

# Ciencia y escepticismo

Sergio H. Menna

UFS, CNPq, CAPES. Investigador FAPITEC/SE.

*Dudar de todo o creer en todo: dos soluciones igualmente cómodas que nos dispensan de pensar y reflexionar.*

Henri Poincaré (1952, p. xxii)

## Cuestiones terminológicas

### El término *escéptico* y sus problemas

«El científico», leemos muchas veces, «debe ser escéptico». O también: «el escepticismo es la marca distintiva de la mente educada» (Dewey, 1930, p. 182), «la ciencia hace del escepticismo una virtud» (Merton, 1962, p. 547), etc. Y científicos, pensadores y educadores alertan de que es más que conveniente que todos, científicos y personas de la calle en general, adoptemos una actitud escéptica ante el conocimiento y la realidad.

Científicos, pensadores y educadores entienden perfectamente qué se quiere decir con esa clase de afirmaciones. Básicamente, que debemos dudar *antes* de aceptar cualquier afirmación teórica o práctica (el combate entre ciencia y pseudociencia se libra a cada momento y en todo lugar). Que debemos investigar *antes* de someternos a un tratamiento médico invasivo. Que también debemos preguntar *antes* de comprar un electrodoméstico o hacer un viaje: «los humanos tenemos talento para engañarnos a nosotros mismos»; «el escepticismo debe ser un componente de la caja de herramientas del explorador; en otro caso, nos perderemos en el camino», decía Carl Sagan (2000, p. 67). Y, en general, que debemos sospechar y cuestionar *en todas las áreas* —ni que hablar en política—. Sin embargo, no

es infrecuente que profesores de diferentes áreas descubran que, inclusive en la universidad, los alumnos leen esas afirmaciones con un sentido levemente diferente al mencionado —sentido que, en la práctica, resulta ser *radicalmente* diferente.

Para la gran mayoría de los alumnos —y, admitámoslo, para todos, casi siempre— la inmediata e inevitable imagen que evoca la palabra *escéptico* es la de ‘aquel que no cree en nada’, imagen que induce a asociar una actitud escéptica con una actitud fría, displicente, negativa; hasta nihilista y destructiva. Y allí está el *Diccionario de la Real Academia Española* para dar legitimación a aquella primera e intuitiva falsa imagen: «**Escéptico**, ca: 1. Que profesa el escepticismo; 2. Que no cree o afecta no creer». La enorme cantidad de foros en la red, cuestionando con sorpresa si se puede conciliar escepticismo y ciencia, es una clara consecuencia directa de esa asociación.

### ¿Un sinónimo al rescate? El término *crítico*

Una solución simple puede ser recurrir a otros términos. Uno usualmente utilizado como sinónimo de *escéptico* es *crítico* (Miguel de Unamuno, por ejemplo y como veremos, habla de «posición crítica o escéptica»).

**Escepticismo, crítica, pensamiento crítico; todos son nombres igualmente apropiados.**

Lamentablemente, la palabra *crítico* tiene problemas similares a la palabra *escéptico*. Aquí, la primera representación que se impone a nuestra mente es la de la ‘persona que *descalifica todo*’ —lo que al fin y al cabo es una variante peculiar del escéptico ‘que no cree en nada’—. Y nuevamente, el *Diccionario de la Real Academia Española* certifica esa línea interpretativa: «*Crítico, ca*: 5. Inclinado a enjuiciar hechos y conductas generalmente de forma desfavorable».

