

# Pseudociencia y COVID-19: ya tuvimos suficiente\*

Traducción y adaptación: Pablo Adrián Otero<sup>1</sup>

\*Traducción del artículo publicado originalmente como: Pseudoscience and COVID-19 — we've had enough already. Author: Timothy Caulfield. En: <https://www.nature.com/articles/d41586-020-01266-z>

Orina de vaca, lavandina y hasta cocaína se han recomendado como curas de COVID-19, todas tonterías. Se dice que la pandemia es un arma biológica filtrada, un subproducto de la tecnología inalámbrica 5G y un engaño político, todas tonterías. Innumerables gurús del bienestar y practicantes de medicinas alternativas aprovecharon para promover pociones, píldoras y prácticas no probadas como formas de estimular el sistema inmunológico.

Afortunadamente, esta explosión de información errónea o, como la ha llamado la Organización Mundial de la Salud, la *infodemia* — trajo aparejado un ejército de verificadores de hechos y detractores. Se han tomado medidas agresivas para responsabilizar a los que comercialicen terapias no aprobadas. Los financiadores están apoyando a los investigadores (incluido yo mismo) para explorar las mejores maneras de contrarrestar la propagación de información falsa sobre el COVID-19.

He estudiado la propagación y el impacto de la información errónea sobre la salud durante décadas, y nunca he visto que el tema se tome tan en serio como ahora. Quizás eso se deba a la escala de la crisis y la ubicuidad de la desinformación sin sentido, incluidos los consejos de algunos políticos muy prominentes. Para que perdure esta posición a favor de la ciencia, todos los científicos, no solo algunos de nosotros, debemos defender la calidad de la información.



Manifestante en Madrid que niega la pandemia, rechaza las vacunas y lo asocia con la tecnología 5G. Foto: Getty images. Esta figura no es parte original del artículo traducido.

## Dos lugares por donde comenzar

Primero, debemos dejar de tolerar y legitimar la pseudociencia de la salud, especialmente en universidades e instituciones sanitarias. Algunos centros de salud de las principales universidades y hospitales han adoptado muchas terapias falsas. Si una institución respetada, como la Clínica Cleveland en Ohio, ofrece *reiki*, una práctica no científica que implica el uso de las manos, sin siquiera tocar al paciente, para equilibrar la *energía de la fuerza vital que fluye a través de todos los seres vivos*, ¿debería sorprendernos que algunas personas piensen que esta técnica podría estimular el sistema inmunológico y hacerlos menos susceptibles al virus? Ocurre lo mismo con los proveedores de salud pública en Canadá y el Reino Unido: al ofrecer homeopatía, de facto fomentan la idea de que este remedio científicamente inverosímil puede funcionar contra el COVID-19. Estos son solo algunos de los innumerables ejemplos.

En mi país de origen, Canadá, los reguladores están tomando medidas enérgicas contra proveedores como quiroprácticos, naturópatas, herbolarios y curanderos holísticos que comercializan productos contra el COVID-19. Pero la idea de que un *ajuste* de la columna vertebral, la terapia con vitaminas intravenosas o la homeopatía pudieran defenderse de una enfermedad infecciosa no tenía sentido antes de la pandemia.

La lucha contra la pseudociencia se debilita si las instituciones médicas confiables condenan una práctica libre de evidencia en un contexto y la legitiman en otro. Necesitamos buena ciencia todo el tiempo, pero especialmente durante los desastres.

Existe evidencia de que los tratamientos alternativos y los efectos del placebo pueden aliviar la angustia, una justificación común para tolerar tratamientos alternativos no comprobados. Pero es inapropiado engañar a las personas (incluso para su beneficio) con pensamientos mágicos, y es inapropiado que los científicos permitan que esa información errónea pase desapercibida.

En segundo lugar, más investigadores deberían convertirse en participantes activos en la lucha pública contra la desinformación. Aquellos que promueven ideas no probadas utilizan el lenguaje de la ciencia real, un fenómeno que llamo *explotación científica*, para legitimar sus productos. Esto, por desgracia, es un

<sup>1</sup> Pablo Adrián Otero: Biólogo (UBA). Docente CBC (UBA) y ISFD N° 186. Editor Revista Boletín Biológica. [pabloadrianotero@gmail.com](mailto:pabloadrianotero@gmail.com)

mecanismo muy eficaz. La homeopatía y las terapias energéticas dependen de la física cuántica, argumentan sus defensores. La hidroterapia colónica se justifica utilizando frases tomadas de estudios de microbioma. Y el lenguaje de la investigación con células madre se utiliza para promover un aerosol que afirma tener propiedades de estimulación inmunológica.

De hecho, es necesario recordar que la física cuántica no explica la homeopatía y las terapias energéticas como el *reiki*. Que un colónico no reforzará su sistema inmunológico, ni un suplemento en aerosol no mejorará el funcionamiento de sus células madre.

En un mundo donde persisten los defensores de la anti-vacunación y los negacionistas del cambio climático, hablar con sentido común puede parecer inútil, especialmente cuando los algoritmos de las redes sociales y los malos actores deliberados amplifican los mensajes de pseudociencia. No hay una respuesta fácil para resolver esto, pero los mensajes basados en la ciencia no se encuentran fácilmente. Necesitamos más investigadores haciendo un esfuerzo. En una búsqueda rápida encontré que solo un físico contrarrestaba públicamente las afirmaciones de que la física cuántica explica la homeopatía, aunque sé que su opinión es el consenso abrumador.

