



## RESPUESTA DEL GOBIERNO

### (184) PREGUNTA ESCRITA CONGRESO

184/84804 y 184/84805

13/04/2022

209706 y 209707

**AUTOR/A:** FERNÁNDEZ RÍOS, Tomás (GVOX); JARA MORENO, Mercedes (GVOX); RODRÍGUEZ ALMEIDA, Andrés Alberto (GVOX); SALVÁ VERD, Antonio (GVOX); STEEGMANN OLMEDILLAS, Juan Luis (GVOX)

### RESPUESTA:

En relación con las preguntas de referencia, de acuerdo con la información facilitada por el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), son cuatro los proyectos de vacuna contra la COVID-19 que han recibido financiación del Ministerio de Ciencia e Innovación:

- Desarrollo de una vacuna, MVA-COVID-19, expresando antígenos del SARS-COV-2:
  - Resumen del proyecto: El objetivo es generar vectores virales basados en una modificación del virus Vaccinia (llamado MVA) que contengan alguna de las proteínas de la superficie del virus con relevancia en la infección. Debido a su alta atenuación ya demostrada -pues recombinantes de MVA se han ensayado en numerosos ensayos clínicos y el vector MVA se ha autorizado por las agencias reguladoras FDA (Food and Drug Administration, por sus siglas en inglés) y EMA European Medicines Agency, por sus siglas en inglés) como vacuna contra la viruela-, la vacuna MVA-COVID-19 sería segura y se podría administrar en todas las edades a todo tipo de población, incluyendo personas con inmunodeficiencias. Dos diferentes candidatos de vacuna serán inicialmente testados en ensayos preclínicos en ratones y el mejor candidato de vacuna estará listo para entrar en ensayos clínicos en humanos.
  - Investigador principal: D. Juan García Arriaza, Centro Nacional de Biotecnología (CNB).
  - Solicitante: CSIC.



- Financiación: 749.500 euros.
  - Entidad Financiadora: Instituto de Salud Carlos III (ISCIII)/ Ministerio de Ciencia e Innovación.
  - Referencia: COV20/00151.
  - Fechas de desarrollo: 30 abril 2020 a 30 octubre 2021.
  - Estado de ejecución: completada la preclínica, publicados los resultados, presentada la patente, preparado el dossier para el ensayo clínico.
- Desarrollo, función inmune y eficacia de candidatos vacunales frente al SARS-COV-2/COVID-19 basados en el vector POXVIRUS MVA
- Resumen del proyecto: El objetivo es generar vectores virales basados en una modificación del virus Vaccinia (llamado MVA) que contengan alguna de las proteínas de la superficie del virus con relevancia en la infección. Debido a su alta atenuación ya demostrada -pues recombinantes de MVA se han ensayado en numerosos ensayos clínicos y el vector MVA se ha autorizado por las agencias reguladoras FDA y EMA como vacuna contra la viruela-, la vacuna MVA-COVID-19 sería segura y se podría administrar en todas las edades a todo tipo de población, incluyendo personas con inmunodeficiencias. Dos diferentes candidatos de vacuna serán inicialmente testados en ensayos preclínicos en ratones y el mejor candidato de vacuna estará listo para entrar en ensayos clínicos en humanos.
  - Investigador principal: D. Mariano Esteban Rodríguez (CNB).
  - Solicitante: CSIC.
  - Financiación: 484.000 euros.
  - Entidad Financiadora: Agencia Estatal de Investigación (AEI)/Ministerio de Ciencia e Innovación.
  - Referencia: PID2020-114481RB-I00.
  - Fechas de desarrollo: 1 septiembre 2021 a 31 agosto 2025.





- Estado de ejecución: completada la preclínica, publicados los resultados, presentada la patente, preparado el dossier para el ensayo clínico.
- Mecanismos de patogénesis en coronavirus y estrategias de protección en adultos jóvenes y mayores
  - Resumen del proyecto: El objetivo de este proyecto es generar el virus SARS-CoV-2 en el laboratorio mediante el ensamblaje de fragmentos de ADN sintético y eliminar de su genoma los genes responsables de la virulencia con técnicas de genética inversa para introducir mutaciones atenuantes y obtener derivados no infectivos y altamente inmunogénicos como candidatos a vacunas contra el SARS-CoV-2. En paralelo, se trabaja en el desarrollo de modelos animales (ratones transgénicos) para la validación de vacunas y otros agentes terapéuticos contra COVID-19.
  - Investigadora principal: Dña. Isabel Sola (CNB).
  - Solicitante: CSIC.
  - Financiación: 290.400 euros.
  - Entidad Financiadora: AEI/Ministerio de Ciencia e Innovación.
  - Referencia: PID2019-107001RB-I00.
  - Fechas de desarrollo: 1 junio 2020 a 31 mayo 2023.
  - Estado de ejecución: completado el tercer candidato a replicón, patente presentada, realizando la preclínica (modelo ratón).
- Desarrollo de una vacuna, MVA-COVID-19, expresando antígenos del SARS-COV-2
  - Resumen del proyecto: El objetivo de este proyecto es generar el virus SARS-CoV-2 en el laboratorio mediante el ensamblaje de fragmentos de ADN sintético y eliminar de su genoma los genes responsables de la virulencia con técnicas de genética inversa para introducir mutaciones atenuantes y obtener derivados no infectivos y altamente inmunogénicos como candidatos a vacunas contra el SARS-CoV-2. En paralelo, se trabaja en el desarrollo de modelos animales (ratones transgénicos) para la validación de vacunas y otros agentes terapéuticos contra COVID-19.
  - Investigador principal: D. Juan García Arriaza (CNB).



- Solicitante: CSIC.
- Financiación: 100.000 euros.
- Entidad Financiadora: CSIC / Transferencia Ministerio de Ciencia e Innovación.
- Referencia: OTR06572.
- Fechas de desarrollo: 20 julio 2020 a 20 julio 2025.
- Estado de ejecución: completado el tercer candidato a replicón, patente presentada, realizando la preclínica (modelo ratón).

Madrid, 11 de mayo de 2022