



# POSICIONAMIENTO DE LA AEEMT SOBRE LAS MEDIDAS POST-VACUNACIÓN COVID-19 EN ÁMBITO LABORAL

## *Recomendaciones post-vacunales*

*21 de mayo de 2021*



Asociación Española de Especialistas en Medicina del Trabajo  
DOCUMENTO POST-VACUNACIÓN COVID-19 AEEMT

## AUTORÍA

Junta Directiva AEEMT

Grupo de Trabajo de Guías y Protocolos AEEMT

Contacto: secretaría AEEMT- <http://www.aeemt.com/web>

## CON EL AVAL CIENTÍFICO DE

LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE MEDICINA Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO  
(SEMST)

ASOCIACIÓN NACIONAL DE MEDICINA DEL TRABAJO EN EL ÁMBITO  
SANITARIO (ANMTAS)



## RECOMENDACIONES POST-VACUNALES

El Ministerio de Sanidad publicó, con fecha 15 de febrero de 2021, actualización del Procedimiento para los servicios de prevención de riesgos laborales frente a la exposición al SARS-CoV-2 (COVID-19)<sup>1</sup> y, con fecha 26 de febrero de 2021, revisión del documento técnico Estrategia de detección precoz, vigilancia y control de COVID-19<sup>2</sup>.

En el apartado de estos documentos sobre ESTUDIO Y MANEJO DE CONTACTOS se establecen y actualizan unos criterios de actuación frente a la infección por COVID-19 con el fin unificar pautas y obtener un adecuado balance riesgo- beneficio para la salud pública.

En el momento actual se dispone en España de tres vacunas frente a COVID-19 autorizadas por la Comisión Europea: Comirnaty, de Pfizer, autorizada el 21 de diciembre de 2020; vacuna de Moderna, autorizada el 6 de enero de 2021; y vacuna de AstraZeneca, autorizada el 29 de enero de 2021<sup>3</sup>.

Entre el 27 de diciembre de 2020 y el 21 de mayo de 2021 se han administrado en España 16.347.683 dosis de vacunas y ya hay 7,865,313 de personas con la pauta vacunal completa, lo que supone 16,6% de la población total.<sup>4</sup>

En el momento actual, en base a lo establecido en la estrategia de vacunación, una población mayoritaria de los trabajadores de los centros sanitarios y de centros socio sanitarios, trabajadores y usuarios, esta vacunada con dos dosis de alguna de las vacunas disponibles. Así, según datos actualizados a 21 de mayo de 2021 por el European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC), los trabajadores sanitarios vacunados con dos dosis alcanzan el 65.8% del colectivo y los trabajadores y residentes de centros socio sanitarios vacunados con una dosis llegan al 92.3%<sup>5</sup>.

En este nuevo escenario, en respuesta a la vacunación contra COVID-19, y dada la evidencia disponible sobre la efectividad de las vacunas administradas, que reducen en un 95% la posibilidad de desarrollar COVID 19, especialmente la enfermedad grave, se hace necesario establecer recomendaciones actualizadas para el control y la prevención de la infección por SARS-CoV-2<sup>6</sup>.

A medida que aumenta el número de individuos que adquieren inmunidad, se espera que el número total de infecciones disminuya significativamente, lo que conducirá a una menor transmisión en general, a menos que los cambios genéticos en las variantes circulantes induzcan un escape inmunológico significativo.<sup>7</sup>

Así lo han hecho los Centers for Disease Control (CDC) en sus actualizaciones de fechas 27 de abril y 12 de mayo 2021<sup>8,9,10</sup>.

En base a la evidencia científica disponible en el momento actual y teniendo en cuenta que nos movemos en un escenario que se modifica continuamente, se establecen las siguientes **recomendaciones**:

## GENERALES

- Las actividades en interiores y exteriores presentan un riesgo mínimo para las personas completamente vacunadas.
- Las personas completamente vacunadas tienen un riesgo reducido de transmitir el SARS-CoV-2 a las personas no vacunadas.
- Las personas completamente vacunadas aún deben hacerse la RT-PCR si experimentan síntomas de COVID-19.
- Las personas totalmente vacunadas no deben visitar lugares públicos o privados si dieron positivo en la prueba de COVID-19 en los 10 días anteriores o si experimentan síntomas de COVID-19.
- Las personas completamente vacunadas deben seguir cumpliendo con las recomendaciones establecidas en cada caso por las autoridades sanitarias.

