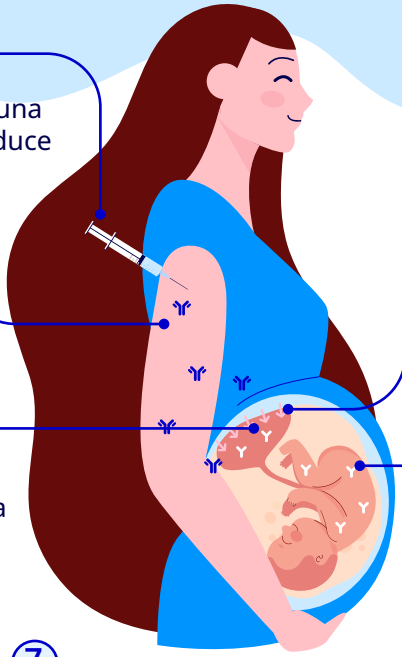
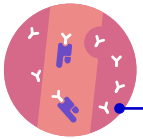
Inmunización materna

La inmunización materna es un método de prevención que permite a la mujer embarazada transmitir al feto anticuerpos específicos frente a una enfermedad en el tercer trimestre de embarazo. Así, puede ayudar al bebé a tener una protección adicional durante sus primeros meses de vida, aquellos en los que es más vulnerable.

Descubre cómo funciona:



1. La mujer embarazada recibe una vacuna frente a un microorganismo que produce una enfermedad específica
2. Su sistema inmune aumenta sus niveles o desarrolla anticuerpos como respuesta a la vacuna[1]
3. Estos anticuerpos, conocidos como inmunoglobulina G (IgG), son la única clase de anticuerpos que puede atravesar la placenta en niveles significativos[2]
4. La IgG viaja a través del torrente sanguíneo materno hasta la placenta[3]



5. Una molécula facilitadora, el receptor neonatal Fc (FcRn), se une a la IgG y la impulsa a través de la placenta hasta el torrente sanguíneo del feto[3]
6. El feto recibe las IgG, que circulan por su torrente sanguíneo y están listas para protegerlo desde el nacimiento y durante sus primeros meses de vida[3]

7. La presencia de niveles suficientes de IgG puede durar hasta 6 meses en el recién nacido, protegiéndolo cuando es más vulnerable[4]

Factores que influyen en la transferencia maternofetal de anticuerpos en la inmunización materna[5]

- Los niveles de anticuerpos de la mujer
- Si la mujer padece una enfermedad preexistente, como diabetes o VIH, que compromete la salud de la placenta
- La edad del feto en el momento de vacunar a la futura madre

Descubre más sobre inmunización materna

VIH: virus de la inmunodeficiencia humana.

Referencias: 1. British Society for Immunology. ¿Cómo funcionan las vacunas? Disponible en: https://www.immunology.org/sites/default/files/2022-10/BSI_HowVaccinesWork_Spanish.pdf. Último acceso: septiembre 2023. **2.** Palmeira P, Quinello C, Silveira-Lessa AL, Zago CA, Carneiro-Sampaio M. IgG placental transfer in healthy and pathological pregnancies. Clin Dev Immunol. 2012;2012:985646. **3.** Etti M, Calvert A, Galiza E, Lim S, Khalil A, Le Doare K, *et al.* Maternal vaccination: a review of current evidence and recommendations. Am J Obstet Gynecol. 2022;226(4):459-74. **4.** Niewiesk S. Maternal antibodies: clinical significance, mechanism of interference with immune responses, and possible vaccination strategies. Front Immunol. 2014;5:446. **5.** Wilcox CR, Holder B, Jones CE. Factors Affecting the FcRn-Mediated Transplacental Transfer of Antibodies and Implications for Vaccination in Pregnancy. Front Immunol. 2017;8:1294.

PP-UNP-ESP-1316 | Fecha de preparación: septiembre 2023

Pfizer

Lo que necesitas saber sobre la inmunización materna

¿Son los bebés más vulnerables a las enfermedades en las primeras semanas de vida?

Aunque **el sistema inmunitario de un bebé** puede combatir la mayoría de las infecciones, **aún no es lo suficientemente maduro** para defenderse contra todas.

Dado que la inmunización activa directa (vacunación proporcionada al bebé) en muchas ocasiones comienza a los varios meses del nacimiento y que generalmente se requieren varias dosis[1], **durante las primeras semanas el bebé puede estar expuesto a enfermedades infecciosas**, algunas graves o incluso mortales.

¿Cómo funciona la inmunización materna?

Al inicio del segundo trimestre y sobre todo durante el tercer trimestre de embarazo, **pasan anticuerpos de la madre al feto** a través de la placenta. Durante **los primeros 6 meses** tras el nacimiento, estos anticuerpos maternos son más altos y luego disminuyen gradualmente, según madura el propio sistema inmunológico del bebé[2].

Es, por tanto, durante el **momento más vulnerable** de su vida, cuando **los anticuerpos maternos pueden ayudar a los bebés a combatir las infecciones[3].**

Sin embargo, para brindar protección, se deben pasar suficientes anticuerpos al feto. La **vacunación materna** puede ayudar a **garantizar que las mujeres embarazadas tengan suficientes anticuerpos** disponibles para transferir a sus bebés con la esperanza de disminuir el riesgo de enfermedad[4].

¿Cuánto dura la inmunidad de origen materno?

Los anticuerpos que se transmiten a los bebés durante el embarazo brindan **inmunidad hasta alrededor de los seis meses de edad**, cuando son más vulnerables a las infecciones. La lactancia materna puede ayudar a mejorar la capacidad del bebé para combatir infecciones al fortalecer la inmunidad[5].

¿Cuál es la seguridad de las vacunas durante el embarazo?

La **seguridad de ciertas vacunas durante el embarazo** se ha **estudiado ampliamente en múltiples ensayos clínicos** aleatorizados y estudios observacionales. Se han administrado vacunas como la del tétanos, la dTpa y la gripe a personas embarazadas en todo el mundo[6].

dTpa: vacuna acelular frente a la difteria, tétanos y la tos ferina.

Referencias: 1. Bergin N, *et al.* Maternal Vaccination as an Essential Component of Life-Course Immunization and Its Contribution to Preventive Neonatology. Int J Environ Res Public Health. 2018;15(5):847. doi:10.3390/ijerph15050847. **2**. Faucette A, *et al.* Immunization of pregnant women: Future of early infant protection. Hum Vaccin Immunother. 2015;11(11):2549-2555. doi:10.1080/21645515.2015.1070984 **3.** Breastfeeding Benefits Both Baby and Mom. Centers for Disease Control and Prevention. Updated July 27, 2021. Último acceso: septiembre 2023. https://www.cdc.gov/nccdphp/dnpao/features/breastfeeding-benefits/index.html **4.** Vojtek I, *et al.* Maternal immunization: where are we now and how to move forward?, Ann Med. 2018;50(3):193-208. doi:10.1080/07853890.2017.1421320. **5.** CDC. Breastfeeding benefits both baby and mom [Internet]. Centers for Disease Control and Prevention. 2021. Último acceso: septiembre 2023. Disponible en: https://www.cdc.gov/nccdphp/dnpao/features/breastfeeding-benefits/index.html **6.** Williams AL, *et al.* Maternal vaccine knowledge in low-and middle-income countries-and why it matters. Hum Vaccin Immunother. 2019;15(2):283-286. doi:10.1080/21645515.2018.1526589

Descubre más sobre inmunización materna