

Cómo la pandemia ha cambiando las normas de la ciencia. John PA Ioanidis.

<https://www.tabletmag.com/sections/science/articles/pandemic-science>

En el pasado, a menudo había deseado fervientemente que algún día todos se sintieran apasionados y entusiasmados con la investigación científica. Debería haber sido más cuidadoso con lo que había deseado. La crisis causada por la letal pandemia de COVID-19 y por las respuestas a la crisis han hecho que miles de millones de personas en todo el mundo se interesen y se entusiasmen mucho con la ciencia. Las decisiones pronunciadas en nombre de la ciencia se han convertido en árbitros de la vida, la muerte y las libertades fundamentales. Todo lo que importaba se vio afectado por la ciencia, por los científicos que interpretan la ciencia y por aquellos que imponen medidas basadas en sus interpretaciones de la ciencia en el contexto de la guerra política.

Un problema con este nuevo compromiso masivo con la ciencia es que la mayoría de las personas, incluida la mayoría de las personas en Occidente, nunca habían estado tenido contacto con las normas fundamentales del método científico. Desafortunadamente, las normas mertonianas ([Robert K. Merton](#)) de comunalismo, universalismo, desinterés y escepticismo organizado nunca han sido la corriente principal en la educación, los medios o incluso en los museos de ciencia y los documentales de televisión sobre temas científicos.

Antes de la pandemia, el intercambio gratuito de datos, protocolos y descubrimientos estaba limitado, lo que comprometía el comunalismo en el que se basa el método científico. Ya se toleraba ampliamente que la ciencia no era universal, sino el ámbito de una élite cada vez más jerarquizada, una minoría de expertos. Gigantescos intereses y conflictos financieros y de otro tipo prosperaron en la ciencia, y la norma del desinterés quedó abandonada.

En cuanto al escepticismo organizado, no se vendió muy bien dentro de los santuarios académicos. Incluso las mejores revistas revisadas por pares a menudo presentaban resultados sesgados y confusos. La difusión pública y mediática más amplia de los descubrimientos científicos se centró en gran medida en lo que podría exagerarse de la investigación, en lugar del rigor de sus métodos y la incertidumbre inherente de los resultados.

Sin embargo, a pesar de la cínica conciencia de que las normas metodológicas de la ciencia se habían descuidado (o quizás debido a esta comprensión), las voces que luchaban por más comunalismo, universalismo, desinterés y escepticismo organizado se habían estado multiplicando entre los círculos científicos antes de la pandemia. A menudo se consideraba que los reformadores mantenían una posición moral superior, a pesar de ser superados en número en las posiciones de poder. Las crisis de reproducibilidad en muchos campos científicos, que van desde la biomedicina hasta la psicología, provocaron un examen de conciencia y esfuerzos para mejorar la transparencia, incluido el intercambio de datos de base, protocolos y códigos. Las desigualdades dentro de la academia se reconocieron cada vez más con llamados a remediarlas. Muchos se mostraron receptivos a las peticiones de reforma.

Los expertos basados en la opinión (aunque todavía predominan en los comités influyentes, las sociedades profesionales, las principales conferencias, los organismos de financiación y otros nodos de poder del sistema) a menudo fueron cuestionados por la crítica basada en la evidencia. Hubo esfuerzos para hacer más transparentes los conflictos de intereses y minimizar su impacto, incluso si la mayoría de los líderes científicos seguían en conflicto, especialmente en medicina. Una próspera comunidad de científicos centrados en métodos rigurosos, en la comprensión de los sesgos y en la minimización de su impacto hizo su aparición. El campo de la metainvestigación, es decir, la investigación sobre la investigación, se había vuelto ampliamente respetado. Por lo tanto, uno podría haber esperado que la crisis de la pandemia pudiera haber fomentado la continuación del cambio. De hecho, el cambio sucedió, pero quizás principalmente para peor.

La falta de comunalismo durante la pandemia alimentó los escándalos y las teorías de conspiración, que luego fueron tratadas como un hecho en nombre de la ciencia por gran parte de la prensa popular y las redes sociales. La retractación de un artículo muy visible sobre hidroxiclороquina de *The Lancet* fue un ejemplo sorprendente: la falta de intercambio y apertura permitió que una importante revista médica publicara un artículo en el que supuestamente 671 hospitales aportaron datos que no existían, y nadie se dio cuenta de esta fabricación de la publicación. *The New England Journal of Medicine*, otra importante revista médica, logró publicar un artículo similar; muchos científicos continúan citándolo mucho después de su retractación.

El debate científico público más candente del momento, si el virus COVID-19 fue producto de la evolución natural o un accidente de laboratorio, podría haberse resuelto fácilmente con una demostración mínima de comunalismo ("comunismo", en realidad, en el vocabulario original de Merton) de China: abrir los libros de laboratorio del Instituto de Virología de Wuhan habría aliviado las preocupaciones de inmediato. Sin tal franqueza sobre qué experimentos se realizaron, las teorías de fugas de laboratorio siguen siendo tentadoramente creíbles.

