¿POR QUÉ CREEMOS EN LA CIENCIA?¿SE HA CONVERTIDO LA MISMA EN UNA NUEVA RELIGIÓN DE LA MODERNIDAD?

Alumno: **GUARNACCIO, Augusto**
Escuela: Instituto Libre de Segunda Enseñanza, CABA
Profesor Guía: GONZÁLEZ PINTO, Francisco

Introducción

En un comienzo, en el siglo VI a.C. en Grecia, nacieron las primeras ciencias experimentales del seno de la filosofía. Estas buscaban justificar mediante la razón los diferentes fenómenos naturales y así prescindir de la explicación religiosa de ese momento: los mitos griegos. Sin embargo, el correr del tiempo y puntualmente el desarrollo de la ciencia en los siglos XIX y XX, la convirtieron en el motor de crecimiento de las principales sociedades occidentales, lo que causó que se la comenzase a percibir como una nueva religión, cuyos pilares eran la razón y el progreso; bases que la volvieron indiscutible. Pero ¿estamos tan seguros de poder afirmar que la ciencia se ha convertido en un nuevo sistema de creencias que rige nuestras sociedades desde la modernidad?

Desarrollo

La modernidad como período histórico, siguiendo lo que sostiene Marshall Berman en *Todo lo sólido se desvanece en el aire*, se extiende, cronológicamente, desde comienzos del siglo XVI hasta finales del siglo XIX; y, puede dividirse en tres períodos: el primero que se desarrolla desde el siglo XVI hasta comienzos del siglo XVIII, el segundo que engloba los siglos XVIII y XIX, y el tercero que corresponde al siglo XX e incluso podría decirse que parte de nuestro siglo – a pesar de que ciertos autores suscriban al siglo XXI dentro de la posmodernidad, hay que tener en mente que no todas las sociedades cumplen con las características posmodernas –. No obstante, no nos detendremos en el primero de estos períodos más que para rescatar cuatro características fundamentales, propias del Estado Moderno –que surge entre los siglos XV y XVI –, que permiten una mejor comprensión de las denominadas, sociedades modernas. Estas son el antropocentrismo, el hombre pasaba a ser el centro el universo, lo que ponía fin a la concepción teocéntrica. El racionalismo, se creía que el saber solo era alcanzando mediante la razón; el empirismo todo el conocimiento debía ser comprobable mediante la experiencia; y la secularización del saber, rasgo fundamental ya que la Iglesia y el clero dejaban de poseer el dominio del conocimiento como lo habían hecho desde el inicio de la Edad Media – era en los monasterios de este período donde se realizaba la tarea intelectual –.

Todas estas características que fueron tomando las sociedades europeas, comenzaron un proceso de intelectualización de la burguesía, que, ahora, comenzaba a indagar en el método científico (gracias a la secularización del conocimiento), lo que paulatinamente desplazaba la preponderancia de las religiones respecto al saber. Este proceso de intelectualización culminó en las llamadas revoluciones burguesas, que establecieron las primeras formas de gobierno democráticas a lo largo del mundo occidental durante todo el siglo XIX. Así, estas nuevas democracias, se fueron afianzando hasta llegar a hoy en día e implicaron las características previamente mencionadas. Por lo que nuestras sociedades pueden ser caracterizadas como sociedades antropocéntricas, racionalistas y empiristas, donde el saber dejó de ser monopolizado por la Iglesia y sufrió un proceso de laicización y atomización; es decir, los objetos de estudio de las diferentes disciplinas y ciencias se fueron delimitando a áreas puntuales del saber, para así lograr un mayor orden y mejores posibilidades de estudio e investigación de los entes a los que cada una refiriese – a su vez, esto trajo como consecuencia que el conocimiento dejase de ser integral y con vistas teológicas –. Es por ello por lo que Berman afirma respecto de estas sociedades: “La humanidad moderna se encontró en medio de una gran ausencia y vacío de valores, pero al mismo

tiempo, una notable abundancia de posibilidades" (2004: p. 8). Valores que se perdieron al dejar de lado las religiones, lo que aparejó como consecuencia, nuevas posibilidades para conocer que fueron siendo aprovechadas por el incipiente desarrollo de las ciencias.

