

NOTA DE PREMSA

La comunitat científica del PCB s'implica en la lluita contra el SARS-CoV-2

- **Diverses entitats del Parc Científic de Barcelona (PCB) treballen, en col·laboració amb institucions nacionals i internacionals, en el desenvolupament de vacunes, tractaments i mètodes de diagnòstic per al COVID-19**
- **El PCB garantirà que, tant els centres públics, com les empreses puguin continuar amb la seva recerca, assegurant els recursos i serveis mínims necessaris**

Barcelona, 23 de març del 2020. Davant l'emergència sanitària provocada pel SARS-CoV-2, els avanços científics en el tractament, vacunes i diagnòstic del nou coronavirus tenen com actors de primera línia a un gran nombre de centres de recerca i empreses biotecnològiques del [Parc Científic de Barcelona \(PCB\)](#).

La comunitat científica del PCB està augmentant els seus esforços per desenvolupar solucions terapèutiques per combatre el COVID-19, a través de diferents projectes en què col·laboren amb centres de recerca nacionals i internacionals d'arreu del món.

Nous fàrmacs antivirals

L'Institut de Bioenginyeria de Catalunya ([IBEC](#)) és una de les institucions de recerca catalanes que ha començat a treballar amb més celeritat en la lluita contra el COVID-19. El grup [Pluripotència per a la regeneració d'òrgans](#), liderat per Núria Montserrat, està explorant des de fa setmanes—en col·laboració amb altres institucions internacionals capdavanteres— mecanismes moleculars que bloquegin la replicació del SARS-CoV, i evitar així que el virus infecti a altres cèl·lules.

Concretament, l'equip de l'IBEC està treballant en organoides renals o mini-ronyons, que imiten l'estructura i funció d'un òrgan real (el ronyó és un dels principals òrgans afectats pel Covid-19), per a la identificació de noves vies i dianes que frenin la progressió del coronavirus.

Diversos projectes en què participen entitats del PCB per avançar el coneixement sobre el nou coronavirus han estat seleccionats en convocatòries governamentals, com l'anunciada per la Comissió Europea el passat 30 de gener en el marc del programa Horitzó 2020. La [resolució](#), feta pública el passat 6 de març, va incrementar el pressupost inicial de 10 M€ a 47,5 M€, atès la magnitud de la pandèmia.

L'Institut de Recerca Biomèdica ([IRB Barcelona](#)) és un dels [vuit centres de recerca espanyols \(cinc d'ells catalans\)](#) involucrats en els 17 projectes seleccionats en aquesta convocatòria de la CE per investigar el desenvolupament de noves vacunes, proves de diagnòstic ràpid, nous tractaments, i mètodes de seguiment per a prevenir i controlar de manera eficaç la propagació del coronavirus de Wuhan o SARS-CoV-2.

El laboratori de [Bioinformàtica Estructural i Biologia de Xarxes](#) de l'IRB Barcelona, que dirigeix Patrick Aloy, participa, juntament amb altres centres europeus, en el projecte RiPCoN, que estudiarà, a nivell computacional, les interaccions entre el coronavirus i les cèl·lules humanes, amb l'objectiu d'identificar fàrmacs (ja en el mercat, o en proves) que puguin combatre l'expansió del virus.

La companyia [Nostrum Biodiscovery \(NBD\)](#) col·labora amb el Barcelona Supercomputing Center–Centro Nacional de Supercomputación (BSC-CNS) en un altre projecte seleccionat en aquesta convocatòria de la CE, l'[EXSCALATE4CoV \(E4C\)](#), que busca aplicar la supercomputació de frontera per potenciar el disseny intel·ligent de fàrmacs in silico relacionats amb el COVID-19.

