



La Fundación "la Caixa" destina 1,8 millones de euros a seis proyectos de investigación e innovación clave para hacer frente al coronavirus

- La Fundación "la Caixa" ha seleccionado seis proyectos clave para hacer frente a la COVID-19 dentro de la convocatoria exprés del programa CaixaImpulse, puesta en marcha a finales de marzo ante la emergencia sanitaria causada por la pandemia del SARS-CoV-2.
- Ante el éxito y la excepcionalidad de la convocatoria, la Fundación "la Caixa" ha decidido aumentar la dotación a 1,8 M de euros para estas iniciativas de innovación biomédica, con el fin de hallar e implementar nuevas vías para actuar contra la enfermedad.
- Los seis proyectos seleccionados responden a los tres pilares clave de actuación contra la COVID-19: prevención, diagnóstico y tratamiento. Tres de los trabajos se centran en la búsqueda de una vacuna, uno en la aplicación de terapias experimentales, otro en el desarrollo de un test de diagnóstico, y el último en un respirador de bajo coste.
- De los centros seleccionados, tres están situados en la Comunidad de Madrid (CNIO, Instituto de Salud Carlos III y CSIC), uno a la Comunidad Valenciana (Fundación Universidad Católica de Valencia San Vicente Mártir) y dos en Portugal (Universidad de Lisboa y Centro de Engenharia e Desenvolvimento).
- «Encontrar soluciones para hacer frente a la crisis sanitaria y social generada por la pandemia del coronavirus es una prioridad para la Fundación "la Caixa". Esperamos que estos nuevos proyectos contribuyan a poner fin a esta enfermedad, que está teniendo efectos devastadores en todo el mundo, así como a estar más preparados ante los retos de hoy y del futuro», ha comentado Àngel Font, director corporativo de Investigación y Estrategia de la Fundación Bancaria "la Caixa".

Madrid, 19 de mayo de 2020. La Fundación "la Caixa", presidida por Isidro Fainé y dirigida por Antonio Vila, destina 1,8 millones de euros a seis proyectos seleccionados en la convocatoria exprés del programa CaixaImpulse COVID-19. Estos proyectos pretenden hallar nuevas vías para hacer frente a la actual pandemia, que está provocando la toma de medidas de contención a nivel mundial, con grandes repercusiones sanitarias y sociales.

Según datos de la Johns Hopkins University, a día de hoy, la enfermedad afecta a más de 4.718.000 personas de 188 países, y ha causado más de 315.280 muertes en el mundo.

«Encontrar soluciones para hacer frente a la crisis sanitaria y social generada por la pandemia del coronavirus es una prioridad para la Fundación "la Caixa". Esperamos que estos proyectos contribuyan a poner fin a esta enfermedad que está teniendo efectos devastadores en todo el mundo, así como a estar más preparados ante los retos de hoy y del futuro», ha comentado Àngel Font, director corporativo de Investigación y Estrategia de la Fundación Bancaria "la Caixa"

La comunidad científica mundial está trabajando y colaborando como nunca antes en la historia con un objetivo común: combatir el **SARS-CoV-2**. En este sentido, con el fin de contribuir a hallar posibles vías de curación, la Fundación "la Caixa", a través de su convocatoria exprés, ha seleccionado seis iniciativas de innovación biomédica: tres de ellas se centran en la búsqueda de una vacuna, una en la aplicación de terapias experimentales, otra en el desarrollo de un test de diagnóstico, y la última en la creación de un dispositivo médico, un respirador de bajo coste. A continuación, se ofrece un resumen de los proyectos seleccionados:

Test de diagnóstico del SARS-CoV-2 – CNIO - CSIC

Investigadores del Centro Nacional de Investigaciones Oncológicas (CNIO) y del Centro de Biología Molecular Severo Ochoa (CBMSO-CSIC) están desarrollando un kit de diagnóstico del SARS-CoV-2 basado en un método fiable de detección de ácidos nucleicos ya existente, que se mejorará para detectar el ARN genómico del virus. Su test innovador, COVI-PHI, es más barato y sencillo que los test actuales, y está basado en propiedad intelectual desarrollada en España. Por este motivo, el proyecto, codirigido por Felipe Cortés (CNIO) y Luis Blanco (CBMSO), permitirá el desarrollo de un test que estará rápidamente disponible para el sistema de atención primaria español. Además, el COVI-PHI podría ser la mejor opción diagnóstica para dispositivos portátiles en países con una renta baja o media. Por último, estos nuevos desarrollos podrían llegar a aplicarse en muchos otros patógenos, lo que ampliaría significativamente el potencial de mercado del test.

