¿LA CIENCIA COMO CREENCIA?

Alumno: **LOSPICE, Mateo**
Escuela: Instituto Ana María Janer, CABA
Profesor Guía: SOTELO, Lucas

"Impera la posverdad, esa "mentira emotiva" nacida para modelar la opinión pública desdeñando los hechos fehacientes y los datos verificables, esa lengua de madera (a decir de los franceses) especial para construir discursos engañosos, que llegan a convencer porque resultan atractivos, tranquilizadores, o quizá convenientes"
Luisa Valenzuela

Una teoría científica que genera cierta satisfacción intelectual puede ser sostenida durante mucho tiempo, aún cuando los hechos la refutan. Aquí radica la esencia del problema a desarrollar; solemos creer y aceptar la teoría que más se amolda a nuestros principios éticos y morales. Este es el punto de partida en el que deja de importar el método científico y se pasa a creer en las teorías como si la ciencia fuese cuestión de fe. ¿Es cierto que creemos en la ciencia? ¿A qué se debe? ¿Hay gente que se aprovecha de esto? Todas estas son preguntas que contestaré en el presente trabajo.

Para comenzar, podemos mencionar aquí innumerables casos donde triunfó la "posverdad", o la idea de que en la ciencia una teoría que suena atrayente o llamativa es verdadera. A continuación, citaré algunos ejemplos.

En primer lugar, hace ya muchos años, Linus Pauling, ganador del premio nobel de química, en su libro "*Vitamin C and the Common Cold*"[1] afirmaba que la ingesta en cantidades relativamente grandes de Vitamina C tenía como resultado la prevención e, incluso la cura, del resfriado. El libro fue *best seller* y millones de personas creyeron cierto lo que Linus Pauling declaró en el mismo. Lo importante y a la vez preocupante es que el libro no estuvo respaldado por la evidencia empírica, Linus se basó en un estudio cuyas metodologías son muy cuestionables, sobre una población muy menor, resultando poco representativa[2]. Este trabajo no tiene por objeto entrar en una discusión ética sobre si la publicación de ese libro fue deshonesto intelectualmente; sí lo es, por el contrario, intentar demostrar lo que provocó y el peligro de situaciones como esta. En 2017, *Harvard University* realizó un estudio[3] para refutar o demostrar la teoría de Pauling. Este estudio refutó la teoría afirmando que la relación entre la ingesta de Vitamina C y la resistencia al resfriado era muy pequeña, lo suficiente como para desestimarla. Es importante recalcar que en numerosos estudios hechos anteriormente se determinó exactamente lo mismo. Empero, sigue siendo una creencia popular que la Vitamina C tiene esos efectos.

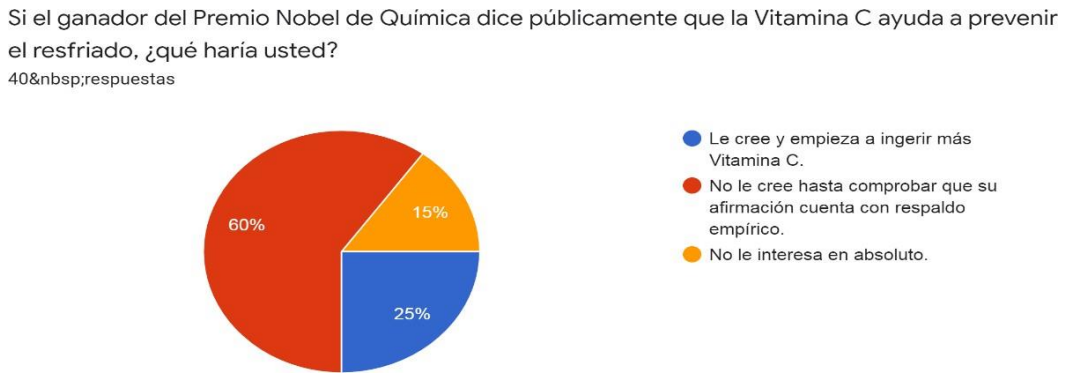
---

[1] "La vitamina C y el resfriado común" en español.

