



## CARTAS CIENTÍFICAS

## Detección de anticuerpos contra el SARS-CoV-2 en el personal del Servicio de Urgencias del CHUAC tras la administración de la vacuna Comirnaty (Pfizer-BioNTech): un estudio retrospectivo

### Detection of antibodies against SARS-CoV-2 in CHUAC emergency staff after the administration of the Comirnaty vaccine (Pfizer-BioNTech): a retrospective study

Isabel María Rodríguez Buyo<sup>a,\*</sup>, Ana González Vázquez<sup>a</sup>, Ilia Rey Paraños<sup>b</sup> y Antía Seijas González<sup>b</sup>

<sup>a</sup> Medicina, Servicio de Urgencias, Complejo Hospitalario Universitario de A Coruña (CHUAC), A Coruña, España

<sup>b</sup> Enfermería, Servicio de Urgencias, Complejo Hospitalario Universitario de A Coruña (CHUAC), A Coruña, España

Disponible en Internet el 9 de mayo de 2023

La enfermedad por COVID-19 ha tenido consecuencias devastadoras a nivel mundial. El 27 de diciembre de 2020 se inicia la primera fase del «Plan de Vacunación Gallego frente al SARS-CoV-2» con la vacuna Comirnaty (Pfizer-BioNTech) siendo los primeros grupos de vacunación el personal sanitario de primera línea y los centros sociosanitarios<sup>1</sup>.

Se han creado varios proyectos de investigación para evaluar la eficacia de la vacuna de los cuales ha surgido este estudio descriptivo y retrospectivo, realizado en el Servicio de Urgencias del Complejo Hospitalario Universitario de A Coruña (CHUAC). Han participado trabajadores del servicio, personal del 061 y de los Puntos de Atención Continuada

del Área Sanitaria de A Coruña que han recibido la primera dosis de la vacuna Comirnaty durante los meses de enero y febrero de 2021.

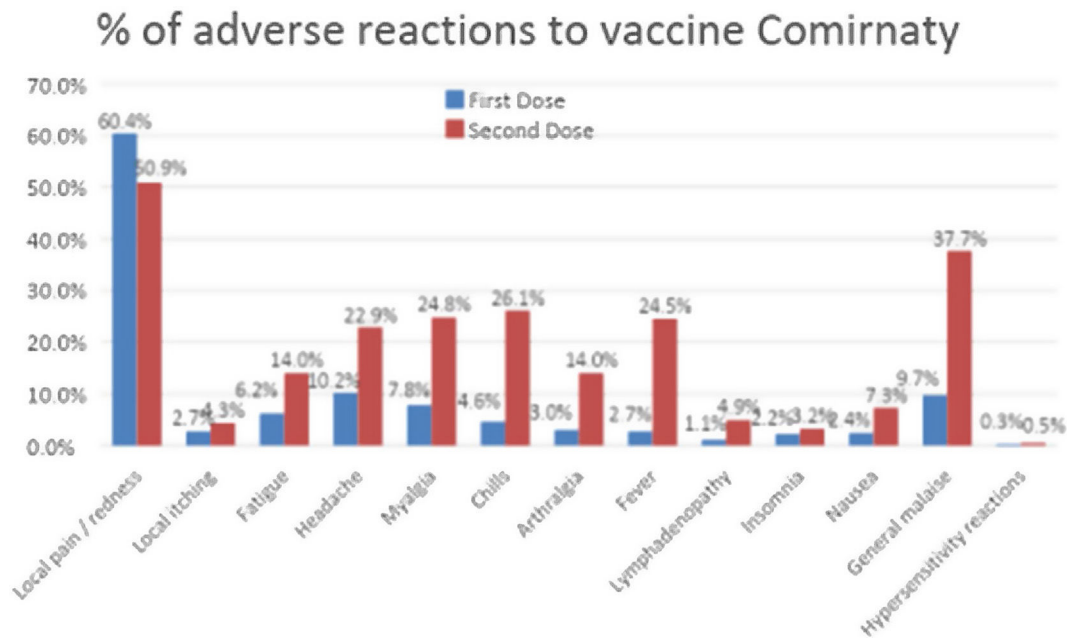
Ha sido aprobado por el Comité de ética de la investigación con medicamentos de Galicia (CEIm-G), con número de registro: 2021/150 y se ha obtenido el consentimiento informado de todos los participantes.

El resultado principal es la detección de anticuerpos (IgG) contra el SARS-CoV-2 a los 2 meses de la administración de la vacuna Comirnaty. La prueba serológica empleada ha sido LIAISON® SARS-CoV-2 TrimericS IgG, inmunoanálisis quimioluminiscente que detecta cuantitativamente anticuerpos IgG específicos contra la proteína trimérica espicular del SARS-CoV-2 en suero y plasma humanos. Los resultados se informan cuantitativamente en Binding Antibody Units/mililitro (BAU/ml) en el rango de 0 a 2080

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: isa.galiza@hotmail.es  
(I.M. Rodríguez Buyo).