Así, estas, tomaron un lugar central en las sociedades modernas –fundamentalmente a partir del siglo XIX –, ocupando el que antes le pertenecía a la religión y se convirtieron en el principio rector de todo Estado que quisiera progresar ya que no había nada que la ciencia no pudiese resolver ni explicar. Sin embargo, no podemos terminar de comprender este proceso si no consideramos qué estaba sucediendo a nivel mundial durante el siglo XIX: la revolución industrial y con ella, el desarrollo formal del capitalismo. ¿En qué radica la importancia de ambos en este análisis? Las nuevas necesidades técnicas y las nuevas posibilidades financieras exigieron un avance y desarrollo de la ciencia, es decir, los avances científicos estaban intrínsecamente relacionados a un proceso recíproco de avance de la industria y del capitalismo, por lo que la ciencia fue puesta al servicio de la tecnología – es importante considerar que esto no quiere decir que la motivación científica sea totalmente económico industrial, sino que algunos avances fueron utilizados con estos fines –. De todas maneras, este proceso, lejos de permanecer en el siglo XIX, se afianzó en el siglo XX y tomó lugar en las principales potencias económicas, creando un conjunto de intelectuales que se volcaron al estudio de las ciencias experimentales. Proceso que llevó a que dicho conocimiento estuviese en manos de dicha élite.

De esta forma, durante los siglos mencionados, los avances económicos estuvieron regidos por este grupo de intelectuales que, poco a poco, comenzaban a formular nuevas leyes de validez universal que parecían controlar la naturaleza, que permitían el progreso de las sociedades y que universalizaban la abstracción matemática de la realidad – si bien los fenómenos de la naturaleza son contrastables mediante la experiencia, las leyes se escriben en lenguaje matemático, por ende, mientras más se progrese, más se va a expandir esta abstracción –. Entonces, teniendo en cuenta lo desarrollado y tomando como punto de partida el libro *Hombres y engranajes: reflexión sobre el dinero, la razón y el derrumbe de nuestro tiempo*, del físico y escritor argentino Ernesto Sábato, podemos pensar que, paradójicamente, mientras más avanzaba la ciencia hacia la universalidad, más se alejaba del entendimiento de aquellos no científicos, que representaban el grupo mayoritario dentro de las sociedades modernas. Sin embargo, esta incomprensión frente a la ciencia, en vez de distanciar a la sociedad, logró, que, maravillada frente a los nuevos avances técnicos y el progreso económico, la aceptara sin más, incluso preconizando avances que se encontraban lejos de su comprensión – situación que se mantiene actualmente en el incipiente desarrollo de nuestro siglo –. En el mismo libro, Sábato describe este fenómeno: "Pero como la ley matemática confiere poder y como el hombre tiende a confundir la verdad con el poder, todos creyeron que los matemáticos tenían la clave de la realidad. Y los adoraron. Tanto cuanto menos los entendieron" (1951: p. 45).

Una consecuencia inmediata de esta situación fue la pérdida de claridad entre las líneas que separaban la fe de la razón y viceversa. Pérdida que condujo a que las respuestas universales que brindaba la ciencia – estas son las que permiten su progreso, ya que los nuevos descubrimientos se van realizando en torno a predecir aquello que está más allá – comenzaran a ser tomadas como dogmas por una gran parte de la sociedad, como ocurre con un conjunto de fieles de una determinada religión. Si a esta situación sumamos el incesante desarrollo y avance de los conocimientos, notamos una clara dependencia y devoción humana de la ciencia y, hacia esta. Es más, el historiador británico Eric Hobsbawm, en *Historia del siglo XX*, sostiene: "Ningún otro período de la historia ha sido más impregnado por las ciencias naturales, ni más dependiente de ellas, que el siglo XX." (1995: p. 516). El siglo de las bombas atómicas, de los experimentos genéticos con el objetivo de crear una super raza, de la tecnificación de la maquinaria de guerra, pero también del descubrimiento de la penicilina, de los trabajos revolucionarios de Albert Einstein, del mapeo de la estructura del ADN por James Watson y Francis Crick, de los vuelos al espacio y de las contribuciones de Paul Dirac, Ernest Rutherford, Max Planck y Linus Pauling al mundo de la física, por mencionar algunos.

Entonces, frente a una concepción teórico-matemática, tan abstracta como un Dios, que regía la realidad al igual que uno; frente a teorías universales que controlaban la naturaleza como lo haría un poder divino; frente a razonamientos que se fueron tornando en dogmas y experimentos que funcionaban como actos de fe ¿la ciencia se convirtió en aquello de lo que en un principio quiso prescindir? ¿la ciencia pasó a ser una nueva religión?

