



Algunos elementos para contribuir al estudio de los conflictos vinculados a la ciencia y la tecnología. Conocimientos en disputa acerca de la pandemia de coronavirus⁺

*Pablo A. Pellegrini**

Introducción

El interés por analizar las controversias científicas se remonta a los esfuerzos de la sociología del conocimiento científico por mostrar la cualidad socialmente construida del hecho científico. Diversas corrientes constructivistas buscaron, a partir de la década de 1970, poner en relación los contenidos cognitivos de la ciencia con las dimensiones sociales. En particular, el sociólogo Harry Collins, a través de lo que llamó el Programa Empírico del Relativismo, se propuso describir los mecanismos por los cuales las propuestas cognitivas logran constituir a su alrededor un consenso que las instituya como verdaderas (Collins,

⁺ Este trabajo se enmarca en el proyecto de investigación: “Controversias científicas: análisis de conflictos sociales vinculados a la ciencia en la Argentina” (proyecto PICT-2018-01997 financiado por la Agencia I+D+i, Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, Argentina)

* Instituto de Estudios sobre la Ciencia y la Tecnología, Universidad Nacional de Quilmes (IESCT-UNQ-CIC-BA). Conicet. Correo electrónico: ppellegrini@unq.edu.ar

1981a, 1981b). En esa búsqueda analítica, las controversias científicas emergieron como un escenario ideal, pues allí se puede ver cómo se comportan los científicos cuando claramente no hay un acuerdo, en tanto una controversia científica se caracteriza por una comunidad científica partida al medio ya que encuentra méritos en ambas partes del conflicto (McMullin, 1987). A través del estudio de casos, siguiendo el comportamiento del núcleo de científicos (*core-set*) directamente involucrados en la controversia, se puede demostrar que ningún experimento es decisivo por sí mismo, pues siempre es posible de ser interpretado de diversas maneras, y mostrar esa *flexibilidad interpretativa* se convierte en una herramienta fundamental de los estudios sobre controversias científicas. Para el análisis también es relevante ver cómo esa flexibilidad es limitada por los actores involucrados, cómo finalmente logran encauzar el debate, formando alianzas y dejando en una posición marginal a la posición contraria, arribando así a una *clausura* de la controversia. La noción de flexibilidad interpretativa demostró tener una utilidad para dar cuenta de la variedad de sentidos que los actores ponen en juego frente a un mismo fenómeno no se limitó a disputar en torno a hechos científicos, sino que también se desplegó en el análisis de tecnologías (Pinch y Bijker, 1984).

A pesar del enorme abanico de casos que este tipo de enfoque habilitó – por cuanto las controversias son materia corriente en la ciencia-, con el tiempo otros trabajos comenzaron a explorar aquello que escapaba a la propuesta analítica: qué ocurre con los científicos derrotados en una controversia pero que persisten en su posición (Simon, 1999), qué ocurre con el *core-set* cuando en una controversia se destacan los componentes ambientales o morales (Michael y Birke, 1994), entre otras cuestiones. La limitación más destacada del enfoque,

sin embargo, se encuentra en el escaso interés por explorar las dinámicas de conflicto vinculadas a la ciencia en otros espacios sociales y con la estructura social en términos amplios. Es decir, el interés en mostrar el conflicto en la construcción social del hecho científico no fue seguido del mismo entusiasmo por analizar el conflicto en arenas más amplias. Si bien nada en la propuesta analítica impedía esto (de hecho, Collins se refiere a esta posibilidad de vincular la controversia científica con la estructura social más amplia como la tercera fase del Programa Empírico del Relativismo), en los hechos la mayoría de las controversias científicas no trascienden las márgenes de la comunidad científica. No es de extrañar, pues las ásperas discusiones entre científicos acerca del comportamiento pseudocopulatorio de una especie de reptil en condiciones de cautiverio, o las peleas en torno a la forma en que deberían medirse los neutrinos solares al llegar a la superficie terrestre, por caso, no son temas que convoquen la pasión de multitudes.

Sin embargo, en los últimos años es posible encontrar cada vez más temas vinculados a la ciencia y la tecnología en el centro de un debate público: vacunas, cambio climático, energía nuclear, transgénicos, agroquímicos, papeleras, minería, y ahora también la pandemia de coronavirus. Muchas veces esos intensos debates en el espacio público no se reflejan como controversias dentro de la comunidad científica. Y sin embargo, en esos debates públicos siempre hay algunos científicos y elementos retóricos de la ciencia (como *papers*) que son movilizados. Por eso, si en lugar de partir de una definición de controversia que tenga en cuenta lo que ocurre al interior de la comunidad científica, procuramos ver qué ocurre allí donde el hecho científico se vuelve inestable, una gran diversidad de escenarios de conflictos vinculados a la ciencia

se abre a nuestro análisis. Las controversias científicas propiamente dichas serán uno de esos escenarios de conflicto, pero no el único: el fraude en la ciencia, los conflictos de prioridad, los experimentos irreproducibles, y los conflictos públicos sobre temas de ciencia, son otros escenarios que se abren al análisis, cada uno de ellos con sus características (Pellegrini, 2019a).

