

LA CIENCIA COMO PSEUDOCIENCIA

Alumno: **URDAPILLETA, Martín**

Escuela: Escuela Argentina Modelo, Capital Federal

Profesor Guía: CAVALIERI, Hernán

¿Qué vamos a tratar?

A lo largo de los años de la experiencia humana, en el afán instintivo del ser humano por otorgarle un significado a las maravillas de la vida y del universo, se han ido formando distintos campos de conocimientos prácticos con series de conceptos y parámetros específicos que ayudaron a saciar nuestra necesidad de explicar lo desconocido. Estos campos (a los que haremos referencia como pseudo ciencias), fueron los precursores de lo que hoy conocemos como ciencia formal y se manifiestan en diversas formas en múltiples culturas sin discriminar época, ubicación geográfica o contexto histórico.

En este breve trabajo monográfico se relacionará a estas pseudo ciencias con la ciencia más exacta y experimental que rige en nuestra sociedad. También se buscará explicar como surgieron y prevalecieron estos pensamientos alternativos. Esto estará englobado dentro de un marco cronológico donde se ilustraran ciertos aspectos de cómo partiendo desde bases más especulativas, por medio de las pseudo ciencias, se llegó al “cimiento racional” que constituyen hoy las ciencias formales. Por último trataremos a la ciencia como clase particular de pseudociencia y propondremos un nuevo acercamiento a la investigación científica.

¿Cómo empezó todo?

El hombre, al adquirir su capacidad de pensar racionalmente y de cuestionar la realidad, empezó a diferenciarse considerablemente del resto de los seres vivos. Fue inevitable que el ser humano empezase a intentar entender su posición en el universo. Tanto en el australopiteco millones de años atrás como en un joven sumergido en el siglo XXI, se hace presente la intensa aspiración de entenderlo todo, no sólo en detalle sino también en su totalidad.

Sin embargo, al estar exento de un fondo general, o infraestructura tácita, de ideas, conceptos y conocimientos, en el ser humano primitivo prevaleció la creatividad que fue alimentada por las distintas experiencias propicias de la región particular. Grandes ejemplos son la mitología egipcia, griega o nórdica. Estas religiones crearon un marco general de conocimiento, cada una en la región respectiva donde se practicó, que se nutrió de distintos fenómenos terrenales como las estaciones, el sol y las estrellas, las mareas, los animales, etc. Este “marco de conocimiento”, que hoy sería considerado más como mitología o fuente de inspiración para películas épicas, en su momento cumplió una función muy importante. Si bien ningún egipcio llegó a la luna gracias al culto de Ra, estos credos ayudaron a satisfacer la sed humana de respuestas, además de tomar el lugar de elemento moralizador del pueblo. En cada religión, los dioses actuaban como jueces de las acciones humanas y decidían donde estos pasarían la eternidad. Por otro lado, las respuestas acusaron a cualquier elemento del cosmos como manifestación de lo sobrenatural. Seres superiores, divinos, por medio de los cuales explicaban fenómenos, mayormente de la naturaleza, que escapaban a su capacidad de explicación y entendimiento. Es así como la muerte, el sol, el amor y el mar, entre otros, tomaron la forma de seres omnipotentes cuyos caprichos y humor eran los responsables tanto de catástrofes como enfermedades, buenas cosechas, victorias en el campo de batalla, etc.

Por lo tanto, en los orígenes no había distinción entre la religión y la ciencia, divorcio que se generó en el siglo XVII de la mano de Isaac Newton y su ley de gravitación universal, y René Descartes y su discurso del método. La religión misma constituía lo que hoy llamamos una pseudo

ciencia que daba afirmaciones convincentes pero sin ninguna utilidad práctica para manipular los elementos del mundo terrenal ya que carecía de procesos sistemáticos para desarrollar teorías de forma racional. Varias vertientes de estas pseudo ciencias lograron trascender en el tiempo y superar a la mano racionalizadora de la ciencia formal para mantenerse como religiones (varias de las cuales se encuentran en tribus de África o Asia) o para llegar a constituir leyendas como la teoría maya del fin de mundo, u otras ramas como el tarot y la astrología, que basan sus afirmaciones en los ordenes estelares. Es justamente de estas vertientes presentes en nuestra época de lo que hablaremos a continuación.

¿Cómo sobrevivieron las pseudociencias en la actualidad?

Es seguro afirmar que toda persona con acceso a una televisión, radio o periódico ha sido testigo de las pseudociencias. Es curioso, y uno puede llegar a preguntarse cómo, a pesar de los increíbles avances en conocimientos y tecnología, estas pseudociencias propias de la antigüedad hayan logrado encontrar un lugar en el siglo XXI. Este anacronismo se sustenta por diversos medios. Se podría argumentar que la ignorancia es el fruto de la mayoría de ellas (y nos vuelve más vulnerables a éstas), sin embargo la necesidad espiritual de cada ser humano de creer en lo sobrenatural es igual de responsable en este ámbito. El astrofísico y escritor estadounidense Carl Sagan explica que la astrología sobrevivió y floreció al darle un significado cósmico a la rutina de la vida diaria y al satisfacer nuestro deseo de sentirnos conectados personalmente con el universo. Por otro lado, podríamos tomar conceptos freudianos como la regresión y la negación como respuestas defensivas del psiquismo ante situaciones vivenciadas como trauma. Las pseudociencias se amparan en estos mecanismos de defensa donde uno, estando desesperado, tiende a negar lo que lo perturba. En este estado, a la psiquis dolorida le es mucho más fácil aceptar que sus problemas son causa de un “trabajo” propio de un chamán. Es por esto que una persona que ha sufrido un trauma emocional encuentra refugio en estas pseudociencias. Por lo tanto, el hecho de que sean más atractivas que la ciencia formal se podría considerar como otro de los grandes factores por el cual siguen vigentes. Tendríamos que analizar en qué escenario esta relación entre las pseudociencias y los problemas de la gente es posible. El individuo, además de sentirse desamparado por problemas laborales o amorosos, se tiene que encontrar en un sistema de salud inaccesible o ineficiente. El papel de las pseudociencias prevalece a medida de que varias ciencias sociales fallan (la psicología, la educación, la economía, la política).