Desarrollo de una vacuna translacional contra la COVID-19 – Facultad de Farmacia de la Universidad de Lisboa

Helena Florindo y su equipo de la Facultad de Farmacia de la Universidad de Lisboa desarrollaron una nanoestructura de vacunas altamente efectiva para la estimulación de la producción de anticuerpos contra el cáncer. Cuando la crisis del coronavirus estalló, redirigieron sus esfuerzos para aplicar esta tecnología en el desarrollo de una vacuna contra el SARS-CoV-2, que también proporcionará otros componentes específicos descubiertos al integrar la bioinformática con un análisis estadístico a gran escala. Ya se ha observado que este enfoque aumenta la producción de anticuerpos que pueden bloquear la entrada del virus, estimulando la inmunidad. Según esta evidencia, está previsto obtener una vacuna contra la COVID-19 eficaz y segura.

SARSVAX: desarrollo de una vacuna multiepitótopo contra el SARS-CoV-2 con el uso de la plataforma de vacunas PLASMIVAX – Instituto de Salud Carlos III

SARSVAX es una nueva vacuna para la COVID-19 que un equipo de investigadores del Instituto de Salud Carlos III (ISCIII) está desarrollando bajo la coordinación de Michael McConnell. Su enfoque innovador combina múltiples componentes del virus con una novedosa tecnología de ADN que estimula la respuesta inmunitaria. Ahora, el grupo está trabajando para conseguir la validación preclínica de su prototipo contra el SARS-CoV-2 —basada en una robusta plataforma de vacunas desarrollada por el Centro Nacional de Microbiología—, así como para establecer un proceso de fabricación e iniciar las medidas reguladoras. Se espera que esta tecnología induzca una excelente respuesta inmunitaria en la población general, por lo que tendría un gran potencial para el sector farmacéutico.

CoV2-BMEP y CoV2-TMEP: dos nuevas vacunas multiepitópicas polivalentes contra el SARS-CoV-2 – CNB-CSIC

Investigadores del Centro Nacional de Biotecnología (CNB-CSIC), bajo la dirección de Mariano Esteban, están desarrollando una nueva estrategia de vacuna contra el SARS-CoV-2 causante de la COVID-19, con el objetivo de evitar su propagación y posibles brotes futuros. El proyecto se centra en diseñar y validar de forma preclínica nuevos compuestos con actividad inmunógena dirigidos a regiones conservadas (menos susceptibles a la mutación) de la estructura del SARS-CoV-2. Al potenciar la producción de linfocitos inductores de anticuerpos y de células citotóxicas, se espera que estos agentes proporcionen una inmunidad potente y de larga duración contra el SARS-CoV-2 y otros virus similares, así como una resistencia mayor a la evolución que está teniendo el coronavirus.

Agentes de molécula pequeña dirigidos al ARN contra el SARS-CoV-2 – Universidad Católica de Valencia

José Gallego y su equipo de la Fundación Universidad Católica de Valencia San Vicente Mártir tienen como objetivo desarrollar un agente antivírico que bloquee la replicación del SARS-CoV-2 actuando sobre el ARN del virus. Los investigadores han identificado distintos tipos de compuestos con una potente actividad antirretroviral, incluyendo fármacos ya aprobados que podrían ser susceptibles de reconvertirse para este otro propósito. Ahora, están investigando sus efectos en la replicación del SARS-CoV-2, y más adelante seleccionarán a los mejores candidatos para que puedan ser valorados en ensayos preclínicos. También identificarán nuevas moléculas que se unan a estructuras específicas formadas por el ARN viral. Si se descubre que los compuestos son eficaces para evitar la replicación del SARS-CoV-2, las moléculas también podrían llegar a usarse como antivíricos de amplio espectro contra futuros brotes. También participan en este proyecto los laboratorios de Kris White y Adolfo García-Sastre (Mount Sinai, Nueva York) y Vicente Marchán (Universidad de Barcelona).

