

NOTA DE PRENSA

La comunidad científica del PCB se implica en la lucha contra el SARS-CoV-2

- **Diversas entidades del Parc Científic de Barcelona (PCB) trabajan, en colaboración con instituciones nacionales e internacionales, en el desarrollo de vacunas, tratamientos y métodos de diagnóstico para el COVID-19**
- **El PCB garantizará que, tanto los centros públicos, como las empresas puedan continuar con sus proyectos de investigación, asegurando los recursos y servicios necesarios.**

Barcelona, 24 de marzo de 2020. Ante la emergencia sanitaria provocada por el SARS-CoV-2, los avances científicos en el tratamiento, vacunas y diagnóstico del nuevo coronavirus tienen como actores de primera línea a varios centros de investigación y empresas biotecnológicas del [Parc Científic de Barcelona \(PCB\)](#).

La comunidad científica del PCB está aumentando sus esfuerzos en el desarrollo de soluciones terapéuticas para combatir el COVID-19, a través de diferentes proyectos en los que colaboran con centros de investigación nacionales e internacionales de todo el mundo.

Nuevos fármacos antivirales

El Instituto de Bioingeniería de Cataluña ([IBEC](#)) es una de las instituciones de investigación catalanas que ha empezado a trabajar con más celeridad en la lucha contra el COVID-19. El grupo [Pluripotencia para la regeneración de órganos](#), liderado por Nuria Montserrat, está explorando desde hace semanas –en colaboración con prestigiosas instituciones internacionales– mecanismos moleculares que bloqueen la replicación del SARS-CoV, para evitar así que el virus infecte a otras células.

Concretamente, el equipo del IBEC está trabajando en organoides renales o mini-riñones, que imitan la estructura y función de un órgano real (el riñón es uno de los principales órganos afectados por el Covid-19), para la identificación de nuevas vías y dianas que frenen la progresión del coronavirus.

Varios proyectos en los que participan entidades del PCB para avanzar en el conocimiento sobre el nuevo coronavirus han sido seleccionados por convocatorias gubernamentales, como la anunciada por la Comisión Europea el pasado 30 de enero en el marco del programa Horizonte 2020. La [resolución](#), publicada el pasado 6 de marzo, incrementó el presupuesto inicial de 10 M€ a 47,5 M€, dada la magnitud de la pandemia.

El Instituto de Investigación Biomédica ([IRB Barcelona](#)) es uno de los [ocho centros de investigación españoles \(cinco de ellos catalanes\)](#) involucrados en los 17 proyectos seleccionados en esta convocatoria de la CE para investigar el desarrollo de nuevas vacunas, pruebas de diagnóstico rápido, nuevos tratamientos, y métodos de seguimiento para prevenir y controlar la propagación del coronavirus de Wuhan o SARS-CoV-2.

El laboratorio de [Bioinformática Estructural y Biología de Redes](#) del IRB Barcelona, que dirige Patrick Aloy, participa, junto con otros centros europeos, en el proyecto RiPCoN, que estudiará, a nivel computacional, las interacciones entre el coronavirus y las células humanas, con el objetivo de identificar fármacos (ya en el mercado, o en pruebas) que puedan combatir la expansión del virus.

La compañía [Nostrum Biodiscovery \(NBD\)](#) colabora con el Barcelona Supercomputing Center–Centro Nacional de Supercomputación (BSC-CNS) en otro proyecto seleccionado en esta convocatoria de la CE, el [EXSCALATE4CoV \(E4C\)](#), que busca aplicar la supercomputación de frontera para potenciar el diseño inteligente de fármacos *in silico* relacionados con el COVID-19.

A través de [ChemistriX](#), su biblioteca virtual de compuestos propietaria, NBD se centra en la detección de nuevas entidades químicas inhibitoras de la 3C –la proteasa principal del SARS-CoV-2– como diana terapéutica para el desarrollo de nuevos tratamientos contra el virus. Al bloquear esta enzima, el COVID-19 no puede replicarse eficientemente. Las conclusiones de su trabajo serán aportadas de manera altruista al proyecto EXSCALATE4CoV (E4C), y a otros consorcios actuales donde participa el BSC-CNS para abordar el SARS-CoV-2.