[2] https://www.mv.helsinki.fi/home/hemila/birkhauser/HH_IJVNR_1997.pdf

[3] https://www.health.harvard.edu/cold-and-flu/can-vitamin-c-prevent-a-cold

De lo dicho anteriormente puede preguntarse acerca de por qué la gente decidió creerle aún sin pruebas concluyentes. Bueno, la respuesta es, a mi juicio, simple: ciertos sectores de la sociedad dejaron de entender y considerar, si es que lo hicieron alguna vez, al método y la investigación científica como algo necesario para la elaboración de nuevos paradigmas; simplemente, es necesario saber llegar a la gente y contar con cierta reputación.
De lo mencionado surgen nuevas interrogantes: ¿De quién es la responsabilidad? ¿Sigue, al día de hoy, ocurriendo eso? Intentaré enfocarme en estas cuestiones.
Empezaremos por la segunda pregunta. Por supuesto situaciones como esta siguen ocurriendo, distintos escenarios, aunque similares efectos. Podemos aquí nombrar un ejemplo reciente. Hace relativamente poco tiempo, en una conferencia, Donald Trump afirmó que el COVID-19 podría combatirse con la inyección e ingesta de desinfectante. No considero necesario demostrar que sus dichos no tienen ningún tipo de respaldo científico, ni mucho menos pueden ser considerados como algo cierto por ningún científico. Sin embargo, el sistema sanitario atendió a alrededor de 30 personas por ingesta de productos de limpieza[4]. Los políticos demagogos son capaces de influir en la vida de las distintas sociedades de manera totalmente deliberada. ¿Por qué, al igual que en el caso de Linus, la gente decidió creerle, aunque no contase con respaldo empírico?
La siguiente, es una encuesta de elaboración propia, en la cual 40 votantes dan su opinión de cómo reaccionarían si un ganador del premio nobel de química dijera lo mismo que Linus Pauling en su momento. Si bien este estudio no es representativo a nivel nacional, sirve a modo de ilustración.



Fueron encuestados tanto estudiantes secundarios, estudiantes universitarios como adultos mayores. Nuevamente, aclarando que esta encuesta no es representativa, podemos observar que sirve para contestar parcialmente a la interrogante planteada “¿la ciencia como creencia?
Es importante señalar que más de la mitad de los encuestados decidirían corroborar si la información es correcta. Esto se debe, en mayor medida, al gran acceso a la tecnología y fuentes de información que caracterizan al siglo XXI. Hace 50 años, cuando Linus publicó su polémico libro, el acceso a la información por parte de la sociedad no era comparable al de hoy en día. Actualmente desde cualquier dispositivo con conexión a internet se puede acceder a información que hace 50 años solo se podía conseguir yendo a bibliotecas municipales, y esto sin mencionar que estas bibliotecas no siempre contaban con la información que uno requería. Según el INDEC, en Argentina el 82% de los hogares cuenta con acceso a internet[5].Si bien lo ideal sería que todos puedan acceder a este, afortunadamente esta cifra aumenta año tras año.

