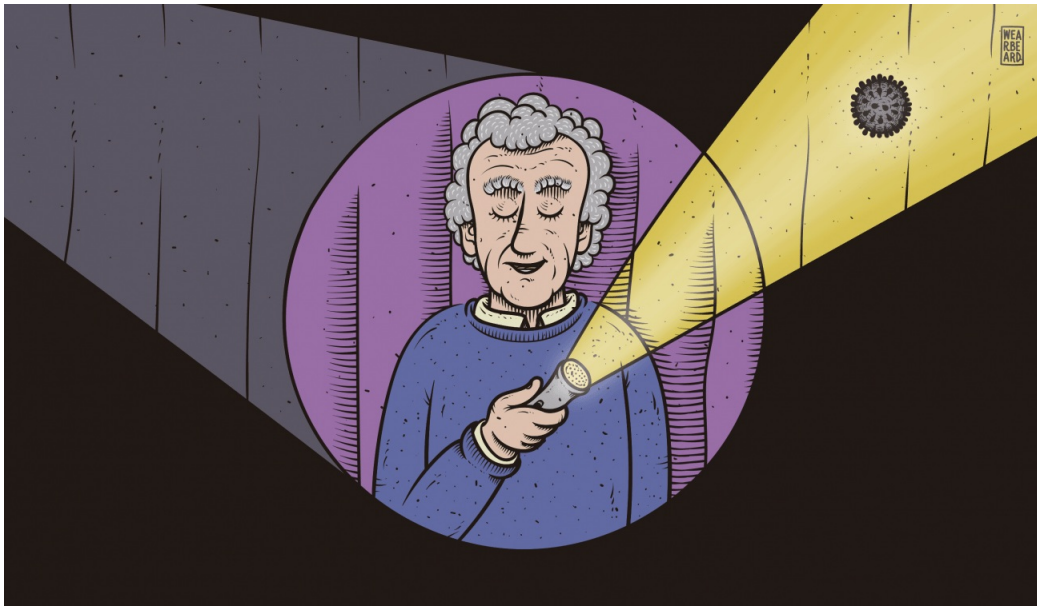


El coronavirus baja a la ciencia de su pedestal, ¿habrá una crisis de confianza?

La búsqueda de soluciones contra la COVID-19 nos está mostrando en directo la importancia del conocimiento científico. Sin embargo, en ocasiones se desprecia como base para tomar decisiones políticas y, en el otro extremo, se le exige un poder de predicción absoluto que no tiene. ¿Cómo cambiará la imagen social de la ciencia? ¿Aprenderemos a valorarla tal y como es?

Sergio Ferrer

15/5/2020 08:00 CEST



Durante esta pandemia, algunos se han enfadado al descubrir que la ciencia no es perfecta ni los expertos son magos. Este 'enfado' se ha palpado con algunos de los epidemiólogos implicados en la crisis, como Fernando Simón, portavoz del Ministerio de Sanidad sobre el SARS-CoV-2 en España. / Wearbeard

Vacunas que prometen [plazos imposibles](#). Tratamientos [sin eficacia ni seguridad](#) demostradas. [Estudios flojos](#). Modelos epidemiológicos *amateurs*. Expertos que se contradicen. Investigadores atrapados en un combate político. [Bulos](#). Mascarillas sí, mascarillas no. La pandemia de COVID-19 está lejos de terminar pero, cuando lo haga, ¿cómo habrá cambiado nuestra **percepción de la ciencia**?

La percepción social de la ciencia en España ha sido positiva hasta ahora, según recoge la última [encuesta realizada por FECYT en 2018](#). El punto de partida también es bueno en otros países de Europa y Norteamérica. La pregunta es cómo afectará la crisis del coronavirus a esta visión.

“Hay un sector ambivalente en crecimiento”, explica a SINC el sociólogo de la Universidad Autónoma de Madrid [Josep Lobera](#). Incluye en este grupo a quienes, sin ser contrarios a la ciencia, “ven tanto problemas como beneficios” en ella. Una visión que depende mucho de la ideología, las condiciones sociodemográficas y educativas.

Existen pocos datos en España que permitan evaluar la situación actual. [Una encuesta](#) realizada a finales de abril por el CSIC mostraba que los **sanitarios** eran el colectivo mejor valorado por los ciudadanos (4,41 puntos sobre 5), seguidos de los **expertos y científicos** (4,15 puntos).

Lobera opina que tras la pandemia la ciencia “seguirá teniendo una imagen positiva que aumentará en su conjunto porque se disparará en sectores como el médico”

El investigador de la Universidad de Trento (Italia) [Massimiano Bucchi](#) ha estudiado esta cuestión en su país. Los resultados de sus encuestas muestran [tres clústeres](#) de ciudadanos: **optimistas, desorientados y pesimistas**. Estos últimos, que representan el 22 %, tienen una visión negativa de la gestión de la crisis del coronavirus y de la comunicación al respecto, por lo que se informan a través de amigos, familiares y redes sociales.