El estudio de los conflictos vinculados a la ciencia y la tecnología permite explorar distintas dimensiones de análisis: el rol de los medios de comunicación en el pasaje de una controversia científica a un conflicto público sobre la ciencia (Fonseca Matera y Pellegrini, 2021); los intereses que representan las partes en conflicto (MacKenzie, 1978); las distintas formas de valorar un resultado (Pellegrini, 2013), entre otras cuestiones.

Aquí no pretendemos desplegar todas esas dimensiones de análisis, sino explorar dos perspectivas teóricas que pueden ser de utilidad para los estudios sociales de la ciencia y la tecnología que pretenden indagar en los conflictos científico-tecnológicos. Dichas perspectivas son: los estilos de pensamiento y el problema de la experticia.

A continuación, presentaremos la noción de estilo de pensamiento como una herramienta para analizar las teorías e interpretaciones que entran en conflicto en los debates vinculados a temas científicos. Luego, pasaremos a una sección dedicada a indagar no ya en los contenidos de los debates, sino en las características de quienes sostienen estos debates: para ello, traeremos a colación herramientas provistas por la sociología de la experticia. Finalmente, mostraremos la utilidad de estos enfoques presentando un caso cuya urgencia y novedad interpela especialmente a los estudios CTS: la pandemia de coronavirus. En particular, argumentaremos que los estilos de pensamiento y las

formas de experticia constituyen herramientas útiles para analizar los escenarios donde el conocimiento está en disputa en relación a la pandemia.

Analizando el debate: qué se discute (y por qué)

La flexibilidad interpretativa es sin dudas una herramienta analítica muy relevante en los estudios sociales de la ciencia y la tecnología, en tanto permite ordenar la maraña de actores y discursos que se involucran en un conflicto en función del sentido que le otorgan a un hecho científico o a una tecnología. Así, por ejemplo, dicho análisis permite mostrar cómo algunos actores interpretan un resultado de una investigación de determinada manera, mientras otros lo hacen de una forma distinta. Sin embargo, ¿qué ocurre cuando las narrativas en conflicto se sitúan no en la interpretación de un hecho ocurrido, sino de uno que aún no aconteció? Los imaginarios sobre lo que puede suceder con un desarrollo científico o tecnológico son motivo de conflicto dentro y fuera de la comunidad científica. Jasanoff y Kim (2015) proponen indagar en los “imaginarios sociotécnicos nacionales” para explorar las variaciones en las políticas nacionales de CyT, ya que las visiones sobre lo que el futuro debería ser, por ejemplo en materia de energía nuclear, permean las políticas en CyT incluso hasta el nivel del diseño de las tecnologías. La *sociología de las expectativas en ciencia y tecnología* se agrupa en torno al interés por analizar cómo las expectativas pueden dar forma al cambio científico y tecnológico (Borup et al., 2006; Grunwald, 2019). Muchas veces las expectativas se encuentran en discursos que alientan promesas y esperanzas acerca de un futuro deseable, pero también son frecuentes las narrativas que señalan los riesgos que encontrará ese futuro, y ambos tipos de expectativas colisionan entre sí.

Movilizando entonces expectativas positivas o a través de temores, los discursos sobre el devenir de un desarrollo científico-tecnológico pueden tener una considerable influencia en la discusión sobre el cambio tecnológico (Borup et al., 2006).

Este tipo de abordaje trata de indagar en los discursos, asumiendo cierto grado de performatividad en los mismos, esto es, las narrativas sobre lo que puede o debe suceder con un desarrollo científico-tecnológico son relevantes por cuanto tienen el poder de condicionar las prácticas en torno a esos desarrollos (modificar o consolidar los planes de política científica, los diseños de tecnologías, la aceptación o rechazo general a una tecnología, etc.).

