

# Vacunas COVID-19 y lactancia materna

## COVID-19 vaccines and breastfeeding

Daniela Rosillón

### RESUMEN

*Las vacunas contra el COVID-19 se han desarrollado bajo muchas polémicas. Los grupos de riesgo candidatos a ser vacunados se han ido incorporando progresivamente. Según el Centro de Control de Enfermedades en Estados Unidos (CDC), se cree que las vacunas COVID-19 no representan un riesgo para las personas que amamantan o para sus bebés, independientemente del mecanismo de acción de la vacuna. Informes recientes han demostrado que las personas que amamantan y han recibido vacunas de mecanismo ARNm de COVID-19, tienen anticuerpos en la leche materna, lo que podría ayudar a proteger a sus hijos, aunque el tipo de protección que les confiere aún está por determinar. Hasta el momento, en cuanto a las vacunas empleadas en América Latina, incluyendo Venezuela, dentro de ellas la vacuna Sputnik-V, los fabricantes se muestran a favor de no suspender la lactancia, a pesar de no tener suficientes estudios en*

*mujeres lactantes, lo que corresponde a la vacuna COVID-19 BIBP (Sinopharm) estas vacunas contienen virus muertos, sin capacidad de infección. La OMS no recomienda suspender la lactancia materna después de la vacunación.*

**Palabras clave:** COVID-19, vacunas, lactancia materna.

### SUMMARY

*COVID-19 vaccines have been developed under much controversy. Candidate risk groups for vaccination have been progressively incorporated. According to the U.S. Center for Disease Control (CDC), COVID-19 vaccines are not believed to represent any risk to breastfeeding individuals or their infants, regardless of the mechanism of action of the vaccine. Recent reports have shown that breastfeeding individuals who have received COVID-19 mRNA mechanism vaccines have antibodies in their breast milk, which may help protect their infants, although the type and degree of protection obtained by the infant have yet to be determined. So far, regarding the vaccines used in Latin America, including Venezuela, within them the Sputnik-V vaccine, the manufacturers are in favor of continuing breastfeeding. Despite not having enough studies in lactating women, which corresponds to the COVID-19 BIBP vaccine (Sinopharm), these vaccines contain the killed virus, with no infectious capacity. WHO does not recommend discontinuation of breastfeeding after vaccination?*

**Keywords:** COVID-19, vaccines, breastfeeding.

DOI: <https://doi.org/10.47307/GMC.2021.129.s3.18>

ORCID: 0000-0002-2937-8491

Pediatra-puericultora. Promotora en lactancia materna

E-mail: [danielarosillon@gmail.com](mailto:danielarosillon@gmail.com)

Recibido: 16 de agosto 2021

Aceptado: 6 de septiembre 2021

## INTRODUCCIÓN

Una de las principales amenazas en el lanzamiento de las vacunas contra COVID-19 y la mitigación exitosa de la pandemia, es la duda o desconfianza en las vacunas. Hay varios factores generales que influyen en la renuencia a la vacunación, como por ejemplo el nivel de educación de la población, conocimiento, percepción del riesgo y confianza que se le tenga a la vacuna. En el caso específico de las vacunas COVID-19, también pueden influir factores adicionales: en primer lugar, la velocidad a la que se desarrollaron y aprobaron los candidatos vacunales (en menos de un año) ha suscitado algunas preocupaciones públicas sobre su seguridad. En segundo lugar, la durabilidad de la respuesta inmune después de la vacunación y la eficacia de las vacunas para limitar la propagación asintomática quedó sin respuesta certera en los ensayos clínicos (1). El desarrollo de las vacunas COVID-19 y la aprobación regulatoria están progresando rápidamente. Por lo tanto, la información y recomendaciones evolucionarán a medida que se recopilen más datos sobre estas vacunas y su uso en poblaciones específicas (2).

Un grupo específico que causa mucha preocupación en la vacunación de forma general, son las madres que amantan y los bebés que reciben lactancia materna. Muchas veces da lugar a dudas (3) pero al igual que en las demás vacunas, no se ha demostrado nunca la presencia de componentes vacunales activos en la leche materna (con la excepción de la vacuna de la Fiebre Amarilla). Es necesario reforzar la idea de que ninguna vacuna (que se le ponga a la madre o al bebé) está contraindicada durante la lactancia materna (3).

Las mujeres embarazadas y lactantes no fueron incluidas en ningún ensayo inicial de vacunas contra la enfermedad COVID-19. No fue hasta febrero de 2021 que comenzó el primer ensayo de vacuna en mujeres embarazadas con la vacuna Pfizer-BioNTech. Sin embargo, las madres lactantes han estado excluidas de los ensayos realizados en precomercialización (4,5).

