



**VACUNA DE ARNM BNT162B2 COVID-19
PROVOCA UNA RESPUESTA DE
ANTICUERPOS RÁPIDA Y SINCRONIZADA
EN SANGRE Y LECHE MATERNA.**

Carla Mansilla Sandoval

Interna De Medicina

Rotación Neonatología

Defiende al niño de las enfermedades de su entorno

Introducción

- **La campaña de vacunación acelerada COVID-19 en Israel se inició en diciembre de 2020 y actualmente más del 57% de la población adulta ha recibido la vacuna Pfizer-BioNTech BNT162b2 COVID-19 mRNA (vacuna mRNA). La campaña de vacunación se dirigió inicialmente a poblaciones de alto riesgo (≥ 60 años y proveedores de atención médica) y pronto se expandió a mujeres lactantes.**
- **A pesar de la alta eficacia informada de esta vacuna y la evidencia de la generación de anticuerpos virales específicos en la leche materna de mujeres con COVID-19, no hay datos disponibles sobre su eficacia en mujeres lactantes o sus posibles beneficios en la protección neonatal a través de la transferencia pasiva de anticuerpos específicos de la vacuna en la leche materna.**
- **La brecha de conocimiento actual impide que las autoridades sanitarias mundiales formulen recomendaciones concretas sobre la vacunación durante la lactancia.**

