

Epistemología

Sergio López Borgoñoz

Massimo Pigliucci tiene una muy interesante sección en la revista *Skeptical Inquirer* titulada *Pensamientos sobre la ciencia*. En ella, y en apenas un par de páginas, va desgranando revista a revista diferentes conceptos relacionados con el método científico y su aplicación¹.

Pero, ¿qué es el método científico según Pigliucci?

El método científico tan solo es un sistema (un método, como su nombre indica) de adquirir conocimiento. Consiste en la investigación del entorno mediante la formulación de hipótesis previas, y la confirmación o refutación de dichas hipótesis mediante la experimentación y la medición de los resultados obtenidos.

Para que un conocimiento pueda denominarse científico debe estar sustentado en dos pilares: la *reproducibilidad* y la *falsabilidad*; es decir, la hipótesis formulada debe poder ser repetida por cualquier otra persona (reproducibilidad) o grupo y además debe permitir diseñar experimentos cuyo resultado adverso niegue dicha hipótesis (falsabilidad).

Así, cualquiera que curse una carrera científica debería estar obligado a utilizar este método. No debería bastar con aprenderse fórmulas, datos y trabajar con ellos, aunque los resultados nos sean útiles. El método científico, en realidad, no tiene nada que ver con los sabios ni con los científicos. No se desprende de la ciencia. No depende de ella. Más bien al revés, si algo quiere ser ciencia DEBE utilizar el método científico.

Este método, que es conocido por muchísima gente y deberían dominar todos los científicos, puede ser aplicado a muchas disciplinas, pero no a todas. Pero no vamos a seguir por ahí, ya que probablemente este será el motivo de otro escrito.

De lo que vamos a hablar es de otra cosa: de los sesgos, los “errores” del método científico (en realidad, de la errónea aplicación del método científico) Pero antes, conozcamos también otro concepto importante:.

El problema de la demarcación

Este problema consiste en definir qué es lo que es ciencia de lo que no lo es (como el arte o la metafísica) y especialmente de separar la ciencia genuina de la pseudociencia o de la “mala ciencia”. Es una vieja cuestión que, como señala Pigliucci, suele ser de gran interés para los filósofos o para los lectores del *Skeptical Inquirer* (y también, por supuesto, para los de “El Escéptico”). En cambio, es muy difícil involucrar en él al público en general a pesar de que disponer de una correcta definición y distinguir adecuadamente la falsa ciencia de la buena, ayuda a prevenir disgustos relacionados en general con la salud y con la economía doméstica. Por ello, su discusión está limitada a revistas bastante especializadas y de escaso “tirón” popular.

Dado este contexto, Pigliucci se sorprendió muy favorablemente cuando el prestigioso periódico *New York Times* incluía hace unos meses un artículo de un filósofo sobre este tema. Sin embargo, el subtítulo del artículo, “El enigma de la medicina china”, le suscitó una sospecha que se confirmó al poco de comenzar la lectura.

El filósofo, que está casado con una china, se encuentra en un restaurante en Pekín y se queja de su horrible resfriado. Rápidamente, el propietario del restaurante trae una tortuga viva a la mesa, le secciona la garganta y le ofrece la sangre fresca, que él bebe con ciertos reparos. Al cabo de unos días, empieza a mejorar. Obviamente lo éticamente brutal que supone el sacrificio con dolor de un ser vivo para aliviar un resfriado. El autor, señala Pigliucci, no es tan ingenuo como para inferir su mejoría directamente de la ingesta de sangre, e incluso hace un comentario sobre el efecto placebo, pero pierde toda credibilidad cuando elucubra “Quién sabe, quizá algún día la ciencia descubra alguna substancia en la sangre de tortuga que afecte a los virus del resfriado.”

Quizá. Quién sabe. Pero esa incertidumbre no puede esgrimirse para poner en un hipotético cajón de “lo posible” cualquier remedio por estúpido que parezca. Incluso si lle-

gara a suceder, no validaría la “medicina china” como un bloque coherente de conocimiento sobre la salud humana; tan solo sería otro ejemplo de remedio tradicional que por casualidad funciona (y porque ha sido testado específicamente para ello, recordemos aquí que no cualquier afirmación viene a ser comprobada científicamente).

Tal como lo describe el cómico cantante Tim Minchin, a la medicina alternativa que funciona se le llama simplemente medicina.

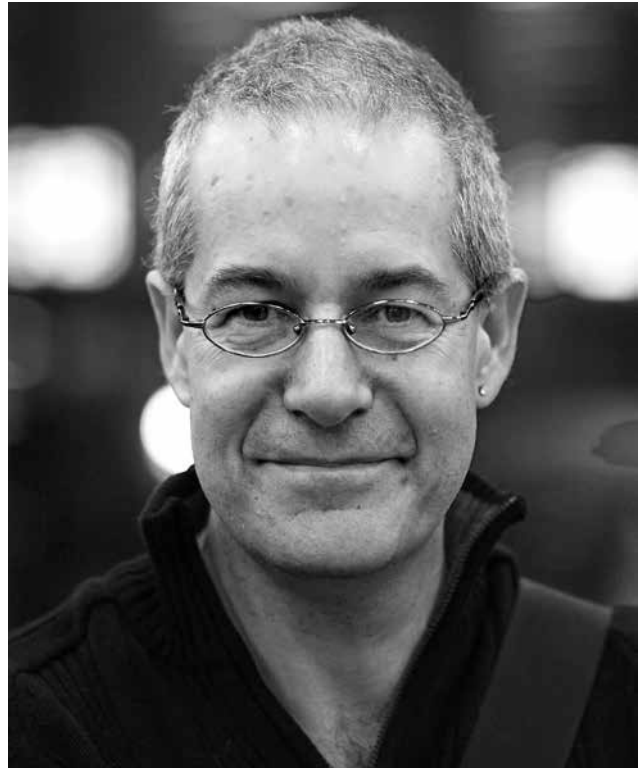
Pero lo peor aún estaba por llegar; el autor llegaba a comparar la energía qi y los meridianos del cuerpo con la selección natural, los genes e incluso con el bosón de Higgs.

El artículo de Pigliucci continúa desgranando el ensayo original y sus desvaríos, pero vamos a dejarlo aquí por falta de espacio, no sin resaltar algo que debería resultar obvio: no podemos otorgar validez a cualquier concepto que desconozcamos, ni a cualquier afirmación sobre un tema que no dominemos.

La “apariencia de verosimilitud” o las “conexiones” con lo que sí conocemos nos deberían situar cada concepto desconocido en su lugar a lo largo de un hipotético eje lineal: desde “lo espléndida o racionalmente absurdo” hasta “sueña bien, y merece ser investigado”

La lógica, el pensamiento crítico, el método científico y el conocimiento científico están relacionados, pero no son idénticos. Son como las muñecas chinas, pero todo parte de la lógica.

1.-“Lo que sigue es un resumen de lo que escribe Pigliucci, fuertemente influenciado por el pensamiento de Popper,



Massimo Pigliucci (foto: Tim Deschaumes, CC)

pero no en todo, su principio de demarcación es de él, pero no es el de Popper ni otros epistemólogos (ver es.wikipedia.org/wiki/Karl_Popper)”

Planisferios y mapas
Instrumentos de observación
Libros
Globos, pósters,
Regalos
Productos educativos

Astrotienda.com
Astronomía, Ciencia y Pensamiento crítico

www.astrotienda.com

Astrotienda. Astronomía, ciencia, pensamiento crítico
Primer comercio astronómico online.