[PharmaMar](#), presente también al Parc Científic de Barcelona, está colaborando con el Centro Nacional de Biotecnología (CNB-CSIC) en la investigación de un tratamiento antiviral. Los resultados de los estudios *in vitro* de Aplidin® (plitidepsina) –un antitumoral desarrollado por PharmaMar para el mieloma múltiple– en el coronavirus humano HCoV229E (que tiene un mecanismo de multiplicación y propagación muy similar al COVID-19) han resultado positivos.

Los [ensayos](#) –realizados en el CNB-CSIC por el Dr. Luis Enjuanes, la Dra. Isabel Solá y la Dra. Sonia Zúñiga– confirman la hipótesis que la diana terapéutica de Aplidin®, que es la EF1A, es clave para la multiplicación y propagación del virus. PharmaMar está en contacto con las autoridades regulatorias para empezar los estudios en pacientes infectados con el SARS-CoV-2.

[Bioingenium](#), una Contract Research Organisation (CRO) especializada en el desarrollo de proteínas recombinantes, trabaja para producir proteínas que se utilizarán como diana para nuevos fármacos para tratamiento del COVID-19.

Test rápidos de diagnóstico

[Qiagen](#) ha desarrollado el sistema [QIAstat-Dx Respiratory 2019-nCoV Panel](#) para la detección rápida del SARS-CoV-2. Este kit de diagnóstico molecular *point of care* permite diferenciar el COVID-19 de otros 21 patógenos respiratorios –bacterianos i virales– en aproximadamente una hora, para poder diagnosticar a las personas infectadas por el nuevo coronavirus.

El grupo holandés Qiagen, que cotiza en el Nasdaq de Nova York, adquirió en 2018 [Stat-Dx](#), compañía incubada en el Parc Científic de Barcelona, que creció en el mismo Parc hasta ocupar más de 1.500 m². En este espacio del Parque se centraliza actualmente la investigación y producción de los kits de diagnóstico del COVID-19. Qiagen ya ha obtenido el [mercado CE-IVD](#) para comercializarlos en Europa y está pendiente de la autorización de la U.S. Food and Drug Administration (FDA) para introducirlos en los Estados Unidos.

En el campo del diagnóstico del nuevo coronavirus trabaja también [Endor Technologies](#), que está preparando un proyecto europeo para desarrollar un kit de diagnóstico con nanopartículas que pueda sustituir la actual técnica utilizada de Reacción en Cadena de la Polimerasa (PCR, *Polymerase Chain Reaction*) y así desarrollar técnicas más rápidas para la detección de los virus.

Otras aportaciones de la Comunidad PCB

Otras entidades presentes en el Parc Científic de Barcelona también están concentrando recursos y esfuerzos para avanzar en la lucha contra el SARS-CoV-2.

[Vesismín Health](#), especializada en el control de infecciones al ámbito hospitalario, está desarrollando y produciendo antisépticos contra el SARS-CoV-2 –como el hielo hidroalcohólico y el hielo de clorhexidina jabonosa al 4%– todo y los numerosos problemas que está teniendo en el abastecimiento de materias primas y materiales de acondicionamiento.

Todos sus productos destinados a la higiene del entorno inmediato del paciente han sido testados en tiempos compatibles con su secado en superficies, según [Norma EN 14476](#), para su actividad virucida contra, al menos, virus envueltos, lo que los hace efectivos contra patógenos como el coronavirus. Entre los desinfectantes de superficies, destacan los formatos en toallitas o sprays, por su comodidad y rapidez.

El grupo de investigación [Microbial Biotechnology and host-pathogen interaction](#) de la Universidad de Barcelona, ubicado en el PCB y liderado por Antonio Juárez, pone a disposición de las autoridades sanitarias su experiencia, equipamiento y personal científico y técnico. El laboratorio es especialista en la técnica qPCR, actualmente utilizada para la detección del coronavirus.

