

¿Cómo la pandemia está cambiando las normas de la ciencia?¹

Por:

John P.A. Ioannidis.

Profesor de Medicina, Epidemiología y Salud Pública, y también profesor (Ad honorem) de Ciencia de datos biomédicos y Estadística en la Universidad de Stanford.

Imperativos como el escepticismo y el desinterés -neutralidad valorativa- están siendo desechados para alimentar una guerra política que no tiene nada que ver con la metodología científica.

En el pasado tuve el fervoroso deseo de que algún día todos fueran unos apasionados por la investigación científica. Debería haber sido más cuidadoso con ese deseo. La crisis provocada por la pandemia letal de COVID-19 y las respuestas a la crisis han hecho que miles de millones de personas en todo el mundo se interesen y se entusiasmen por 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 estaba afectado por la ciencia, por los científicos que interpretan la ciencia y por aquellos que imponen medidas basados en sus interpretaciones de la ciencia en el contexto de la guerra política.

Uno de los problemas de este nuevo compromiso masivo con la ciencia es que la mayoría de la gente, incluyendo la mayoría de la gente en Occidente, nunca había sido expuesta seriamente a las normas fundamentales del método científico. Las normas mertonianas de desinterés y escepticismo organizado nunca han sido, por desgracia, la corriente principal en la educación, en los medios de comunicación, o incluso en los contextos de divulgación científica como los museos o los documentales.

Antes de la pandemia, el intercambio de datos, protocolos y descubrimientos de forma gratuita era limitado, comprometiendo las bases del método científico. Ya se toleraba ampliamente que la ciencia no fuera universal, sino que fuera el ámbito de una élite cada vez más jerarquizada, una minoría de expertos. Los grandes intereses y conflictos financieros prosperaron en la vecindad de la ciencia y la norma de desinterés quedó desamparada.

El escepticismo organizado no se vendió muy bien dentro de los santuarios académicos. Incluso las mejores revistas a menudo presentaban los resultados de forma sesgada. La difusión pública y mediática de los descubrimientos científicos se centró en lo que se podía exagerar de la investigación más que en el rigor de sus métodos y en la incertidumbre inherente a los resultados.

Sin embargo, a pesar de la cínica constatación de que las normas metodológicas de la ciencia habían sido descuidadas (o tal vez a causa de esta constatación), las voces que

¹ Traducción de Einer Mosquera Acevedo para el Miércoles de Coyuntura del Departamento de Sociología en su sesión del 18 de mayo de 2022 titulada "Confinamiento y usos políticos del científicismo". La versión original del texto, publicada el 08 de septiembre de 2021, está disponible en el siguiente enlace: <https://www.tabletmag.com/sections/science/articles/pandemic-science>

luchaban por un mayor comunalismo, universalismo, desinterés y escepticismo organizado se multiplicaban en los círculos científicos antes de la pandemia. A menudo se consideraba que los reformistas ocupaban una especie de terreno moral más elevado a pesar de ser superados en número en la ocupación de puestos de poder. Las crisis de reproducibilidad en muchos campos científicos, desde la biomedicina hasta la psicología, provocaron un examen de conciencia y esfuerzos para mejorar la transparencia, incluyendo el intercambio de datos brutos, protocolos y códigos. Las desigualdades dentro del mundo académico se reconocen cada vez más con llamamientos para remediarlas. Muchos se mostraron receptivos a las peticiones de reforma.

Los expertos basados en la opinión (aunque siguen siendo dominantes en comités influyentes, las sociedades profesionales, los grandes congresos, los organismos de financiación y otros nodos de poder del sistema) se vieron a menudo desafiados por la crítica basada en la evidencia. Se intentó hacer más transparentes los conflictos de intereses y minimizar su impacto, aunque la mayoría de los líderes científicos seguían en conflicto, especialmente en el campo de la medicina. Una próspera comunidad de científicos se centró en el rigor de los métodos, la comprensión de los sesgos y la minimización de su impacto. El mundo de la metainvestigación, es decir, la investigación sobre la investigación, se ha convertido en algo muy respetado. Por lo tanto, cabía esperar que la crisis de la pandemia hubiera fomentado el cambio. De hecho, el cambio se produjo, pero tal vez en su mayor parte para mal.

La falta de comunalidad durante la pandemia alimentó los escándalos y las teorías conspirativas, que luego fueron tratadas como hechos en nombre de la ciencia por gran parte de la prensa popular y en las redes sociales. La retractación de un artículo sobre la hidroxycloroquina en *The Lancet* fue un ejemplo sorprendente: La falta de transparencia permitió que una revista médica de primera línea publicara un artículo en el que 671 hospitales aportaron supuestamente datos que no existían y nadie se dio cuenta de esta falsedad antes de su publicación. El *New England Journal of Medicine*, otra revista médica de primera línea, consiguió publicar un artículo similar; muchos científicos siguen citándolo mucho incluso después de su retractación.