Estos breves ejemplos nos pueden ayudar a entender por qué vemos tantos horóscopos en los diarios, programas televisivos dirigidos por médiums o “lectores” y teorías del fin del mundo. Sin embargo, un hecho curioso que parece no estar presente en las personas, es que aquella ciencia formal que respetamos tanto no se encuentra exenta de pseudociencia, o mejor dicho de “pseudo teorías”. Si bien esto puede sonar un poco descabellado y hasta ofensivo, ahondaremos esta idea en el siguiente título para comprenderla un poco más.

¿Es la ciencia formal una pseudociencia?

Dentro de la visión medieval del mundo prevalecía un orden atemporal, de modo que incluso el orden temporal de la historia puede acomodarse dentro de éste. En esta mirada, englobada por la ciencia e iniciada por Aristóteles, el movimiento de los cuerpos se entendía como un esfuerzo por alcanzar su lugar adecuado. Tras la Edad Media, con la llegada de figuras como Newton y Descartes, esta percepción del mundo cambió por una mucho más mecánica. El movimiento se reducía a un proceso sistematizado que no tenía una meta última. En la actualidad, al difundirse las ideas de genios como Einstein o Bohr y sus teorías de la relatividad y mecánica cuántica, se cuestionó toda la base del orden mecánico. Ya no era posible definir al mismo tiempo la posición y el momento. Hasta el concepto mismo del tiempo que fluye de manera uniforme por el universo fue

alterado al demostrarse que la noción del flujo del mismo depende de la velocidad del observador, ejemplo del viraje que sufrieron los paradigmas establecidos.

Estos paradigmas científicos sucesivos son evidencia de que la ciencia formal hoy tan aclamada se sujetó (y probablemente aun lo haga) a teorías erróneas propias de una pseudociencia. Es en estos períodos de revolución científica, impulsados por el genio y la creatividad de personas extraordinarias, cuando se cambia considerablemente la concepción del funcionamiento del universo y lo antes valorado y aceptado empieza a transformarse en arcaico y en, justamente, “pseudociencia”. Esto no desacredita los aportes que se han realizado en las distintas etapas de la ciencia. Éstos son los que permiten el cambio y el progreso en el conocimiento. Son verdaderos dependiendo del momento y del contexto en que tienen vigencia. En este sentido, la ciencia podría verse como un organismo dinámico en donde, a todo conocimiento dado lo antecede una versión equivocada, en una sucesión que se prolonga indefinidamente. Es decir, sólo gracias al conocimiento primigenio, existe el saber que se conoce hoy en día. Esto nos da cuenta de que somos parte de una matriz en la que no existen verdades absolutas. Siempre hay algo más y algo distinto debido a que la verdad a la que nos referimos no se agota con nuestros conceptos limitados alimentados por los conocimientos científicos de la época en la que nos ubiquemos. De lo anterior resultan como evidencia varios de los descubrimientos de las últimas décadas, entre los que se encuentran los agujeros negros donde todas las leyes conocidas de la física parecen derrumbarse. Cada vez son más necesarias las aclaraciones de que una teoría sólo es correcta bajo determinadas condiciones, prueba de que los mismos axiomas que dirigen la ciencia únicamente son válidos bajo las dimensiones, leyes y regiones que hoy conocemos, no las que el universo abarca. Muchos sabios a lo largo de la historia reflexionaban e ilustraban esta idea mediante frases como “Sólo se que no se nada”¹ o pinturas como la siguiente:



Ceci n'est pas une pipe (1929). Óleo de René Magritte cuya traducción, “Esto no es una pipa”, implica que cualquier pensamiento es una abstracción que no cubre la totalidad de la realidad.

¿Cómo afrontar esta realidad?

Frente al abismo de posibilidades que nos presenta el universo, es necesario evitar caer en la rigidez propia de las infraestructuras tácitas a las que nos referimos anteriormente. Éstas no dejan que la sabiduría y la creatividad se desarrollen libremente al inspirar teorías que pueden atentar contra la base de conocimientos aceptada por la comunidad científica. Al sentirse más cómodos y seguros con estos paradigmas, se limita el potencial de teorías e ideas que sólo logran florecer en períodos de revolución científica. La mejor forma de afrontar esta realidad en la que nada es absoluto, es por medio de una creatividad que sea capaz de coexistir con la comunidad científica tanto en estos períodos de revolución como en las etapas intermedias. Para esto es necesario crear un ambiente reinado por la buena voluntad y la camaradería. De otro modo la estrechez con la cual se desarrolla la investigación científica dificulta e inhibe el florecimiento de teorías extraordinarias que permitan encontrar una armonía entre la forma que pensamos y la forma en la que funciona el universo.

¹ Sócrates, siglo V A.c.

Para finalizar me gustaría citar una frase de Albert Einstein que resume esta idea: “La mente es como un paracaídas, no funciona al menos que esté abierta”.

Bibliografía

D. Bohm y F.D. Peat, Ciencia, orden y creatividad, 4º edición, Barcelona, Editorial Kairós, 2007

Carl Sagan, Cosmos, Harmony of the worlds, Ballentine Books, 1980.

Anna Freud, El Yo y los mecanismos de defensa, Barcelona, Editorial Paidós Ibérica, 1980

www.wikipedia.org