Defiende al niño de las enfermedades de su entorno



Breve recuerdo Inmunológico

Defiende al niño de las enfermedades de su entorno

FIGURA 1. ESQUEMA GENERAL DE LA RESPUESTA INMUNE

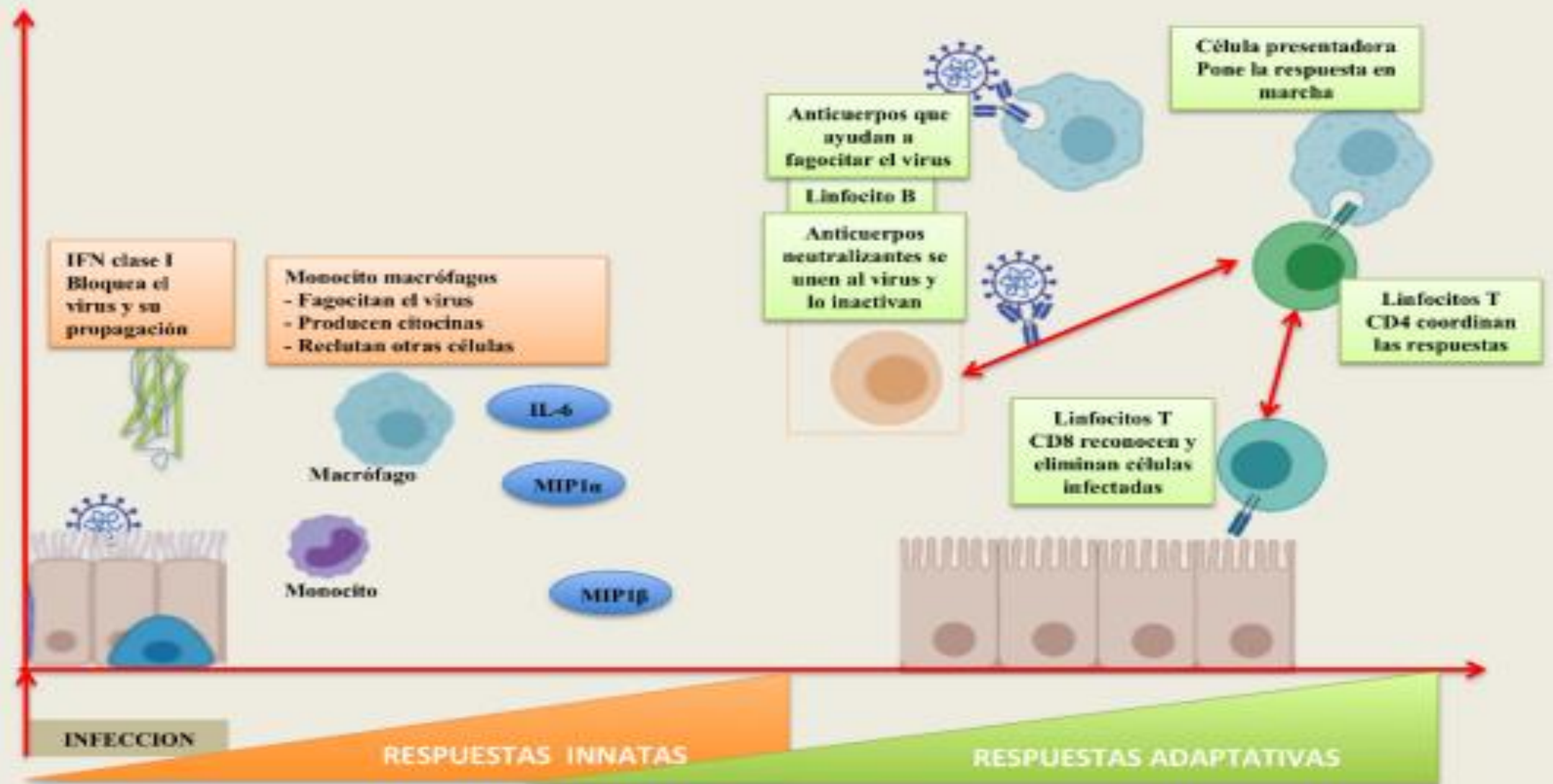


