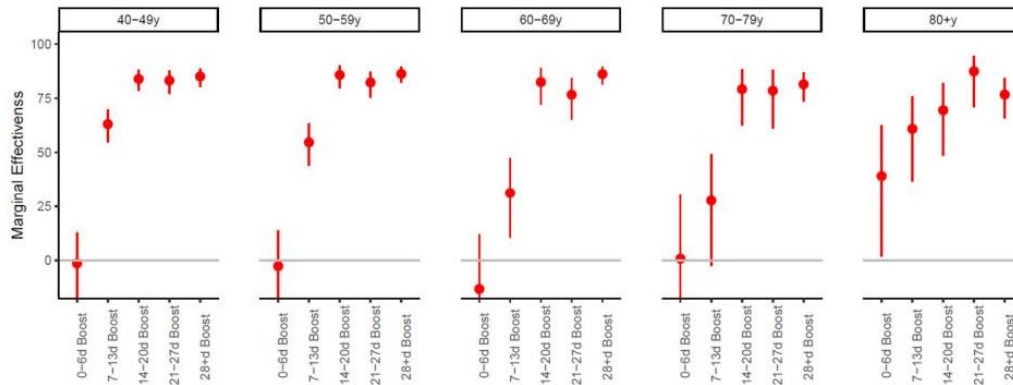


## Sí, Sí y Sí, a la tercera dosis de la vacuna anti-COVID-19

Reduction in the odds of testing positive for SARS-CoV-2 in third-dose vaccinees

compared to those who received two doses (marginal effectiveness of the booster), stratified by age group and restricted to those who had received at least one previous test for SARS-CoV-2 in the two months prior to the start of the study (June and July 2021).



## Odds of Testing Positive for SARS-CoV-2 Following Receipt of 3 vs 2 Doses of the BNT162b2 mRNA Vaccine

Patalon T, Gazit S, Pitzer V E, Prunas O, Warren J L, Weinberger D M.

JAMA Intern Med. 2021. doi:10.1001/jamainternmed.2021.738.

**Antecedentes:** conocida la eficacia de las vacunas anti-COVID-19 a corto plazo en los ensayos clínicos falta por determinar su eficacia a largo plazo. La evidencia muestra una disminución de la inmunidad humoral al estudiar la dinámica de los anticuerpos generados junto a cierta pérdida de la protección frente a la infección. Además han surgido nuevas variantes del SARS-CoV-2, como la variante Delta, que progresivamente ha ido ocupando el lugar de variantes previas y que ha incrementado las infecciones incluso entre la población vacunada. Las autoridades sanitarias han valorado y recomendado la administración de una tercera dosis de la vacuna para mejorar la inmunidad de la población y frenar la aparición de nuevos casos de infecciones por el SARS-CoV-2. En Israel, la población fue vacunada con 2 dosis de BNT162b2 recomendándose la administración de una tercera dosis de BNT162b2 a partir del 1 de agosto 2021.

**Objetivo:** Evaluar el beneficio adicional inicial a corto plazo de un régimen de 3 dosis frente a un régimen de 2 dosis contra la infección de SARS-CoV-2.

**Material y método:** estudio de casos y controles realizado en Israel. Los participantes incluidos tenían > 40 años de edad, a los que se les había administrado 2 o 3 dosis de la vacuna BNT162b2. Los que habían recibido 2 dosis de la vacuna solo eran incluidos si habían pasado > 150 días desde que le fuera administrada la 2ª dosis de la vacuna. Se realizaron dos análisis diferenciados: el análisis principal sobre un diseño de negatividad del test (RT-PCR) para identificar la presencia del SARS-CoV-2 (caso aquel con RT-PCR positivo y control aquel con RT-PCR negativo) y un análisis secundario tras emparejamiento de casos y controles (1:20) tanto para la aparición de la infección como para la hospitalización por la misma.

### Resultados:

· Mayor porcentaje de positivos entre los que solo habían recibido 2 dosis de la vacuna frente a los que habían recibido la 3ª dosis hacía más de 7 días, siendo aún menor entre los que habían recibido la 3ª dosis hacía más de 14 días.

Time after booster receipt	No.		
	Positive test	Total tests	% Positive
No booster	14 989	227 380	6.6
0-6 d	1886	31 308	6.0
7-13 d	1297	42 756	3.0
14-20 d	485	43 896	1.1
21-27 d	423	40 556	1.0
28-65 d	850	114 336	0.7

· La eficacia marginal de la 3ª dosis sobre la 2ª era mayor según transcurría el tiempo tras la administración de la 3ª dosis.

**Marginal Measure of Effectiveness of 3 vs 2 Doses  
of the BNT162b2 Vaccine**

Time after booster, d	% (95% CI) <sup>a</sup>	
	Test-negative analysis	Matched case-control
0-6	12 (8-17)	50 (47-52)
7-13	58 (56-61)	71 (69-73)
14-20	85 (83-86)	87 (85-88)
21-27	85 (83-86)	85 (84-87)
28-65	86 (85-87)	83 (82-85)

<sup>a</sup> Data are reported as the percentage (95% CI) reduction in the odds of testing positive for SARS-CoV-2.

- La eficacia marginal de la 3ª sobre la 2ª dosis era consistente en todos los grupos de edad.
- No se observó eficacia marginal en la prevención de la infección durante los 6 primeros días tras administrar la 3ª dosis, salvo en el grupo de ≥ 80 años de edad.
- A partir del día 14 tras administrar la 3ª dosis disminuía la hospitalización en referencia a los que solo habían recibido 2 dosis de la vacuna.

**Marginal effectiveness of 3 doses versus 2 doses against hospitalization.**

Time after booster	Matched case-control analysis
0-6 days	87% (80%, 91%)
7-13 days	91% (86%, 94%)
14-20 days	92% (87%, 95%)
21-27 days	96% (92%, 98%)
28-65 days	97% (95%, 98%)

**A destacar:**

- Beneficio adicional, tanto de la infección como de la hospitalización, tras la administración de la 3ª dosis de la vacuna en un régimen BNT/BNT/BNT.
- Limitaciones del estudio son el corto seguimiento en el tiempo; tratarse de un estudio observacional con posibles sesgos; posibilidad de que pacientes con 2 dosis recibidas no se pusieran la tercera dosis por encontrarse infectados en ese momento, lo que pudiera explicar que los odds de hospitalización disminuyeran desde el inicio tras administrar la 3ª dosis.
- Es preciso seguir monitorizando la eficacia de la 3ª dosis durante más tiempo e indagar de la necesidad de futuras dosis de refuerzo.

**Etiquetas:** COVID-19; vacunas; tercera dosis; eficacia.