El análisis sobre las expectativas amplía el repertorio de lo que podemos analizar en un conflicto sobre la ciencia y la tecnología, a través de un giro temporal que permite indagar no ya en los desacuerdos sobre lo que un hecho científico o tecnológico significa (objeto de análisis típico de la flexibilidad interpretativa), sino en los desacuerdos que se despliegan acerca de lo que un hecho científico o tecnológico significará. Ambos análisis –la multiplicidad de sentidos atribuidos a un hecho a partir de su flexibilidad interpretativa, y la atribuida a un acontecimiento futuro a partir de las expectativas- permiten mostrar el relativismo inherente a un hecho científico o tecnológico, en otras palabras, sirven como herramientas para desarmar el aura de objetividad y neutralidad de la CyT, al señalar el modo en que distintos actores pueden interpretar lo que sucedió, o anticipar lo que sucederá, de modos antagónicos. El parentesco entre ambos enfoques no se detiene ahí: se trata de análisis fuertemente descriptivos, pero cuyo esfuerzo explicativo tiende en cambio a diluirse. Mostrar que distintos actores sociales pueden asumir distintas

posiciones frente a un hecho científico-tecnológico es sin dudas relevante para desplegar un mapa del conflicto, donde por un lado encontraremos ciertos actores sosteniendo una explicación o expectativa en torno a un hecho científico o desarrollo tecnológico, y en una posición enfrentada encontraremos otros actores defendiendo otra interpretación o imaginando un futuro muy distinto en torno a ese mismo desarrollo. Pero, ¿por qué unas personas ven una cosa en un hecho científico o en un desarrollo tecnológico, y otras ven algo totalmente distinto? La búsqueda de una explicación causal no suele formar parte de estas indagaciones, que en cambio se conforman con enfatizar esa diversidad de posiciones posibles. Al no asociar esas posiciones a algún factor social, cultural o económico, la impresión que pueden transmitir los estudios descriptivos sobre estos desacuerdos es que los mismos son puramente contingentes; esto es, que el conflicto empieza y termina en el hecho de que distintas personas ven las cosas de modo distinto. Asociar esas posiciones a alguna dimensión social, en cambio, ayudaría a entender que esas posiciones no son fruto del azar, sino que hay condicionamientos sociales que llevan a los actores a imaginar un futuro determinado cuando ven una tecnología en particular, o a interpretar una teoría científica de una manera y no de otra, por ejemplo.

Una forma en que los estudios sobre los conflictos en la ciencia y la tecnología pueden trascender ese marco descriptivo para intentar ofrecer una explicación a esa diversidad de posiciones enfrentadas, es recuperando la noción de *estilos de pensamiento*.

Mannheim situó la caracterización de los estilos de pensamiento como la tarea central de la sociología del conocimiento, con el objetivo de vincular las ideas a sus raíces históricas y sociales. Se trataba, según Mannheim, de la

construcción de un tipo ideal de estilo de pensamiento a través de un análisis heurístico: revisando los textos y documentos del período de interés, se indagaba en los conceptos empleados, los contra-conceptos a los que se recurre, la ontología presupuesta, entre otras cuestiones (Nelson, 1992). La clave radicaba en encontrar rasgos intelectuales recurrentes y con cierta coherencia entre sí. Las ideas no se explican así a partir de reacciones individuales, sino al contrario, las actitudes individuales estarían condicionadas por visiones del mundo pre-teóricas estructuradas en grupos sociales.

Diversos autores han empleado la noción de estilos de pensamiento (C. Wright Mills, Ludwik Fleck, Jonathan Harwood, Ian Hacking, entre otros), cada cual imprimiéndole su énfasis al concepto y acercándolo o alejándolo de otras nociones como paradigma o ideología. Dado que excede el propósito de este artículo ahondar en esas particularidades, cabe destacar que recurrir a la noción de estilos de pensamiento permite encontrar los patrones culturales que subyacen a una expresión intelectual individual. En ese sentido, cuando en un debate o en una reacción ante un desarrollo científico-tecnológico nos detenemos a analizar las ideas movilizadas, describir el estilo de pensamiento permite trascender la descripción de los argumentos en danza como si fueran productos de una total autoconciencia de quien los vierte, y asociarlos en cambio a un grupo y una época determinados. Distintos estilos de pensamiento pueden coexistir en una misma época, aunque cada uno sostenido por su propia comunidad (Giedymin, 1986). El estilo de pensamiento condiciona lo que se asume como verdadero o falso (Hacking, 1982: 65). Esto es fundamental, pues si queremos entender por qué determinados actores sociales adoptan una teoría o la rechazan, por qué algunos abrazan un artefacto mientras otros lo desprecian,

el estilo de pensamiento llama a caracterizar el contexto cultural amplio que condiciona y da sentido a esas reacciones, así como las comunidades en las que ese estilo de pensamiento se asienta. Se trata de aspirar a describir el complejo entramado de factores culturales que condiciona a los grupos sociales a ver la realidad de una determinada manera.

