

Dr. Fortino Solórzano Santos  
 Hospital Infantil de México "Federico Gómez" Secretaría de Salud  
 Dirección electrónica: solorzanof056@gmail.com  
 Dra. Bibiana Marriaga Nuñez  
 Hospital General de Zapopan, Secretaría de Salud, Unidad  
 de Nosocomiales, Hospital Arboledas, Guadalajara Jalisco  
 Dirección electrónica: bibimar3@hotmail.com

## Editorial Promoción de la vacunación en las embarazadas

## From the editors Vaccination in pregnant women promotion

La mujer embarazada está expuesta a múltiples agentes infecciosos prevenibles por vacunación, que son causantes de infecciones que ponen en riesgo a los productos durante la gestación y en la etapa de recién nacido y los primeros meses de la etapa de lactante. La mortalidad de los niños en la etapa perinatal por causas infecciosas aun es elevada, que se incrementa cuando hay un parto prematuro. Es necesario crear conciencia a las mujeres embarazadas que las vacunas son un recurso eficaz y seguro para disminuir la morbilidad y la mortalidad perinatal, por otra parte la transferencia de anticuerpos maternos al recién nacido les brinda una protección durante el periodo antes del inicio de su esquema de vacunación primario.

Cuando la embarazada es vacunada, produce anticuerpos específicos contra el antígeno administrado, que van a transferirse al feto a través de la placenta, lo que disminuirá el riesgo de enfermedad en los primeros meses después de nacido. Como ejemplos la vacunación contra la influenza durante el embarazo reduce las infecciones de las vías respiratorias inferiores por cualquier causa durante los primeros tres meses de vida del bebé, lo que sugiere una protección no dirigida contra infecciones bacterianas secundarias, a las que la influenza puede predisponer. Por otra parte la vacunación contra influenza sumada al efecto de la vacuna de neumococo administrada al lactante también puede conferir mayor protección contra las infecciones respiratorias agudas.<sup>1</sup> En algunos casos los anticuerpos transferidos por la madre al neonato pueden causar un efecto atenuador de la respuesta cuando inicia su esquema de vacunación el lactante (difteria, tosferina, neumococo) que no es un determinante para no aplicar las vacunas a la embarazada.<sup>2,3</sup> La vacunación materna también evita complicaciones en el embarazo, por ejemplo, la influenza está asociada con la pérdida del producto y bajo peso al nacer y la COVID-19 puede provocar muerte fetal y parto prematuro.

Dentro de las recomendaciones para la mujer embarazada, en nuestro país tenemos disponibles vacunas seguras contra Tétanos, Tosferina, Influenza, Covid19, próximamente vacuna contra virus Sincial respiratorio. Las vacunas anteriores son recomendadas por el Comité Asesor sobre Prácticas de Inmunización (ACIP) de los Estados Unidos de Norteamérica, catalogadas como de rutina.<sup>4</sup> En nuestro país ha sido evidente el impacto en el control del tétanos neonatal, de 2013 a 2020 hubo 6 casos y de 2021 a 2023 no se ha reportado ningún caso.<sup>5</sup> Para la evaluación del impacto contra tosferina en México se realizó un estudio que incluyó un periodo prevacunacional (2012-2012) y el periodo a partir de que se inició la aplicación de DTPa (2014 - 2018), la cobertura anual de vacunación en las embarazadas osciló entre 70% y 93% y la cobertura en lactantes fue entre el 71.4% al 72.7%. Entre los lactantes de 0 a 2 meses de edad (grupo objetivo de la inmunización materna), hubo una disminución significativa, después de la vacunación materna, en la incidencia de tos ferina (49.9%,  $p < 0,000$ ), la hospitalización (70.0%,  $p < 0,000$ ) y la mortalidad (82.4%,  $p = 0,003$ ); mientras que en los niños de 0 a 12 meses de edad, las hospitalizaciones por tos ferina (28.9%,  $p = 0,000$ ) y la mortalidad (36.2%,  $p = 0,059$ ) disminuyeron, pero la incidencia aumentó (61.8%,  $p = 0,000$ ).<sup>6</sup> No existen en nuestro país estudios sobre el impacto de las vacunas contra Sars Cov-2 e Influenza, sin embargo, es evidente que los grupos de mujeres embarazadas y los recién nacidos se han beneficiado de la vacunación. En un estudio reciente se encontró que la vacunación materna contra la COVID-19 protegió a los lactantes menores de 6 meses de edad de la hospitalización por COVID19 con una efectividad del 52% para la hospitalización y reducción del 70% para el ingreso a la unidad de cuidados intensivos. La efectividad fue del 69% (IC del 95%: 50 a 80) cuando la vacunación materna se realizó después de las 20 semanas de embarazo y del 38% (IC del 95%: 3 a 60) durante las primeras 20 semanas de embarazo.<sup>7</sup>