FIGURA 2. EL SISTEMA DEL INTERFERÓN

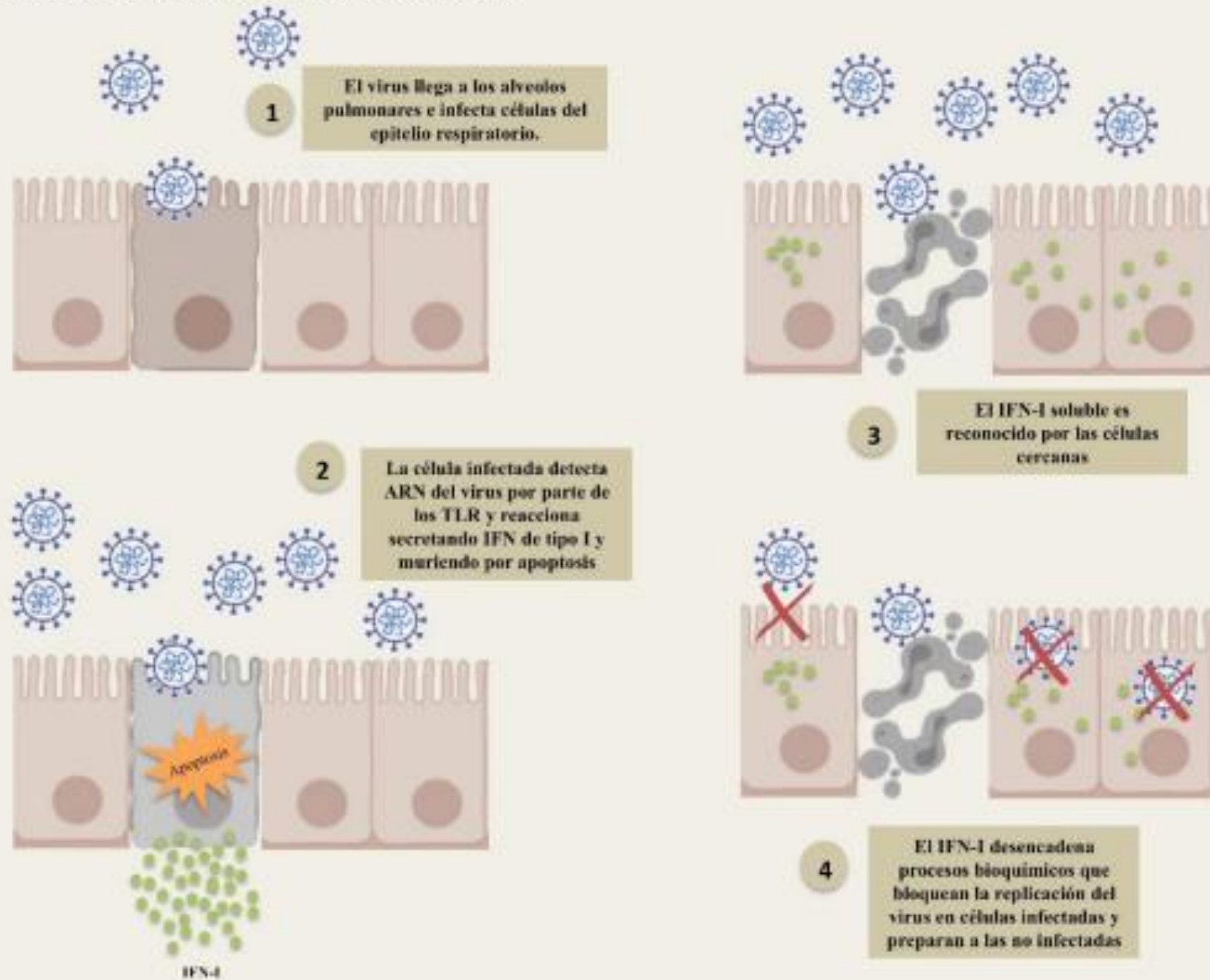
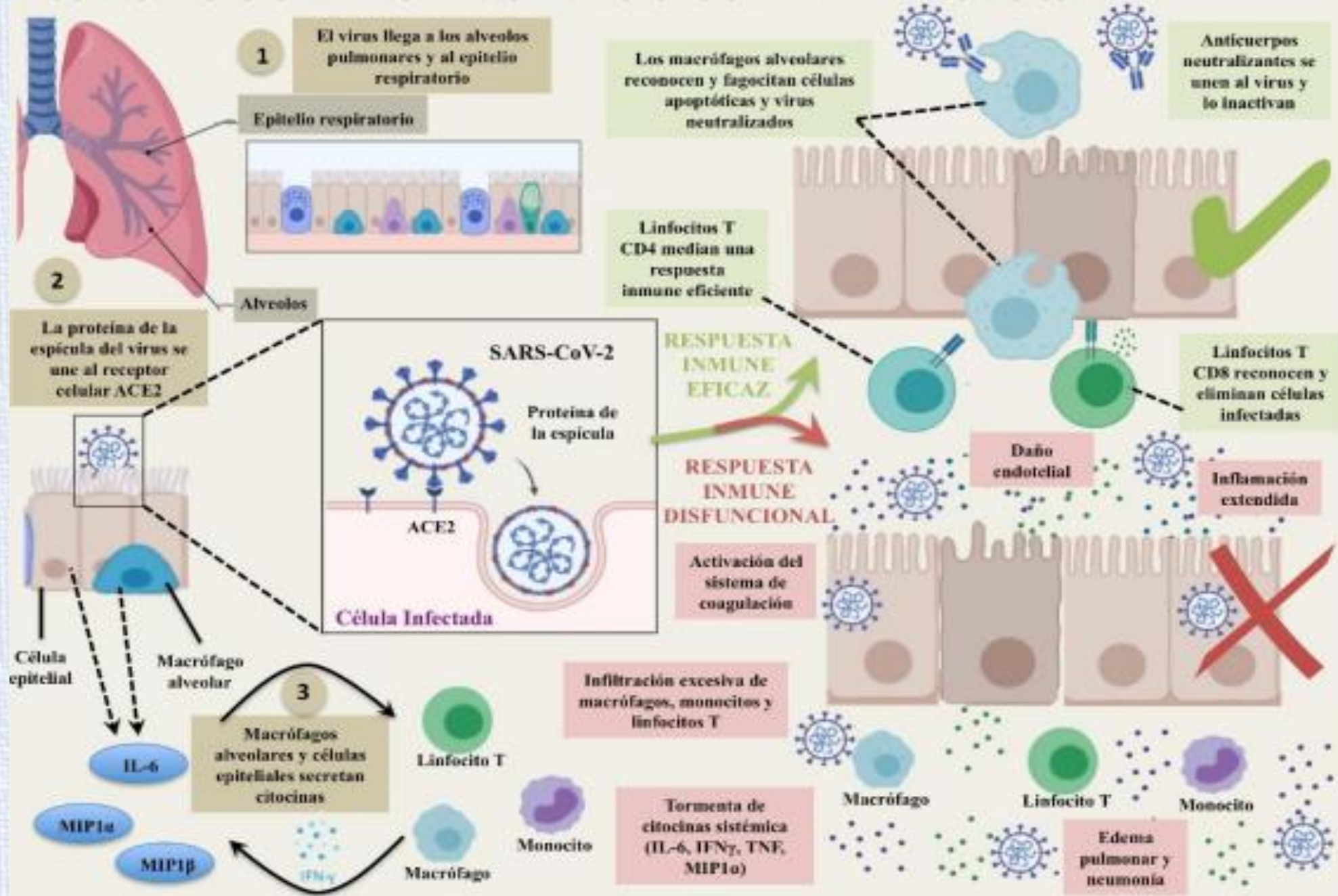