Si desnaturalizar los hechos científicos es una de las principales tareas de los estudios CTS, la noción de *estilos de pensamiento* permite mostrar que no hay una única manera de reaccionar ante un hecho científico y que las posiciones en conflicto que de allí se derivan responden a patrones culturales que les dan forma, que predisponen una forma de darle sentido a la realidad a la vez que prescriben una forma de razonamiento válido.

Analizando a quiénes debaten: sociología de la experticia

Una crítica fácil que se puede verter sobre los estudios CTS en general, y sobre los estudios de controversias científicas en particular, es que suelen quedarse en análisis muy descriptivos, que luego de mostrar la red de actores, elementos, interpretaciones y posiciones que intervienen en el conflicto, se quedan sin recursos para responder a '*¿Qué hacer?*' frente a esa heterogeneidad que se describe. Desde luego, conocer en detalle aquello sobre lo que se desea saber qué hacer es un paso fundamental (¡y aunque aún no lo definimos, ya se moviliza aquí una idea de experticia: conocer aquello sobre lo que se desea intervenir!). Pero la respuesta puede nutrirse de un giro más: hay herramientas analíticas que permiten escudriñar en quiénes debaten y su experticia, como una forma

también de abordar el problema de la extensión social de la toma de decisiones en conflictos vinculados a la ciencia.

Precisamente, en los conflictos que exceden a la propia comunidad científica la figura del experto tiene un lugar central. Definidos a veces como aquellos que ocupan la interfaz entre el conocimiento y la decisión (Roqueplo, 1997), los expertos parecen ser más fáciles de identificar que de problematizar.

Una forma habitual de pensar a los expertos, incluso dentro del campo CTS, es a partir de una lógica relacional: se considera que experto es aquel que es reconocido como tal (quizás a partir de un recurso que confiere autoridad, como un título). Frente al experto, emerge la contrafigura del lego. Si el experto incide en la toma de decisiones sobre temas que eventualmente afectan a gran parte de la población, la inquietud acerca de los expertos se vuelve casi obvia: ¿por qué habrían de tener tanto poder para decidir sobre cuestiones que nos afectan personas que simplemente son reconocidas por otras como fundamentales en ese tema? El reconocimiento, fenómeno subjetivo, podría ser otorgado de otra manera: otras personas reconocen como expertos a otros individuos. La cuestión de la experticia se tornaría más que nada en la cuestión de la apropiación de la esfera de toma de decisiones por parte de individuos que apelan a ser una autoridad en el tema porque otros los reconocen como tales. Detrás de la experticia no habría más que una lucha de poder: aquellos que tienen la capacidad de hacerse reconocer como expertos logran intervenir como tales en la toma de decisiones, desplazando a otros actores que simplemente no lograron acumular una fuerza suficiente con sus alianzas para obtener un reconocimiento que también los ubique en esas instancias de decisión. Evitar esa apropiación, o ampliar al menos las voces que intervienen como “expertas”

en un debate, sería de lo más razonable en términos democráticos si la experticia consistiera en una atribución puramente subjetiva. Esta multiplicidad de voces, sin embargo, puede alentar cierta idea de posverdad, de que todas las narrativas valen por igual. Mencionando un problema que aún tiene mucho por revisar dentro del campo CTS, Lynch se apura en aclarar que la postura simétrica -que busca atender por igual todas las posiciones en un debate- fue movilizada como herramienta metodológica para analizar las controversias científicas, pero que esa simetría no debe confundirse con una postura anticientífica o que equipara la ciencia a cualquier otro sistema de creencia (Lynch, 2020). Pero, ¿es esta la única forma de entender la experticia?

En 2002, Collins y Evans publicaron un extenso artículo en el que proponían delinear los contornos de la experticia sin presumir que la misma se encuentra en un dato supuestamente objetivo (un título o un certificado), ni tampoco en una relación subjetiva (la atribución de reconocimiento) (Collins y Evans, 2002). La propuesta de los autores fue recibida con un álgido debate dentro de los estudios sociales de la ciencia y la tecnología. En cualquier caso, la propuesta de estos autores sitúa la experticia en función de la distancia con el objeto de conocimiento. La presunción es que esa distancia modifica la forma de aproximarse al objeto de conocimiento; esto es, tienden a atribuir mayores certezas a un tema quienes más alejados están de la producción de conocimiento sobre ese tema, porque lo simplifican al desconocer gran parte de lo que implica. En cambio, la combinación de conocimientos y experiencia sobre un tema permite pensar en formas de experticia que no pasan por la posesión de títulos o recursos de autoridad. En sucesivos trabajos, Collins y Evans (2007) dieron forma a un gradiente de experticia, en cuya base pueden encontrarse

expertos ubicuos (experticia que se adquiere sin esfuerzo, por el solo hecho de pertenecer a una cultura, como la lengua madre) pero donde también pueden definirse los expertos interaccionales (quienes pueden interactuar como pares con los máximos expertos en el tema) y hasta los expertos contributivos (quienes contribuyen en la generación de conocimiento sobre el tema).