## ESPECIFICAS

### ***1.- MANEJO DE LOS CONTACTOS ESTRECHOS EN EL ÁMBITO LABORAL***

Asimilar vacunación frente a COVID 19 como garantía de inmunidad para el regreso al trabajo es controvertido por varias razones<sup>11</sup> y el regreso de las personas al trabajo basándose en pruebas de anticuerpos positivas no está respaldado actualmente por un conocimiento adecuado de la respuesta inmune COVID-19<sup>12</sup>. Las áreas clave de limitación del conocimiento incluyen la falta de datos de estabilidad de anticuerpos específicos a largo plazo y una comprensión de qué niveles de anticuerpos específicos se requieren para la protección funcional.

La eficacia disponible de la efectividad de la vacuna COVID-19 frente a la transmisión del SARS-CoV-2 es aún limitada. Sin embargo, los resultados de los ensayos en curso y los estudios observacionales de la eficacia de la vacuna contra la infección sintomática y asintomática, la carga viral y la duración de la diseminación viral sugieren un efecto relevante, incluso contra la transmisión.

En consecuencia, al igual que las personas con infección confirmada en los últimos 90 días, las personas consideradas contacto estrecho de un caso sospechoso o confirmado que ya se hayan vacunado, podrían estar exentas de realizar la cuarentena si cumplen todos los criterios siguientes:

- Vacunado correctamente con dos dosis o una dosis en las vacunas de pauta única.
- Más de 14 días desde la administración de la segunda dosis o de la primera de vacunas de pauta única.
- Estar asintomáticos desde la exposición actual al COVID-19.

Para los propósitos de esta guía, las personas se consideran completamente vacunadas contra COVID-19  $\geq 2$  semanas después de haber recibido la segunda dosis en una serie de 2 dosis (Pfizer-BioNTech o Moderna o Astra Zeneca), o  $\geq 2$  semanas después de haber recibido una única dosis. -dosis de vacuna (Johnson & Johnson [J&J] / Janssen)

Actualmente no existe un límite de tiempo posterior a la vacunación para el estado de vacunación completa.<sup>8,9,10</sup>

Hasta que se disponga de más información al respecto, las personas que no cumplan con todos los criterios anteriores y sean consideradas como contacto estrecho, deben seguir las pautas de cuarentena, establecidas en el momento actual, para la exposición a un caso de sospecha o confirmación de COVID-19.

Las personas totalmente vacunadas que no precisen cuarentena deben seguir atentos a la posible aparición de los síntomas del COVID-19 durante 14 días después de la exposición. Si inician síntomas deberán consultar con su médico del trabajo o médico del sistema público de salud para el control y seguimiento oportuno.

En caso de contactos estrechos en el ámbito sanitario y socio sanitario, o en caso de trabajar en zonas en contacto con pacientes inmunocomprometidos, también estarían exentas de cuarentena si cumplen los criterios establecidos, pero en este caso se recomienda realizar RT-PCR a los 0-5-10 días del diagnóstico de contacto estrecho (3 PCR seriadas post exposición), hasta que se disponga de mayor evidencia sobre el efecto de las vacunas en la transmisibilidad.<sup>8,9,10</sup>

En cualquier caso, las personas vacunadas deben mantener el seguimiento de las pautas actuales para protegerse a sí mismas y a los demás.

## **2.- CRITERIOS DE VULNERABILIDAD EN POSTVACUNADOS**

La evolución actual de la vacunación masiva no permite llegar a conclusiones definitivas en cuanto a modificaciones de los grupos vulnerables frente a reinfecciones por el virus. La respuesta inmunológica obtenida puede variar en función del tipo de vacuna, de la respuesta inmunitaria individual, de tratamientos o patologías limitantes de esta respuesta, del peso de la edad en la misma y de factores no controlados o desconocidos.

Por ello, la determinación de personas vulnerables frente a la infección una vez vacunados y en un medio laboral con inmunización postvacunal masiva, ha de ser estudiada de forma individual, sin poder aplicar normas generales, si bien se tendrá especial consideración la edad, la presencia de enfermedades crónicas, mujeres en etapa de gestación y trabajadores de sectores laborales que impliquen mayores riesgos, como ocurre con el personal sanitario o dedicado a la atención de mayores o discapacitados.