## VACUNAS ARNm Y LACTANCIA MATERNA

Según el Centro de Control de Enfermedades en Estados Unidos (CDC) las vacunas ARNm, por su mecanismo de acción, no representan un riesgo para las personas que amamantan o para sus bebés. Informes recientes han demostrado que las personas que amamantan y han recibido vacunas de ARNm de COVID-19 tienen anticuerpos en la leche materna, lo que podría ayudar a proteger a sus hijos, aunque el tipo de protección que les confiere aun está por determinar (6). La academia de medicina de la lactancia materna explica que la vacuna está hecha de nano partículas de lípidos que contienen ARNm para la proteína pico SARS-CoV-2; la secuencia de ARNm solo codifica esta proteína. Estas partículas se inyectan en el músculo, donde las células musculares absorben las nano partículas, estas células musculares luego transcriben el ARNm para producir proteína de pico. La proteína de pico producida por la célula estimula una respuesta inmune, protegiendo al individuo de la enfermedad COVID-19. Durante la lactancia, es poco probable que el lípido de la vacuna ingrese al torrente sanguíneo y llegue al tejido mamario. Si lo hace, es poco probable que la nano partícula intacta o el ARNm se transfieran a la leche. En el caso poco probable de que el ARNm esté presente en la leche, es de esperar que el niño lo digiera, pero pocas posibilidades que tenga efectos biológicos (7).

## OTRAS VACUNAS

Vacunas de vectores virales como Vaxzevria de Oxford-AstraZeneca (Covishield en la India), vacuna de Cansino y vacuna Janssen de Johnson & Johnson, contienen un adenovirus no patógeno para el ser humano modificado con material genético del coronavirus 2019-nCoV que hace que, como en las vacunas de ARNm, nuestro sistema inmune reaccione, pero no induce enfermedad y por lo tanto es seguro administrarla durante la lactancia (5).

## QUE SE SABE DE LAS VACUNAS HASTA AHORA APLICADAS EN VENEZUELA

Vacuna Sputnik-V de Gamaleya, vacuna que se obtiene por biotecnología, no contiene virus

SARS-CoV-2 ni su genoma completo. El producto consta de dos componentes: “el componente 1 y el componente 2”. El componente 1 incluye como vector un adenovirus recombinante no replicativo, basado en el serotipo 26 de adenovirus humano, que porta el gen de la proteína S del virus SARS-CoV-2; el componente 2 incluye un vector basado en el serotipo 5 de adenovirus humano que porta el gen de la proteína S del virus SARS-CoV-2. La vacuna induce la inmunidad humoral y celular contra la infección por coronavirus causada por el virus SARS-CoV-2 (8). El fabricante, a pesar de no tener suficientes estudios en mujeres lactantes, sigue recomendando no suspender la lactancia. Si por error se aplicara la vacuna a una mujer gestante o en período de lactancia, no se recomienda interrumpir ninguna de las dos situaciones (ni el embarazo, ni la lactancia). En caso de suceder se sugiere comunicar y hacer seguimiento correcto de la persona vacunada (8).

En mujeres lactantes que hayan sido vacunadas con COVID-19 BIBP (Sinopharm y la China National Pharmaceutical Group) estas vacunas contienen virus muertos, sin capacidad de reproducción ni infección. La OMS no recomienda suspender la lactancia materna después de la vacunación, asimismo espera que la protección que confiere esta vacuna ocurra de igual forma que en el resto de los adultos (9).

#### **ASOCIACIONES QUE SE HAN PRONUNCIADO AL RESPECTO**

El comité asesor de vacunas de la Asociación Española de Pediatría se pronunció a favor de las vacunas considerando la importancia de la lactancia materna y la experiencia acumulada con otras vacunas inactivadas: valora iniciar con normalidad y no interrumpir la lactancia materna en mujeres que reciban las vacunas Comirnaty o Moderna, y no demorar la vacunación, si está indicada, por este motivo (3).

APILAM (*Association for the Promotion of and Scientific and Cultural Research into Breastfeeding*) en su web de e-Lactancia, dedicada a evaluar e informar sobre la compatibilidad de los fármacos con la lactancia materna, califica de “Riesgo bajo para la lactancia. Bastante seguro. Probablemente compatible. Riesgo leve o poco probable” (5,10).

Por su parte el COLEGIO AMERICANO DE OBSTETRAS Y GINECÓLOGOS (ACOG) recomienda que se ofrezcan las vacunas COVID-19 a las personas lactantes. Si bien las personas lactantes no se incluyeron en la mayoría de los ensayos clínicos, las vacunas COVID-19 no deben negarse a estas personas que de otra manera cumplen con los criterios de vacunación. Las preocupaciones teóricas con respecto a la seguridad de vacunar a las personas lactantes no superan los posibles beneficios de recibir la vacuna. No es necesario evitar el inicio o interrumpir la lactancia materna (2,11).

#### **ANTICUERPOS EN LECHE MATERNA Y VACUNAS ARNm**

Un estudio llevado en Israel en el diciembre 2020, donde comparaban muestras de leche materna en madres lactantes antes y después de recibir la vacuna de Pfizer / BioNTech demostró que estas madres tenían una alta secreción de anticuerpos IgA e IgG específicos del SARS-CoV-2 en la leche materna durante 6 semanas después de la vacunación. La secreción de IgA fue evidente tan pronto como 2 semanas después de la vacunación seguida de un pico en IgG después de 4 semanas (una semana después de la segunda vacuna). Los anticuerpos que se encuentran en la leche materna de estas mujeres mostraron fuertes efectos neutralizantes, lo que sugiere un posible efecto protector contra la infección en el bebé (12). Por otro lado, en relación con las madres lactantes que han padecido COVID-19 no se ha detectado ARNm del SARS-CoV-2 en la leche producida por estas mujeres, por el contrario se ha demostrado que la leche contiene anticuerpos anti-SARS-CoV-2 y que sus concentraciones están correlacionadas con la capacidad de la leche para neutralizar eficazmente la capacidad de infectar con el SARS-CoV-2 (13,14).

