

Ciencia y capitalismo en tiempos de covid

Laura Nuño de la Rosa

■ La pandemia de la covid-19 ha puesto de manifiesto la intrincada relación entre naturaleza y sociedad, así como entre ciencia, tecnología y política. Este artículo no pretende ofrecer una reflexión en profundidad, sino más bien una introducción, más o menos sistematizada, a algunas de las muchas cuestiones éticas, morales y políticas que, de manera acelerada y magnificada, ha puesto sobre la mesa la pandemia. Presentaré estas cuestiones agrupadas en tres grandes secciones. En la primera, reflexionaré sobre la naturaleza socialmente construida de la pandemia en el contexto de la globalización capitalista y la destrucción del hábitat. En la segunda sección analizaré cómo se ha configurado la relación entre ciencia y capitalismo en las distintas fases de producción de las ciencias de la covid. Por último, esbozaré algunas consideraciones en torno a la reacción social a la ciencia de la pandemia, que incluirán tanto una discusión sobre las fuentes de autoridad científica en el marco de los movimientos anticiencia como una reflexión en torno al modo en el que conocimiento científico y la acción política se articulan y deberían articularse en un horizonte emancipatorio.

1. La naturaleza socialmente construida de la pandemia

¿En qué sentido la pandemia puede considerarse una realidad natural y a la vez socialmente construida? En esta sección abordaremos la necesidad de pensar críticamente la dimensión social de la pandemia en lo que afecta tanto a su génesis y evolución como al modo en el que la enfermedad, atravesada por la desigualdad, se expresa en los cuerpos individuales (para un análisis más en profundidad de estas cuestiones, véase Nuño de la Rosa, 2021).

1.1. *El origen social de la pandemia*

Hoy sabemos qué plantas y animales se originaron a partir de la fusión de diferentes especies microbianas y qué virus y bacterias juegan un rol esencial en la regulación de la salud y de los ecosistemas (véase la entrevista a Máximo Sandín en Lomeña, 2020). Las epidemias, sin embargo, no son consustanciales a la especie humana. Su aparición es un fenómeno relativamente reciente en nuestra historia evolutiva, asociado al crecimiento y a la concentración de las poblaciones humanas que acompañó a la sedentarización de las primeras sociedades agrícolas y ganaderas en el Neolítico. De hecho, la disciplina de la epidemiología no nace hasta el siglo XIX, cuando se desata la *guerra contra los microbios* que aparece,

1. EL DESORDEN GLOBAL

a su vez, inextricablemente ligada a las condiciones de hacinamiento que acompañaron a la industrialización (Latour, 1984). La pandemia de la covid-19 es, en el mismo sentido, producto de una época, la nuestra, caracterizada por la globalización acelerada de las relaciones sociales y económicas y la destrucción del planeta derivada de la lógica productivista del capitalismo. Sin la destrucción de las fronteras de los hábitats salvajes, sin las dimensiones ingentes de las concentraciones humanas en espacios de ocio y transacción económica, sin la frecuencia acelerada de los viajes transoceánicos..., la génesis de la pandemia no habría sido explosiva ni su propagación global y exponencial.

En las últimas décadas se había asumido que el progreso tecno-científico había generado “transiciones epidemiológicas” que habían liberado

La pandemia de la covid ha mostrado de manera dramática la falsedad de la dicotomía entre naturaleza y sociedad

a las sociedades desarrolladas de la amenaza de las enfermedades infecciosas (Etxeberría, 2021). Consideradas males producidos por las condiciones de insalubridad de los países pobres, la industria farmacéutica hace tiempo que había dejado de invertir en el desarrollo de vacunas para concentrarse en las enfermedades *intrínsecas* asociadas al aumento de la esperanza

de vida, como el cáncer, las enfermedades cardiovasculares o el alzhéimer.

La pandemia de la covid-19 ha desenmascarado la ilusoria pretensión de circunscribir geopolíticamente las enfermedades, revelándose como el síntoma más palpable del Antropoceno, la primera época geológica definida por el efecto estructural de las actividades de una sola especie, la nuestra. Como hace tiempo se viene denunciando desde el ecosocialismo, la pandemia de la covid ha mostrado de manera dramática la falsedad de la dicotomía entre naturaleza y sociedad, una cuestión que, lejos de ser meramente ontológica, revela dimensiones prácticas inmediatas, y es que el hecho de que seamos productores de la naturaleza, señala también a las víctimas y responsables de esas acciones.