Queda por determinar si el riesgo laboral (NR) se puede ver afectado por el hecho de que se trabaje con personas vacunadas, y donde se puede presuponer un NR menor. Si baja el NR la valoración global de riesgo disminuye y las medidas adaptativas también. Estudios prospectivos futuros permitirán ser más precisos en estas valoraciones.

Vulnerabilidad, en ciencias de la salud, es la probabilidad de ser afectado por una sustancia o riesgo más de lo normal para su edad y sexo, ya sea como resultado de la susceptibilidad mayor a los efectos de dicha sustancia o riesgo, o por un nivel de exposición superior a la media. En el caso que nos ocupa, mayor probabilidad de consecuencias más graves en caso de infección por COVID-19.

Actualmente existe evidencia consistente de que la vacuna protege de las formas graves de enfermedad. En consecuencia, los trabajadores vulnerables vacunados estarían especialmente protegidos, lo que podría suponer en muchos casos una aptitud sin limitaciones, mediante una valoración individualizada frente al riesgo de exposición al SARS-CoV-2.<sup>13, 14,15.</sup>

### **3.-SEROLOGIA POSTVACUNAL**

La determinación de anticuerpos frente a COVID 19, tanto individual como poblacional, se ha considerado una actividad clave, pero la respuesta inmunitaria al coronavirus del SARS-CoV2 es compleja y genera anticuerpos neutralizantes, aunque puede que no sea completamente protectora. Se ha propuesto determinar la inmunidad individual contra COVID-19 como un medio para restablecer una fuerza laboral que pueda emprender actividades con riesgos reducidos de infección por SARS-CoV-2 para ellos mismos o para otros<sup>16</sup>.

La detección de anticuerpos específicos IgG tras la vacunación debería significar que los individuos analizados son inmunes a futuras infecciones. Esto permitiría a los trabajadores inmunizados frente a SARS-CoV-2 regresar al trabajo, donde ya no representarían un riesgo para otros (compañeros, pacientes, clientes, etc.) o para ellos mismos, pero, en COVID-19 la inmunidad puede no ser protectora y la seroconversión está retrasada o ausente<sup>17</sup>.

Se han desarrollado inmunoensayos, que pueden ser potencialmente útiles como herramientas complementarias en el diagnóstico de COVID-19<sup>18,19,20</sup>.

La limitación más importante con respecto al diagnóstico de COVID-19 es que la detección de IgG e IgM específicas depende de la capacidad del paciente para seroconvertir, de 1 a 2 semanas después de la aparición de los síntomas, pero puede tardar más<sup>21,22</sup>. La OMS recomendó la confirmación de los positivos mediante un ensayo de neutralización por reducción de placa<sup>23</sup> y esto podría aplicarse también a los posibles estudios serológicos postvacunales.

Otro factor que influye en la fiabilidad de los estudios de seroprevalencia del SARS-CoV2 es la disminución de los niveles de anticuerpos después de la infección. Así lo han documentado diversos autores mostrando que el 58% de los individuos seropositivos revierten a la seronegatividad después de 60 días o que disminuyen 60 días después del inicio de los síntomas para alcanzar una meseta estable que parece ser suficiente para brindar protección contra el SARS-CoV-2<sup>24,25</sup>. Se desconoce si la inmunidad tras vacunación disminuirá también con el tiempo y cuánto durará su capacidad protectora frente a la reinfección.

Existe gran variabilidad en cuanto a la seroconversión tras el contacto con el virus y el desarrollo de IgG anti-SARS-CoV-2 siendo la media de aparición de 20 días del inicio de los síntomas<sup>26,27,28</sup>. En algunas personas es más tardío o no producen anticuerpos contra el virus<sup>29,30</sup>.

Las Directrices de la Sociedad Estadounidense de Enfermedades Infecciosas (IDSA) sobre el diagnóstico de COVID-19 identifican tres posibles indicaciones para las pruebas serológicas, que incluyen<sup>31</sup>:

1. Evaluación de pacientes con una alta sospecha clínica de COVID-19 cuando las pruebas de diagnóstico molecular son negativas, y han pasado al menos 2 semanas desde la aparición de los síntomas
2. Evaluación del síndrome inflamatorio multisistémico en niños
3. Realizar estudios de serovigilancia.