El propio Parque está haciendo donación de todo el material posible para Equipos de Protección Individual (EPIs). Hasta la fecha, ha suministrado al Hospital Clínic de Barcelona 10.000 unidades de gorros, 10.000 mascarillas, 45.500 guantes, 900 batas, 12.000 fundas para zapatos y 80 tyvecks de protección integral.

“Dada la actividad de muchas empresas y grupos de investigación ubicados en el PCB que trabajan en proyectos relacionados con el COVID-19, el Parque, como infraestructura científica y tecnológica crítica, está concentrando sus recursos y esfuerzos en garantizar el buen funcionamiento de estas entidades durante todo el periodo de estado de alarma sanitaria”, afirma María Terrades, directora general del Parc Científic de Barcelona.

■ Sobre el Parc Científic de Barcelona

El Parc Científic de Barcelona (www.pcb.ub.edu) es uno de los ecosistemas referentes en Europa en innovación científica, tecnológica y empresarial en ciencias de la vida y la salud. Constituido por la Universidad de Barcelona en 1997, fue el primer parque científico de España.

Con una superficie de 100.000 m², el Parc Científic de Barcelona acoge una comunidad muy dinámica, integrada por unas 110 entidades públicas y privadas y casi 3.000 investigadores, emprendedores y profesionales (un 54%, mujeres) que desarrollan su actividad principalmente en áreas emergentes de las ciencias de la vida (biomedicina, biotecnología, dispositivos médicos, cosmética, nutrición, etc.).

En sus espacios están presentes seis grandes centros públicos de investigación: el Instituto de Bioingeniería de Cataluña ([IBEC](#)) y el Instituto de Investigación Biomédica ([IRB Barcelona](#)) –acreditados como Centros de Excelencia Severo Ochoa; el Instituto de Biología Molecular de Barcelona ([IBMB-CSIC](#)), con una Unidad de Excelencia María de Maeztu: la Unidad de Biología Estructural; el Centro Nacional de Análisis Genómico ([CNAG-CRG](#)), que forma parte del Mapa de Infraestructuras Científico y Técnicas Singulares (ICTS) del Estado español; el Grupo de Investigación de Reumatología ([GRR-VHIR](#)) del Vall de Hebrón Instituto de Investigación (VHIR), y la Unidad ICCUB-Tech del Instituto de Ciencias del Cosmos ([ICCUB](#)).

Un valor diferencial del Parque es el amplio abanico de [Servicios Científicos y Tecnológicos](#) para facilitar la I+D+i, que ofrece, tanto a las entidades instaladas, como a empresas y grupos de investigación externos, nacionales e internacionales. Estos servicios se complementan con un programa de dinamización de la Comunidad PCB que busca multiplicar la interacción entre sus miembros y con el ecosistema de innovación.

En el Parque también están ubicadas un gran número de empresas que desarrollan su actividad en el sector de ciencias de la vida (desde departamentos de I+D+i de grandes compañías, a *spinoffs* y *startups*); entidades sin ánimo de lucro, y grupos y centros de la Universidad de Barcelona (UB), entre ellos la [Fundación Bosch i Gimpera](#) (FBG), la oficina de transferencia de conocimiento, tecnología e innovación de la UB.

El Parc Científic de Barcelona tiene también entre sus líneas estratégicas la organización de actividades de divulgación científica para acercar la investigación a los ciudadanos, favorecer el diálogo entre el público y los investigadores, y fomentar vocaciones entre los jóvenes. Actualmente, en el marco de su Programa [Investigación en Sociedad](#), organiza más de 100 actividades anuales en las que participan 5.000 personas.

Más información

Azucena Berea • Responsable de Prensa • Parc Científic de Barcelona • Tel. 620 18 40 87 • aberea@pcb.ub.cat

German Sierra • Responsable de Comunicación • Parc Científic de Barcelona • Tel. 608 17 00 73 • gsierra@pcb.ub.cat