A través de [ChemistriX](#), la seva biblioteca virtual de compostos propietària, NBD es centra en la detecció de noves entitats químiques inhibidores de la 3C –la proteasa principal del SARS-CoV-2– com a diana terapèutica per al desenvolupament de nous tractaments contra el virus. En bloquejar aquest enzim, el COVID-19 no pot replicar-se eficientment. Les conclusions del seu treball seran aportades de manera altruïsta al projecte E4C, i a altres consorcis actuals on participa el BSC-CNS per abordar el SARS-CoV-2.

[PharmaMar](#), present també al Parc Científic de Barcelona, està col·laborant amb el Centro Nacional de Biotecnología (CNB-CSIC) en la recerca d'un tractament antiviral. Els resultats dels estudis in vitro d'Aplidin® (plitidepsina) –un antitumoral desenvolupat per PharmaMar per combatre el mieloma múltiple– en el coronavirus humà HCoV229E (que té un mecanisme de multiplicació i propagació molt similar al COVID-19) han resultat positius.

Els [assaigs](#) –duts a terme al CNB-CSIC pel Dr. Luis Enjuanes, la Dra. Isabel Solá i la Dra. Sonia Zúñiga– confirmen la hipòtesi que la diana terapèutica d'Aplidin®, que és l'EF1A, és clau per a la multiplicació i propagació del virus. PharmaMar està en contacte amb les autoritats regulatòries per començar els estudis en pacients infectats amb el SARS-CoV-2.

[Bioingenium](#), una Contract Research Organisation (CRO) especialitzada en el desenvolupament de proteïnes recombinants, treballa per produir proteïnes que es faran servir com a diana per a nous fàrmacs per al tractament del COVID-19.

Test ràpids de diagnòstic

[Qiagen](#) ha desenvolupat el sistema [QIAstat-Dx Respiratory 2019-nCoV Panel](#) per a la detecció ràpida del SARS-CoV-2. Aquest kit de diagnòstic molecular point of care permet diferenciar el COVID-19 d'altres 21 patògens respiratoris –bacterians i virals– en aproximadament una hora, per poder diagnosticar les persones infectades pel nou coronavirus.

El grup holandès Qiagen, que cotitza al Nasdaq de Nova York, va adquirir el 2018 [Stat-Dx](#), companyia incubada al Parc Científic de Barcelona, i que va créixer en el mateix Parc fins ocupar més de 1.500 m². És en aquest espai on se centralitza actualment la recerca i producció dels kits de diagnòstic del COVID-19. Qiagen ja ha obtingut el [marcatge CE-IVD](#) per comercialitzar-los a Europa i està pendent de l'autorització de la U.S. Food and Drug Administration (FDA) per introduir-los als Estats Units.

En el camp del diagnòstic del nou coronavirus treballa també [Endor Technologies](#), que està preparant un projecte europeu per desenvolupar un kit de diagnosi amb nanopartícules que pugui substituir l'actual tècnica utilitzada de Reacció en Cadena de la Polimerasa (PCR, Polymerase Chain Reaction) i així desenvolupar tècniques més ràpides per a la detecció dels virus.

Altres aportacions de la Comunitat PCB

Altres entitats presents al Parc Científic de Barcelona també estan concentrant els seus recursos i esforços per avançar en la lluita contra el SARS-CoV-2.

[Vesimin Health](#), especialitzada en el control d'infeccions a l'àmbit hospitalari, està desenvolupant i produint antisèptics contra el SARS-CoV-2 –com el gel hidroalcohòlic i el gel de clorhexidina sabonosa al 4%– tot i els nombrosos problemes que està tenint en el proveïment de matèries primeres i materials de condicionament.

Tots els seus productes destinats a la higiene de l'entorn immediat del pacient han estat testats en temps compatibles amb el seu assecatge en superfícies, segons [Norma EN 14476](#), per a la seva activitat virucida contra, almenys, virus embolcallats, el que els fa efectius contra patògens com el coronavirus. Entre els desinfectants de superfícies destaquen els formats tovallolletes o sprays, per la seva comoditat i rapidesa.