1.2. La vulnerabilidad diferencial ante la pandemia: género, raza y clase

Como sucede con todas las enfermedades, el modo en que nos afecta la covid en cada una de sus etapas (a saber, la probabilidad misma de enfermar, de presentar un curso grave y de tener acceso a unos cuidados de calidad) también depende del contexto social (Barea, 2021). Esta cuestión no es ajena a la epidemiología misma, donde existe un gran debate al respecto. Desde la década de los ochenta, la llamada epidemiología de los factores de riesgo, centrada en los factores biológicos y conductuales que explican la enfermedad, ha venido siendo cuestionada desde enfoques

críticos que tratan de comprender la salud atendiendo al contexto social, económico, cultural, histórico y político de las poblaciones (Arrizabalaga, 2021).

Explorar las múltiples dimensiones en las que cada una de las fases de la enfermedad de la covid-19 y su propagación se ha visto afectada por estos contextos exigiría varios artículos. Aquí nos limitaremos a explorar de manera muy sucinta cómo la vulnerabilidad diferencial ante la enfermedad depende no solo de factores supuestamente naturales como la edad o el sexo, sino también de cómo se construyen socialmente esas diferencias. Y es que, a pesar del mantra, repetido hasta la extenuación, sobre la naturaleza democrática y no discriminatoria del virus, la variabilidad de la incidencia y las tasas de letalidad de la covid por países, ciudades y distritos, e incluso la *huida* de grandes fortunas a regiones despobladas en jets privados (Helmre, 2020), ha puesto de manifiesto la intrincada relación entre salud y clase social, tecnología y política. El modo en que la salud y la enfermedad traducen las posiciones múltiples y entrecruzadas de subordinación social se ha revelado con particular dramatismo en el caso de la raza y el sexo/género. Como ha documentado la agencia de salud pública estadounidense (<https://www.cdc.gov/>), la *raza*, entendida como una realidad socialmente construida que, sin embargo, tiene efectos materiales en los hábitos, comorbilidades y acceso a los sistemas de salud, ha tenido un efecto devastador en la vulnerabilidad diferencial ante el riesgo de infección y muerte por covid. Del mismo modo, la amplitud de la variación geográfica y temporal en los índices de mortalidad por sexo indica que esta disparidad no puede comprenderse como el resultado predeterminado de la dotación cromosómica o genital de hombres y mujeres, sino que ha de tener en cuenta las distintas ocupaciones laborales, estilos de vida y comorbilidades asociadas a tales hábitos (Richardson y Shattuck-Heidorn, 2020).

2. Ciencia y capitalismo en tiempos de pandemia

Si la pandemia es global y se manifiesta de un modo diferencial que traduce las desigualdades sociales, la ciencia que se hace cargo de ella reproduce también las relaciones económicas del capitalismo actual. En el siglo pasado, la ciencia se consolidó como empresa global que trasciende las fronteras de los laboratorios y de los propios Estados, dando lugar a redes científicas transnacionales que, bajo un proyecto común, implican a un gran número de investigadores de distintas especialidades. El proyecto Manhattan, destinado al desarrollo de armas nucleares durante la II Guerra Mundial, o el más reciente Proyecto Genoma Humano, ambos liderados por EE UU, son los grandes ejemplos de los proyectos *big science* que han caracterizado a la ciencia del siglo XX. En este sentido, hace ya décadas que la imagen ilustrada de la ciencia como una labor desinteresada, practicada por mentes incorpóreas que someten a prueba sus hipótesis aplicando el método científico, ha sido abandonada. Las

1. EL DESORDEN GLOBAL

comunidades científicas se conciben más bien como redes extensas que desbordan los confines de los laboratorios e incluyen también a agentes políticos y empresariales (Latour, 2005). Las ciencias de la pandemia, y en particular la empresa internacional que ha puesto en marcha el desarrollo de las vacunas contra la covid, dibujan una nueva configuración de ciencia transestatal gobernada no ya por gobiernos, sino por oligopolios empresariales y ante los cuales los acuerdos supranacionales como Covax se han demostrado incapaces (Phillips, 2021a).

