

Temas: [BIOMEDICINA \(/tema/biomedicina\)](#) [CORONAVIRUS \(/tema/coronavirus\)](#) [COVID-19 \(/tema/covid-19\)](#) [VACINAS \(/tema/vacinas\)](#)
[INVESTIGACIÓN \(/tema/investigacin\)](#) [CIMUS \(/tema/cimus\)](#) [UNIVERSIDADE DE SANTIAGO \(/tema/universidade-de-santiago\)](#)

Galicia tamén entra na carreira internacional para conseguir unha vacina contra o coronavirus

Dous equipos da Universidade de Santiago contarán co apoio do Departamento de Saúde da Generalitat de Catalunya e do Instituto de Saúde Carlos III de Madrid para desenvolver unha solución para a Covid-19.

Por Galicia Confidencial (<https://twitter.com/gconfidencial>) | Santiago de Compostela | 11/05/2020 | Actualizada ás 11:00

Galicia súmase á frenética carreira internacional para conseguir unha vacina contra a Covid-19. Faino a través da Universidade de Santiago de Compostela (USC), cun equipo liderado pola **catedrática de Farmacia e Tecnoloxía Farmacéutica María José Alonso**, do Centro de Investigación en Medicina Molecular e Enfermidades Crónicas (CiMUS) (<https://www.usc.es/cimus/es>). O obxectivo: desenvolver e avaliar en estudos preclínicos unha nova vacina baseada en ARNm contra o coronavirus SARS-CoV2 capaz de inducir respostas inmunitarias de longa duración fronte ao virus.



María José Alonso | Fonte: USC.

No proxecto, o equipo de científicos que traballa no laboratorio que lidera María José Alonso colaborará co grupo de investigación BioFarma (<https://www.usc.gal/biofarma/es/index.htm>), dirixido tamén na USC pola **catedrática de Farmacoloxía Mabel Loza**.

O obxectivo destes laboratorios é **producir un vehículo sintético baseado en biomateriais nocuos e capaz de transportar o ácido ribonucleico mensaxeiro (ARNm) ao interior das células dianas**, de modo que logre a produción do antíxeno no organismo humano. O proxecto acaba de ser financiado polo Departamento de Saúde da Generalitat de Catalunya e o Instituto de Saúde Carlos III (ISCIII).

A idea é desenvolver vacinas dun xeito diferente ás tradicionais. Como? A diferenza das vacinas tradicionais, que están formadas por doses pequenas ou inactivadas do organismo causante da enfermidade, ou as proteínas que produce, que se introducen no corpo para provocar que o sistema inmunitario xere unha resposta, as vacinas de ARNm “enganan” ao corpo para que produza algunhas das proteínas virais, utilizando para iso ácido ribonucleico mensaxeiro, que contén “instrucións” para construír unha proteína, informa a USC.

Para producir unha vacina de ARNm, os científicos crean unha versión sintética do ARNm que un virus usa para construír as súas proteínas infecciosas. Este ARNm entrégase ás células, que o len para construír esa proteína viral. O sistema inmune detecta estas proteínas virais e comeza a producir unha resposta defensiva fronte a elas.

O consorcio internacional traballará nunha “alternativa prometedora fronte vacinas convencionais polo seu gran potencial, rápido desenvolvemento, fabricación a baixo coste e administración segura”, explica a profesora Alonso.

Para o desenvolvemento desta vacina, o equipo de investigadores utilizará **métodos computacionais** para identificar as partes do virus que sexan capaces de provocar unha resposta notable no sistema inmunitario. Seguidamente, procederase á **fabricación da molécula ARNm máis prometedora** e, por último, á súa incorporación nun vector viral ou sintético, co fin de garantir a estabilidade do ARN e favorecer a súa chegada efectiva ao sistema inmunitario.

Concretamente, neste proxecto, o equipo que lidera María José Alonso terá como misión o desenvolvemento de vehículos que simulan virus artificiais para a protección e transporte do ARNm á célula diana.

TRÉS DÉCADAS DE TRABALLO NO CAMPO DAS VACINAS

O equipo que lidera María José Alonso dedicou tres décadas de esforzo ao desenvolvemento de novas vacinas, contando co financiamento da Fundación Bill e Melinda Gates, a Organización Mundial da Saúde, o Instituto de Saúde Americano (NIH), o Ministerio de Ciencia e Innovación, e a Consellaría de Economía e Competitividade da Xunta de Galicia.

Nesta liña, **destaca o recente desenvolvemento dunha vacina contra a sida**, en colaboración con investigadores americanos e canadenses, que deu lugar a resultados prometedores en macacos. María José Alonso forma parte .

O proxecto é parte dun **consorcio internacional** liderado polo Institut d'Investigacions Biomèdiques August Pi i Sunyer (IDIBAPS) e conta coa colaboración da Universidade de Barcelona, o Institut de Recerca Biomèdica (IRB), a Universidade Pompeu Fabra, o Centro Nacional de Biotecnoloxía (CSIC) e a Universidade Libre de Bruselas.

Temas: [BIOMEDICINA \(/tema/biomedicina\)](/tema/biomedicina) [CORONAVIRUS \(/tema/coronavirus\)](/tema/coronavirus) [COVID-19 \(/tema/covid-19\)](/tema/covid-19) [VACINAS \(/tema/vacinas\)](/tema/vacinas)
[INVESTIGACIÓN \(/tema/investigacin\)](/tema/investigacin) [CIMUS \(/tema/cimus\)](/tema/cimus) [UNIVERSIDADE DE SANTIAGO \(/tema/universidade-de-santiago\)](/tema/universidade-de-santiago)