El grup de recerca [Microbial Biotechnology and host-pathogen interaction](#) de la Universitat de Barcelona, ubicat al PCB i liderat per Antonio Juárez, posa a disposició de les autoritats sanitàries la seva expertesa, equipament i personal científic i tècnic. El laboratori és especialista en la tècnica qPCR, actualment utilitzada per a la detecció del coronavirus.

El propi Parc està fent donació de tot el material possible per a Equips de Protecció Individual (EPIs). Fins a la data, ha donat a l'Hospital Clínic 10.000 unitats de gorres, 10.000 mascaretes, 45.500 guants de diferents talles, 900 bates, 12.000 fundes per a sabates i 80 tyvecks de protecció integral.

“Davant l'activitat de moltes empreses i grups de recerca ubicats al PCB que treballen en projectes relacionats amb el COVID-19, el Parc, com a infraestructura científica i tecnològica crítica, està concentrant els seus recursos i esforços a garantir el bon funcionament d'aquestes entitats durant tot el període d'estat d'alarma sanitària”, afirma Maria Terrades, directora general del Parc Científic de Barcelona.

■ Sobre el Parc Científic de Barcelona

El Parc Científic Barcelona (www.pcb.ub.edu) és un dels ecosistemes referents d'Europa en innovació científica, tecnològica i empresarial en ciències de la vida i la salut. Constituït per la Universitat de Barcelona el 1997, va ser el primer parc científic de l'Estat espanyol.

Amb una superfície de 100.000 m², el Parc Científic de Barcelona acull una comunitat molt dinàmica, integrada per unes 110 entitats públiques i privades i prop de 3.000 investigadors, emprenedors i professionals (un 54%, dones) que desenvolupen la seva activitat principalment en àrees emergents de les ciències de la vida (biomedicina, biotecnologia, dispositius mèdic, cosmètica, nutrició, etc.).

Als seus espais estan presents sis grans centres públics de recerca: l'Institut de Bioenginyeria de Catalunya (IBEC) i l'Institut de Recerca Biomèdica (IRB Barcelona) –acreditats com a Centres d'Excel·lència Severo Ochoa; l'Institut de Biologia Molecular de Barcelona (IBMB-CSIC), amb una Unitat d'Excel·lència María de Maeztu: la Unitat de Biologia Estructural; el Centre Nacional d'Anàlisi Genòmica (CNAG-CRG), que forma part del Mapa d'Infraestructures Científic i Tècniques Singulares (ICTS) de l'Estat espanyol; el [Grup de Recerca de Reumatologia \(GRR- VHIR\)](#) del Vall d'Hebron Institut de Recerca (VHIR), i la Unitat ICCUB-Tech de l'Institut de Ciències del Cosmos (ICCUB).

Al Parc també estan ubicades un gran nombre d'empreses que desenvolupen la seva activitat en el sector de ciències de la vida (des de departaments d'R+D+i de grans companyies, a spinoffs i startups); entitats sense ànim de lucre, i grups i centres de la Universitat de Barcelona (UB), entre ells la [Fundació Bosch i Gimpera](#) (FBG), l'oficina de transferència de coneixement, tecnologia i innovació de la UB.

Un altre valor diferencial del Parc és l'ampli ventall de [Serveis Científics i Tecnològics](#) per facilitar l'R+D+i, que ofereix, tant a les entitats instal·lades, com a empreses i grups de recerca externs, nacionals i internacionals. Aquests serveis es complementen amb un programa de dinamització de la Comunitat PCB que busca multiplicar la interacció entre el seus membres i amb l'ecosistema d'innovació.

El Parc Científic Barcelona té també entre les seves línies estratègiques l'organització d'activitats de divulgació científica per apropar la recerca als ciutadans, afavorir el diàleg entre el públic i els investigadors, i fomentar vocacions entre els joves. Actualment, en el marc del seu programa [Recerca en Societat](#), organitza més de 100 activitats anuals en què participen 5.000 persones.

Per a més informació:

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

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