Además, casi la mitad de los ciudadanos italianos está de acuerdo con que “las opiniones de los expertos científicos han sido disparatadas y causado confusión”. Es por eso que Bucchi considera que la **comunicación de la crisis** no ha estado a la altura, pero es cauto a la hora de valorar cómo afectará esto a la percepción social de la ciencia en un futuro.

Lobera retrocede a crisis tecnocientíficas anteriores para arrojar algo de luz:

las **vacas locas**, **Fukushima** y **Chernóbil** “aumentaron ese espacio de ambivalencia y percepción de riesgos”. Aclara que la situación no es del todo comparable, ya que la crisis actual “no está generada por una tecnología mal usada que genera un problema nuevo”. El tiempo dirá si las falsas teorías sobre la intervención humana en el origen de la pandemia penetran en la población, sobre todo en países [donde son apoyadas por el Gobierno](#), como EE UU.

Aun así, Lobera opina que la pandemia de SARS-CoV-2 “muy probablemente” no afectará en su conjunto a la ciencia: “Seguirá teniendo una imagen positiva que aumentará en su conjunto porque se disparará en sectores como el médico”. En las áreas biosanitarias, tradicionalmente las mejor consideradas, crecerá la conciencia de que “hace falta invertir más”.

Para Climent, “hacer social la ciencia es bajarla de su pedestal. Cuando está arriba es bonita y brillante, pero no sirve de nada. Conforme baja se vuelve útil, pero empieza a tener sombras”

El último [barómetro](#) publicado por la asociación alemana Wissenschaft im Dialog le da la razón. “El nivel general de confianza en la ciencia se ha incrementado significativamente en el contexto de la pandemia de coronavirus”, asegura el resumen de la encuesta.

El investigador del Hospital Gregorio Marañón de Madrid e ideólogo de la iniciativa ciudadana **Ciencia en el Parlamento** [Andreu Climent](#) es más pesimista y teme un efecto rebote. “Si todo el mundo mira a la ciencia y esta tarda meses o años en tener una hoja de ruta, es fácil que, cuando esté todo solucionado, se le eche la culpa por ser lenta”.

Para Climent es importante diferenciar entre la percepción que creemos tener y la que de verdad tenemos. “Es como lo de ser racista, que nadie lo es”. Teme que pueda pasar algo parecido: “Hacer social la ciencia es bajarla de su pedestal. Cuando está arriba es bonita y brillante, pero no sirve de nada. Conforme baja se vuelve útil, pero empieza a tener sombras”. Aun así considera que es positivo para que la gente aprenda a valorarla tal y como

es.

Promesas en medio de la incertidumbre

Lobera opina que el mayor impacto que sufrirá la ciencia será en su imagen de infalibilidad. “La ciencia es incertidumbre”, pero en las últimas décadas ha habido “una comunicación muy basada en una certeza y un poder predictor casi absolutos”. Asegura que eso “está pasando factura”.

“En una sociedad secularizada, la ciencia ha ocupado un espacio casi religioso, pero debemos devolverla a su espacio real. Es la mejor herramienta que tenemos, pero no es mágica y eso va a decepcionar”, afirma Lobera

“Los científicos sabemos que hay ámbitos de la ciencia muy provisionales”, continúa, “pero cuando esto afecta a los ciudadanos tiene repercusiones negativas. No lo aceptan. Les supone una frustración respecto a la idea que tenían de reveladora de verdades permanente capaz de resolver todos los problemas”.

Bucchi comparte este temor: “Es un problema cuando la ciencia promete algo a corto plazo a la sociedad, sobre todo en medicina”. Considera que “hay que ser cuidadoso porque a veces no es posible decir con precisión qué pasará ni cumplir unas expectativas tan altas”.

Por todo esto Lobera es “muy crítico” con lo que considera “una comunicación idealizada de la ciencia, que vende mucho y es muy efectiva porque a la gente le entusiasma”. El investigador cree que “en una sociedad secularizada, la ciencia ha ocupado un espacio casi religioso, pero debemos devolverla a su espacio real. Es la mejor herramienta que tenemos, pero no es mágica y eso va a decepcionar”. Teme incluso que algunos se “enfaden” al descubrir que ni era “perfecta” ni los expertos eran “magos”.

La ciencia, más politizada que nunca

Este ‘enfado’ se ha palpado con algunos de los investigadores implicados en

la crisis. “Para muchos soy el malo que está dañando la economía”, [decía en una entrevista](#) el virólogo que lidera la respuesta alemana contra la COVID-19, **Christian Drosten**, quien aseguraba haber recibido amenazas de muerte por ello. En EE UU los epidemiólogos que modelizan la pandemia han sido acusados [de ser un fraude](#) por parte de algunos defensores de Trump, que los consideran parte de un complot para dañar la reelección del presidente.

