

LA CIENCIA ARGENTINA FRENTE A LA PANDEMIA

La UNAHUR se suma a la respuesta del Sistema Educativo y de Ciencia y Técnica de Argentina ante el COVID-19, implementando medidas como la creación del Centro de Rehabilitación Respiratoria para pacientes recuperados del virus que puso en vilo a toda la humanidad.

Jorge Aliaga

Secretario de Planeamiento de la Universidad Nacional de Hurlingham, Docente Investigador (UNAHUR-UBA-CONICET) y ex Decano de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la UBA (2006-2014).

El COVID-19 ha cambiado buena parte del mundo en el que vivíamos. Al menos el que transcurre fuera del ámbito donde residimos y hasta que aparezcan tratamientos o vacunas. Una enfermedad que es mucho menos contagiosa que el sarampión, y mucho menos letal que la rabia, por hacer una comparación con enfermedades conocidas. Pero que sin embargo tiene el nivel de contagiosidad y letalidad suficientes, sumado a un período contagioso presintomático y al hecho de que somos todos susceptibles por ser un virus nuevo, como para que se desate una pandemia.

Argentina tuvo la oportunidad de ganar tiempo porque la epidemia surgió a miles de kilómetros. Lo aprovechó viendo las medidas que se habían tomado primero en el epicentro en Wuhan, China, y luego en Europa. Con pocos casos y casi sin fallecidos se decretó la emergencia sanitaria, limitando el ingreso de personas desde el exterior, suspendiendo las clases, reuniones y eventos públicos, y finalmente decretando el Aislamiento Social Preventivo y Obligatorio.



4

2

0

7

Las Universidades Nacionales son el lugar donde trabaja la mayoría de los científicos argentinos.

Los datos de evolución de la epidemia indican que al inicio los casos importados se duplicaban cada tres días y medio, mientras que los generados localmente en poco más de dos días. A ese ritmo de crecimiento, en la segunda quincena de abril hubiéramos tenido una situación similar a la que se observó en Italia, España o Nueva York. Debido a las medidas tomadas de manera preventiva los casos empezaron a disminuir luego del 24 de marzo, llegando a un mínimo el 1 de abril, cuando se comenzaron a retomar actividades esenciales y se repatriaron argentinos varados en el exterior. Desde ese momento los casos se han venido incrementando de manera lenta pero sostenida.

La desaceleración en la velocidad de aumento de casos logró el objetivo que se propusieron las autoridades sanitarias de reforzar los sistemas de salud. La cantidad de camas críticas pasó de 8.257 a 12.450, se sumaron 4.000 respiradores, se habilitaron hospitales móviles y se capacitó al personal de salud de diversas especialidades para que asistieran a los expertos en terapia intensiva.

En paralelo, el sistema nacional de ciencia y técnica (SNCyT) se puso a trabajar en torno a las demandas que generaba el COVID-19. Argentina cuenta con un SNCyT modesto si se lo compara con el de los países desarrollados, pero con un tamaño destacado a nivel regional. Así como el gobierno que asumió el 10 de diciembre de 2019 le devolvió el rango ministerial al área de salud, lo mismo hizo con el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación (MinCyT). El MinCyT constituyó la Unidad Coronavirus para poner a disposición todas las capacidades de desarrollo de proyectos tecnológicos, recursos humanos, infraestructura y equipamiento que puedan ser requeridas para realizar tareas de diagnóstico e investigación sobre coronavirus COVID-19.

La Agencia Nacional de Promoción de la Investigación, el Desarrollo Tecnológico y la Innovación (Agencia I+D+i) lanzó en marzo un concurso de Ideas-Proyecto orientados a mejorar la capacidad nacional de respuesta a la pandemia en la Argentina, ya sea del diagnóstico, el control, la prevención, el tratamiento, el monitoreo y/u otros aspectos relacionados con COVID-19. Luego del proceso de evaluación se financiaron más de 50 proyectos con un monto en pesos equivalente hasta US\$ 5.000.000.

Asimismo el MinCyT lanzó el Programa de Articulación y Fortalecimiento Federal de las Capacidades en Ciencia y Tecnología COVID-19 para fortalecer las capacidades de provincias y municipios, apoyándose en sus respectivos sistemas científicos y tecnológicos, y acompañar la integración del conocimiento y los desarrollos tecnológicos y sociales, en los procesos de toma de decisiones y en la planificación local de las estrategias de control, prevención y monitoreo del COVID-19, con un financiamiento de \$50.000.000.

En todo esto ha tenido un rol central no sólo el Consejo Nacional de Ciencia y Técnica (CONICET), el Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI) y la Administración Nacional de Laboratorios e Institutos de Salud (ANLIS - Malbrán), sino fundamentalmente las Universidades Nacionales, que son el lugar donde trabaja la mayoría de los científicos argentinos. Vale destacar que el ANLIS - Malbrán, que es el laboratorio nacional de referencia para este tipo de pandemias, había sufrido una merma importante en su presupuesto en los últimos años, al igual que el resto del SNCyT, y este año, en el contexto de la pandemia, incrementó sus recursos en un 150%. En febrero el Malbrán se capacitó para la detección del SARS-COV-2, que genera el COVID-19, certificando todos los demás centros que se fueron creando en todas las regiones del país.