No obstante, en el documento técnico Estrategia de detección precoz, vigilancia y control de COVID-19 **no se recomienda de forma rutinaria la realización de pruebas serológicas antes o después de la vacunación.**

#### ***4.- MEDIDAS DE PREVENCIÓN, EN POSTVACUNADOS.***

No existe un criterio claro sobre la necesidad o no de modificar las actuales medidas preventivas de distanciamiento social.

Las lecciones aprendidas de pandemias pasadas y los datos actuales indican que medidas como el distanciamiento social, el uso de máscaras, evitar las reuniones públicas y una adecuada higiene personal son las medidas clave que se deben tomar para vivir/convivir con COVID-19<sup>32</sup>.

Aun asumiendo que la vacunación minimiza la transmisión comunitaria, se admite que el SARS-CoV-2 puede convertirse en un proceso endémico con epidemias bianuales en el peor de los casos, con una transmisión continua en escenarios poco favorables y con brotes pequeños que podrían continuar incluso con las vacunas<sup>33</sup>.

Las personas vacunadas estarían protegidas frente infecciones asintomáticas y no se considerarían contagiosas para otros, pero solo frente a las cepas a las que proteja la vacuna aplicada<sup>34</sup>. Por ello, y a falta de mayor evidencia, tras completar la vacunación contra el COVID-19, la postura más aceptada es que deberán seguir guardando las medidas actuales de prevención en espacios públicos por el riesgo de contagio por otras cepas: usar una mascarilla, mantenerse a 2 metros de distancia de las demás personas, y evitar las multitudes y los espacios con mala ventilación hasta que se conozca más al respecto<sup>35</sup>.

## ***5.- VIGILANCIA DE LA SALUD EN POSTINFECTADOS: PREVENCIÓN, CONTROL, SEGUIMIENTO Y VALORACIÓN DE SECUELAS***

Para los sobrevivientes de la enfermedad grave COVID-19, haber derrotado al virus es solo el comienzo de un camino de recuperación inexplorado. Lo que sigue después de la fase aguda de la infección por SARS-CoV-2 depende de la extensión y gravedad de los ataques virales en diferentes tipos de células y órganos. A pesar de la extensa bibliografía generada en las revistas científicas, no existe una idea clara de las secuelas del COVID-19. Para llegar a tener conclusiones rigurosas se necesitan estudios prospectivos y el trabajo de equipos multidisciplinares.

Aunque COVID-19 es una enfermedad infecciosa que afecta principalmente al pulmón, su afectación multiorgánica requiere un enfoque interdisciplinario que abarque prácticamente todas las ramas de la medicina<sup>36</sup>.

Los equipos de salud Laboral de las empresas, con los especialistas en medicina y enfermería del trabajo pueden y deben formar parte de estos equipos multidisciplinares para colaborar con el resto de especialidades en la prevención, en la detección temprana de alteraciones, el control, seguimiento y adaptaciones laborales pertinentes en los casos en los que sea necesario cuando las secuelas supongan limitaciones para el normal desempeño laboral o puedan verse agravadas por la exposición a factores laborales de riesgo.



## CONCLUSIONES

### ACTUACIONES PREVENTIVAS POST-VACUNACIÓN EN SALUD LABORAL

#### Conclusiones

Dentro de un escenario cambiante y sujeto a lo que la evidencia científica vaya mostrando:

1

- La inmunización post-vacunal modifica los periodos de cuarentena y aislamiento.

2

- La inmunización post-vacunal no modifica las medidas de prevención, especialmente en los colectivos de mayor riesgo: uso de mascarilla, distancia interpersonal, uso de pantallas de aislamiento e higiene.

3

- Para valorar la vulnerabilidad frente a la infección se plantean actuaciones individualizadas.

4

- No se recomienda control serológico rutinario, si bien puede realizarse en situaciones concretas de riesgo.

5

- Se recomienda control y seguimiento protocolizado de secuelas en los casos de post-infectados, independientemente de su vacunación y respuesta adecuada a la inmunización.