Bucchi advierte del peligro de que un mensaje científico sea rechazado “no por su contenido, sino porque lo dé un político que no nos gusta”. Asegura que se ha visto en Italia, donde parte de la comunicación no era llevada a cabo por los técnicos.

“Quienes están políticamente en contra del confinamiento buscan hundir a los científicos que consideran responsables de crearlo”, aseguraba el exconsejero David King

“Hay quien canaliza la rabia y la frustración buscando culpables”, dice Lobera. Sin embargo, no cree que esto afecte a la percepción general de la ciencia ni de los expertos como colectivo, sino de forma específica sobre “aquellos que sentimos que han fallado a la hora de protegernos”.

Esto no quita, según el investigador, que en el “combate” político se puedan usar cañonazos contra peones de la ciencia. “Es esperable que quienes más ansiedad experimenten sean los que confíen menos en los expertos a cargo. En una crisis no es lo mismo estar gobernado por un partido que votaste que por uno en el que desconfías”.

Estos cañonazos se han observado en países como Reino Unido. “Quienes están políticamente en contra del confinamiento buscan hundir a los científicos que consideran responsables de crearlo”, [aseguraba](#) en una entrevista el exconsejero **David King**. “No miran a la ciencia [...]. Lo que hacen es encontrar un escándalo para atacar a la persona”. Sus palabras hacían referencia a **Neil Ferguson**, una de las caras más visibles de la respuesta británica, que tuvo que dimitir del comité de asesoría británico tras la publicación de que su amante [se había saltado el confinamiento](#) para ir a

verlo.

¿La muerte del 'experto'?

"Soy un estadístico médico. He estudiado estas cosas [...] durante décadas. Por eso no me verás hacer ningún pronóstico sobre el coronavirus", [escribía en Twitter](#) a comienzos de abril el matemático **Robert Grant**. "Creo que los Centros para el Control de Enfermedades (CDC) tienen la experiencia que necesitan. También hay mucho postureo que supone el riesgo de distraer o confundir a la gente. Diría que es el momento del perfeccionismo".

Algo similar sostenía la investigadora de la Universidad Emory (EE UU) **Cecile Janssens** [en un texto sincero](#): "Soy epidemióloga pero apenas se nada sobre epidemias". Insistía en que "la experiencia es subjetiva y tiene límites". En el otro lado del ring economistas, físicos, emprendedores tecnológicos y cualquiera con nociones básicas de estadística han intentado prever el futuro de la pandemia desde su comienzo.

Anger, filósofo sueco, pide humildad epistémica: "Ser un experto incluye conocer tus límites. Si no tienes la capacidad de hacer modelos epidemiológicos avanzados deberías asumir que no puedes diferenciar uno bueno de uno malo"

En este sentido, [un artículo](#) del filósofo de la Universidad de Estocolmo (Suecia) **Erik Angner** defendía la necesidad de la "humildad epistémica" durante la pandemia. "Ser un verdadero experto incluye no solo saber cosas, sino conocer los límites de tu conocimiento. Si no tienes la capacidad de hacer modelos epidemiológicos avanzados deberías asumir que no puedes diferenciar uno bueno de uno malo".

"Lo que dice un experto encaja en dos categorías: temas de los que saben y temas de los que no", escribía Janssens. Bucchi no cree que el público sea consciente de estas limitaciones. "Los **premios Nobel** cambiaron la visión de la ciencia en el siglo XX y crearon la figura de la 'estrella' científica. Una vez te conviertes en una, la gente te pregunta sobre todo, incluso fuera de tu área

de experiencia”.

El sociólogo italiano considera que es un fenómeno que se está viendo durante la pandemia. “Hay quien habla de virología sin ser virólogo y esto puede generar confusión y la percepción de que la ciencia da palos de ciego porque cada investigador dice una cosa. No es momento de hipótesis, sino de enviar mensajes cortos y claros”.

Aun así, Bucchi se alegra de que los medios estén más interesados en entrevistar a virólogos y epidemiólogos. “Esto podría cambiar la percepción pública de los expertos, pero no sé cómo, porque diferentes expertos dicen cosas diferentes y eso también puede confundir a la gente”

El papel de los medios y la comunicación

Al filósofo e historiador de la ciencia en la Universidad Autónoma de Madrid [Javier Ordóñez](#) le preocupa la credibilidad de los mensajes en esta crisis: “Los científicos saldrán reforzados porque si hay una solución vendrá de un tratamiento o vacuna, pero me da miedo que se corrompa la fiabilidad de los canales de distribución de la información científica”, explica. “El número de bulos que corren es enorme y la **comunicación de la ciencia** puede salir muy perjudicada si no somos capaces de dar informaciones veraces, tranquilas y sosegadas”.