Existe otra acepción de la palabra *crítico*, más cercana a la que nos interesa: la que mantienen expresiones como *crítico de espectáculos* o *crítico de arte*. Cuando consultamos la sección «Críticas de cine» de un diario, lo hacemos para ver si hay alguna película recomendada, si al crítico al que frecuentemente leemos y que más o menos coincide con nuestras propias apreciaciones cinematográficas le pareció de calidad alguno de los estrenos de la semana. Es decir: consideramos la posibilidad de que un crítico elogie una película si le parece buena, o la cuestione si eventualmente le parece mala; no tenemos la expectativa de que necesariamente la descalificará —o la criticará, en la otra acepción de ese término—, porque esa es la única consecuencia posible de su actitud crítica. El *Diccionario de la Real Academia Española*, por supuesto, también registra esta acepción: «*Crítico, ca*: 9. Juicio expresado, generalmente de manera pública, sobre un espectáculo, una obra artística, etc.».

En síntesis: el término *crítico* no evita las ambigüedades semánticas del término *escéptico*. Curiosamente —es válido observar—, la expresión *pensamiento crítico* consigue mantener mejor el sentido que intentamos captar. Del mismo modo, sustituir un término por cualquier otro no funciona como solución definitiva, ya que el problema resurgirá tarde o temprano —las palabras, como bien sabemos, tienen vida propia.

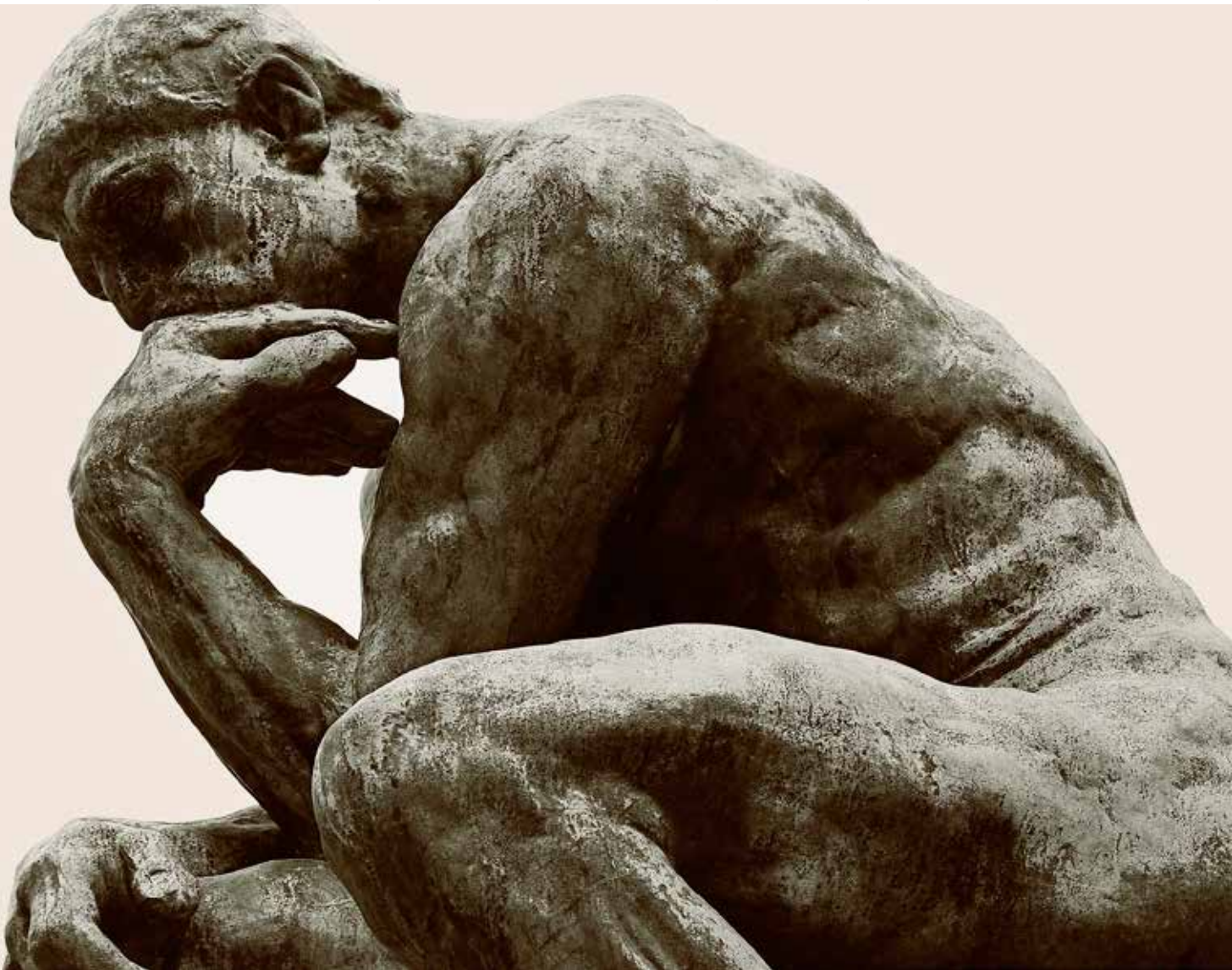
Escepticismo, crítica, pensamiento crítico; todos son nombres igualmente apropiados. Cuando queremos hablar de actitudes o procedimientos específicos, lo mejor que podemos hacer —y es suficiente con eso— es esforzarnos siempre en aclarar el significado que pretendemos dar al término que utilizemos. Mencionar sinónimos, alertar sobre los problemas de definición (cuando los hay), hacer comentarios sobre la etimología (cuando son pertinentes) o enfatizar el contexto de significación en el que un término es utilizado, son las principales variantes de esa tarea.