Si se busca dar una respuesta inmediata a todos estos interrogantes, probablemente la respuesta sea afirmativa ya que, a simple vista, pareciera que comparte ciertas características con las religiones: presenta fundamentos e ideas que son impuestos de forma unilateral a la sociedad, sus avances al encontrarse tan alejados de la comprensión de los no científicos son aceptados como dogmas y los propios científicos son presentados como poseedores de un saber que conduce a la verdad, lo que conlleva a una admiración similar a la de las figuras mesiánicas propias de cada religión.

En cambio, cuando analizamos esta cuestión en profundidad, notamos que, en realidad, la ciencia no se ha convertido en una religión, ni jamás podrá serlo, ya que como bien dice Hobsbawm, están regidas por hipótesis que son verificables mediante pruebas prácticas, por lo que este rasgo de verificabilidad pone un fin a su ideologización. De todos modos, a pesar de la imposibilidad lógica de que esta sea una nueva religión, la sociedad, al alejarse más de la comprensión de los nuevos avances – tampoco se ve en necesidades de hacerlo, ya que hoy en día la tecnología está diseñada para que el humano intervenga lo menos posible, y lo haga en aquellos casos donde se presentan fallas –, la ha convertido en un sistema de creencias como consecuencia de esta incomprensibilidad. Característica inherente a la condición humana porque frente a la incapacidad de entender algo, uno tiende a creer o a descreer, siendo las dos opciones igual de perjudiciales ya que, mientras que la primera lleva a aceptar las cosas sin más, sin siquiera cuestionarlas, la segunda lleva a cuestionar las cosas más absurdas e intentar que se explique lo imposible, logrando la difusión de relatos que mitifican ciertos avances. Un ejemplo de esto último es la creencia de que el CoVid-19[1] ha sido creado en un laboratorio de China para vencer a Estados Unidos en la guerra económica.

En consecuencia, la sociedad en vez de nutrirse de los nuevos avances del conocimiento comenzó a hundirse cada vez más en el sistema de creencias que había armado, volviéndose víctima de los nuevos logros científicos. Quizás las consecuencias más graves de esta idolatría hayan sido los lanzamientos de las bombas atómicas de Nagasaki e Hiroshima; donde solamente los científicos sabían los alcances negativos que podrían llegar a tener estas, mientras que los políticos las presentaron a la población como las grandes salvadoras de la humanidad sin siquiera pensar en la gravedad de sus lanzamientos. De todos modos, reducir los efectos negativos de esta idolatría a estos dos sucesos es erróneo, como también lo es encerrarse en una visión completamente negativa ya que sin esta noción de progreso hubiera sido imposible el desarrollo de las disciplinas científicas – muchas veces fue esta la que llevó a que los Estados invirtiesen en el área de la ciencia –.

Sin embargo, ¿qué deben hacer los científicos frente a esto? ¿deben dejar que la sociedad siga creyendo de forma dogmática en la ciencia y desentenderse hasta que sea demasiado tarde – como con la bomba atómica – o deben empezar a intervenir, dando cuenta de las falencias y riesgos que puede traer la misma? Aunque no se pueda tener una respuesta certera del interrogante, dentro de la comunidad científica – aunque siempre nos encontremos con aquellos que verdaderamente se desinteresan y desentienden del asunto – comenzamos a notar cierta inclinación hacia la segunda de estas opciones, siendo el ejemplo por antonomasia la situación actual por la pandemia del CoVid-19, en la que diversos científicos están opinando al respecto y concientizando a la población sobre los riesgos de esta. No obstante, si bien en toda discusión científica hay posiciones antagónicas entre los diversos especialistas, estas se solían dar dentro del marco de la comunidad y no expuestas al público en general como hoy en día, lo cual es verdaderamente importante ya que comienza a demostrar que las medidas y avances de la

[1] Aunque el nombre del virus sea SARS-CoV-2, nos referiremos a él como CoVid-19 ya que es el más difundido

ciencia pueden ser puestos en discusión. Probablemente haya quienes estén en desacuerdo con lo presentado alegando a que algunas opiniones de profesionales de la ciencia puedan desinformar o se puedan malinterpretar, pero no se lo debe considerar así ya que la mayoría de las opiniones de los científicos se encuentran fundamentadas en un análisis de datos y de circunstancias, y no es la culpa de estos que los medios amarillistas tergiversen lo que dicen o que cambien ciertos aspectos para hacer una noticia más atractiva.