Con relación a la vacunación contra virus sincial respiratorio, no contamos en México con las vacunas que pueden ser aplicadas a la mujer embarazada, sin embargo, está en proceso su llegada a nuestro país. En un ensayo clínico de fase 3 de la vacuna bivalente basada en la proteína RSVpreF de Pfizer (Abrysvo), que fue administrada a mujeres embarazadas entre las 24 y 36 semanas de gestación mostró una eficacia del 81.8 % (IC del 99.5 %, 40.6-96.3 %) y para las infecciones respiratorias bajas graves asociadas al VRS en lactantes que necesitaron atención médica dentro de los 90 días en un 57.1 %.<sup>8</sup>

El programa de vacunación a las embarazadas debe ser promovido para lograr el doble objetivo de protección a la mujer y a su recién nacido, ante las evidencias actuales de eficacia de las vacunas disponibles.

## Referencias

1. Omer, S.B.; Zaman, K.; Roy, E.; Arifeen, S.E.; Raqib, R.; Noory, L.; Seib, K.; Breiman, R.F.; Steinhoff, M.C. Combined effects of antenatal receipt of influenza vaccine by mothers and pneumococcal conjugate vaccine receipt by infants: Results from a randomized, blinded, controlled trial. *J. Infect. Dis.* 2013; 207: 1144-1147.
2. Zimmermann, P.; Perrett, K.P.; Messina, N.L.; Donath, S.; Ritz, N.; van der Klis, F.R.M.; Curtis, N. The effect of maternal immunization during pregnancy on infant vaccine responses. *E Clin. Med.* 2019; 13: 21-30.
3. Voysey, M.; Kelly, D.F.; Fanshawe, T.R.; Sadarangani, M.; O'Brien, K.L.; Perera, R.; Pollard, A.J. The influence of maternally derived antibody and infant age at vaccination on infant vaccine responses: an individual participant meta-analysis. *JAMA Pediatr.* 2017; 171: 637-646.
4. Guidelines for Vaccinating Pregnant Women; Centers for Disease Control and Prevention: Atlanta, GA, USA, 2022. Available online: <https://www.cdc.gov/vaccines/pregnancy/hcp-toolkit/guidelines.html> (12 July 2024) (acceso 2 agosto 2024).
5. <https://www.gob.mx/salud/acciones-y-programas/direccion-general-de-epidemiologia-boletin-epidemiologico> (acceso 2 de agosto 2024)
6. Guzman-Holst A, Luna-Casas G, Cervantes-Apolinar MY, Huerta-Garcia GC, Juliao P, Sánchez-González G. Pertussis infant morbidity and mortality trends after universal maternal immunization in Mexico: An ecological database study with time-series analysis. *Vaccine.* 2021; 39(16):2311-2318.
7. Halasa, N.B.; Olson, S.M.; Staat, M.A.; Newhams, M.M.; Price, A.M.; Pannaraj, P.S.; Boom, J.A.; Sahni, L.C.; Chiotos, K.; Cameron, M.A.; et al. Maternal Vaccination and Risk of Hospitalization for COVID-19 among Infants. *N. Engl. J. Med.* 2022; 387: 109-119.
8. Kampmann, B.; Madhi, S.A.; Munjal, I.; Simões, E.A.F.; Pahud, B.A.; Llapur, C.; Baker, J.; Pérez Marc, G.; Radley, D.; Shittu, E.; et al. Bivalent Prefusion F Vaccine in Pregnancy to Prevent RSV Illness in Infants. *N. Engl. J. Med.* 2023; 388: 1451-1464.