FIGURA 3. RESPUESTA INMUNE EFICAZ Y DISFUNCIONAL FRENTE A SARS-CoV-2



Tipos De Vacunas

Existen tres métodos principales para fabricar una vacuna:



Utilizar un virus o una bacteria Integros

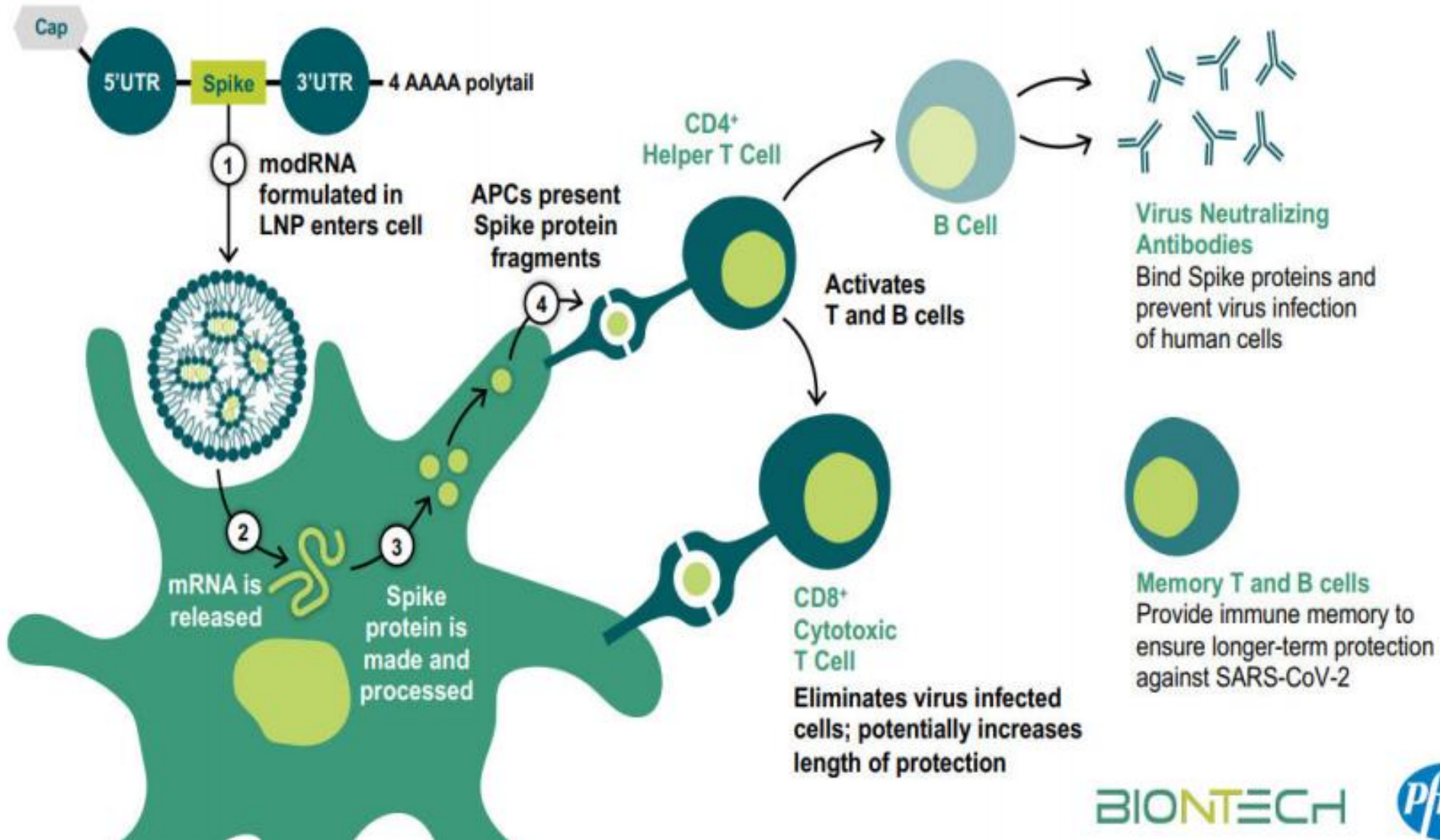


Utilizar fragmentos que induzcan una respuesta del sistema inmunitario



Utilizar solamente el material genético

Pfizer-BioNTech



Metodología del estudio

- **Se describe la dinámica de la respuesta de anticuerpos séricos y de leche materna en una cohorte prospectiva de diez proveedores de atención de salud que se encuentran dando lactancia materna, con una edad promedio de 34,6 años (rango 30-38), que recibieron la primera dosis de la vacuna de ARNm aproximadamente cinco meses después del parto y la segunda dosis 21 días después.**
- **Para obtener los títulos finales de IgG e IgA en leche materna y suero contra las proteínas Spike y RBD del SARS-CoV2, se realizaron pruebas ELISA seriadas los días 7 y 14 después de la primera y segunda dosis de vacuna.**