Esta propuesta permite analizar la cuestión de quiénes intervienen en un debate sobre temas científicos sin reducirlo a una atribución de autoridad ni tampoco disolviendo la cuestión técnica del conocimiento. Así, entender qué tipo de experticia tiene quien interviene en un debate sobre temas científicos nos permite abrir las etiquetas de “científicos” y “legos” a fenómenos mucho más complejos y reveladores: el científico en particular, ¿tiene experiencia en el tema sobre el que está opinando o su especialidad es en otro campo completamente distinto? Aquellos granjeros escoceses que no poseen ningún título, ¿no tienen sin embargo una experticia que supera a la de los científicos que asesoran al ente gubernamental en lo que se refiere al comportamiento de las ovejas en entornos radioactivos?

La pandemia de coronavirus: estilos de pensamiento y experticia en las narrativas en conflicto

La pandemia del nuevo coronavirus que comenzó a desplegarse rápidamente por el mundo a inicios de 2020 constituye un evento de inusitada relevancia para la ciencia. Como es sabido, trastocó drásticamente las dinámicas sociales habituales a lo largo de todo el planeta. Pero ubicó, además, a la ciencia en un lugar central, ya sea por las expectativas de cura o la necesidad de explicaciones. A su vez, ello interpela a los estudios CTS para analizar de qué

maneras la ciencia fue movilizada durante la pandemia. Utilizaremos entonces las dos propuestas teóricas sintetizadas anteriormente para mostrar cómo pueden contribuir con los estudios CTS en el análisis de una problemática tan urgente y compleja como la actual pandemia.

Estilos de pensamiento

No bien iniciada la pandemia, el coronavirus se tensionó también en tanto objeto de conocimiento. Qué es y de dónde viene ese nuevo virus, fueron interrogantes febrilmente desplegados. La mayoría de los científicos considera que el SARS-CoV-2 probablemente tenga un origen natural, y haya sido transmitido desde un animal a los humanos (Maxmen y Mallapaty, 2021). Los análisis genéticos del virus, a poco de comenzar la pandemia, llevaron a científicos a afirmar que el SARS-CoV-2 no fue construido en un laboratorio o manipulado a propósito (Andersen et al., 2020). Sin embargo, a través de las redes sociales e internet se multiplicaron las explicaciones conspiranoideas sobre el origen del virus: que un laboratorio de biotecnología desarrolló el virus para vender luego la vacuna, que EE.UU. desarrolló el virus y lo implantó en China para perjudicarla, que el virus es una excusa de los gobiernos para imponer miedo a la población, fueron algunas de las teorías que circularon.

En un estudio sobre las representaciones sociales de la pandemia en la población argentina¹, se encontró que hay una tendencia muy fuerte a considerar

¹ El proyecto, financiado por la Agencia I+D+i (PISAC-COVID-19-00051) contempló la realización de unas 150 entrevistas, focus group y miles de encuestas a la población argentina, tomando muestras representativas por edad, sexo, preferencias políticas, religiosidad y distribución geográfica. Para el presente artículo se tomaron en consideración unas 47 entrevistas dedicadas

que el virus fue producido por una manipulación humana. En ese sentido, prevalece la idea de una fabricación adrede del virus: *yo creo que lo inventaron en un laboratorio. No creo que haya sido un accidente, no me creo mucho eso del murciélago, esa historia no me la creo. Yo creo que es una cosa de laboratorio y que es un tema de medicación y de los laboratorios en tema de las vacunas. Para mí me parece que es económico, como la mayoría de las cosas, como fueron la mayoría de las guerras, es económica.*

Desde otra narrativa completamente distinta, se explica el virus como un fenómeno natural, carente de toda intencionalidad humana: *siempre hubo pandemias, que la peste negra, que la fiebre amarilla, que esto, que lo otro... bueno, no pensé que me iba a tocar una, pero nos tocó.*