### Una distinción indispensable: escepticismo radical/ escepticismo moderado

Un pasaje de un texto de Miguel de Unamuno, gran filósofo español, es esclarecedor para el tema que nos ocupa:

“La pereza espiritual huye de la posición crítica o escéptica. Escéptica digo, pero tomando la voz escepticismo en su sentido etimológico y filosófico, porque *escéptico no quiere decir el que duda, sino el que investiga o rebusca*,”

El Pensador, de Rodin. (foto: Gabri Solera, [www.flickr.com/photos/besosyflores/14031490171/](http://www.flickr.com/photos/besosyflores/14031490171/))



por oposición al que afirma y cree haber hallado” (1967, p. 259; las cursivas son mías)<sup>1</sup>.

Tiene razón Unamuno cuando alude al sentido filosófico del término *escéptico*: los grandes escépticos griegos no dudaban acriticamente e infinitamente de todo, sino solo de aquello que era necesario dudar. Y también tiene razón Unamuno cuando hace referencia al sentido etimológico de esa voz. Ferrater Mora, en su *Diccionario de filosofía*, indica que «el verbo griego *σκέπτομαι* significa ‘mirar cuidadosamente’ (una cosa, o en torno), ‘vigilar’, ‘examinar atentamente’» (1964, p. 544). Y allí está nuevamente el *Diccionario de la Real Academia Española* para recordarnos que las palabras tienen vida y que sus significados cambian, se solapan con otros, se desplazan, extienden o retraen: «*Escéptico, ca*: del latín medieval *scepticus*, y este del griego *σκεπτικός*, *skeptikós*; propiamente ‘pensativo, reflexivo’».

El vocablo *escéptico* significó, significa, o debería significar, ‘pensativo, reflexivo, atento, vigilante, indagador’. Con este marco semántico podemos emprender un camino expositivo más preciso: escéptico es aquel que piensa o reflexiona, no aquel que descrea indiscriminadamente, frente a una propuesta cognitiva. El objetivo de Unamuno, en la frase citada, es distinguir entre lo que se ha denominado *escepticismo moderado* de lo que se ha denominado *escepticismo radical*<sup>2</sup>. Esta distinción es fundamental cuando queremos aclarar qué quieren decir frases como «la ciencia es escéptica», «el científico debe ser educado en el escepticismo», etc.