**Figura 1** Porcentaje de reacciones adversas tras la administración de la primera y segunda dosis de la vacuna.

BAU/mL o cualitativamente como positivos ( $\geq 33,8$  BAU/mL) o negativos ( $< 33,8$  BAU/mL).

El resultado secundario han sido los eventos adversos ocasionados tras la administración de ambas dosis de la vacuna y determinar los participantes que han presentado la infección por SARS-CoV-2.

La recopilación de datos se ha realizado durante la extracción de la muestra de sangre venosa utilizando una encuesta con los siguientes datos: edad, sexo, factores de riesgo para infección severa, infección por SARS-CoV-2, ámbito asistencial del manejo de la infección, eventos adversos presentados tras la primera y la segunda dosis de la vacuna según ficha técnica.

Han participado 371 personas con una media de edad de 45,8 años con una desviación estándar  $\pm 10,07$  (IC 95%, 44,75-46,80), detectándose anticuerpos IgG a la totalidad de los trabajadores con una media de 1409,4 BAU/mL con una desviación estándar  $\pm 635,77$  (IC 95%, 1344,48-1474,30).

El 12% de los trabajadores vacunados que habían presentado previamente la infección por SARS-CoV-2 presentan una titulación de anticuerpos IgG superior a aquellos que no la habían presentado. Este hecho ya se observó en estudios previos (ensayo clínico de la Facultad de Medicina del Monte Sinaí<sup>2</sup> y Hospital Children's Mercy<sup>3</sup>).

Las reacciones adversas tras la primera dosis de la vacuna han sido dolor, enrojecimiento y/o hinchazón en el lugar de la zona de la inyección (60,4%), cefalea (10,2%), malestar general (9,7%), mialgias (7,8%) y fatiga (6,2%). Tras la segunda dosis ha persistido el dolor, enrojecimiento y/o hinchazón en el lugar de la zona de la inyección (50,9%) y malestar general (37,7%), objetivándose un mayor porcentaje de pacientes que han presentado escalofríos (26,1%) y mialgias (24,8%) (fig. 1).

La mayoría de las reacciones adversas que se relacionan significativamente con el nivel de IgG se producen tras la

2.ª dosis ( $p < 0,05$ ): cefalea, mialgias, escalofríos, fiebre y febrícula, linfadenopatía, náuseas y malestar general.

En este estudio se ha concluido que la eficacia de la vacuna en la muestra de participantes ha resultado el 100% (IC 95%, 99,0% 100%) a los dos meses de haber recibido la primera dosis de la vacuna.

Sería recomendable realizar un seguimiento de la eficacia de la vacuna en los próximos dos años para poder determinarla a largo plazo, resultando esto de vital importancia debido al papel que desarrollaría en el control de la infección.

## Responsabilidades éticas

Este estudio fue aprobado por el Comité de ética de la investigación con medicamentos de Galicia (CEIm-G) el 25 de marzo de 2021 con código de Registro: 2021/150.

Se ha asegurado el anonimato de los trabajadores conforme a lo dispuesto en la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de protección de datos personales y garantía de los derechos digitales, y se ha obtenido el consentimiento informado de todos los participantes.

## Financiación

La financiación de los test se realiza a través de la Gerencia de Gestión Integrada de A Coruña y la colaboración del Servicio de Microbiología bajo supervisión del Dr. Germán Bou.

## Conflicto de intereses

Los autores declaran la ausencia de conflicto de intereses.

## Bibliografía

1. Plan Galego de Vacinación fronte ao SARS-COV-2. Dirección Xeral de Saúde Pública. Primeira etapa. Decembro 2020. Disponible en: [https://www.sergas.es/Saude-publica/Programa%20Galego%20de%20Vacinaci%C3%B3n%20\(PGV\)?idioma=es](https://www.sergas.es/Saude-publica/Programa%20Galego%20de%20Vacinaci%C3%B3n%20(PGV)?idioma=es).
2. Krammer F, Srivastava K, Alshammary H, Amoako A, Awawda M, Beach KF, et al. Antibody Responses in seropositive Persons after a Single Dose of SARS-CoV-2 mRNA Vaccine. *N Engl J Med.* 2021;384:14.
3. Bradley T, Grundberg E, Selvarangan R, LeMaster C, Fraley E, Banerjee D, et al. Antibody Responses after a Single Dose of SARS-CoV-2 mRNA Vaccine. *N Engl J Med.* 2021;384:1959–61.