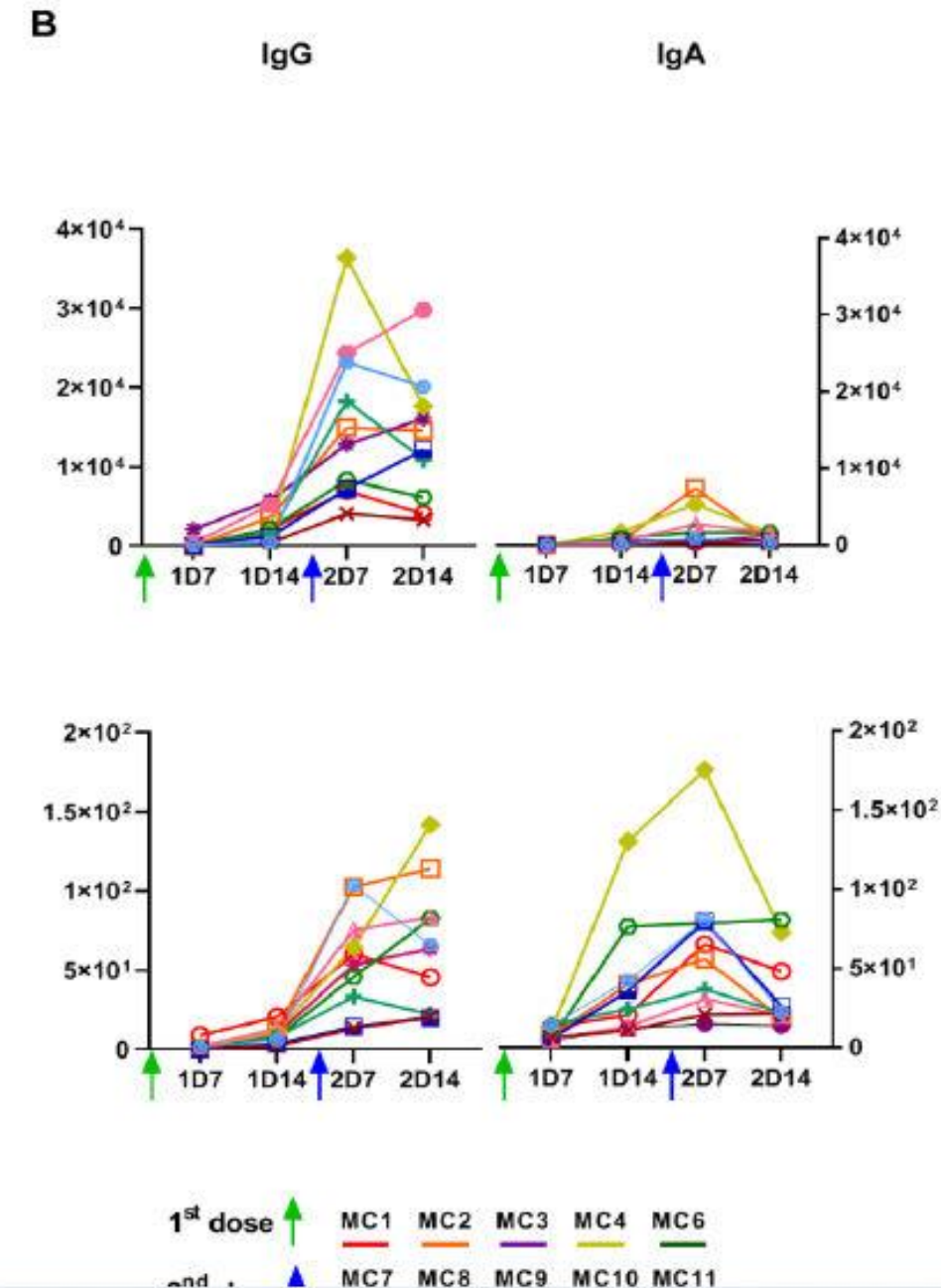
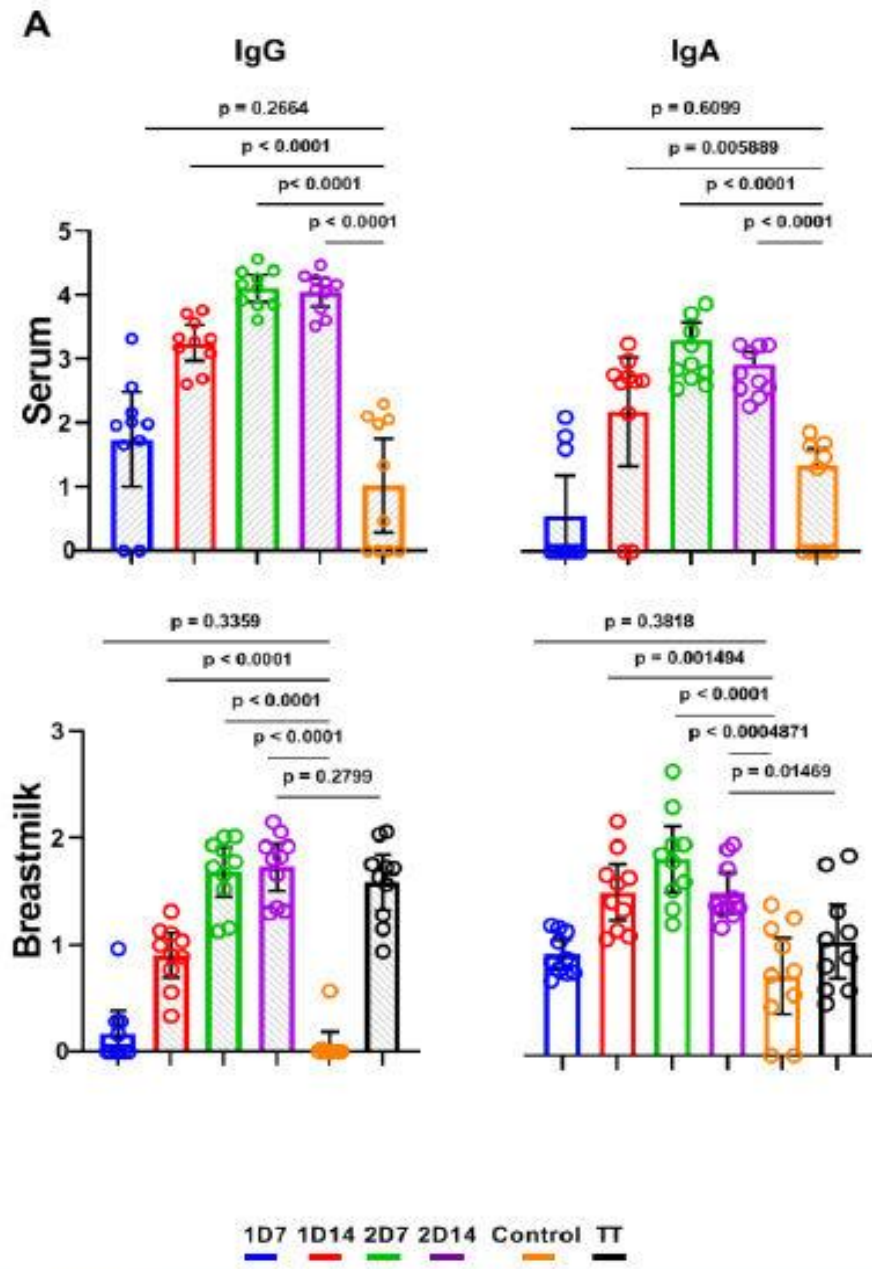
Defiende al niño de las enfermedades de su entorno