### **Sí: el escepticismo (moderado) es indispensable en ciencia**

Cuando se afirma que el científico debe ser escéptico (o crítico), se destaca que su actitud ha de ser la de aquel que investiga, que piensa y reflexiona; que busca, que nunca entiende que ya encontró. El filósofo pragmatista C.S. Peirce, en la misma línea interpretativa de Unamuno, decía que la máxima de la investigación científica debería ser: «¡No bloquear el camino de la indagación! (*Do not block the way of inquiry!*)» (1931-58, p. 58). Peirce oponía esa máxima al dogmatismo y al escepticismo (radical). Para él, el dogmatismo detiene el camino de la investigación, al afirmar la infalibilidad de sus procedimientos y la verdad absoluta de sus aseveraciones. Paralelamente, el escepticismo radical bloquea el camino de la indagación, en la medida que impide la formación del investigador y el descubrimiento y la crítica racional de ideas e hipótesis, al afirmar que no es posible alcanzar la verdad (cf. 1931-58, pp. 58-59).

Con más precisión, podríamos decir que el escepticismo moderado incluye la duda, pero **solo como un primer paso** del proceso de investigación; proceso que culmina con la eliminación, siempre provisional, de la duda. La investigación comienza con la tentativa de articular una pregunta, y continúa con la tentativa de alcanzar una solución provisional. Encontrada una solución, la duda finaliza; por lo menos, hasta que existan nuevas razones para volver a dudar<sup>3</sup>. El escepticismo moderado se caracteriza por la búsqueda, no por la posesión de la verdad. Escéptico es quien *re-busca*, decía Unamuno, enfatizando cuál debe ser su actividad principal.

El escepticismo radical, que «duda de todo», se diferencia del escepticismo moderado por una característica distintiva: en él, la duda **se constituye como el único acto** cognitivo. El escéptico radical no pondera la evidencia disponible, ni considera la plausibilidad de la hipótesis propuesta. El escéptico radical no investiga, no busca, y menos aún rebusca: duda irreflexiva y sistemáticamente, con independencia de las explicaciones que le sean ofrecidas en respuesta a sus dudas. Como afirma Poincaré en el epígrafe inicial, dudar de todo (escepticismo radical) o creer en todo (dogmatismo o credulidad absoluta) se igualan en su rechazo a pensar y reflexionar.

La ciencia, decía Carl Sagan, precisa de la combinación de asombro y escepticismo —«La base del método científico» (Sagan 2000, p. 9)—. Asombro para descubrir nuevas teorías, escepticismo para evaluarlas.

Para finalizar, una nota etimológica interesante. La palabra *crítica* —como vimos, sinónimo adecuado de *escepticismo*— significaba originalmente ‘arte o facultad de juzgar’. El término *crítico* (del latín *criticus*, y este del griego *κριτικός*, *kritikós*) proviene del griego *κρίνειν*, *krínein*, que significa ‘elegir, decidir, juzgar’. Su raíz indoeuropea, *krei-*, está en la base de los verbos *cribar*, *discriminar* o *distinguir*, emparentados con los verbos *separar* y *seleccionar* (observemos que *crítica* tiene la misma raíz que *critério*, ‘principio de discernimiento’).

Esa concepción original de un crítico como aquel que sabe discernir y, por lo tanto, juzgar, es relevante: la ciencia debe ser crítica (o escéptica) para saber separar las buenas de las malas hipótesis, un resultado experimental válido de uno erróneo, etc. Y esto se extiende a todas las áreas: si un agricultor no sabe seleccionar sus semillas, corre el riesgo de perder su cosecha; si un orfebre no sabe distinguir el oro verdadero del oro falso, su negocio difícilmente será lucrativo; si un estudiante no sabe separar por sí mismo la

**Escéptico es aquel que piensa o reflexiona, no aquel que descrea indiscriminadamente.**

información fundamentada de la que no lo es, ¿cómo podrá construir conocimiento?

