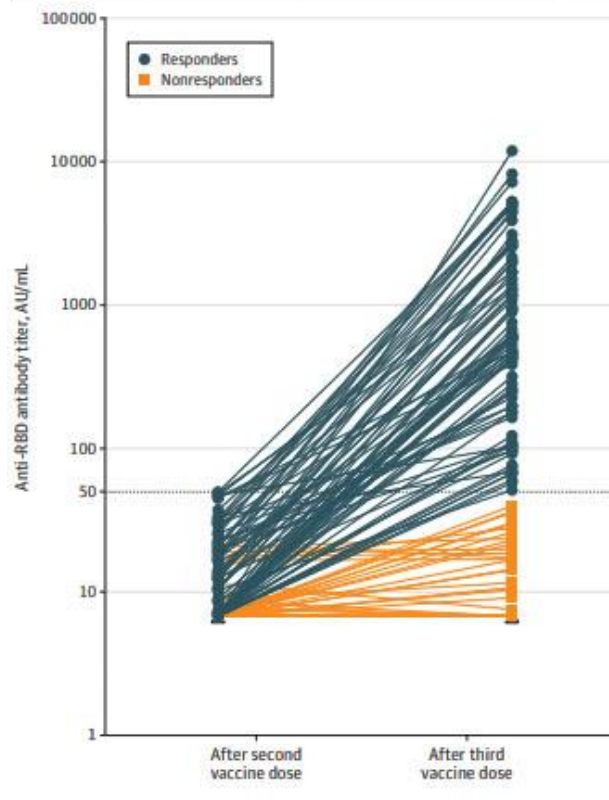


## Iniciado el debate sobre la 3ª dosis (o sucesivas) de las vacunas anti-Covid

Figure. Anti-Receptor-Binding Domain (RBD) IgG Antibody Titers Measured 28 Days After the Third Dose of mRNA-1273 SARS-CoV-2 Vaccine in 159 Kidney Transplant Recipients



**Antibody Response After a Third Dose of the mRNA-1273 SARS-CoV-2 Vaccine in Kidney Transplant Recipients With Minimal Serologic Response to 2 Doses.**

Benotmane I, Gautier G, Perrin P, Olagne J, Cognard N, Fafi-Kremer S, Caillard S.

*JAMA*. 2021. doi:10.1001/jama.2021.12339.

**Antecedentes:** la administración de las dos dosis de vacunas mRNA anti-Covid conseguía niveles bajos de seroconversión (58% tras la 2ª dosis) en los sujetos que habían recibido un trasplante de órgano sólido. En base a ello, las autoridades sanitarias francesas autorizaron el empleo de una tercera dosis (100 µg de mRNA-1273- Moderna) en aquellos pacientes inmunodeprimidos que no habían respondido a la 2ª dosis de la vacuna.

**Objetivo:** analizar la respuesta inmunitaria (anticuerpos) tras la 3ª dosis de la vacuna mRNA-1273 en pacientes con trasplante renal que no habían respondido adecuadamente tras dos dosis de la vacuna anti-Covid.

**Material y método:** se incluyeron aquellos pacientes con trasplante renal (Outpatient Kidney Transplantation Department of Strasbourg University Hospital), entre el 20 de enero y el 3 de junio de 2021, sin antecedentes de COVID-19 y niveles de anticuerpos IgG contra la espícula < 50 UA/ml (unidades arbitrarias)<sup>1</sup> en el momento de la primera dosis de la vacuna y 1 mes después de haber recibido la 2ª dosis de la vacuna. A estos sujetos se les administró una tercera dosis de la vacuna (entre el 9 abril y el 12 mayo 2021).

**Resultados:**

- Se incluyeron 159 sujetos con trasplante renal con niveles de IgG <50UA/ml.
  - 95 sujetos (59,7%) sin respuesta tras la 2ª dosis de la vacuna (IgG < 6,8 UA/ml).
  - 64 sujetos (40,3%) con baja respuesta tras la 2ª dosis de la vacuna (IgG 6,8-49,9 UA/ml).
- El intervalo entre la 2ª y la 3ª dosis fue de (mediana) 51 días (IQR, 48-59).
- El análisis de la respuesta a la 3ª dosis de la vacuna se realizó a los 28 días (IQR, 27-33) tras su administración.
- 78 sujetos (49%) alcanzaron niveles de IgG > 50UA/ml (mediana de 583 UA/ml (IQR, 197,2-1920,1 UA/ml).

---

<sup>1</sup> El fabricante de los test de anticuerpos IgG anti-RBD (Abbott) interpreta como positivo resultados > 50 UA/ml (rango de detección 6,8-80.000 UA/ml) que se correlacionan con la capacidad neutralizante in vitro del SARS-CoV-2.

**Table. Association Between Patient Characteristics, Immunosuppression, and Antibody Titers After the Third Dose of a SARS-CoV-2 mRNA Vaccine in 159 Kidney Transplant Recipients**

Variables	Sample, No. (%)	Antibody titers, mean (SD)	Adjusted mean difference (95% CI) <sup>a</sup>	P value
<b>Age, y</b>				
≤60	93 (58.5)	720.64 (1436.17)	-94.10 (-214 to 26)	.73
>60	66 (41.5)	777.77 (1974.04)		
<b>Sex</b>				
Male	98 (61.6)	1009.70 (1967.29)	280.22 (-240.59 to 801.03)	.29
Female	61 (38.4)	318.06 (910.83)		
<b>BMI<sup>b</sup></b>				
<25	72 (45.3)	790.28 (1532.48)	98.57 (-394.18 to 591.32)	.69
≥25	87 (54.7)	706.34 (1791.95)		
<b>Time from transplantation, y</b>				
>3	102 (64.2)	882.33 (1847.79)	166.69 (-346.26 to 679.64)	.52
≤3	57 (35.8)	497.45 (1288.08)		
<b>Donor type</b>				
Living donor	36 (22.6)	596.54 (1273.02)	7.69 (-586.47 to 601.86)	.98
Deceased donor	123 (77.4)	787.61 (1777.45)		
<b>Immunosuppression maintenance therapy</b>				
Tacrolimus + MMF/MPA + steroids	84 (52.8)	316.72 (797.73)	-697.28 (-1193.00 to -201.56)	.006
All other regimens	75 (47.2)	1223.31 (2198.86)		
<b>Serum creatinine, mg/dL</b>				
<1.47	81 (50.9)	766.84 (1305.64)	153.26 (-350.37 to 656.89)	.55
≥1.47	78 (49.1)	721.00 (1995.83)		
<b>Antibody titers after the second vaccine dose, AU/mL</b>				
>6.8 and <50	64 (40.3)	1426.88 (1947.30)	894.89 (377.41 to 1410.37)	.001
≤6.8	95 (59.7)	284.55 (1281.55)		

**A destacar:**

- La administración de la 3ª dosis de la vacuna mRNA-1273 (Moderna) provocó una respuesta serológica (IgG anti-RBD) en el 49% de los sujetos trasplantados renales sin respuesta previa a dos dosis de la vacuna anti-covid.
- No se produjo una respuesta serológica en el 51% de los sujetos incluidos en el estudio, especialmente en aquellos que estaban sometidos a triple inmunosupresión (tacrolimus, mycophenolato y esteroides).
- Como limitaciones del estudio: no se estudió el estado de células B y T, además del desconocimiento de la correlación entre los niveles de anticuerpos y la protección lograda.
- Es necesario investigar el beneficio de la 3ª dosis y sucesivas de las vacunas anti-covid en la población general así como en los subgrupos específicos de mayor riesgo, así como los intervalos idóneos de administración en los diferentes grupos.