En los últimos años, la creciente dependencia de la ciencia, no solo de agencias de investigación, sino, sobre todo, de empresas y fundaciones privadas, ha desatado la reflexión crítica sobre la supuesta independencia del conocimiento científico (Longino, 2019). Y es que los intereses privados no solo condicionan la propia elección de los hechos que se investigan. Cuando la investigación científica se orienta a la comercialización de sus productos, la propia maquinaria de producción del conocimiento científico (en particular la precarización de la mano de obra investigadora) se ve profundamente afectada (Caro Maldonado, 2021). Por otro lado, en las últimas décadas el conocimiento científico ha sido objeto de un creciente proceso de privatización, tanto de su propia expresión en forma de artículos académicos como de su aplicación en productos tecnocientíficos. La industria editorial se lucra con la administración de la publicación y el acceso a los resultados de una ciencia financiada mayoritariamente con fondos públicos, del mismo modo que la industria farmacéutica gobierna el desarrollo y la distribución de vacunas y medicamentos. En el caso de las vacunas, si bien el código ético está bien establecido para la fase de desarrollo en lo que refiere a los ensayos clínicos, existe un total vacío en relación a su distribución, como hemos tenido ocasión de comprobar al presenciar la guerra de las vacunas desatada por la competición entre los países ricos por su adquisición anticipada. El acelerado proceso de apropiación del conocimiento científico se traduce en la creciente patentización de los productos de la ciencia en todos los procesos que se utilizan para su desarrollo (sobre la apropiación intelectual de la vida misma por parte de las empresas de la llamada biología sintética, véase Nuño de la Rosa, 2013). La evolución de la legislación internacional sobre patentes, como la del mercado editorial, ha dado lugar a un escenario de precios desorbitados, oligopolio empresarial y acceso sangrantemente desigual (Díaz y Arador, 2020).

3. La reacción social a la ciencia de la pandemia

Otra de las cuestiones que ha acelerado la crisis de la covid tiene que ver con la transformación de las fuentes de autoridad científica, que tradicionalmente han emanado de mecanismos e instituciones como la revisión por pares o los reconocimientos otorgados por academias científicas. Por un lado, el vaciamiento de autoridad de estos mecanismos e instituciones heredados se está produciendo como resultado de la tendencia creciente,

interna a la ciencia misma, a acudir directamente al público para promocionar distintos programas de investigación en liza para conseguir financiación (Daston, 2021: 85). A su vez, la accesibilidad a los resultados de la ciencia, sumada a la crisis de los mecanismos de legitimación tradicionales, ha ampliado las fuentes consideradas legítimas al sumar a nuevos actores generadores de opinión científica en las redes sociales. Por otro lado, la legitimidad del conocimiento atesorada por los mecanismos de autoridad tradicionales se tambalea también por los ataques *externos* por parte del movimiento anticiencia, que ha vivido una nueva reencarnación en las teorías conspiranoicas y negacionistas de la pandemia. El movimiento anticiencia condensa la dimensión sociopolítica de la ciencia en agentes políticos o empresariales concretos (Bill Gates, la tecnología 5G), cuando nadie más parece querer denunciar públicamente los efectos devastadores de la mercantilización de la ciencia y la tecnología.

En este escenario, la derecha ha logrado imponer una narrativa, a la que también ha contribuido la izquierda institucional, en la que economía y salud se oponen como polos de una disyuntiva donde el término salud se vincula a la salud pública y las medidas de restricción social, mientras la economía se asocia al aperturismo. La ciencia aparece aquí como fuente neutral, reguladora de las medidas destinadas a proteger

La compleja naturaleza de la pandemia revela que no existen los expertos totales para los problemas transcientíficos

la salud pública, y la política como el árbitro que ha de decidir entre los consejos de la ciencia y las demandas de la economía. Desde nuestra perspectiva, es urgente construir una narrativa distinta de la articulación entre economía y salud, ciencia y política, que huya del relativismo conspiranoico a la vez que abandone el endiosamiento de la ciencia como fuente neutral explicativa y legitimadora de medidas de acción política.

La necesidad de subrayar los componentes políticos de las decisiones públicas en torno a la salud pública no es solo, por tanto, una cuestión de transparencia, sino que exige una reflexión crítica sobre la propia naturaleza, la ciencia y sus productos. Por un lado, ante la crisis ambiental y política de la que esta pandemia parece tan solo un síntoma precoz, la lucha social y medioambiental solo pueden concebirse como inseparables. Como demuestra el modo en el que la vulnerabilidad diferencial ante la enfermedad está atravesada por la vulnerabilidad social en todos sus ejes, así como la responsabilidad ecológica del ser humano en el origen y los efectos de la pandemia, la compleja naturaleza de la pandemia revela que no existen los expertos totales para los problemas transcientíficos y que la dejación de la política en manos de comités de expertos es sencillamente falaz. Por otro lado,

1. EL DESORDEN GLOBAL

dado el modo en el que los intereses industriales afectan a la empresa científica en todas sus fases de producción y distribución, el control público de la ciencia y sus productos se nos impone como la única alternativa.

