



**RED POR UNA AMERICA LATINA
LIBRE DE TRANSGENICOS**

Pandemias postnormales: ¿por qué COVID-19 requiere un nuevo enfoque de ciencia?

David Waltner-Toews¹, Annibale Biggeri², Bruna De Marchi³, Silvio Funtowicz³, Mario Giampietro^{4,5}, Martin O'Connor^{6,7}, Jerome R. Ravetz⁸, Andrea Saltelli^{3,9} y Jeroen P. van der Sluijs^{3,10}

Al abordar las pandemias, la ciencia nunca ha parecido más necesaria y útil, y al mismo tiempo parece limitada e impotente. El contrato existente entre la ciencia y la sociedad se está desmoronando. Se necesita con urgencia un nuevo pacto para navegar en los próximos días.

El 19 de mayo de 1986, The Guardian publicó un ensayo titulado “Los desastres ponen a prueba a los magos tecnológicos: Chernobyl, Challenger y el síndrome de Ch-Ch”. En ese momento, los autores, incluidos dos de los coautores de este artículo, escribieron que “ya no era factible que las élites gobernantes contrataran expertos para convencer al público de que sus políticas son beneficiosas, correctas, inevitables y seguras”. El Síndrome Ch / Ch equivale a un golpe mortal en la base científica de la legitimidad del Estado mega-tecnológico moderno. Ahora se está formando un nuevo contrato social de experiencia ”.

No mucho después de esto, en 1993, Silvio Funtowicz y Jerry Ravetz publicaron un documento histórico sobre lo que se denominó Ciencia Post-Normal (PNS), una nueva comprensión de la ciencia para situaciones “cuando los hechos son inciertos, hay mucho en juego, los valores están en disputa y decisiones urgentes”. La perspectiva de la Ciencia Post-Normal no es ni libre de valores ni éticamente neutral, es epistemológica, pero también práctica y metodológica.

Pero después de la enfermedad de la vaca loca, la fiebre aftosa, SARS, N1H1 y una serie de otros desastres similares, que hubieran sido exactamente el tipo de situaciones que la Ciencia Post-Normal aborda, después de debates enérgicos en conferencias académicas y revistas de renombre, ¿dónde está ese golpe mortal? En medio de una pandemia de COVID-19, ¿dónde está ese nuevo contrato social?

El golpe mortal parece haber sido seguido por una muerte lenta y agonizante. A pesar de la movilización verdaderamente histórica de la ciencia, nuestro conocimiento en áreas cruciales todavía está inundado por la ignorancia, especialmente en las fuentes del virus, pero también en su progreso y resultados futuros. La experiencia empleada en el asesoramiento sobre políticas de COVID-19 se basa en suposiciones especulativas sobre el virus en sí mismo, y hasta qué punto es posible controlar y predecir cómo se comportan las personas.



Las incógnitas conocidas incluyen la prevalencia real del virus en la población; el papel de los casos asintomáticos en la rápida propagación del virus; el grado en que los humanos desarrollan inmunidad; las vías de exposición dominantes; el comportamiento estacional de la enfermedad; el tiempo para entregar disponibilidad global de una vacuna o cura efectiva; y la respuesta no lineal de individuos y colectivos a las intervenciones de distanciamiento social en el complejo sistema de comunidades interconectadas a través de múltiples escalas, con muchos puntos de inflexión y bucles de histéresis (lo que implica que la sociedad puede no ser capaz de volver al estado en el que estaba antes de que tuvieran lugar las intervenciones en relación al coronavirus). Estas profundas incertidumbres hacen que las predicciones cuantitativas sean especulativas y poco confiables.

“No hay respuesta numérica”

En cambio, siguiendo un patrón bien conocido por los practicantes de la Ciencia Post-Normal, las predicciones que supuestamente “impulsaron a los EE. UU. y al Reino Unido a la acción” solo pueden obtenerse a través de modelos matemáticos que producen números precisos, a pesar de que estos números se obtuvieron a costa de comprimir artificialmente la incertidumbre asociada. “No hay una respuesta numérica a su pregunta”, explota un experto médico enojado al político que trata de sacar un número de él.