Resultados

- Se encontró que las respuestas de anticuerpos específicos anti-Spike y anti-RBD en leche materna y suero eran sincronizadas para IgG e IgA.
- La respuesta de anticuerpos fue rápida y altamente sincronizada entre la leche materna y el suero, alcanzando la estabilización 14 días después de la segunda dosis.
- El anticuerpo sérico predominante fue IgG.
- La respuesta de la leche materna incluyó tanto IgG como IgA con capacidad neutralizante.

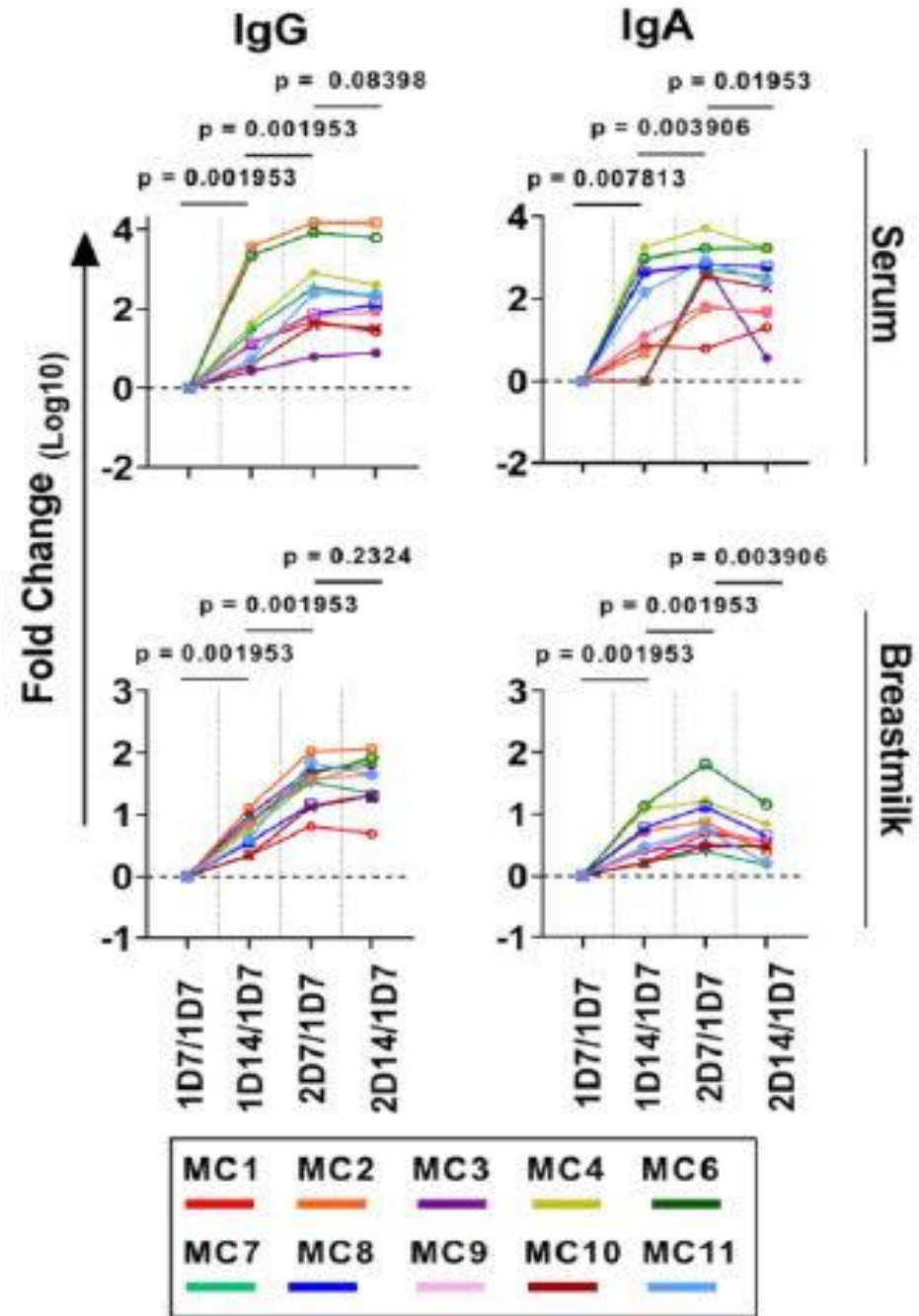
Defiende al niño de las enfermedades de su entorno

Results



R e s u l t a d o s

Defiende



u entorno

Conclusiones

- La importancia de la lactancia materna en la primera infancia se destaca por la fuerte correlación entre esta y la afortunada disminución de los riesgos de infección y la morbilidad y mortalidad asociada a la infección: La lactancia materna se ha asociado con una disminución en el número de casos de enfermedades respiratorias, un menor riesgo de hospitalización por enfermedades respiratorias y protección contra una amplia gama de infecciones que pueden colonizar el intestino.
- El estudio proporciona evidencia de la rápida producción de Ac específicos de la vacuna, tanto IgA como IgG. Además se observó capacidad neutralizante en todas las muestras.
- Este estudio también indica que una madre que es inoculada con Pfizer-BioNTech mientras se encuentra amamantando, puede entregar una potencial protección a los bebés amamantados.

Defiende al niño de las enfermedades de su entorno

Bibliografía

- BNT162b2 COVID-19 mRNA vaccine elicits a rapid and synchronized antibody response in blood and milk of breastfeeding women
- Anderson, E. J., Roupael, N. G., Widge, A. T., Jackson, L. A., Roberts, P. C., Makhene, M., ... & McDermott, A. B. (2020). Safety and immunogenicity of SARS-CoV-2 mRNA-1273 vaccine in older adults. *New England Journal of Medicine*.
- Jackson, L. A., Anderson, E. J., Roupael, N. G., Roberts, P. C., Makhene, M., Coler, R. N., ... & Pruijssers, A. J. (2020). An mRNA vaccine against SARS-CoV-2—preliminary report. *New England Journal of Medicine*.

Defiende al niño de las enfermedades de su entorno