#### **CONCLUSIONES**

- No es necesario evitar el inicio o interrumpir la lactancia materna en pacientes que reciben una vacuna COVID-19 (2).
- Las vacunas COVID-19 no deben negarse a

personas lactantes que de otra manera cumplen con los criterios de vacunación (2).

Al igual que tras la vacunación contra otros virus, en la leche de madres lactantes vacunadas contra la COVID-19 se excretan anticuerpos (IgA e IgG sobre todo) generados por la vacuna, lo que protegería de la COVID-19 al lactante (5).

## REFERENCIAS

1. Rzymiski P, Zeyland J, Poniedziałek B, Mątecka I, Wysocki J. The Perception and Attitudes toward COVID-19 Vaccines: A Cross-Sectional Study in Poland. *Vaccines*. 2021;9(4):382.
2. The American College of Obstetricians and Gynecologists' Immunization, Infectious Disease, and Public Health Preparedness Expert Work Group in collaboration with Laura E Riley, Richard Beigi, Denise J. Jamieson, Brenna. Hughes, Geeta Swamy, Linda O'Neal Eckert, Mark Turrentine, Sarah Carroll, MPH. Vaccinating Pregnant and Lactating Patients Against COVID-19 [Internet]. [citado 22 de mayo de 2021]. Disponible en: <https://www.acog.org/en/clinical/clinical-guidance/practice-advisory/articles/2020/12/vaccinating-pregnant-and-lactating-patients-against-covid-19>
3. Lactancia materna y vacunas [Internet]. [citado 23 de julio de 2021]. Disponible en: <https://vacunasaep.org/print/profesionales/noticias/lactancia-materna-y-vacunas>
4. Gray KJ, Bordt EA, Atyeo C, Deriso E, Akinwunmi B, Young N, et al. Coronavirus disease 2019 vaccine response in pregnant and lactating women: a cohort study. *Am J Obstet Gynecol*. 2021;S0002937821001873.
5. APILAM. COVID-19 vaccine: Level of risk for breastfeeding according to e-lactancia.org [Internet]. e-lactancia.org. [citado 25 de julio de 2021]. Disponible en: <http://www.e-lactancia.org/breastfeeding/covid-19-vaccine/product/>
6. CDC. Vaccination Considerations for People Pregnant or Breastfeeding [Internet]. Centers for Disease Control and Prevention. 2021 [citado 16 de julio de 2021]. Disponible en: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/vaccines/recommendations/pregnancy.html>
7. ABM Statement: Considerations for COVID-19 Vaccination in Lactation [Internet]. [citado 16 de julio de 2021]. Disponible en: <https://abm.memberclicks.net/abm-statement-considerations-for-covid-19-vaccination-in-lactation>
8. Argentina. Ministerio de Salud de la Nación. Actualización del manual del vacunador-SPUTNIK-V [Internet]. Disponible en: <https://covid19-evidence.paho.org/handle/20.500.12663/2584>
9. The Sinopharm COVID-19 vaccine: What you need to know [Internet]. [citado 25 de julio de 2021]. Disponible en: <https://www.who.int/news-room/feature-stories/detail/the-sinopharm-covid-19-vaccine-what-you-need-to-know>
10. Lactancia y vacunas COVID 2021 [Internet]. [citado 17 de julio de 2021]. Disponible en: [https://www.aeped.es/sites/default/files/aep\\_lactancia\\_y\\_vacuna\\_covid\\_2021.pdf](https://www.aeped.es/sites/default/files/aep_lactancia_y_vacuna_covid_2021.pdf)
11. Anand P, Stahel VP. The safety of COVID-19 mRNA vaccines: a review. *Patient Saf Surg*. 2021;15(1):20.
12. Perl SH, Uzan-Yulzari A, Klainer H, Asiskovich L, Youngster M, Rinott E, et al. SARS-CoV-2-specific antibodies in breast milk after COVID-19 Vaccination of Breastfeeding Women. *JAMA*. 2021;325(19):2013.
13. Pace RM, Williams JE, Järvinen KM, Belfort MB, Pace CDW, Lackey KA, et al. Characterization of SARS-CoV-2 RNA, Antibodies, and Neutralizing Capacity in Milk Produced by Women with COVID-19. *mBio*. 2021;12(1):e03192-20.
14. Breastfeeding and COVID-19 [Internet]. [citado 22 de mayo de 2021]. Disponible en: [https://www.who.int/publications-detail-redirect/WHO-2019-nCoV-Sci\\_Brief-Breastfeeding-2020.1](https://www.who.int/publications-detail-redirect/WHO-2019-nCoV-Sci_Brief-Breastfeeding-2020.1)