Personalmente, no quiero considerar la teoría de la fuga de laboratorio, un gran golpe para la investigación científica, como la explicación dominante todavía. Sin embargo, si el intercambio público completo de datos no puede ocurrir ni siquiera para una pregunta relevante a la muerte de millones y el sufrimiento de miles de millones, ¿qué esperanza hay para la transparencia científica y una cultura de intercambio? Cualesquiera que sean los orígenes del virus, la negativa a cumplir con las normas aceptadas anteriormente ha causado un daño enorme.

A principios de 2021, los ingenieros de automóviles también expresaron su opinión. La pandemia condujo aparentemente de la noche a la mañana a una nueva y aterradora forma de universalismo científico. Todos hicieron ciencia de COVID-19 o comentaron al respecto. Para agosto de 2021, se publicaron 330 000 artículos científicos sobre la COVID-19, en los que participaron aproximadamente un millón de autores diferentes. Un análisis mostró que científicos de cada una de las 174 disciplinas que componen lo que conocemos como ciencia han publicado sobre COVID-19. A fines de 2020, solo la ingeniería automotriz no tenía científicos que publicaran sobre COVID-19. A principios de 2021, los ingenieros de automóviles también expresaron su opinión.

A primera vista, se trataba de una movilización de talento interdisciplinario sin precedentes. Sin embargo, la mayor parte de este trabajo era de baja calidad, a menudo incorrecto y, a veces, muy engañoso. Muchas personas sin experiencia técnica en la materia se convirtieron en expertos de la noche a la mañana, salvando enfáticamente al mundo. A medida que estos expertos falsos se multiplicaron, los enfoques basados en la evidencia, como los ensayos aleatorios y la recopilación de datos más precisos e imparciales, se descartaron con frecuencia como inapropiados, demasiado lentos y dañinos. Incluso se celebró el desdén por los diseños de estudio fiables.

Muchos científicos increíbles han trabajado en COVID-19. Admiro su trabajo. Sus contribuciones nos han enseñado mucho. Mi gratitud se extiende a los muchos investigadores jóvenes extremadamente talentosos y bien capacitados que rejuvenecen nuestra fuerza laboral científica que envejece. Sin embargo, junto con miles de científicos sólidos llegaron expertos recién acuñados con credenciales cuestionables, irrelevantes o inexistentes y datos cuestionables, irrelevantes o inexistentes.

Las redes sociales y los principales medios de comunicación han ayudado a fabricar esta nueva generación de expertos. Cualquiera que no fuera epidemiólogo o especialista en políticas de salud, podía ser citado repentinamente como epidemiólogo o especialista en políticas de salud por reporteros que a menudo sabían poco sobre esos campos, pero parecían saber de inmediato qué opiniones eran verdaderas. Por el contrario, algunos de los mejores epidemiólogos y especialistas en políticas de salud de Estados Unidos fueron difamados como despistados y peligrosos, por personas que se creían aptas para arbitrar sumariamente las diferencias de opinión científica sin comprender la metodología o los datos en cuestión.

El desinterés que debe presidir la ciencia también sufrió gravemente. En el pasado, las entidades en conflicto en su mayoría intentaron ocultar sus agendas. Durante la pandemia, estas mismas entidades en conflicto fueron elevadas al estatus de héroes. Por ejemplo, las grandes empresas farmacéuticas claramente produjeron medicamentos útiles, vacunas y otras intervenciones que salvaron vidas, aunque también se sabía que las ganancias eran y son su principal motivo. Se sabía que las grandes tabacaleras mataban a muchos millones de personas cada año y engañaban continuamente al promocionar sus productos viejos y nuevos, igualmente dañinos. Sin embargo, durante la pandemia, solicitar mejores pruebas sobre la eficacia y los eventos adversos a menudo se consideraba un anatema. Lamentablemente, este enfoque desdeñoso y autoritario “en defensa de la ciencia” puede haber aumentado las dudas sobre las vacunas y el movimiento antivacunas, desperdiciando una oportunidad única que fue creada por el fantástico y rápido desarrollo de las vacunas COVID-19. Incluso la industria tabacalera mejoró su reputación: Philip Morris donó ventiladores para impulsar un perfil de responsabilidad corporativa y salvar vidas, una fracción de las cuales estuvo en riesgo de muerte por COVID-19 debido a enfermedades de fondo causadas por productos de tabaco.

Otras entidades potencialmente conflictivas se convirtieron en los nuevos reguladores de la sociedad, en lugar de ser las reguladas. Las grandes empresas tecnológicas, que ganaron billones de dólares en valor de mercado acumulado a partir de la transformación virtual de la vida humana durante el confinamiento, desarrollaron poderosas maquinarias de censura que distorsionaron la información disponible para los usuarios en sus plataformas. A los consultores que ganaron millones de dólares a partir

de consultas corporativas y gubernamentales se les otorgaron posiciones prestigiosas, poder y elogios públicos, mientras que los científicos sin conflictos que trabajaron sin beneficios económicos directos, pero se atrevieron a cuestionar las narrativas dominantes, fueron difamados como conflictivos. El escepticismo organizado fue visto como una amenaza para la salud pública. Hubo un choque entre dos escuelas de pensamiento, la salud pública autoritaria versus la ciencia, y la ciencia se perdió.