## ADENDA

### ¿Y por casa cómo andamos? La infodemia en nuestros pagos.

Pablo Adrián Otero

En América Latina no estamos a salvo de los mensajes irresponsables de ciertas personalidades públicas y comunicadores. El presidente de Brasil Jair Bolsonaro igualó a la enfermedad de COVID-19 con una *gripezinha* (una gripe suave) (Figura 1). Los hechos parecen mostrar otra cosa, ya que esta *gripezinha* mató, hasta la fecha, a medio millón de personas en ese país. Pero no conforme redobló la apuesta cuando él mismo se contagió diciendo que la cloroquina era el tratamiento para la cura; hasta la fecha ningún estudio científico corroboró esto. En nuestro país una política de renombre y muy larga trayectoria, Lilita Carrió, presentó una denuncia contra el Poder Ejecutivo aludiendo que vacunar con la vacuna *Sputnik V* era *envenenar al pueblo*. Los hechos están demostrando que la vacuna creada por el *Instituto Gamaleya* y llamada despectivamente la *vacuna rusa*, es una de las más efectivas y que produce inmunidad a mayor plazo. Obviamente la denuncia fue desestimada pero tuvo el impacto mediático deseado.

El panorama en los comunicadores sociales es variopinto y si bien hay casos que brindan buena información (periodistas especializados en temas científicos), hay *periodistas* de una irresponsabilidad manifiesta. Tal el caso de Viviana Canosa que simuló tomar dióxido de cloro en cámara como cura y prevención del COVID-19. Será casualidad, pero días después un niño de cinco años murió en la localidad de

La experta en desinformación Claire Wardle de la Universidad de Harvard en Cambridge, Massachusetts, ha dicho: "La mejor manera de combatir la información errónea es inundar el panorama con información precisa que sea fácil de digerir, atractiva y fácil de compartir en dispositivos móviles". Entonces, manos a la obra.

Tuitee. Escriba un comentario para la prensa popular. De conferencias públicas. Responda a las solicitudes de los reporteros. Capacite a sus alumnos para que se involucren en la comunicación científica. Comparta información precisa que considere valiosa para el público. Reclame ante la agencia reguladora o entidad supervisora correspondiente si cree que hay un problema que debe rectificarse.

La corrección de las tergiversaciones debe considerarse una responsabilidad profesional. Algunas sociedades científicas ya se han movido en esa dirección. En 2016, por ejemplo, trabajé con la Sociedad Internacional para la Investigación de Células Madre en sus pautas para la traducción clínica, que les dicen a los investigadores que *promuevan representaciones públicas precisas, equilibradas y receptivas* y que se aseguren de que su trabajo no sea tergiversado.

Plottier (Neuquén) después que sus padres le dieran de tomar dióxido de cloro por tener síntomas similares a los de COVID-19; los análisis *post mortem* revelaron que el niño no estaba infectado con el virus. Una vida perdida absurdamente.

Pero la indignación es aún mayor cuando los desinformadores se amparan en sus credenciales académicas y científicas, lo que Timothy Caulfield denomina *explotación científica*, ya que eso invita a que la



Figura 1. a. Jair Bolsonaro, al igual que otros presidentes como Donald Trump, negó y minimizó la existencia y consecuencias de esta pandemia. b. Chinda Brandolino, amparada por su formación académica e invitada a muchísimos programas de televisión, niega la existencia del virus SARS-CoV-2 y de la pandemia. Fotos: a. Isac Nóbrega. b. Facebook personal.

gente les crea sin dudar si quiera. El supuesto científico alemán Andreas Kalcher asegura que el dióxido de cloro cura muchas cosas, entre ellas el coronavirus. Este farsante dice estar graduado de biofísico en la *Open University of Advanced Sciences*, un *establecimiento educativo* que vende los títulos.

En nuestro país lamentablemente también tenemos de estos casos. La médica argentina, candidata a diputada y a la presidencia en 2019, Chinda Brandolino (matriculada para ejercer la medicina en CABA y las provincias de Buenos Aires y Tierra del Fuego) tiene una colección de afirmaciones científicas erróneas, entre ellas se opone a las vacunas, pero que ella asegura desde su rol de galena. Una de ellas es que el SARS-CoV-2 es un *invento de laboratorio* y que la *pandemia no existe*. Esta *profesional de la medicina* es parte de un grupo autodenominado *Médicos por la Verdad*.

Algo similar dijo Rosa Razuri una docente de Santa Cruz en una clase virtual de biología a sus estudiantes, hecho que por suerte no pasó desapercibido al ser escuchado por una madre que intervino en el momento. Uno de los argumentos para avalar su

posición es que *hasta el propio César Milstein habría dicho que el virus SARS-CoV-2 no existía*, desconociendo que nuestro laureado científico falleció en 2002. Para un estudiante la palabra de su profesor de biología sobre este tema en particular tiene peso propio, de ahí que el daño causado, ya sea por ignorancia o negligencia es enorme.

Timothy Caulfield, el autor del artículo traducción, insiste en que es importante el rol de los científicos en la transmisión de contenidos ciertos y la corrección de tanto dato falso. Acuerdo y agrego que también debe ser una tarea de los docentes de biología, pero también creo que los medios y las circunstancias no son favorables para esta tarea.

Estamos viviendo una época en la que cualquiera puede opinar de cualquier cosa, aun sin el más mínimo conocimiento. Las redes sociales habilitan a esto. Opiniones infundadas se vuelven virales por el solo hecho de quien las dijo, no por los argumentos o pruebas que encierran. Cualquier forma de control sobre esto es vista como *autoritaria* y *antidemocrática*. Tal vez estemos confundiendo libertad de expresión con la posibilidad de decir cualquier cosa.