Podemos mencionar también que los encuestados están posiblemente más instruidos respecto a la gente en el pasado, otorgándoles más criterio a la hora de considerar la afirmación como verdadera.
Esto, sin duda, es una ventaja enorme. El acceso a diversas fuentes de información a través de internet es, junto con la educación por supuesto, el gran motor de la distribución social del conocimiento. Este, permite a las sociedades modernas contar con mayores recursos para establecer una relación reciproca y fructífera con las comunidades científicas y al mismo tiempo, disminuir las barreras que muchas veces se crean entre ambas.
El grafico nos muestra que solo una cuarta parte de los encuestados le creerían sin más al ganador del premio nobel. Se puede inferir que existe todavía cierto porcentaje de la población, el cual cree a ciegas en la ciencia, obviando las evidencias que avalan el conocimiento obtenido a partir del método científico, dejándose llevar por el "prestigio" que acompaña a las entidades y organismos que emiten las teorías y postulados. La ciencia y la sociedad están íntimamente relacionadas entre sí. Por ejemplo en el año 1990 la OMS consideraba a la homosexualidad como una enfermedad[6] . Si bien al aplicar el método científico se intenta lograr una objetividad en el desarrollo de las hipótesis planteadas, con el ejemplo citado se puede notar que toda teoría científica está motivada y cargada por apreciaciones subjetivas, y fuertemente condicionada por el contexto social y cultural de la época.
Volvamos con las preguntas, pero ahora la primera: ¿quién es el responsable del desinterés de la gente por la ciencia? Creo que será conveniente reformularla, ¿hay un solo responsable? No creo que se le pueda atribuir a una sola cuestión, por el contrario, considero esta conducta el resultado de un aglomerado de situaciones que inevitablemente derivan en esta desafortunada costumbre.
El rol de la comunidad científica juega un papel fundamental en la importancia que el resto de la sociedad le vaya a brindar a la ciencia. El problema, creo yo, surge debido a la endogamia y hermetismo de ciertos sectores de la comunidad científica, debido a la necesidad de complejizar algunos temas más de lo debido, en la creación de "silos de información" o burbujas epistémicas donde el conocimiento no se comparte, sino que se compacta; esto crea, inevitablemente, una barrera en la relación entre científicos y la sociedad, dando paso a demagogos como el caso de Donald Trump, y muchos otros, los cuales aprovechan muy bien el recurso del simplismo para convencer a la sociedad de lo que ellos quieran.
Con esto no pretendo decir, bajo ningún punto de vista, que la responsabilidad absoluta es de la comunidad científica, no solo porque hay cosas que exceden su dominio, sino porque hay otros sectores que hacen exactamente lo contrario a la creación de "silos de información", bajan el conocimiento científico al común de la población.

---

[4] https://www.clarin.com/internacional/estados-unidos/coronavirus-unidos-aumentaron-envenenamientos-desinfectante-sarcasticas-palabras-donald-trump_0_v9nq-CBx0.html

[5] https://www.indec.gob.ar/indec/web/Nivel3-Tema-4-26

[6] https://www.telam.com.ar/notas/202005/464952-paises-castigan-homosexualidad.html

Por otro lado, los gobiernos también tienen un rol importante en el desarrollo de estas barreras. No se puede pretender que un país con elevados niveles de pobreza como el nuestro no tenga cierto porcentaje de la población sumida en teorías simplistas. Aclaramos nuevamente que aquí entendemos a la ciencia en todos sus campos de estudio, las teorías simplistas, al contrario de los ejemplos dados en el presente trabajo, suelen ser más comunes en el campo de las ciencias sociales. Tampoco podemos pretender que gente, que a duras penas puede comer, tenga la formación intelectual necesaria para entender el método científico y distinguir las teorías respaldadas en este, de las que no lo están.

Me gustaría decir que el acceso al conocimiento científico tiene que brindarse de ambas partes, por eso se necesita un estado que brinde las condiciones necesarias para el aprendizaje y una comunidad científica que esté dispuesta a enseñar.

Para concluir, y ya en condiciones de responder la pregunta disparadora, creo que la ciencia siempre fue una creencia para cierto porcentaje de la sociedad, aunque también creo que el acceso a la información cada vez más creciente ayuda a disminuir la tendencia a creer ciegamente en la ciencia. Considero oportuno, luego de esta breve conclusión, citar al gran Sócrates: *"el conocimiento os hará libres"*.

Bibliografía:

https://elgatoylacaja.com.ar/pensar-con-otros/capitulo-1/

https://www.intramed.net/contenidover.asp?contenidoid=90809

https://www.academia.edu/31681132/Metodolog%C3%ADa_de_la_investigaci%C3%B3n_cinet%C3%ADfica_y_tecnol%C3%B3gica

Price, D. (1984). La Perspectiva Científica, por Bertrand Russell. *Revista de Filosofía*, 143-145.

https://www.alimente.elconfidencial.com/nutricion/2019-01-18/la-vitamina-c-los-resfriados-y-el-premio-nobel-el-fraude-del-siglo_1760150/

https://www.clarin.com/internacional/estados-unidos/coronavirus-unidos-aumentaron-envenenamientos-desinfectante-sarcasticas-palabras-donald-trump_0_v9nq-CBx0.html

https://www.health.harvard.edu/cold-and-flu/can-vitamin-c-prevent-a-cold

Mead, C., & Hager, T. (2001). *Linus Pauling*. Oregon State University Press. Corvallis, OR https://www.mv.helsinki.fi/home/hemila/birkhauser/HH_IJVNR_1997.pdf