“El público favorece al charlatán porque le da lo que quiere escuchar, soluciones innovadoras de la noche a la mañana y críticas triviales de las decisiones tomadas”, asevera Ordóñez

La catedrática de Periodismo de la Universidad de Valencia [Carolina Moreno](#), líder del grupo de investigación **ScienceFlows**, asegura que, aunque algunos medios pueden ser alarmistas, “la información basura, la infodemia tóxica, es la que no emana de los medios sino que va por redes sociales y WhatsApp”.

Ordóñez lamenta que “los charlatanes se hayan multiplicado y den un púlpito

a gente con aspecto respetable que dice cosas indescritibles y hace pronósticos atrevidos”. “El público favorece al charlatán porque le da lo que quiere escuchar, soluciones innovadoras de la noche a la mañana o críticas triviales de las decisiones tomadas”.

¿Qué pasará con la siguiente amenaza?

Lo cierto es que, a pesar del prestigio de los científicos, sus **alertas sobre el riesgo** de los coronavirus animales no se han escuchado lo suficiente. Un estudio publicado en 2007 ya alertaba de la [“bomba de relojería”](#) que suponían estos virus para el ser humano. La OMS recomendó priorizar su investigación [desde 2015](#) y en [octubre de 2019](#) avisó de que el mundo no estaba preparado para la próxima gran pandemia que se avecinaba.

Cuando esta crisis finalice, ¿haremos caso a los investigadores que nos advierten de [amenazas como el](#) cambio climático o los tildaremos de nuevo de alarmistas?

“Lo esperable es que los avisos científicos se tomen más en serio, sobre todo en los próximos dos o tres años, porque esto nos va a marcar”, considera Lobera. “No es una crisis leve y va a afectar a la opinión que tenemos de muchas cosas, y una es la ciencia. Los avisos se van a escuchar de otra manera. El del **cambio climático**, también”. Bucchi también es optimista: “Espero que se aprenda la lección”.

Mascarillas: cómo tomar decisiones informadas en la ciencia

El uso —o no— de mascarillas por parte de la población general ha causado un debate acalorado. Se ha criticado a investigadores, políticos y organizaciones por cambiar de opinión conforme lo hacían los datos y las evidencias.

Hay estudios que afirman que estas protegen de aerosoles en [condiciones de laboratorio controladas](#) y con maniqués. Pero “la pregunta sobre si las mascarillas funcionan es sobre si lo hacen en el

mundo real, usadas por gente real en situaciones reales”, reflexionaba la bioestadística de la Universidad de Birmingham **Karla Hemming** en [*BMJ*](#).

Hemming concluía que la evidencia obtenida de ensayos en los que la gente lleva mascarillas en el día a día “sugiere que usarlas genera un comportamiento de compensación de riesgo”. Algo similar [aseguraban dos expertas](#) en protección respiratoria de la Universidad de Illinois en Chicago, quienes no recomendaban su uso por la falsa sensación de seguridad que imbuyen.

“La evidencia científica con pruebas controladas aleatorizadas es muy limitada y los resultados no son concluyentes”, aclara la investigadora de la Universidad de Oxford y coautora de un comentario publicado en *The Lancet* sobre el uso “racional” de estos equipos de protección, **Shuo Feng**.

La investigadora atribuye al **desabastecimiento inicial** que la mayoría de países y organizaciones no recomendaran su uso durante las primeras fases. “La evidencia científica se actualiza constantemente y las conclusiones de hoy pueden no ser las de mañana”, comenta. “Creo que las políticas deberían actualizarse a la par con la evidencia, y para eso hace falta una buena comunicación pública”.

Sin embargo, las decisiones políticas no siempre pueden esperar a las evidencias.

Este ejemplo muestra que tomar decisiones en contextos de incertidumbre, con evidencias incompletas y cambiantes, es difícil, y que las instituciones deben transmitir y explicar esta complejidad.

“Los expertos en sanidad tienen peso dentro de las decisiones políticas, pero quienes deben tomarlas son los políticos. La ciencia puede ayudar dando datos y poniendo opciones sobre la mesa”, dice Climent. “A la ciencia no le puedes pedir que haga **futurología**”, asegura el investigador.

Derechos: **Creative Commons**

TAGS

EPISTEMOLOGÍA | CORONAVIRUS | COVID-19 | SARS-COV-2 | CREDIBILIDAD |
EPIDEMIOLOGÍA |

Creative Commons 4.0

Puedes copiar, difundir y transformar los contenidos de SINC. [Lee las condiciones de nuestra licencia](#)