El cuestionamiento honesto y continuo y la exploración de caminos alternativos son indispensables para una buena ciencia. En la versión autoritaria (en oposición a la participativa) de la salud pública, estas actividades se consideraban traición y desertión. La narrativa dominante se convirtió en que “estamos en guerra”. Cuando está en guerra, todo el mundo tiene que seguir órdenes. Si a un pelotón se le ordena ir a la derecha y algunos soldados exploran maniobrar a la izquierda, se les dispara como desertores. Había que acabar con el escepticismo científico, sin hacer preguntas. Las órdenes eran claras.

¿Quién dio estas órdenes? ¿Quién decidió que su opinión, experiencia y conflictos deberían estar a cargo? No fue una sola persona, ni un general loco o un político despreciable o un dictador, incluso si la interferencia política en la ciencia ocurrió, masivamente. Éramos todos nosotros, un conglomerado que no tiene nombre ni rostro: una maraña de pruebas a medio cocer; medios frenéticos y partidistas que promueven el periodismo de paracaídas y la cobertura de la manada; la proliferación de personajes en las redes sociales con seudónimos y epónimos que llevaron incluso a los científicos serios a convertirse en avatares salvajes y desenfrenados de sí mismos, escupiendo cantidades masivas de estupideces y tonterías; empresas industriales y tecnológicas mal reguladas que muestran su cerebro y poder de marketing; y la gente común afectada por la prolongada crisis. Todos nadan en una mezcla de algunas buenas intenciones,

Los debates científicos acalorados pero saludables son bienvenidos. Los críticos serios son nuestros mayores benefactores. John Tukey dijo una vez que el nombre colectivo de un grupo de estadísticos es una pelea. Esto también se aplica a otros científicos. Pero “estamos en guerra” llevó a un paso más allá: Esta es una guerra sucia, sin dignidad. Los opositores fueron amenazados, abusados y acosados por campañas culturales de cancelación en las redes sociales, historias exitosas en los medios de comunicación tradicionales y bestsellers escritos por fanáticos. Las declaraciones fueron tergiversadas, convertidas en testafierros y ridiculizadas. Las páginas de Wikipedia fueron destrozadas. Las reputaciones fueron sistemáticamente devastadas y destruidas. Muchos científicos brillantes fueron abusados y recibieron amenazas durante la pandemia, con la intención de hacerlos sentir miserables a ellos y a sus familias.

El abuso anónimo y seudónimo tiene un efecto escalofriante; es peor cuando las personas que abusan son homónimas y respetables. Las únicas respuestas viables al fanatismo y la hipocresía son la amabilidad, el civismo, la empatía y la dignidad. Sin embargo, salvo la comunicación en persona, la vida virtual y las redes sociales en aislamiento social son malos transmisores de estas virtudes.

La política tuvo una influencia nociva en la ciencia de la pandemia. Cualquier cosa que cualquier científico apolítico dijera o escribiera podría convertirse en un arma para las agendas políticas. Vincular intervenciones de salud pública como máscaras y vacunas a una facción, política o de otro tipo, satisface a los devotos de esa facción, pero enfurece

a la facción opuesta. Este proceso socava la adopción más amplia requerida para que tales intervenciones sean efectivas. La política disfrazada de salud pública no solo lesionó a la ciencia. También derribó la salud pública participativa donde las personas están empoderadas, en lugar de obligadas y humilladas.

Un científico no puede ni debe tratar de cambiar sus datos e inferencias basándose en la doctrina actual de los partidos políticos o la lectura del día del termómetro de las redes sociales. En un entorno donde las divisiones políticas tradicionales entre izquierda y derecha ya no parecen tener mucho sentido, los datos, las oraciones y las interpretaciones se sacan de contexto y se utilizan como armas. El mismo científico apolítico podría ser atacado por comentaristas de izquierda en un lugar y por comentaristas de extrema derecha en otro. Muchos excelentes científicos han tenido que silenciarse en este caos. Su autocensura ha sido una gran pérdida para la investigación científica y el esfuerzo de salud pública. Mis héroes son los muchos científicos bien intencionados que fueron abusados, difamados y amenazados durante la pandemia. Los respeto a todos y sufro por lo que pasaron, independientemente de si sus posiciones científicas coincidían o no con las mías. Sufro y aprecio aún más a aquellos cuyas posiciones no están de acuerdo con las mías.

No hubo absolutamente ninguna conspiración o planificación previa detrás de esta evolución hipercargada. Simplemente, en tiempos de crisis, los poderosos prosperan y los débiles se vuelven más desfavorecidos. En medio de la confusión pandémica, los poderosos y los conflictivos se volvieron más poderosos y conflictivos, mientras que millones de personas desfavorecidas han muerto y miles de millones han sufrido.

Me preocupa que la ciencia y sus normas hayan compartido el destino de los desfavorecidos. Es una pena, porque la ciencia aún puede ayudar a todos. La ciencia sigue siendo lo mejor que le puede pasar a los humanos, siempre que pueda ser tolerante y tolerada.