Algunos estudios –oriundos de campos como la psicología y la toma de decisiones- sugieren que este tipo de dicotomías puede explicarse en términos de estilos de conocimiento analíticos versus intuitivos, según su cercanía o distancia con lo que entienden serían las formas típicas del razonamiento científico (Fuhrer y Cova, 2020). Sin embargo, los estudios CTS han contribuido a señalar que esa forma típica de razonamiento científico en realidad no sería tal, por cuanto la diversidad de prácticas al interior de la ciencia dejaría al método científico, a lo sumo, como un mosaico de heterogeneidades. De modo que esa distinción tiende a tratar de separar las posiciones entre científicas y no-científicas más como una forma de clasificarlas que de entender sus características. Por el contrario, la noción de estilos de pensamiento no supone

a indagar sobre la representación social de la ciencia y su relación con la pandemia. Los fragmentos de entrevistas que se citan a continuación proceden de allí. Más información sobre el proyecto puede encontrarse en: <http://encrespa.web.unq.edu.ar/>

una clasificación de estilos científicos versus no científicos, sino que implica identificar patrones culturales de pensamiento que incluyen científicos en las diversas posiciones en conflicto pero que no se limitan a ellos. En todo caso, determinar qué estilo de pensamiento aglutina a la mayoría de la comunidad científica en determinado momento puede resultar de sumo interés, pero ello no habla de un estilo de pensamiento intrínsecamente científico. Por ejemplo, en las geociencias el estilo de pensamiento predominante desde al menos 50 años es el mobilismo, pero anteriormente era el fijismo (Pellegrini, 2019b).

En un trabajo reciente, hemos caracterizado las narrativas conspirativas en torno al origen del coronavirus como propias de un estilo de pensamiento que no contempla las contradicciones, que asume así que los grupos de poder son los únicos con capacidad de agencia, con la capacidad de hacer con el mundo exactamente lo que quieren; mientras que un agente biológico como un virus que muta, no sería asumido con una capacidad de actuar y generar efectos reales por sí mismo, pues sólo existiría en tanto vehículo de una motivación ulterior. A su vez, esas narrativas suelen ir acompañadas de expresiones que conciben la pandemia como una fotografía de un instante absoluto, sin fluidez, y asignándole a las medidas para combatir la pandemia un carácter totalitario. Así, a un estilo de pensamiento sin contradicciones, sin fluidez y sin relación entre las partes y el conjunto, se opondría un pensamiento dialéctico, cuyas características pueden definirse como el inverso de éste (Pellegrini, 2021).

Compartiendo estas premisas del pensamiento dialéctico (en particular, la de que todo está en continuo cambio, los sistemas biológicos no son estáticos y deben comprenderse dentro de esa lógica dinámica), muchos virólogos y epidemiólogos percibieron tempranamente la amenaza del coronavirus. En

cambio, muchos intelectuales recibieron la noticia de la pandemia dudando el virus y asumiendo que se trataba de una excusa de los gobiernos para ejercer un control totalitario sobre la población. Así, la diferencia entre las explicaciones y teorías que circularon para darle sentido al coronavirus no consistió en la oposición entre narrativas académicas versus populares, o su proliferación en medios de comunicación prestigiosos versus redes sociales. Ambos estilos de pensamiento coexistieron durante la pandemia, y atravesaron esas dicotomías.

Tipos de expertos

Los expertos tuvieron un rol central en la pandemia, en múltiples aspectos: epidemiólogos asesorando al gobierno, médicos consultados permanentemente en los medios de comunicación, científicos siendo noticia por sus avances en tratamientos contra el COVID, entre otros. En base al estudio sobre representaciones sociales de la pandemia mencionado anteriormente, la valoración general del rol de los expertos y la ciencia frente a la pandemia en la Argentina es muy positiva, aunque denotando una idea muy difusa en torno a qué se entiende por tales términos. Por ejemplo, la mayoría de los entrevistados considera que los científicos argentinos tuvieron un rol destacado en la lucha contra la pandemia, aunque no logren recordar ningún logro en particular. A pesar de esa valoración general muy positiva que rodea a la figura de la ciencia y los expertos en la lucha contra la pandemia, ha habido conflictos muy álgidos que involucraron a los expertos, los cuales permiten problematizar su supuesta identidad homogénea.

Por un lado, frente a los expertos que desde el comienzo de la pandemia aseguraban que el virus era peligroso y debían tomarse diversas medidas de

aislamiento y distanciamiento social, o el uso de barbijos, también fueron surgiendo colectivos de expertos que se pronunciaron en un sentido inverso. Así, el grupo “Médicos por la Verdad” (que existe en distintos países, no sólo en Argentina), se manifestó en contra del uso de barbijos y de las medidas de aislamiento social, incluso relativizó la existencia del virus y puso en duda la validez de los estudios de detección del mismo. Mientras que el colectivo “Epidemiólogos Argentinos Metadisciplinarios” se plantó en oposición a los infectólogos y epidemiólogos que asesoraron al gobierno argentino, cuestionando desde las medidas sugeridas por éstos hasta la seguridad de las vacunas.

