistemodinámica y el alfabetismo científico. Dentro de esa variedad, me siento más interpelado por el problema de la educación científica y, en este sentido, recojo el llamado en el prefacio:

[E]ste texto puede ser de gran utilidad para aquellos que, por los cargos que ocupan, administradores del sistema educativo y funcionarios en el gobierno tienen la responsabilidad de elaborar metas educativas y estrategias curriculares. Es más, quisiéramos que ellos lo lean.¹

Coincido con los autores Altschuler, Medín y Nuñez en que aquí se trata de desmitificar las leyendas científicas de los pseudocientíficos y que tienen tanto arraigo en las masas. De hecho, los libros de pseudociencia que versan sobre astrología -la pseudociencia más antigua-, parasicología, ufología, extraterrestres o platillos voladores, clarividencia, adivinación, telequinesis y otros semejantes (incluyéndose alguno de ellos en el atractivo tema de libros de auto-ayuda) son de gran venta en las librerías. La educación, ciertamente, es la principal herramienta para contrarrestar la ignorancia que, en este caso, se reviste de ropaje científico y esto es, precisamente, lo que la hace más persuasiva.² Como la ciencia tiene de por sí un prestigio de credibilidad, seriedad y verificabilidad pública, todas estas pretendidas disciplinas acaparan su nombre para pasar por conocimiento científico.

“Suele definirse como pseudociencia a un conjunto de creencias, normalmente de tipo irracional, que se presenta al público como ciencia, pero que no cumple con los requisitos teóricos y metodológicos de las verdaderas ciencias”.³ Este es el concepto de pseudociencia que se repite en el libro constantemente.⁴ Lo característico de la ciencia es explicar la realidad.

Para ello, primero formulan hipótesis explicativas; seguidamente, se realizan pruebas para justificar la explicación: una teoría científica se somete constantemente al contraste empírico para validarla o falsearla. La ciencia siempre somete a prueba sus teorías. “Luego de un proceso de aceptación por consenso, los resultados de la ciencia se incorporan al conocimiento público,” advierte uno de los estudiosos consultados por los autores de este texto.⁵ Este es el requisito esencial que distingue a la ciencia de la pseudociencia: ésta acumula datos que generalmente proceden de testimonios y no de la contrastación empírica controlada, por lo que no se llega a un conocimiento público de los hechos. El problema más serio de los testimonios, es decir, de personas que son testigos de fenómenos especiales, es que se basan en la percepción. La percepción humana es una combinación de una experiencia generalmente parcial que completamos con nuestra propia experiencia; sentimos el ruido de un motor en el cielo y sin verlo lo interpretamos como avión o helicóptero. Pero una sensación difusa la podemos interpretar erróneamente como un objeto diferente de lo que es. Los autores subrayan esta situación mostrando una fotografía en la que se retratan nubes lenticulares situadas en Colorado (National Center for Atmospheric Research) que han sido presentadas como prueba de los OVNIS.⁶ Las nubes fotografiadas, efectivamente, tienen forma de platillos y es la razón de percibir las como OVNI: “las nubes lenticulares ocurren bajo condiciones atmosféricas particulares y tienen la forma de un lente suspendido en el aire... aparentan ser un platillo en el aire”.⁷ Así, como en este caso, los autores discuten la forma simplista, imaginaria y hasta (en ciertos casos) fraudulenta en que estas creencias se hacen pasar por conocimientos experimentalmente fundamentados y, por tanto, científicos. La verdad es que, sostienen los autores, “este fenómeno no ha sido detectado por radares ni por tantos telescopios que cada noche estudian el cielo”.⁸ Los autores exponen, seriamente, múltiples casos de cada una de las creencias o pseudociencias mencionadas en los que se procede a validar experiencias subjetivas o testimonios como hallazgos científicos sin serlo.

* * *

Más allá de la crítica a la pseudociencia y la apologética del método científico, en los autores subyace la tesis fuerte de que el conocimiento científico es epistemológicamente el conocimiento confiable, válido, con todas las advertencias de que está sujeto constantemente a corrección, según se formulan nuevas hipótesis o conjeturas que amplían la interpretación de la realidad, cómo la física de Newton fue ampliada y superada por la física de Einstein. Hay un espacio mínimo en el libro para aceptar un campo de explicación o conocimiento que está fuera del dominio de la ciencia. Así exponen los autores que “la ciencia no puede contestarlo todo y hay asuntos que que-