Desarrollo y producción descentralizada de Atena Ventilator, respirador artificial – CEiiA

La pandemia de la COVID-19 ha supuesto una presión sin precedentes para los sistemas sanitarios de todo el mundo. En concreto, se ha observado falta de suministro de sistemas médicos de respiración artificial, que aumentan la supervivencia de los pacientes. Dirigido por Tiago Rebelo, del Centre of Engineering and Product Development (CEiiA), este proyecto tiene como objetivo cubrir la gran demanda de equipamientos de respiración artificial. Este enfoque ofrece una solución de bajo coste, fácil de montar y de producción local, mediante el desarrollo, la creación de prototipos, la validación y la industrialización descentralizada de un nuevo respirador invasivo mecánico.

Una evaluación rápida y eficaz para un momento de emergencia

Ante la situación de emergencia, los criterios de evaluación han tenido en cuenta la eficiencia y una implementación de los proyectos que permita aplicar lo antes posible las soluciones propuestas. En este sentido, en el momento de seleccionar las seis iniciativas ganadoras, se ha valorado la viabilidad técnica y científica, el potencial de transferencia, la relevancia social y el impacto del proyecto.

Expertos internacionales del panel de selección

Entre el panel de profesionales que han formado parte del comité de selección, se encuentran reconocidos expertos en gestión de la innovación y la

investigación biomédica, como **Albert Barberà**, director del eHealth Center de la Universidad Abierta de Cataluña; **José Luis Cabero**, CEO en AELIX Therapeutics; **Pablo Cironi**, de Caixa Capital Risc; **Alexandre Lourenço**, Hospital Administrator en el Coimbra Hospital and University Centre (CHUC); **Carlo Mango**, Head of Research and Technology Transfer en Fondazione Cariplo; **Alberto Mantovani**, Scientific Director del Istituto Clinico Humanitas de Milán y professor d'Immunologia en la Universitat de Wuhan; **Javier Ruiz Guiñazú**, director y Clinical Trials Research and Development Lead en GSK Vaccines y **Teresa Tarragó**, Senior Executive. Research & Innovation. Former CEO Iproteos;

Acompañamiento exhaustivo y personalizado

Los proyectos seleccionados obtendrán un apoyo financiero de hasta 300.000 euros, así como la posibilidad de acceder a los mentores y expertos que sean necesarios para el correcto desarrollo de las iniciativas.

Éxito de la convocatoria: en solo 21 días, 349 proyectos

La convocatoria CaixaImpulse COVID-19 exprés ha sido un éxito. Desde su apertura el 27 de marzo hasta el 15 de abril, día en que finalizó, se presentaron 349 proyectos, lo que supone casi 10 veces más solicitudes de lo habitual en las convocatorias de este programa. Las propuestas presentadas provienen de 222 centros de investigación, hospitales, universidades y parques tecnológicos de España y Portugal. La mayor parte de ellas pertenecen a distintas instituciones de Cataluña (101), la Comunidad de Madrid (74) y Portugal (44).

Las propuestas recibidas pertenecen a distintos ámbitos de la innovación: 171 proyectos son del área terapéutica (49 %); 110, del campo del diagnóstico y los dispositivos médicos (32 %), y 68, del sector de la salud digital (19 %).

Área de Comunicación de la Fundación "la Caixa"

Irene Roch: 669 457 094 / iroch@fundaciolacaixa.org

Sala de Prensa Multimedia: <https://prensa.lacaixa.org/>

 [@FundlaCaixa](https://twitter.com/FundlaCaixa)