Por otro lado, la suspensión de las clases presenciales en los colegios se constituyó también en objeto de debate, y reunió a colectivos de padres que argumentaban a favor de retomar las clases presenciales. En coincidencia con ellos, algunos profesionales como pediatras aparecieron en los medios de comunicación avalando el retorno a las clases presenciales. Por el contrario, numerosos epidemiólogos insistían en que constituía una actividad que promovía los contagios.

Todo esto da cuenta de la diversidad de posiciones que pueden encontrarse sobre un mismo tema incluso entre quienes se denominan “expertos”. Pero es precisamente aquí donde la sociología de la experticia puede aportar un análisis útil para la toma de decisiones en situaciones como las descritas.

¿Qué tipo de expertos son estos? Quienes participan en colectivos como el de “Médicos por la Verdad” ponen en duda la información vertida por epidemiólogos sobre el virus, o cuestionan técnicas de biología molecular como

la PCR, empleada para la detección del virus. Sin embargo, se trata en general de médicos cuya especialidad termina estando muy alejada de la virología o la biología molecular. Esto, en términos de la clasificación de experticia propuesta por Collins y Evans, supondría que se trata de profesionales que carecen de experticia (carecen de conocimientos y de experiencia) en relación a aquello sobre lo que están debatiendo. Es como si un astrónomo debatiera sobre la mejor forma de comer ensalada. En términos de opiniones, desde luego, todos son libres de tener una sobre el tema que sea. Pero en términos de experticia, no es lo mismo quien ha dedicado años a comprender y vivenciar cómo funciona algo hasta el punto de generar conocimientos sobre ese fenómeno, que quien simplemente tiene una opinión desde lejos sobre ese asunto. Por otro lado, los debates sobre la presencialidad de clases en plena pandemia mostraron un curioso desplazamiento en el orden de los argumentos: padres ansiosos por ver a sus hijos en las escuelas aparecían en medios de comunicación, a veces secundados por profesionales como pediatras, argumentando que en las escuelas no se contagian más y que el virus no es letal en niños. Aquí también puede verse que, respecto a los argumentos que movilizan, su experticia es más bien lejana, y que numerosos epidemiólogos consideraban que esos espacios motorizaban un aumento de contagios y que, más allá de no ser particularmente letal en niños, el virus encuentra en ellos un medio para continuar propagándose. Más allá de los motivos que pudieran tener para anhelar que las escuelas abrieran, eso no necesariamente los transformaba en expertos sobre el virus y su gravedad.

Por cierto que esto no pretende cerrar un debate, en términos de que una mayor experticia no garantiza una verdad científica ni mucho menos. Pero constituye un elemento a tener en cuenta para ordenar las posiciones en debate.

A modo de cierre

Los conflictos públicos donde el conocimiento científico tiene un lugar central son cada vez más notorios. La pandemia de coronavirus es un ejemplo de ello: los científicos tomaron un papel central por las explicaciones y expectativas que brindaron, pero también fueron objeto de controversias; las explicaciones sobre el origen del coronavirus se multiplicaron y, aunque movilizaron conocimientos y argumentos de diversa índole, no llegaron a un acuerdo. Los estudios CTS pueden aportar distintos análisis que echen luz sobre estos conflictos. En particular, aquí hemos recurrido a la noción de estilos de pensamiento y a la sociología de la experticia para mostrar que, en definitiva, es posible encontrar un ordenamiento analítico en el caos de discursos y voces que intervienen en estos debates. Así, ante la diversidad de escenarios actuales donde la ciencia es objeto de conflicto –y que presumiblemente continuarán multiplicándose en el futuro– en su estudio podemos emplear herramientas analíticas como las aquí mencionadas para entender por qué se producen desacuerdos, quiénes son los actores sociales que debaten, así como también disponer de insumos para saber cómo tomar decisiones en el campo inestable de esos conflictos.

