

Dra. María Inés Staneloni[®]

Jefa del Comité de Control de Infecciones. Médica de Planta de la Sección Infectología. Hospital Italiano de Buenos Aires. Buenos Aires, Argentina
Integrante del grupo de Investigación en Resistencia a los Antimicrobianos "INVERA". Integrante de la Comisión de Infecciones Asociadas a los Cuidados de la Salud de la Sociedad Argentina de Infectología. Buenos Aires, Argentina.



Dra. Laura A. Barcán

Médica de Planta de la Sección Infectología. Integrante de los equipos de Trasplante hepático, renal, cardíaco, renopancreático, pulmonar e intestinal. Hospital Italiano de Buenos Aires. Profesora de Clínica Médica. Instituto Universitario Hospital Italiano de Buenos Aires (IUHIBA). Directora de la Carrera de Especialista en Enfermedades Infecciosas, UBA, sede IUHIBA. Integrante de la Comisión de Infecciones en Trasplante, Sociedad Argentina de Infectología y Sociedad Argentina de Trasplantes. Buenos Aires, Argentina



¿ES NECESARIA UNA TERCERA DOSIS DE VACUNA PARA COVID-19?

En los últimos tiempos han aparecido recomendaciones sobre una tercera dosis para diferentes tipos de poblaciones. A continuación analizaremos la evidencia e indicaciones actuales.

Dosis de refuerzo para el personal de salud para prevenir las infecciones por COVID-19

Resulta interesante analizar la experiencia con respecto a este tema que están atravesando algunos países en el hemisferio norte, como por ejemplo, el informe que compartió el personal de salud del hospital de la Universidad de California en San Diego, Estados Unidos. En una carta editorial publicada en el *New England Journal of Medicine*, describen cómo en diciembre del año 2020 estaban bajo un aumento significativo de infecciones por SARS-CoV-2 y en ese momento se inicia la campaña de vacunación en el personal de salud. Logran obtener un porcentaje de personal de salud con una vacunación completa, con vacunas ARN mensajero, del 76% en marzo y del 87% en julio. A partir de febrero de 2021 se observa un descenso significativo de casos de COVID-19. Sin embargo, el 15 de junio de 2021 se declara el final del uso del barbijo

universal como medida de prevención y empieza aparecer en Estados Unidos un aumento de las infecciones por la variante Delta, que para julio del año 2021 se transforma en el 95% de los aislamientos. Este equipo empieza a encontrar como hallazgo interesante que las infecciones por SARS-CoV-2 también ocurrían en el personal de salud que estaba completamente vacunado, pero que su incidencia difería según el momento de vacunación. Es decir, a medida que transcurrían los meses, disminuía la eficacia de las vacunas y aumentaba el riesgo de infección. En el análisis de casos hallaron, desde el 1 de marzo al 31 de julio de 2021, 227 trabajadores de la salud que fueron positivos para SARS-CoV-2, de los cuales el 57,3% estaban vacunados completamente. De los 130 casos positivos completamente vacunados, el 83,8% tuvieron síntomas, pero ninguno significó un caso grave. De los 90 no vacunados que fueron positivos, el 88,9% fueron sintomáticos, uno de ellos requirió internación y ninguno falleció. Al revisar cuándo se presentaron las infecciones en el grupo de vacunados observaron que el porcentaje de casos aumentaba a medida que se distanciaron en el tiempo de la vacunación. En marzo la eficacia hallada fue 93,9% (78,2-97,9), en abril 96,9% (88,7-98,3), en mayo 95,9% (85,3-98,9), y en julio 65,5% (48,9-76,9). Como mencionamos, la eficacia de la vacuna declinaba mes a mes. Además, en julio de 2021 es cuando se produce esta gran diseminación de la variante Delta en Estados Unidos. Al analizar la tasa de ataque en julio observaron que en el personal de salud vacunado era:

- Vacunados hacia 3 meses 3,7/1000 personas

- Vacunados hacia 6 meses 6,7/1000 personas
- No vacunados 16,4/1000 personas

Esto significa que el personal de salud que estaba vacunado recientemente, en los últimos tres meses, fue el más protegido; el personal de salud que estaba vacunado hacia seis meses estuvo en un punto intermedio de protección y los que estuvieron más desprotegidos fueron los no vacunados. Este efecto que se observó en Estados Unidos con las vacunas a ARN mensajero también se está observando en otros estudios que incluyen vacunas con un vector como el adenovirus, vacuna de AstraZeneca en este caso, que todavía no han sido publicados.

Otro aprendizaje que nos deja esta experiencia es que, por el momento, hay que seguir utilizando el barbijo universal al menos en los espacios cerrados y cuando no podemos conservar la distancia. El Center for Diseases Control and Prevention (CDC) desarrolló un modelo de simulación con la variante Delta y el riesgo de transmisión observando que, con este tipo de variante del virus que posee un coeficiente de transmisión mayor y con una inmunidad natural de la población del 5%, es necesario tener un porcentaje de la población vacunada muy elevado, alrededor del 90%, para poder dejar de utilizar el barbijo universal.

Según el último informe del Ministerio de Salud, en la Argentina continúa predominando la variante Gamma. Hasta el 27 de septiembre de 2021 se identificaron 561 casos de la variante Delta en el país, de los cuales 462 corresponden a casos importados o relacionados con la importación y 99 casos sin relación con la importación o en investigación.