Y, sin embargo, el ejemplo de Taiwán muestra que el modelo post-normal de despliegue de la ciencia en la sociedad, uno en el que la confianza, la participación y la transparencia se nutren cuidadosamente, puede cumplir sus promesas.

La posibilidad del colapso económico local, junto con el pánico masivo y el colapso social, es bastante real. Al mismo tiempo, parece que no podemos imaginar sociedades que sean capaces de garantizar una predicción y un control absolutos sobre qué tipo de perturbaciones podemos experimentar en el futuro. Sería mucho más efectivo dirigir nuestras sociedades bajo el supuesto de que nuestros recursos no deberían asignarse de acuerdo con una estrategia de predicción y control.

En todas partes, estamos viendo un desglose total del consenso epistémico requerido para hacer que la ciencia normal “funcione”. Esto está sucediendo no solo en los campos que podría esperar: psicología conductual, sociología y ética, sino también en virología, genética y epidemiología. En otras palabras, cuando los “científicos aplicados” y los “consultores profesionales” ya no se encuentran en sus zonas de confort, sino que se encuentran en un contexto post-normal, la aptitud para el propósito cambia de significado. E incluso en los campos establecidos, los desacuerdos no se pueden ocultar (o hacer cumplir el consenso) de audiencias amplias: ¿están justificadas o no las actuales medidas draconianas?

Más datos (incluso “datos confiables”) y mejores modelos predictivos no pueden resolver la “distribución del sacrificio” que implica, entre otras cosas, el arbitraje de dilemas que aparecen en todas las escalas. Escondarse detrás de alguna noción general de ciencia o la “falta de datos”, como si los datos tuvieran el poder de resolver estos dilemas, es irresponsable, débil y confuso.

¿Cómo ayudan las diferentes perspectivas?



La Ciencia Normal ha demostrado un gran poder en la identificación de estructuras virales, sitios de unión y mecanismos patogénicos. Todos estos son esenciales para el diagnóstico médico y los regímenes de tratamiento. Sin embargo, para responder preguntas relacionadas con el manejo de estas tecnologías, incluida la fijación de prioridades cuando, por ejemplo, los respiradores y las camas de hospital alcanzan su límite, y para identificar cómo reorganizar las estructuras institucionales, la ciencia normal no ofrece ninguna orientación.

El diseño de la campaña, con el equilibrio de costos y beneficios imponderables, implicará una variedad de perspectivas y valoraciones legítimas. Se requiere liderazgo político para elegir entre las políticas resultantes. Los efectos dominó, a través de los niveles de política y conciencia, bien pueden volverse mucho más severos que los peligros iniciales. ¿Cómo se refractarán las tensiones sociales existentes, entre las élites y las anti-élites, a través de esta crisis?

El nuevo contrato social aún emergente nos pide que hagamos una pausa en nuestra desesperación vocal para hacer que la clavija cuadrada de la ciencia normal se ajuste al agujero redondo para el que nunca fue destinada, y para remodelar nuestras actividades para adaptarse a la nueva realidad. Pero, ¿qué pasa si, esta vez, más que antes, experimentamos que no tenemos el control? ¿Estamos condenados a hacer “más de lo mismo” para siempre hasta que los eventos nos obliguen a hacer algo más (debido a un colapso)? Para responder a este acertijo, PNS sugiere considerar una nueva objetividad, una obtenida (nos atrevemos a decir que construimos) escuchando diferentes historias y puntos de vista.