Referencias bibliográficas

- Andersen, K. G., Rambaut, A., Lipkin, W. I., Holmes, E. C. y Garry, R. F. (2020), "The proximal origin of SARS-CoV-2", *Nature Medicine*, 26, pp. 450-452.
- Borup, M., Brown, N., Konrad, K., & van Lente, H. (2006), "The sociology of expectations in science and technology", *Technology Analysis & Strategic Management*, 18, (3-4), pp. 285-298.
- Collins, H. (1981a), "Stages in the Empirical Programme of Relativism", *Social Studies of Science*, 11, pp. 3-10.
- Collins, H. (1981b), "What is TRASP?: The Radical Programme as a Methodological Imperative", *Philosophy of the Social Sciences*, 11, (2), pp. 215-224.
- Collins, H. M. y Evans, R. (2002), "The Third Wave of Science Studies: Studies of Expertise and Experience", *Social Studies of Science*, 32, pp. 235-296.
- Collins, H. y Evans, R. (2007), *Rethinking Expertise*, Chicago, The University of Chicago Press.
- Fonseca Matera, E. y Pellegrini, P.A. (2021), "El rol de los medios de comunicación como iniciadores de una controversia socio-científica: el caso de la crotoxina en Argentina", *Anuario Electrónico de Estudios en Comunicación Social "Disertaciones"*, 14, (2), pp. 1-19.
- Fuhrer, J. y Cova, F. (2020), " 'Quick and dirty': Intuitive cognitive style predicts trust in Didier Raoult and his hydroxychloroquine-based treatment against COVID-19", *Judgment and Decision Making*, 15, (6), pp. 889-908.
- Giedymin, J. (1986), "Polish philosophy in the inter-war period and Ludwik Fleck's theory of thought-styles and thought-collectives", en R. S. Cohen, & T.

- Schnelle (Eds.): *Cognition and fact: Materials on Ludwik Fleck*, Dordrecht, Reidel Publishing Company, pp. 179-215.
- Grunwald, A. (2019). "Shaping the Present by Creating and Reflecting Futures", en A. Lösch et al. (eds.): *Socio-Technical Futures Shaping the Present*, Londres, Springer, pp. 17-35.
- Hacking, I. (1982), "Language, truth and reason", en M. Hollis, & S. Lukes (Eds.): *Rationality and relativism*, Cambridge, MIT Press, pp. 48-66.
- Jasanoff, S. y Kim, S.-H. (2015), *Dreamscapes of modernity. sociotechnical imaginaries and the fabrication of power*, Chicago, Chicago University Press.
- Lynch, M. (2020), "We Have Never Been Anti-Science: Reflections on Science Wars and Post-Truth", *Engaging Science, Technology, and Society*, 6, pp. 49-57.
- MacKenzie, D. (1978), "Statistical Theory and Social Interests: A Case-Study", *Social Studies of Science*, 8, (1), pp. 35-83.
- Maxmen, A. y Mallapaty, S. (2021), "The COVID lab-leak hypothesis: what scientists do and don't know", *Nature*, 594, pp. 313-315.
- McMullin, E. (1987), "Scientific controversy and its termination", en Engelhardt Jr., H.T. y Caplan, A.L. (eds.): *Scientific Controversies: Case Studies in the Resolution and Closure of Disputes in Science and Technology*, Cambridge, Cambridge University Press, pp. 49-91.
- Michael, M. y Birke, L. (1994), "Enrolling the Core Set: The Case of the Animal Experimentation Controversy", *Social Studies of Science*, 24, 1, pp. 81-95.
- Nelson, R. D. (1992), "The sociology of styles of thought", *British Journal of Sociology*, 43, (1), pp. 25-54.

- Pellegrini, P.A. (2013), "Anomalías en los comienzos de la transgénesis vegetal. Intereses e interpretaciones en torno a las primeras plantas transgénicas", *História, Ciências Saúde - Manguinhos*, 20, (4), pp. 1453-1471.
- Pellegrini, P.A. (2019a), *La verdad fragmentada. Conflictos y certezas en el conocimiento*, Buenos Aires, Editorial Argonauta.
- Pellegrini, P.A. (2019b), "Styles of Thought on the Continental Drift Debate", *Journal for General Philosophy of Science*, 50, (1), pp. 85-102.
- Pellegrini, P.A. (2021), "¿Por qué resultó tan difícil creer en el coronavirus? Formas de pensar frente a la pandemia", en Edgar Vieira (ed.): *La pandemia del COVID19 y un nuevo orden mundial*, Bogotá, Ediciones UCC, pp. 55-79.
- Pinch, T. y Bijker, W. (1984), "The Social Construction of Facts and Artefacts: Or How the Sociology of Science and the Sociology of Technology Might Benefit Each Other", *Social Studies of Science*, 14, (3), pp. 399-441.
- Roqueplo, P. (1997), *Entre savoir et decision, l'expertise scientifique*, París, INRA Éditions.
- Simon, B. (1999), "Undead Science: Making Sense of Cold Fusion After the (Arti)fact", *Social Studies of Science*, 29, (1), pp. 61-85.