Para ilustrar lo anteriormente expresado, encontramos la discusión entre Mark Lipsitch – investigador y profesor de la Escuela de Salud Pública de Harvard – y John Ionadinnis – epidemiólogo, estadístico y codirector del Centro de Innovación y Meta-Investigación de la Universidad de Stanford –, quien sostiene que las medidas tomadas por los Estados no son más que medidas de tinte autoritario frente a una amplia desinformación respecto del virus; medidas que según él llevaran a un verdadero fracaso económico social. En contraposición a Ionadinnis, está la posición de Lipsitch, quien dice que la información que se tiene al momento es suficiente para actuar, ya que si bien carecemos de una diversidad de estudios – como por ejemplo si un asintomático puede transmitir el virus o puede morir como consecuencia de haberlo contraído – no debemos esperar a que el sistema entero entre en crisis. A su vez, agrega, que para que la pandemia se pueda considerar extinta, la mitad de la población debe ser inmune, situación compleja debido a la falta de cifras correctas respecto de contagiados, recuperados y muertos – punto de encuentro entre ambas posturas –, por lo que no podemos detener las medidas preventivas, ya que sino el aumento será exponencial debido a la velocidad de contagio. Por ello, el panorama que define es de aislamiento social a largo plazo o de sistemas de salud colapsados. Aun así, más allá de que haya opiniones que se acoplen a uno u a otro, lo importante de esta situación es que muestra a la sociedad como dentro del seno de la misma comunidad científica las cosas son discutibles, lo que es fundamental a la hora de ir derrumbando poco a poco el sistema de creencias que se ha formado ya que permite que se puedan generar diferentes puntos de vista que no se basen en creer o no creer.

Conclusión

Como se ha presentado en el trabajo, las ciencias en sí jamás podrán ser un sistema de creencias, sino que es la visión de la sociedad la que las transforma en uno, así no solo aceptando sin más lo que estas postulan, sino que también, volviéndose presa de su ignorancia. Frente a esta situación, surge la pregunta de si en realidad hay alguna otra forma de conocer que sea independiente al paradigma científico. Si bien a esta pregunta es difícil encontrarle una respuesta que esté libre de subjetividades, debemos considerar dos aspectos: el método científico es el único que se rige bajo hipótesis verificables o falsables que se verifican mediante la experiencia – por consiguiente, las refutaciones del método tienen un fundamento no solo teórico sino también fenoménico – y la tendencia de las sociedades a convertir en sistema de creencias todo aquello que esta fuera de su alcance de comprensión – ha ocurrido con las ciencias y con la economía por nombrar dos ejemplos –. Por lo que es fundamental que en el caso de las ciencias – que son las que permiten progreso y avances dentro de una sociedad –, no solo los científicos ayuden a deconstruir esta estructura dogmática alrededor de ellas, sino que también los Estados contribuyan, acercándola de forma activa y pedagógica a sus ciudadanos para que ellos puedan comenzar a conocerlas y a derribar todo lo infundado, e incluso interesarse por las mismas – muchas veces se presenta a los científicos como un reducto muy pequeño de la sociedad al que solo las mentes brillantes pueden acceder–. No obstante, a pesar de que el contexto global actual ayuda a la aparición de debates científicos que la acercan a la población y que deconstruyen esta estructura, también incrementa la fe en que la ciencia encuentre una mágica solución para sortear la crisis, entonces ¿es verdaderamente posible que la sociedad deje de ver a la ciencia como una religión?

Bibliografía consultada

Carpio, Adolfo P. (2004) “Capítulo 1. Los problemas de la filosofía”. *Principios de la filosofía: una introducción a su problemática.* Buenos Aires: Glauco, 1-17

Berman, Marshall. (2004). “Introducción. La modernidad: ayer, hoy y mañana”. Andrea Morales Vidal, traductora. *Todo lo sólido se desvanece en el aire: la experiencia de la modernidad*. México: Siglo XXI, 1-28.

Hobsbawn, Eric. (1995). “El derrumbamiento, capítulo XVIII, brujos y aprendices: las ciencias naturales”. Ainaud y Castells, traductores. *Historia del siglo XX: 1914-1991*. Barcelona: Crítica, 516-550.

Lipsitch, Marc. “We know enough now to act decisively against Covid-19. Social distancing is a good place to start”. https://www.statnews.com/2020/03/18/we-know-enough-now-to-act-decisively-against-covid-19 Consultado: 15 de junio de 2020.

Sábato, Ernesto. (1951). “II. El universo abstracto”. *Hombres y engranajes: reflexiones sobre el dinero, la razón y el derrumbe de nuestro tiempo.* Buenos Aires: Emecé, 39-62.

Obiols, Guillermo. (1993) “VI. ¿Qué es la filosofía?”. *Nuevo curso de lógica y filosofía*. Buenos Aires: Kapelusz, 119-133.