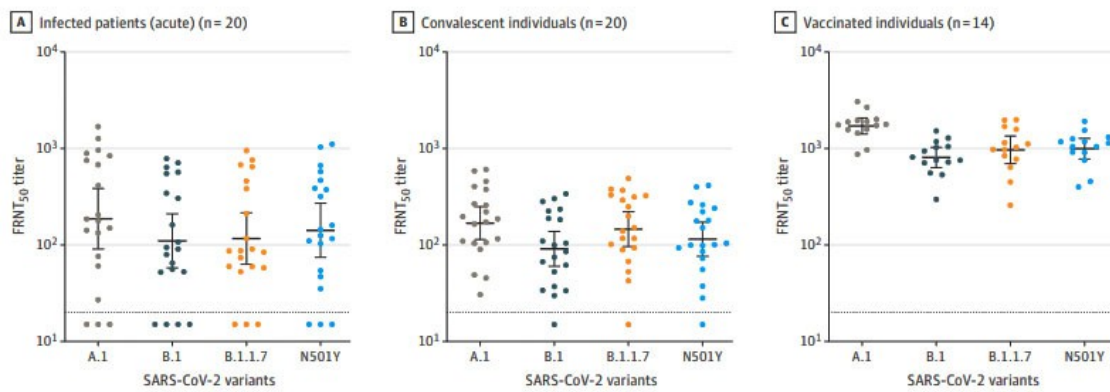


Mayor capacidad neutralizante con la vacuna que con la infección por SARS-CoV-2

Figure. Neutralizing Antibody Responses Against SARS-CoV-2 Variants



Neutralizing Antibodies Against SARS-CoV-2 Variants After Infection and Vaccination

Edara VV, Hudson WH, Xie X, Ahmed R, Suthar MS.

JAMA 2021. <https://doi.org/10.1001/jama.2021.4388>.

Antecedentes: la infección por el SARS-CoV-2 y la vacunación anti COVID generan anticuerpos neutralizantes. Siguen emergiendo nuevas variantes del virus, algunas de ellas con mayor capacidad de transmisión y mayor virulencia.

Objetivo: comparar la respuesta a diferentes mutaciones de la espícula y a la vacuna mRNA-1273 y la capacidad de neutralización del virus.

Material y método: Se obtuvieron sueros de 3 grupos de pacientes: 5-19 días tras la aparición de síntomas; 32-94 días tras la aparición de los síntomas y 14 días tras la segunda dosis de la vacuna mRNA-1273. Se examinaron 4 variantes del virus: la variante nCoV/USA_WA1/ 2020 (linaje A.1) cuya espícula originó la vacuna mRNA-1273 y similar a la originaria de Wuhan; la variante EHC-083E (linaje B.1) con la mutación D614G en la espícula; la variante B.1.1.7, originada inicialmente en Reino Unido; la variante N501Y.

Resultados:

	Títulos FRNT ₅₀ [GMT (IC 95%)]			
	A.1	B.1	B.1.1.7	N801Y
Enfermedad activa (n=20)	186 (90-383)	110 (57-209)	116 (62-215)	141 (74-269)
Suero convaleciente (n=20)	168 (113-249)	91 (60-138)	145 (96-220)	145 (76-172).
Tras vacunación mRNA-1273 (n=14)	1709 (1412- 2069)	804 (632-1023)	965 (695-1341)	994 (777-1272)

FRNT₅₀: dilución recíproca de suero que neutraliza el 50% del virus; GMT: Geometric Mean Titer.

· Las diferencias no eran significativas entre las distintas variantes ni en los sueros de pacientes con enfermedad activa ni en los sueros de convaleciente.

· Los resultados tras la vacunación encontraron valores más bajos en la capacidad de neutralización frente a las variantes B.1 (P < 0.001), B.1.1.7 (P =0.02) y N501Y (P=0.02) en comparación a la variante A.1 (en la que se fundamentó la vacuna mRNA-1273), siendo estadísticamente significativa.

A destacar:

· La vacuna mRNA-1273 presenta mayor actividad neutralizante frente a las 4 variantes que la originada por la propia infección.

· La capacidad neutralizante de la vacuna mRNA-1273 disminuye con las nuevas variantes respecto a la que generó la vacuna.

· La aparición de nuevas variantes condicionará la necesidad de adecuar nuevas vacunas.

Etiquetas: Vacunas; Inmunidad; Variantes