

## Eficacia de las vacunas COVID-19: no todas son iguales

Table 3. Comparison of Original and Restricted Analyses for SARS-CoV-2 Vaccine Effectiveness During the Pre-Delta and Delta Periods by Outcome and Vaccine Type

Outcome, vaccine type	Adjusted vaccine effectiveness estimate (95% CI) <sup>a</sup>		Absolute difference (95% CI)
	Restricted analysis <sup>b</sup>	Original analysis <sup>c</sup>	
<b>Delta</b>			
<b>All SARS-CoV-2 infections</b>			
Any vaccine	74.6 (73.6 to 75.6)	70.2 (69.3 to 71.1)	4.4 (4.2 to 4.6)
mRNA-1273	85.0 (83.7 to 86.2)	79.4 (78.3 to 80.4)	5.6 (5.3 to 5.9)
BNT162b2	74.9 (73.7 to 76.0)	69.3 (68.2 to 70.3)	5.6 (5.4 to 5.8)
JNJ-78436735	45.1 (40.7 to 49.1)	38.3 (34.5 to 41.9)	6.8 (6.1 to 7.5)
<b>Asymptomatic infections</b>			
Any vaccine	70.2 (68.3 to 71.9)	65.9 (64.3 to 67.5)	4.3 (4.0 to 4.6)
mRNA-1273	82.8 (80.3 to 84.9)	77.0 (75.1 to 78.8)	5.8 (5.3 to 6.3)
BNT162b2	70.6 (68.3 to 72.7)	66.0 (64.0 to 67.8)	4.6 (4.2 to 5.0)
JNJ-78436735	31.3 (22.8 to 38.9)	19.6 (12.2 to 26.4)	11.7 (10.3 to 13.1)
<b>Symptomatic infections</b>			
Any vaccine	76.8 (75.7 to 77.9)	72.3 (71.3 to 73.3)	4.5 (4.3 to 4.7)
mRNA-1273	86.1 (84.6 to 87.5)	80.6 (79.4 to 81.8)	5.5 (5.2 to 5.8)
BNT162b2	77.0 (75.7 to 78.3)	71.0 (69.7 to 72.1)	6.0 (5.8 to 6.2)
JNJ-78436735	52.2 (47.5 to 56.6)	48.9 (45.0 to 52.7)	3.3 (2.4 to 4.2)
<b>Hospitalizations</b>			
Any vaccine	87.9 (81.0 to 92.3)	86.4 (80.5 to 90.5)	1.5 (0.5 to 2.5)
mRNA-1273	92.8 (86.6 to 97.8)	88.1 (75.7 to 94.2)	4.7 (2.8 to 6.6)
BNT162b2	89.2 (81.5 to 93.7)	88.4 (82.1 to 92.5)	0.8 (-0.4 to 2.0)
JNJ-78436735	59.5 (-6.3 to 84.6)	57.7 (2.6 to 81.6)	1.8 (-6.6 to 10.2)

## **Effectiveness of mRNA-1273, BNT162b2, and JNJ-78436735 COVID-19 Vaccines Among US Military Personnel Before and During the Predominance of the Delta Variant.**

Eick-Cost A A, Ying S, Wells N.

**JAMA Network Open.** 2022; 5(4): e228071.

<https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2022.8071>.

**Introducción:** los ensayos clínicos aleatorizados mostraron la alta eficacia de las vacunas mRNA en la prevención de la infección COVID-19 (94%-95%) y la moderada, aunque alta, eficacia de la vacuna JNJ-78436735 de Janssen (66%) con alta eficacia en la prevención de las hospitalizaciones (93%). Eran escasos los estudios que mostraron la eficacia de estas vacunas frente a la variante Delta, especialmente en el caso de la vacuna JNJ-78436735. Faltan estudios realizados en personal militar en activo que respondan a estas cuestiones.

**Objetivo:** analizar la eficacia de las vacunas COVID-19, antes y después de que predominara la variante Delta (B.1.617.2), administradas al personal militar en activo.

**Material y método:** estudio de casos y controles realizado en los EE.UU. entre el personal militar en activo durante el periodo comprendido entre el 1 de enero y el 24 de septiembre de 2021. Se considera que el periodo pre-Delta abarcaba del 1 de enero al 31 de mayo de 2021 y el periodo Delta lo hacía del 19 de junio al 24 de septiembre de 2021. Se incluyeron a los sujetos que habían recibido la vacunación completa (2 dosis de las vacunas mRNA-1273 o de la BNT162b2, o una sola dosis de la vacuna JNJ-78436735.