## BIBLIOGRAFÍA

1. Estrategia de detección precoz, vigilancia y control de COVID-19. Ministerio de Sanidad. 26 de febrero de 2021. Disponible en: [https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov/documentos/COVID19\\_Estrategia\\_a\\_vigilancia\\_y\\_control\\_e\\_indicadores.pdf](https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov/documentos/COVID19_Estrategia_a_vigilancia_y_control_e_indicadores.pdf).
2. Procedimiento para los servicios de prevención de riesgos laborales frente a la exposición al SARS-CoV-2 (COVID-19). Ministerio de Sanidad. 15 de febrero de 2021. Disponible en: [https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov/documentos/Proteccion\\_Trabajadores\\_SARS-CoV-2.pdf](https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov/documentos/Proteccion_Trabajadores_SARS-CoV-2.pdf).
3. Estrategia de vacunación frente a COVID19 en España. Actualización 4, de 26 de febrero de 2021. Consejo Interterritorial. Disponible en: [https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/vacunaciones/covid19/docs/COVID-19\\_Actualizacion4\\_EstrategiaVacunacion.pdf](https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/vacunaciones/covid19/docs/COVID-19_Actualizacion4_EstrategiaVacunacion.pdf)
4. Vacuna COVID-19. Ministerio de Sanidad. Disponible en: <https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov/vacunaCovid19.htm>
5. GIV COVID 19. Gestión Integral de la vacunación. Informe de actividad. Ministerio de Sanidad. V Consulta 21 de marzo de 2021. Disponible en: [https://www.mscbs.gob.es/gl/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov/documentos/Informe\\_GIV\\_comunicacion\\_20210318.pdf](https://www.mscbs.gob.es/gl/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov/documentos/Informe_GIV_comunicacion_20210318.pdf)
6. Covid-19 Vaccine Tracker. Disponible en: <https://vaccinetracker.ecdc.europa.eu/public/extensions/COVID-19/vaccine-tracker.html>
7. ECDC TECHNICAL REPORT. Risk of SARS-CoV-2 transmission from newly-infected individuals with previous infection/vaccination.29.03.2021
8. Covid-19 Vaccine Resource Center. Disponible en: <https://www.nejm.org/covid-vaccine>
9. Updated Healthcare Infection Prevention and Control Recommendations in Response to COVID-19 Vaccination. Disponible en: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/infection-control-after-vaccination.html>
10. Interim Clinical Considerations for Use of mRNA COVID-19 Vaccines Currently Authorized in the United States. 10/02/2021. Disponible en: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/infection-control-recommendations.html>
11. Hall MA, Studdert DM. Privileges and immunity certification during the COVID-19 pandemic. JAMA 2020; 323:2243e2244.
12. Kirkcaldy RD, King BA, Brooks JT. COVID-19 and postinfection immunity limited evidence, many remaining questions. JAMA 2020; 323:2245e2246.
13. Vicente Herrero M<sup>a</sup> Teofila, Ramírez Iñiguez de la Torre M<sup>a</sup> Victoria, Rueda Garrido Juan Carlos. Criterios de vulnerabilidad frente a infección Covid-19 en trabajadores. Rev Asoc Esp Espec Med Trab [Internet]. 2020 [citado 2020 Oct 06]; 29(2): 12-22. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1132-62552020000200004&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-62552020000200004&lng=es). Epub 05-Oct-2020.
14. M<sup>a</sup> Teófila Vicente-Herrero, M<sup>a</sup> Victoria Ramírez Iñiguez de la Torre, M<sup>a</sup> Teresa del Campo Balsa, Luis Reinoso Barbero, Juan Carlos Rueda Garrido, Cristina Santamaría Navarro. **Proposed Occupational Vulnerability Index COVID-19.** *Occupational Diseases and Environmental Medicine* Vol.8 No.4, October 28, 2020. DOI: 10.4236/odem.2020.84014
15. Vicente-Herrero, T. de la Torre, V. del Campo Balsa, T. Barbero, L. Montero, A. and Garrido, J. (2020) Proposed Protocol for Risk Assessment and Stratification. *Occupational Diseases and Environmental Medicine*, **8**, 99-110. doi: 10.4236/odem.2020.83008.