Todos estos hallazgos han llevado al CDC en Estados Unidos a recomendar una dosis de refuerzo en aquellos que han recibido la vacuna de Pfizer hace más de 6 meses y pertenecen a poblaciones específicas, como por ejemplo los mayores de 65 años, los adultos mayores de 18 años con factores de riesgo y también para los adultos mayores de 18 años que trabajan en situaciones de riesgo como el personal de salud.

Como conclusión, sabemos que las vacunas siguen siendo muy eficaces para prevenir las infecciones graves, que es necesario redoblar esfuerzos para que la mayor cantidad de personas reciba una primera vacunación completa, que sí vamos a necesitar como personal de salud una dosis de refuerzo en forma periódica y que vamos a tener que continuar –por el momento– con las medidas que han resultado eficaces como el barbijo universal en ambientes cerrados, en especial en ambientes donde haya poblaciones vulnerables como los hospitales. La combinación de estas medidas preventivas y la vacunación están demostrando en el mundo ser la estrategia más eficaces.

¿ES NECESARIA UNA TERCERA DOSIS DE VACUNA PARA COVID-19?

El 12 de agosto de 2021, la Food and Drug Administration de los Estados Unidos (FDA) autorizó la aplicación de una tercera dosis de las vacunas de Pfizer/BioNTech y Moderna para ciertas personas con sistemas inmunológicos comprometidos. Ese grupo incluye, específicamente, receptores de trasplantes de órganos sólidos o aquellos con condiciones que se consideran que tienen un nivel equivalente de inmunodepresión (como podrían ser las personas con algunos tipos de cáncer o que reciben ciertas medicaciones inmunosupresoras). Esta autorización posiblemente esté basada en un estudio donde se observó que en pacientes con trasplante de órgano sólido aumentaba la respuesta de anticuerpos: mayor de 100 unidades en el 55% de los pacientes que recibieron una tercera dosis comparado con solo el 18% de los que recibieron 2 dosis.

Es importante destacar la diferencia entre las personas inmunocompetentes e inmunodeprimidas, quienes en realidad nunca obtuvieron una buena respuesta con las 2 dosis, a diferencia de lo que ocurre con el resto de la población. Lo que se trata de lograr con una 3.ª dosis es alcanzar una respuesta inmunitaria adecuada, cosa que sucede con 2 dosis en la gran mayoría de las personas con inmunidad conservada.

Eso es diferente de la durabilidad de la respuesta. Inevitablemente, habrá un momento en el que habrá que aplicar refuerzos. Incluso en las personas sanas podría suceder que la inmunidad contra la COVID-19 que las vacunas inducen disminuya con el tiempo, posiblemente después de un año o más, y no protegería tan bien contra las variantes del coronavirus que podrían surgir y evolucionar. Eso significaría que una persona vacunada necesitaría una dosis de refuerzo de la vacuna, algo similar a la recomendación de un refuerzo contra el tétanos cada 10 años o diferentes vacunas contra la influenza cada año.

Unos pocos países (Estados Unidos, Alemania, Reino Unido, Francia, Rusia, Emiratos Árabes, Israel, Chile, Uruguay, R. Dominicana y Bahrein) decidieron administrar una 3.ª dosis a su población.

Recientemente se han publicado algunos trabajos que evalúan la eficacia de una 3.ª dosis en personas mayores de 60 años, sin otros factores para menor respuesta. Un estudio poblacional en Israel evaluó a 1 137 804 individuos que hubieran recibido dos dosis de la vacuna de Pfizer por lo menos 5 meses antes. Tras la administración de una 3.ª dosis se evidenció menor incidencia de infección confirmada por COVID-19 (factor de 11.3) y de enfermedad grave (factor 10.5).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) subraya las desigualdades que han marcado la distribución de vacunas

a nivel global, por lo cual los países más vulnerables están desprotegidos, con muy bajo nivel de vacunación. Sin embargo, el 11 de octubre de 2021, el comité de expertos recomendó una dosis adicional de cualquiera de las vacunas homologadas a personas moderada o gravemente inmunodeprimidas y a personas que hayan recibido las vacunas chinas, por su menor eficacia. También recomendó una 3.^a dosis a los mayores de 60 años.

De todos modos, se considera que es primordial para lograr el control de la pandemia que la mayor parte de la población mundial haya recibido el esquema primario con 2 dosis.

Esta estrategia de una cobertura “global” con 2 dosis antes de avanzar más con 3 dosis es una estrategia que nos podría favorecer a todos los países para evitar la emergencia de nuevas variantes más transmisibles y/o virulentas.

Conflictos de interés: las autoras declaran no tener conflictos de interés.

BIBLIOGRAFÍA

- Centers for Disease Control and Prevention. COVID-19 vaccine booster shots [Internet]. Atlanta, GA, CDC; 2021 [actualizado 2021 nov 9; citado 2021 nov 14]. Disponible en: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/vaccines/booster-shot.html>.

- Eyre DW, Taylor D, Purver M, et al. The impact of SARS-CoV-2 vaccination on Alpha & Delta variant transmission. medRxiv 21264260 [Preprint]. 2021 [citado 2021 oct 22]. Disponible en: doi: <https://doi.org/10.1101/2021.09.28.21264260>.

- Keehner J, Horton LE, Binkin NJ, et al. Resurgence of SARS-CoV-2 infection in a highly vaccinated health system workforce. N Engl J Med. 2021;385(14):1330-2. <https://doi.org/10.1056/NEJMc2112981>.