El debate científico público más candente del momento -si el virus COVID-19 era el producto de la evolución natural o un accidente de laboratorio- podría haberse resuelto fácilmente con una mínima demostración de comunalismo ("comunismo", en realidad, según el vocabulario original de Merton): Abrir los libros de laboratorio del Instituto de Virología de Wuhan habría aliviado las preocupaciones inmediatamente. Sin esa apertura sobre los experimentos que se hicieron, 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. Sin embargo, si no se pueden compartir todos los datos, ni siquiera en el caso de una cuestión relacionada con la muerte de millones de personas y el sufrimiento de miles de millones de personas, ¿qué esperanza hay de que la transparencia científica y la investigación sobre el cáncer sean posibles?, ¿qué esperanza hay para la transparencia científica y una cultura de intercambio? Sea cual sea el origen del virus, la negativa a respetar las normas anteriormente aceptadas ha causado un enorme daño.

La pandemia condujo, aparentemente de la noche a la mañana, a una nueva y aterradora forma de universalismo científico. Todo el mundo hacía ciencia sobre la COVID-19 o la comentaba. En agosto de 2021, se publicaron 330.000 artículos científicos sobre la COVID-19, con la participación de aproximadamente un millón de autores diferentes. Un análisis demostró que representantes de cada una de las 174 disciplinas que componen lo que conocemos como ciencia han publicado sobre la COVID-19. A finales de 2020, sólo la ingeniería automovilística no tenía representantes publicando al respecto. A principios de 2021 ya hacían públicas sus opiniones.

A primera vista, se trataba de una movilización de talento interdisciplinar sin precedentes. Sin embargo, la mayor parte de este trabajo era de baja calidad, a menudo erróneo y más de las veces extremadamente engañoso. Muchas personas sin experiencia técnica en la materia se convirtieron en expertos de la noche a la mañana para aportar en la salvación del mundo. A medida que estos espurios se multiplicaron, los enfoques basados en la evidencia -como los ensayos aleatorios y la de datos más precisos e imparciales- se desestimaron con frecuencia por ser inapropiados, demasiado lentos y perjudiciales. El desprecio por los diseños de estudios fiables fue incluso celebrado.

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 de gran talento y bien formados que rejuvenecen nuestra envejecida fuerza de trabajo científica. Sin embargo, junto a los miles de científicos competentes, llegaron expertos recién declarados con credenciales cuestionables, irrelevantes y hasta inexistentes.

Los medios de comunicación de masas han contribuido a fabricar esta nueva raza de expertos. Cualquiera que no fuera epidemiólogo o especialista en política sanitaria podía ser citado repentinamente por periodistas que a menudo sabían poco sobre esos campos, pero curiosamente sabían casi de inmediato qué opiniones eran ciertas. Por el contrario, algunos de los mejores epidemiólogos y especialistas en política sanitaria de Estados Unidos fueron calificados de despistados y peligrosos por personas que se creían competentes para arbitrar sumariamente las diferencias de opinión científica sin siquiera comprender la metodología o los datos en cuestión.

El desinterés se ha visto gravemente perjudicado. En el pasado, las entidades con conflictos de intereses trataban de ocultar sus agendas a toda costa. Durante la pandemia, estas mismas entidades fueron elevadas a la categoría de héroes. Por ejemplo, las grandes empresas farmacéuticas produjeron claramente medicamentos útiles, vacunas y otras intervenciones que salvaron vidas, aunque también se sabía que las ganancias monetarias era y es su principal motivo. Se sabía que las grandes tabacaleras mataban a muchos millones de personas cada año y que engañaban continuamente al promocionar sus viejos y nuevos productos, igualmente dañinos. Sin embargo, durante la pandemia, solicitar mejores pruebas sobre la eficacia y los efectos adversos se consideraba a menudo un anatema. Este enfoque despectivo y autoritario "en defensa de la ciencia" puede, lamentablemente, haber potenciado las dudas sobre las vacunas y el movimiento antivacunas, desperdiciando una oportunidad única creada por el fantástico y rápido desarrollo de las vacunas COVID-19. Incluso la industria del tabaco mejoró su reputación: Philip Morris donó

ventiladores para impulsar una imagen de responsabilidad corporativa en pro de salvar vidas a pesar de que una pequeña fracción de ellas corría el riesgo de morir a causa de la COVID-19 debido a enfermedades de fondo causadas por el consumo de tabaco.

Otras entidades con marcado conflicto de intereses se convirtieron en los nuevos reguladores de la sociedad. Las grandes empresas tecnológicas, que ganaron billones de dólares en valor de mercado acumulado por la transformación virtual de la vida humana durante el confinamiento, desarrollaron poderosas maquinarias de censura que sesgaron la información disponible para los usuarios en sus plataformas. Los consultores que ganaron millones de dólares en consultas a empresas y gobiernos, obtuvieron puestos de prestigio, poder y elogios públicos mientras que los científicos que trabajaban en pro del bien público y que se atrevían a cuestionar las narrativas dominantes eran calumniados como si fuesen ellos los que tuviesen los conflictos de intereses. El escepticismo organizado se consideró una amenaza para la salud pública. Hubo un enfrentamiento entre dos escuelas de pensamiento, la salud pública autoritaria frente a la ciencia y esta última perdió.