En la era precovid pocos imaginaban que una crisis sanitaria podría desatar la paralización casi total de la maquinaria productiva del capitalismo global; sobre todo, si la comparamos con la práctica ausencia de acción política que ha acompañado a la amenaza, largamente documentada, del cambio climático. La explicación más obvia de esta paradoja refiere a la escala transgeneracional del cambio climático en contraposición a la pandemia, pero la más interesante políticamente apunta a que los cambios necesarios para combatir el cambio climático son de una naturaleza estructural “de tal magnitud, alcance y duración que es normal que encuentren resistencia muy poderosa y bien financiada” (Daston, 2021: 91). Y, sin embargo, hubiera podido suceder, y es desde luego muy plausible en futuros escenarios pandémicos, que no se hubiera desarrollado, o al menos no en este tiempo récord, una vacuna efectiva contra el coronavirus. Es más: cabe todavía el escenario de que aparezcan variantes resistentes, un escenario favorecido por la codicia de los países ricos que pretenden invertir las vacunas acumuladas en dosis de refuerzo en lugar de donarlas a los países pobres (Phillips, 2021b). La solución política a esta pandemia y a las que vendrán no puede depositarse en un optimismo tecnológico cortoplacista que cifre en las vacunas la panacea exclusiva, sino que exige una reflexión radical sobre las condiciones de vida y la ciencia que se produce en un mundo profundamente desigual y ecológicamente devastado.

Laura Nuño de la Rosa es profesora de Filosofía de la Ciencia en la Universidad Complutense de Madrid

Referencias

- Arrizabalaga, Jon (2021) “Cómo entendemos históricamente las epidemias”. En Del Llano, Juan y Camprubí, Lino (Eds.) *Sociedad entre pandemias*. Madrid: Fundación Gaspar Casal.
- Barea, Jesús (2021) “Razones por las que esta pandemia nunca fue una batalla”. En Del Llano, Juan y Camprubí, Lino (Eds.), *op. cit.*
- Caro Maldonado, Alfredo (2021) “No es ciencia todo lo que reluce. Análisis crítico del sistema tecnocientífico”, *Dosieres ecosociales*. Madrid: FUHEM.
- Daston, Lorraine (2021) “Covid desde la epistemología histórica”. En Del Llano, Juan y Camprubí, Lino (Eds.) *Sociedad entre pandemias*. Madrid: Fundación Gaspar Casal.
- Díaz, Jorge Luis y Arador, Álvaro (2020) “La propiedad intelectual farmacéutica y su amenaza para la salud pública”, *vento sur*.
- Etxeberria, Ander (2021). “Covid y otras relaciones entre virus y huma-

- nos”. *Revista de la Sociedad de Lógica, Metodología y Filosofía de la Ciencia en España*, número especial: Corredor Lanas, Cristina y Pérez Chico, David (Eds.) “Filosofía en tiempos de pandemia”, pp. 22-29.
- Helmore, Edward (2020) “Coronavirus lifestyles of the rich and famous: how the 1% are coping”. *The Guardian*. 13/03/2020.
- Latour, Bruno (1984) *Les Microbes: guerre et paix suivi de Irréductions*, Paris: Métailié.
- (2005) *Reassembling the social: an introduction to actor network-theory*. Oxford New York: Oxford University Press.
- Lomeña, Andrés (2020) “Somos virus y bacterias. Una entrevista con el biólogo Máximo Sandín”. *Huffington Post*. 07/04/2020.
- Nuño de la Rosa, Laura (2021) “La construcción de la pandemia”, *Revista de la Sociedad de Lógica, Metodología y Filosofía de la Ciencia en España*, número especial, pp. 8-12.
- (2013) “¿Puede ser la vida objeto de ingeniería?” *viento sur*, 131, 42-51.
- Phillips, Leigh (2021a) “Agradecer al socialismo por la vacuna. Culpar al capitalismo por su distribución”, *viento sur*, 6/01/2021.
- (2021b) “Desigualdades: ¿A quién beneficia que el virus mute? Contra el apartheid de las vacunas”. *viento sur*, 16/08/2021.
- Richardson, Sara S. y Shattuck-Heidorn, Heaher (2020) “Introducing the GenderSci Lab COVID Project” *GenderSci Blog*, 24/06/2020. <https://www.genderscilab.org/blog/covid-intro>