

PLANTILLA DE EXPRESIÓN DE INTERÉS PARA LA BÚSQUDA DE COLABORADORES PARA EL DESARROLLO DE PROYECTOS DE INNOVACIÓN EN RESPUESTA A LA PANDEMIA DEL SARS-COV-2 Y LA ENFERMEDAD COVID19

Si tienes una idea de proyecto de innovación en relación con la pandemia ocasionada por el SARS-COV-2 y la Enfermedad COVID19 y necesitas un socio/a de otra entidad (Universidad, Fundación Hospitalaria, etc.) por favor, mándanos brevemente la idea, con el perfil del socio/a que necesitas, y te pondremos en contacto con los/as investigadores/as que correspondan, con el objetivo de que podáis colaborar en el desarrollo del proyecto, ya sea con fondos propios o solicitar las ayudas vigentes en materia de COVID19 lanzadas por el ISCIII y otros organismos nacionales e internacionales.

Toda la información debe ser NO confidencial puesto que va a ser publicada en un repositorio web a excepción de los Datos del Solicitante.

TÍTULO DE LA IDEA
Herramientas basadas en la expresión de proteínas en levaduras para el desarrollo de inhibidores y vacunas contra el SARS-CoV-2
RESUMEN (Información NO confidencial)
Podríamos contribuir a la investigación del SARS-CoV-2 con el desarrollo de anticuerpos de alta especificidad para dianas estratégicas del virus por rastreos del tipo "Yeast Display". Librerías de fragmentos mutagenizados de anticuerpos se expondrán en la superficie de levadura para la identificación por FACS de clones de alta afinidad con las proteínas virales marcadas con fluorescentes. Los anticuerpos se expresarán como versiones secretadas y fusionadas con la proteína Aga2 para su exposición en la pared celular de la levadura. Se podrá dirigir estos rastreos contra todas las proteínas estructurales de superficie expuestas por el virus, como S, E y M. Se podría llevar a cabo combinando nuestra expertise en la manipulación genética en levadura con grupos de estructura y purificación de proteínas recombinantes. De forma complementaria se expresarán las proteínas principales de la superficie del SARS-CoV-2 (S, E, M) fusionadas con Aga2 para su secreción y anclaje en la envoltura de la levadura. Levaduras que exponen diferentes combinaciones de proteínas virales pueden servir para ensayos de inmunización contra el SARS-CoV-2.
IMPACTO ESPERADO
Identificación de anticuerpos de alta afinidad para proteínas de la superficie del SARS-CoV-2. Desarrollo de vacunas versátiles contra SARS-CoV-2.
¿DISPONE DE RESULTADOS PREMILINARES? (Información NO confidencial)
Nuestro laboratorio tiene amplia experiencia en la modificación genética, la expresión de proteínas heterólogas y rastreos funcionales en el modelo de levadura. El sistema de "Yeast Surface Display" está reconocido como uno de los métodos más eficientes para identificar anticuerpos y efectores de alta afinidad

contra proteínas relevantes en patologías humanas. Además las levaduras que exponen proteínas virales en su superficie son una herramienta prometedora en el desarrollo de vacunas fácilmente aplicables. Aunque nuestro laboratorio no tiene resultados preliminares relacionados directamente con COVID19, nos ofrecemos para desarrollar las herramientas basadas en la ingeniería genética de levadura descritas.

PERFIL DEL SOCIO COLABORADOR BUSCADO

Grupos de investigación en el campo de la purificación, marcaje e inmovilización de proteínas. Grupos de investigación/servicios en el campo de inmunización y desarrollo de vacunas.

ÁMBITO/ALCANCE

- Técnicas de diagnóstico virológico rápido del SARS-CoV-2, escalables industrialmente y aplicables a la asistencia sanitaria, con orientación prioritaria hacia el diagnóstico de los estadios precoces de la infección en humanos y que permitan predecir gravedad con fines de estratificación asistencial.
- Caracterización clínica-biológica-molecular de la enfermedad COVID19, estadios, estratificación pronóstica y complicaciones.
- Desarrollo de terapias innovadoras, nuevas moléculas antivirales, antisépticos y desinfectantes frente al SARS-CoV-2. Estudios de resistencia antiviral. Efectividad de intervenciones no farmacológicas, profilácticas y terapéutica
- Caracterización del virus SARS-CoV-2, conocimiento de la variación genética y antigénica del SARS-CoV-2 así como de la respuesta inmunológica al virus SARS-CoV-2 y de la interacción virus-huésped.
- Desarrollo de vacunas, eficacia y aplicabilidad.
- Vigilancia epidemiológica del SARS-CoV-2 y epidemiología molecular: incidencia de la mortalidad y morbilidad. Factores ambientales y sociales de la propagación. Factores de riesgo y dinámica poblacional de la infección por el SARS-CoV-2.
- Impacto socio-económico de la enfermedad COVID19. Utilización de recursos de atención primaria, recursos hospitalarios generales, y recursos de cuidados críticos.
- Inteligencia artificial y análisis masivo de datos integrados orientados al control epidemiológico de la enfermedad COVID19
- Dispositivos médicos de ayuda al tratamiento de la enfermedad (por ejemplo respiradores) o equipos de protección
- Otras consecuencias de la pandemia

Con el envío de este formulario acepto la cesión, el uso y tratamiento de los datos por parte de las instituciones participantes únicamente para facilitar la conformación de equipos en torno a expresiones de interés. Las instituciones se comprometen a cumplir en todo momento con la legislación vigente en materia de protección de datos de carácter personal.

Envía tu Expresión de Interés al punto de contacto de tu institución:

FISABIO: innovacion_fisabio@gva.es

IIS LA FE: innovacion@iislafe.es / 618730095 (485607)



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA



UPV: promocionidi@upv.es / 963877000 (ext:78396)

UJI: ocit@uji.es /964 387485

UMH: otri@umh.es / 96 665 8782

UA: areaempresas@ua.es /