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

¿Quién dio esas órdenes? ¿Quién decidió que su opinión, su experiencia y sus conflictos fueran los que mandaran? No fue una sola persona, ni una locura general, ni un político despreciable, ni un dictador, aunque la injerencia política en la ciencia se produjera de forma masiva. Fuimos todos nosotros, un conglomerado que no tiene nombre ni rostro: una malla y desorden de pruebas a medio cocinar; medios de comunicación frenéticos y partidistas que promueven el periodismo de paracaídas y la cobertura de la manada; la proliferación de personajes seudónimos y epónimos en las redes sociales que llevaron incluso a los científicos serios a convertirse en avatares desenfundados y salvajes de sí mismos, escupiendo cantidades masivas de inanidad y tonterías; la industria mal regulada y las empresas tecnológicas exagerando su poder cerebral y de marketing; y la gente común aquejada por la prolongada crisis. Todos nadan en una mezcla de algunas buenas intenciones, algunas ideas excelentes y algunos espléndidos éxitos científicos, pero también de conflictos, polarización política, miedo, pánico, odio, división, noticias falsas, censura, desigualdades, racismo y disfunción social crónica y aguda.

Los debates científicos acalorados, pero sanos, son bienvenidos. Los críticos serios son nuestros mayores benefactores. John Tukey dijo una vez que el sustantivo colectivo para un grupo de estadísticos es una disputa. Esto también se aplica a otros científicos. Pero "estamos en guerra" lleva a un paso más allá: Se trata de una guerra sucia, sin dignidad. Los opositores fueron amenazados, maltratados e intimidados mediante campañas de cultura de cancelación en los medios sociales, historias de éxito en los medios de comunicación convencionales y best sellers escritos por fanáticos. Las declaraciones fueron distorsionadas, convertidas en hombres de paja y ridiculizadas. Las páginas de Wikipedia

fueron objeto de vandalismo. La reputación fue sistemáticamente devastada y destruida. Muchos científicos brillantes fueron maltratados y recibieron amenazas durante la pandemia, con la intención de hacer que ellos y sus familias fueran desgraciados.

El abuso anónimo y por parte de seudónimos tiene un efecto escalofriante; es peor cuando las personas que abusan son epónimas y respetables. Las únicas respuestas viables a la intolerancia y la hipocresía son la amabilidad, el civismo, la empatía y la dignidad. Sin embargo, salvo la comunicación en persona, la vida virtual y los medios sociales en aislamiento social son malos transmisores de estas virtudes.

La política tuvo una influencia nociva en el estudio científico sobre la pandemia. Cualquier cosa que un científico sin agenda política dijera o escribiera podía ser utilizada como arma para las agendas políticas. Vincular las intervenciones de salud pública como los tapabocas y las vacunas a una facción, política o de otro tipo, satisface a los devotos de esa facción, pero enfurece a la facción contraria. Este proceso socava la adopción más amplia que se requiere para que dichas intervenciones sean eficaces. La política disfrazada de salud pública no sólo perjudica a la ciencia. También ha acabado con la salud pública participativa en la que se capacita a las personas en lugar de obligarlas y humillarlas.

Un científico no puede ni debe intentar cambiar sus datos e inferencias en función de la doctrina actual de los partidos políticos o de la lectura del momento según el termómetro de las redes sociales. En un entorno en el que las divisiones políticas tradicionales entre izquierda y derecha ya no parecen tener mucho sentido, los datos, las frases y las interpretaciones se sacan de contexto y se convierten en armas. El mismo científico sin agendas puede ser atacado por comentaristas de izquierdas en un lugar y por comentaristas de derecha en otro. Muchos científicos excelentes han tenido que silenciarse en este caos. Su autocensura ha sido una gran pérdida para la investigación científica y para el esfuerzo de la salud pública. Mis héroes son los muchos científicos bienintencionados que fueron maltratados, calumniados y amenazados durante la pandemia. Los respeto a todos y les compadezco por lo que han pasado, independientemente de que sus posiciones científicas estén de acuerdo o no y respeto aún más a aquellos cuyas posiciones no coincidían con las mías.

No hubo absolutamente ninguna conspiración o planificación previa detrás de esta evolución. Simplemente, en tiempos de crisis, los poderosos prosperan y los débiles se vuelven más desfavorecidos. En medio de la confusión pandémica, los poderosos se volvieron más poderosos 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 lástima, porque la ciencia aún puede ayudar a todos. La ciencia sigue siendo lo mejor que le puede pasar al ser humano, siempre que pueda ser tolerante y tolerada.