Entre los logros científicos que ya se han visto, cabe destacar el test serológico del grupo de Andrea Gamarnik del Instituto Leloir, el Neokit del equipo de Carolina Carrillo y Adrián Vojnov del Instituto Milstein, el Ela-Chemstrip de la Universidad Nacional de Quilmes y la Universidad Nacional de San Martín, y las líneas vinculadas a suero hiperinmune. También se desarrollaron telas antivirales y antibacterianas para barbijos, mejoras en equipos de asistencia respiratoria y la empresa mAbxience, del Grupo Insud, va a producir la vacuna de la Universidad de Oxford y AstraZeneca para América Latina.

Otros grupos han diseñado estrategias de diagnósticos en pools y el monitoreo de aguas residuales, de manera de hacer más eficiente la detección de focos de contagios. Se desarrollaron sistemas informáticos para la evaluación de tendencias durante la evolución de la epidemia, de información sanitaria, de optimización de recursos hospitalarios y de trazabilidad de contactos. También se hacen estudios de impacto social del aislamiento y de la eficacia de este, con especial atención a la situación de Barrios Populares.

La UNAHUR ha decidido estar presente en este momento crítico. Su personal, por una iniciativa conjunta con los Sindicatos de trabajadores y trabajadoras Nodocentes (ATUNH) y de Docentes (SudHur) creó del "Fondo Solidario UNAHUR".



Este Fondo, constituido con el aporte solidario mensual de entre el 0,5% y el 5% del salario de autoridades y trabajadores/as no docentes y docentes que deseen sumar su apoyo a esta iniciativa, permitió la compra de alimentos y otros materiales necesarios para ayudar a paliar la situación de emergencia en merenderos, comedores, ollas populares y demás lugares de asistencia del distrito, así como también para apoyar a integrantes de la comunidad educativa que pudieran necesitarlo, sean estudiantes, docentes o nodocentes.

También se creó un Centro de Rehabilitación Respiratoria (CRR) para el tratamiento de pacientes recuperados de COVID-19 con secuelas cardíacas y pulmonares, y se habilitó el Centro de Telemedicina COVID de la UNAHUR (CeTeC-UNAHUR), donde comenzaron las tareas de rastreo y seguimiento telefónico de contactos estrechos de personas con COVID-19; se adecuaron instalaciones, se compró equipamiento, se capacitó a su personal y se puso en marcha el laboratorio para realizar testeos de detección de COVID-19, mediante la técnica de reacción en cadena de la polimerasa (PCR). Además, desde la Secretaría de Investigación se financió un proyecto de investigación destinado a estudiar el efecto de la vitamina "D" en esta enfermedad.

La pandemia ha puesto de manifiesto la importancia que tiene el desarrollo de un SNCyT robusto. Desde marzo, cada día en que no hubo un incremento descontrolado de la cantidad de casos, y como consecuencia de la cantidad de fallecidos, no solamente permitió mejorar las capacidades sanitarias e importar y fábricas insumos, también le dio tiempo al personal de salud a aprender cómo tratar una enfermedad desconocida. Al hacerlo en función de los casos que ocurrían en el exterior, se evitaron numerosas muertes. El tiempo ganado fue aprovechado por la ciencia para mejorar los tratamientos, avanzar en el desarrollo de una vacuna, y generar herramientas para manejar de mejor manera la emergencia.

En los últimos años muchos hemos destacado que es imprescindible un SNCyT para lograr un desarrollo sostenido y equitativo, basado en el mercado interno y la industria nacional. Esta epidemia ha puesto en relevancia que un SNCyT es fundamental para preservar la salud de la población, especialmente ante situaciones excepcionales como la que estamos viviendo. Seguramente la sociedad, así como valoró la construcción de centrales nucleares, de radares o de satélites, reconocerá la tarea desarrollada por el personal de salud y también entenderá la importancia de poder dar respuesta de manera independiente a los desafíos científicos tecnológicos. De esta manera seguramente tendremos mayores anticuerpos cuando nos quieran convencer de que somos un país demasiado pobre como para tener un SNCyT, y que es más "barato" comprar en el exterior lo que necesitamos.

Pasada la epidemia será un momento adecuado para acordar un modelo de desarrollo nacional, que contemple tanto nuestras ventajas competitivas naturales como la necesidad de tener un desarrollo industrial que dé trabajo de calidad a toda la población.

Argentina invierte menos del 0,5% de su Producto Interno Bruto (PBI) en Ciencia y Tecnología. Desde hace varios años se presentan en el Congreso Nacional proyectos para elevar de manera sostenida esta inversión durante los próximos 20 años. De esa forma se dará previsibilidad tanto al SNCyT como al sector productivo. Pasada la epidemia será un momento adecuado para acordar un modelo de desarrollo nacional, que está en disputa desde 1810. Un modelo que contemple tanto nuestras ventajas competitivas naturales como la necesidad de tener un desarrollo industrial que dé trabajo de calidad a toda la población. Un modelo que genere condiciones de vida digna para todos, y no solamente para los que viven en algunas regiones, de forma de tener un crecimiento equitativo federal. Solamente esto será posible si la ciencia y la tecnología tienen un rol protagónico. ■