### **Resultados:**

- Se realizó una prueba RT-PCR a 441.379 militares durante el periodo analizado.
- De ellos, el 66% se realizaron durante el periodo pre-Delta (edad media 25 años [rango 17-68años]; 66% hombres), y el 34% restante durante el periodo Delta (edad media 26 años [rango 17-70]; 80% hombres).
- Durante el periodo pre-Delta, habían sido vacunados 466 de los casos (1%) y 34.243 controles (14%), mientras que durante el periodo Delta lo habían sido 10.041 de los casos (38%) y 81.486 de los controles (65%).
- La mayoría habían sido vacunados con BNT162b2 (64%-82% según la localidad), seguida de mRNA-1273 (13%-32%) y la JNJ-78436735 (0%-8%).
- La mayoría de las infecciones por COVID-19 detectadas fueron formas sintomáticas (el 66% durante el periodo pre-Delta y el 62% durante el Delta).
- Un pequeño porcentaje de sujetos infectados por SARS-CoV-2 precisó hospitalización (2% en el periodo pre-Delta y el 0,4% durante el Delta).
- Durante el periodo pre-Delta, 38.968 participantes (13%) fueron positivos al SARS-CoV-2.
- Durante el periodo Delta, 26.087 participantes (17%) fueron positivos al SARS-CoV-2.
- Las características en ambos grupos eran similares (sexo, raza, etnia) en ambos grupos (casos y controles) y en ambos periodos (pre-Delta y Delta).

Eficacia (% [IC 95%]) de distintas vacunas COVID-19, en personal militar en activo, durante periodo pre-Delta y Delta en los EE.UU.		
	Periodo	
	Pre-Delta	Delta
<b>Infección por SARS-CoV-2</b>		
Vacunación (Sí vs No)	89.2% (88.1-90.1)	70.2% (69.3-71.1)
mRNA-1273	93.5% (91.9-94.7)	79.4% (78.3-80.4)
BNT162b2	87.6% (86.2-88.9)	69.3% (68.2-70.3)
JNJ-78436735	81.8% (74.2- 87.1)	38.3% (34.5-41.9)
<b>Enfermedad Asintomática</b>		
Vacunación (Sí vs No)	85.5% (82.9-87.6)	65.9% (64.3-67.5)
mRNA-1273	94.7% (91.9-96.6)	77.0% (75.1-78.8)
BNT162b2	80.3% (76.5-83.5)	66.0% (64.0-67.8)
JNJ-78436735	81.4% (62.6-90.8)	19.6% (12.2-26.4)
<b>Enfermedad Sintomática</b>		
Vacunación (Si vs No)	90.5% (89.3-91.5)	72.3% (71.3-73.3)
mRNA-1273	93.1% (91.2-94.6)	80.6% (79.4-81.8)
BNT162b2	89.9% (88.4-91.2)	71.0% (69.7-72.1)
JNJ-78436735	82.4% (73.9-88.2)	48.9% (45.0-52.7)
<b>Hospitalización</b>		
Vacunación (Si vs No)	88.6% (78.2-94.0)	86.4% (80.5-90.5)
mRNA-1273	89.6% (57.5-97.4)	88.1% (75.7-94.2)
BNT162b2	88.0% (75.4-94.1)	88.4% (82.1-92.5)
JNJ-78436735	NA	57.7% (2.6-81.6)

**A destacar:**

- Las características y las condiciones del personal militar en activo de los EE.UU. difieren de las de la población general (son más jóvenes, mejor estado de salud, conviviendo en cuarteles, desplegados a nivel mundial en operaciones logísticas humanitarias y de salud pública, como campañas masivas de vacunación COVID-19 en poblaciones poco desarrolladas), lo que les convierte en población de alto riesgo.
- La vacuna JNJ-78436735 se asociaba con algún grado de protección frente a la variante Delta pero sub-óptima a la alcanzada con las vacunas mRNA, lo que apoya el uso de una dosis de refuerzo.
- Las vacunas mRNA presentaron menor eficacia durante el periodo Delta, tanto frente a las formas sintomáticas como a las asintomáticas de la COVID-19, aunque manteniendo una alta protección frente al COVID-19, especialmente frente a las formas graves de la enfermedad.
- La pérdida de eficacia de las vacunas COVID-19 durante el periodo Delta pueden justificarse, al menos parcialmente, por la pérdida de eficacia que acontece con el transcurso del tiempo tras la administración de la vacunación completa.

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