### La crítica —el escepticismo— es indispensable para el proceso educativo.

Observamos antes que la palabra *crítica* tiene la misma raíz que *criterio*. Criterio, según el diccionario, es «aquello que sirve de norma para hacer un juicio». Lo que nos permite ser críticos o escépticos (moderados) es el hecho de disponer de *criterios*, de haber incorporado *criterios* (un científico hablará de «método científico»; un educador, de «pensamiento crítico», pero estarán hablando de principios orientadores de la misma naturaleza). Solo podemos ser realmente críticos o legítimamente escépticos si disponemos de criterios, reglas, valores, principios, métodos o como queramos llamarlos. Es sencillo ser un escéptico radical que duda alegremente de todo, así como es confortable ser un dogmático que se aferra acríticamente a las creencias que le resultan convenientes; el arte y el desafío es saber cómo dudar y de qué dudar, y tener medios a partir de los cuales buscar y rebuscar soluciones. Y ese arte depende de disponer de los criterios adecuados<sup>4</sup>.

#### Bibliografía

- Dewey, John, 1930, «What I Believe», *The Forum*, March 1930, 176-82.
- Ferrater Mora, José, 1964, *Diccionario de Filosofía*, Vol. I, Sudamericana, Buenos Aires.
- Merton, Robert, 1962, *Social Theory and Social Structure*, Free Press, N.Y.
- Musgrave, Alan, 1993, *Common Sense, Science and Scepticism: A Historical Introduction to the Theory of Knowledge*, Cam-

bridge University Press, Cambridge.

Peirce, Charles, 1931-58, *Collected Papers*, in Hartshorne, C.; Weiss, P. (eds.), 1931-35, vols. I-VI; Burks, A. (ed.), 1958, vols. VII-VIII, Harvard University Press, Cambridge.

Poincaré, Henri, 1952, *Science and Hypothesis*, Dover, N.Y.

Sagan, Carl, 2000, *El mundo y sus demonios: la ciencia como una vela en la oscuridad*, Planeta, Barcelona.

Unamuno, Miguel de, 1967, *Obras completas*, Vol. III, Escelicer, Madrid.

#### Notas:

<sup>1</sup> En sentido estricto, Unamuno hablaba de indagaciones teológicas; pero si sustituimos la expresión *pereza espiritual* por *pereza intelectual*, la frase puede aplicarse a nuestro tema con igual eficiencia y exactitud.

<sup>2</sup> Importa la distinción; los nombres son de carácter secundario. Hablamos de *escepticismo moderado* o *mitigado* porque es una de las expresiones más utilizadas en el área de la epistemología (cf., por ejemplo, Musgrave 1993). Podríamos igualmente haber utilizado las fórmulas técnicas *escepticismo racional*, *escepticismo científico*, *racionalismo crítico* o *falibilismo*, las expresiones *escepticismo responsable* (Carl Sagan), *escepticismo organizado* (Robert Merton), *escepticismo sabio* (James R. Lowell), etc., o haber hablado de una «dosis saludable de escepticismo» (Robert Arp).

<sup>3</sup> Para Peirce en particular, y para la tradición pragmatista en general, la duda escéptica (moderada) es la fuente dinámica del conocimiento. Un sistema de creencias supone un estado cognitivo en frágil equilibrio; las anomalías, así como los hechos sorprendentes, hacen surgir dudas, es decir, un desequilibrio en el sistema, y esto da inicio a una «lucha» —o «indagación»— para obtener un estado renovado de creencias estables (cf. 1931-58, p. 1816). Ese proceso de indagación es continuo (p. 376), autocorrectivo (p. 1918) y cooperativo (p. 334).

<sup>4</sup> Y esto no se restringe a nuestra vida argumentativa. Lo que nos hace adultos racionales es el hecho de haber aprendido a incorporar criterios —o sea, principios de discernimiento— en todas las áreas: normas éticas, criterios estéticos, reglas valorativas en general, etc.