16. Beeching NJ, Fletcher TE, Beadsworth MBJ. Covid-19: testing times. *BMJ* 2020; 369:m1403.
17. Maple PAC, Sikora K. How useful is COVID-19 Antibody Testing - A Current Assessment for Oncologists. *Clin Oncol (R Coll Radiol)*. 2021 Jan; 33(1):e73-e81.
18. Xiang F, Wang X, He X, Peng Z, Yang B, Zhang J, et al. Antibody detection and dynamic characteristics in patients with COVID-19. *Clin Infect Dis* 2020; 71 (8): 1930-1934.
19. Guo L, Ren L, Yang S, Xiao M, Chang D, Yang F, et al. Profiling early humoral response to diagnose novel coronavirus disease (COVID-19). *Clin Infect Dis* 2020; 71:778e785.
20. Perera RA, Mok CK, Tsang OT, Lv H, Ko RLW, Wu NC, et al. Serological assays for severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2), March 2020. *Euro Surveill* 2020; 25(16).
21. Wang B, Wang L, Kong X, Geng J, Xiao D, Ma C, et al. Longterm coexistence of SARS-CoV-2 with antibody response in COVID-19 patients. *J Med Virol* 2020; 92:1684e1689.
22. Zhang G, Nie S, Zhang Z, Zhang Z. Longitudinal change of SARS-Cov2 antibodies in patients with COVID-19. *J Infect Dis* 2020; 222:183e188.
23. World Health Organization. Population-based age-stratified seroepidemiological investigation protocol for COVID-19 virus infection. World Health Organization; 17 March 2020. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/331656>.
24. Patel MM, Thornburg NJ, Stubblefield WB, Talbot HK, Coughlin MM, Feldstein LR, et al. Change in antibodies to SARS-CoV-2 over 60 days among health care personnel in Nashville, Tennessee. *JAMA*. 2020; 324 (17): 1781-1782.
25. Crawford, K.H.D., Dingens, A.S., Eguia, R., Wolf, C.R., Wilcox, N., Logue, J.K., et al. Dynamics of neutralizing antibody titers in the months after SARS-CoV-2 infection. *medRxiv* 1–13. *J Infect Dis*. 2020; jiaa618.
26. Huergo MAC, Thanh NTK. Current advances in the detection of COVID-19 and evaluation of the humoral response. *Analyst*. 2021 Jan 21;146(2):382-402.
27. L. Guo, L. Ren, S. Yang, M. Xiao, D. Chang, F. Yang, C. S. De la Cruz, Y. Wang, et al. *Clin. Infect. Dis.*, 2020, 71, 778–785.
28. Lipsitch M, Kahn R, Mina MJ. *Nat. Med.*, 2020, 26, 818–819.
29. Iyer, A.S., Jones, F.K., Nodoushani, A., Kelly, M., Becker, M., Slater, D., et al. Dynamics and significance of the antibody response to SARS-CoV-2 infection. *MedRxiv Prepr. Serv. Heal. Sci*. 2020; 1–31.
30. Staines HM, Kirwa D, ClarkD, Adams E, Augustin Y, Byrne R, et al. Seroconversión de IgG y fisiopatología en el síndrome respiratorio agudo severo Infección por coronavirus. *Emerg Infect Dis*. 2021; 27 (1): 85-91.
31. Hanson KE, Caliendo AM, Arias CA, Englund JA, Hayden MK, Lee J, et al. Directrices de la Sociedad de Enfermedades Infecciosas de América sobre el diagnóstico de COVID-19: pruebas serológicas. *Clin Infect Dis*. 2020; ciaa1343.
32. Munnoli PM, Nabapure S, Yeshavanth G. Post-COVID-19 precautions based on lessons learned from past pandemics: a review. *Z Gesundh Wiss*. 2020 Aug 4:1-nine.
33. Sandmann FG, Davies NG, Vassall A, Edmunds WJ, Jit M; Centre for the Mathematical Modelling of Infectious Diseases COVID-19 working group. The potential health and economic value of SARS-CoV-2 vaccination alongside physical distancing in the UK: a transmission model-based future scenario analysis and economic evaluation. *Lancet Infect Dis*. 2021 Mar 18:S1473-3099(21)00079-7.
34. Tande AJ, Pollock BD, Shah ND, Farrugia G, Virk A, Swift M, et al. Impact of the COVID-19 Vaccine on Asymptomatic Infection Among Patients Undergoing Pre-Procedural COVID-19 Molecular Screening, *Clinical Infectious Diseases*, 2021; ciab229. Disponible en: <https://doi.org/10.1093/cid/ciab229>
35. COVID-19. CDC-español. Luego de recibir la vacuna completa. Disponible en: <https://espanol.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/vaccines/fully-vaccinated.html>.
36. Gemelli against COVID-19 Post-Acute Care Study Group. Post-COVID-19 global health strategies: the need for an interdisciplinary approach. *Aging Clin Exp Res*. 2020 Aug;32(8):1613-1620.