El diagnóstico del PNS pide más, no menos, democracia deliberativa. Pide movilizar e involucrar a todos los afectados en una 'comunidad de pares extendida', fomentando la agencia individual y colectiva para el aprendizaje social, en lugar de la optimización tecnocrática de las personas sin poder en la realidad virtual de las proyecciones de modelos cargados de asunciones bajo profunda ignorancia y basadas en un conjunto limitado, muy profundo, de formas de experiencia institucionalmente privilegiadas.

En condiciones post-normales, la base de conocimiento debe estar pluralizada y diversificada para incluir la gama más amplia posible de conocimientos y fuentes de sabiduría relevantes potencialmente utilizables de alta calidad, sin imponer la demanda de que la ciencia hable con una sola voz.

“La robustez se busca aquí principalmente en la estrategia política y no en la base de conocimiento: qué políticas son útiles, independientemente de cuál de las interpretaciones científicas divergentes del conocimiento, sea correcta”.

Una ilustración de este enfoque en el contexto de la presente discusión se produjo cuando el Consejo de Europa impugnó útilmente la evidencia y la política de la Organización Mundial de la Salud en relación con la gripe H1N1 y, según algunos investigadores, lo hizo utilizando el Análisis Normal Informado. Las políticas de la OMS se consideraron posteriormente desacertadas, y posiblemente sesgadas, por los interesados industriales.

¿Cómo se ve un enfoque post-normal?



La inevitabilidad de los accidentes y las epidemias es el “conocimiento incómodo”. Confrontarlo es un acto moral tanto como una decisión política. A través de PNS, nosotros nos imaginamos estrategias basadas en un monitoreo inteligente y poder anticiparnos a través de una combinación de percepciones no-equivalentes de nuestra interacción con la naturaleza.

Esto no puede ser obtenido solo por inteligencia artificial, algoritmos y modelos; tampoco pueden los aspectos distópicos de estos últimos, ser redimidos por los resultados de la respuesta china a COVID-19. Necesitamos buscar una adaptabilidad basada en preservar la diversidad y la gestión flexible.

Hasta ahora, la ciencia se ha utilizado para mejorar la calidad de vida de algunos grupos sociales, dar a las personas una ventaja sobre sus competidores (para algunos grupos sociales y países) y reemplazar la religión como fuente de legitimación del poder (ídem). Ahora se ha hecho evidente que grupos sociales específicos, que han disfrutado el viaje hasta ahora, están luchando con todas las armas políticas y económicas posibles para recuperar el control y dirigir la narrativa.

Esta pandemia ofrece a la sociedad la oportunidad de abrir una nueva discusión sobre si ahora necesitamos aprender a hacer ciencia de una manera diferente. Los científicos conscientes y los ciudadanos comprometidos no pueden dejar pasar esta oportunidad.

En la PNS, el mundo entero se convierte en una comunidad de pares extendida, ya que el comportamiento y las actitudes apropiadas de los individuos y las masas se vuelven cruciales para una respuesta exitosa al virus. Esta comunidad de pares extendida es lo opuesto a una estrategia de decisión tecnocrática, basada en números y modelos. Es una comunidad donde todos los interesados tienen algo que decir, desde los expertos de diversas disciplinas científicas, hasta las partes interesadas, los denunciantes, los periodistas de investigación y la comunidad en general.

Publicado en inglés: <https://steps-centre.org/blog/postnormal-pandemics-why-covid-19-requires-a-new-approach-to-science/>

Traducción: RALLT

Afiliaciones institucionales de los autores.

[1] Universidad de Guelph, Guelph (Canadá), [2] Università degli Studi di Firenze (Italia), [3] Universidad de Bergen (Noruega), [4] Universitat Autònoma de Barcelona (España), [5] Institución catalana para Investigación y Estudios Avanzados (ICREA), Barcelona (España), [6] L'Association ePLANETe Blue (Francia) [7] Université de Paris Saclay (Francia), [8] Universidad de Oxford (Reino Unido), [9] Universitat Oberta de Catalunya (España), [10] Universidad de Utrecht (Países Bajos)