

2020: La investigación en primera línea



Por: Hugo A. Collacciani
Secretario de Investigación y Transferencia FCE-UNLP

El año 2020 está resultando complejo por varias causas, pero sin duda la más sobresaliente y novedosa ha sido el brote global de la enfermedad COVID-19.

El año comenzó con la propagación de la noticia del virus: **el primer comunicado público** fue emitido el 31 de diciembre de 2019. En las semanas siguientes, se confirmó que se trataba de una nueva enfermedad extremadamente contagiosa.

La respuesta de la comunidad científica resultó inmediata, global, y muy eficaz, como probablemente no lo había sido nunca en la historia de la humanidad.

El 3 de enero de 2020, científicos chinos determinaron la secuencia genética del nuevo coronavirus¹. El 10 de enero, la secuenciación genética del virus fue posteada en Virological.org por investigadores de la Universidad de Fudan. El mismo día, cinco nuevas secuencias fueron posteadas en el **portal GISAID**. El 11, se compartió el primer genoma del virus a *GenBank*, la base de datos de secuencias genéticas del NIH de EE.UU (ver **artículo**). El 16, la OMS informó que investigadores del Centro Alemán para la Investigación de Infecciones habían desarrollado el primer test diagnóstico para el nuevo coronavirus (ver **artículo**).

¹The 2019-nCoV Outbreak Joint Field Epidemiology Investigation Team, Qun Li. An Outbreak of NCIP (2019-nCoV) Infection in China - Wuhan, Hubei Province, 2019-2020[J]. China CDC Weekly, 2020, 2(5): 79-80. doi: 10.46234/ccdcw2020.022

El 20 de enero se publica en Virological.org un análisis filogenético preliminar de once genomas de coronavirus (ver [artículo](#)). El 23, se sube un [preprint científico a Biorxiv.org](#), que el 3 de febrero sería publicado en *Nature*. El 24 se difunde un informe de médicos y científicos chinos en *The Lancet*. A partir de allí, se comienzan a publicar miles de trabajos sobre el virus y la enfermedad que genera. A comienzos de junio, por citar un recurso global, la [base de datos ad-hoc de la OMS](#) sumaba unos 27.650 trabajos.

Una comunidad global

Lo anterior indica que el trabajo de la comunidad científica internacional fue intensísimo: en cinco meses se pasó de desconocer la existencia del virus a contar con varias vacunas en ensayo clínico (ver [artículo](#)). Ello se da en un contexto de inversión global récord en investigación y desarrollo (ver [artículo](#)), y en el que el uso de las telecomunicaciones es más intenso que nunca.

Todo ello se canalizó a través de un sistema científico moderno, abierto, que usufructuó ampliamente de contar con disponibilidad de las secuencias genéticas integrales en bases de datos (e.g. *GenBank*), publicación de *preprints* en repositorios especializados con posibilidad de retroalimentación (e.g. *Biorxiv*), disponibilidad de los datos brutos de las investigaciones -incluyendo los códigos de programación-, y la publicación online inmediata en revistas científicas. Asimismo, es necesario destacar que todos los actores del circuito científico y editorial, se comprometieron a abrir sus recursos gratuitamente. De esta manera, algunas de las mentes más destacadas de la humanidad pudieron abocarse con amplia libertad a intentar resolver el grave problema en cuestión.

El sistema en las ciencias sociales

Si bien el circuito reseñado corresponde a las ciencias médicas y biológicas, en general se encuentra replicado para todas las disciplinas. Es así que en ciencias económicas actualmente también se utilizan repositorios como *ArXiv.org*, *RePEc*, o *SSRN*, plataformas de desarrollo colaborativo como *GitHub*, así como bases de datos brutos. En el contexto latinoamericano en general, y en el de la UNLP en particular, hay que destacar las iniciativas de acceso abierto como *SeDiCI*, *Amelica.org* o *Redalyc.org*, que nacen con una filosofía de conocimiento abierto sin fines de lucro, de propiedad de la academia. El ecosistema de servicios y aplicaciones que promueven el aumento de la visibilidad y la accesibilidad crece y se diversifica continuamente (ver [artículo](#)).

Conclusión

Sin dudas, el futuro de la investigación será cada vez más abierto y colaborativo, y no sólo en su fase final -el artículo-, sino también en sus fases inicial -recolección de datos-, e intermedia -procesamiento y publicación de trabajos en desarrollo-.

Estas nuevas herramientas con las que cuenta la ciencia para trabajar y difundirse han incrementado significativamente su eficacia y eficiencia. El desafío local es, entonces, lograr su aplicación plena en las ciencias económicas, con el objetivo de lograr resultados similares. ■