

**ESTUDIO EFECTIVIDAD DE  
CAMPAÑA NACIONAL DE  
VACUNACIÓN EN REDUCCIÓN  
DE LA MORTALIDAD POR  
COVID-19 EN PERSONAS DE 60  
AÑOS Y MAYORES.  
ARGENTINA.**

**Argentina unida**



Ministerio de Salud  
Argentina

# Objetivos

- Estimar la efectividad en reducción de la mortalidad por COVID-19 en un estudio de vida real, en personas de 60 años y mas, con la estrategia de vacunación implementada por Argentina, enero a junio de 2021
  - Estimar la efectividad en la reducción de la mortalidad en la estrategia de vacunación, según las vacunas y dosis aplicadas
  - Calcular la efectividad en reducir la mortalidad en el tiempo sólo para aplicación de primeras dosis de vacunas basadas en vectores virales no replicativos: Gam-COVID-Vac (conocida como SPUTNIK V) y ChAdOx1-nCoV-19 (Oxford/AstraZeneca-AZ)

# Metodología

- 3 estudios (uno por vacuna)
- Se selecciono para cada vacuna, la base según el momento en que iniciaron plan de vacunación para cada grupo etario y cada provincia (10% de las dosis). Puede haber controles compartidos. Dentro del mismo estudio no se repiten personas (no podés ser caso y control)
- Bases SNVS + Nomivac



# Diseño

- Test-negative case control (casos y controles de diagnóstico negativo)
  - Efecto de la vacunación sobre las chances de infección sintomática, fueron estimadas por medio del ajuste de modelos de regresión logística, con cálculo de OR
  - Efecto de la vacunación en todos los casos sospechosos notificados al Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud (SNVS) y sobre estos se discrimina entre los que resultaron con diagnóstico para SARS-CoV-2 detectable y no detectable
  - Ajustado esquema de vacunación, la provincia de residencia, la edad (en categorías de 5 años) y semana epidemiológica al momento de realizarse el hisopado

# Diseño

- Estudio longitudinal retrospectivo que permite evaluar letalidad entre los casos
- Efecto de la vacunación en el riesgo de fallecer en aquellas personas que resultaron positivos a la prueba de PCR se ajustó un modelo de riesgos proporcionales de Cox, con cálculo de HR (utilizado para medir supervivencia, toma en cuenta el tiempo en que tarda en producirse el evento. Riesgo diario de que un caso fallezca)

# Efectividad de cada tipo de vacuna para prevenir la mortalidad

- Efectividad para prevenir la infección sintomática  $[(1-OR)*100]$

+

- Letalidad entre aquellos que enfermaron  $[(1-HR)*100]$ , a los 21 días previos a la fecha de inicio de síntomas (FIS)

# Frecuencia de registros incluidos en el análisis por vacuna

Vacuna	SPUTNIK V N=358.665	ASTRAZENECA N=233.580	SINOPHARM N=147.908
<b>Resultado Prueba PCR</b>	Casos(+) n=155.115 Control(-) n=203.550	Casos(+) n=109.135 Control(-) n=124.445	Casos(+) n=78.239 Control(-) n=69.669
<b>Fallecidos COVID-19 (+)</b>	n=16.428	n=15.476	n=11.215



# Efectividad para mortalidad por COVID-19, según vacuna – dosis y grupo etario



Vacuna	SPUTNIK V N=358.665	ASTRAZENECA N=233.580	SINOPHARM N=147.908
<MORTALIDAD 1ra dosis OR (IC 90%)	74.9 % (73.2% - 76.7%)	79.5% (77.4% - 80.0%)	61.6% (55.9% - 66.2%)
<MORTALIDAD 2da dosis OR (IC 90%)	93.3 % (91.7% - 94.5%)	88.8% (75.4% - 95.1%)	84% (77.9% - 88.0%)

## SPUTNIK V

Vacuna	60 a 69 Años N=192.430	70 a 79 Años N=109.219	+80 Años N=57.016
<MORTALIDAD 1ra dosis	83.0% (80.4% - 85.2%)	78.2% (75.6% - 80.1%)	65% (62.2% - 70.0%)
<MORTALIDAD 2da dosis	97.5% (95.5 - 98.7%)	94.2% (91.4% - 95.9%)	86.2% (77.9% - 89.9%)



# Efectividad para mortalidad por COVID-19, según vacuna – dosis y grupo etario

## ASTRAZENECA

Vacuna	60 a 69 Años N=125.230	70 a 79 Años N=62.611	+80 Años N=45.739
<MORTALIDAD 1ra dosis	83.8% (81.1% - 86.5%)	83.2% (80.0% - 85.4%)	67.8% (63.6% - 72.3%)
<MORTALIDAD 2da dosis	100% (...)	96.1% (66.2% - 99.6%)	78.4% (45.4% - 91.4%)

## SINOPHARM

Vacuna	60 a 69 Años N=87.281	70 a 79 Años N=40.669	+80 Años N=19.958
<MORTALIDAD 1ra dosis	67.8% (61.5% - 73.5%)	60.9% (51.6%- 67.6%)	35% (10.0% - 54.0%)
<MORTALIDAD 2da dosis	80.2% (67.5% - 88.4%)	88.3% (80.1%- 93.1%)	77.6% (60.0% - 87.5%)



# Efectividad para mortalidad por COVID-19, según días desde la aplicación de 1 dosis

Vacuna	SPUTNIK V						
	0-14 días	14-28 días	28 - 42 días	42 - 56 días	56 - 70 días	70 -84 días	>84 días
%<mortalidad (IC 90%)	30% (±4.7%)	65.6% (±3%)	76.2% (±2.3%)	75.8% (±2.6%)	73.1% (±3.4%)	73.8% (±10%)	79.2% (±10.9%)

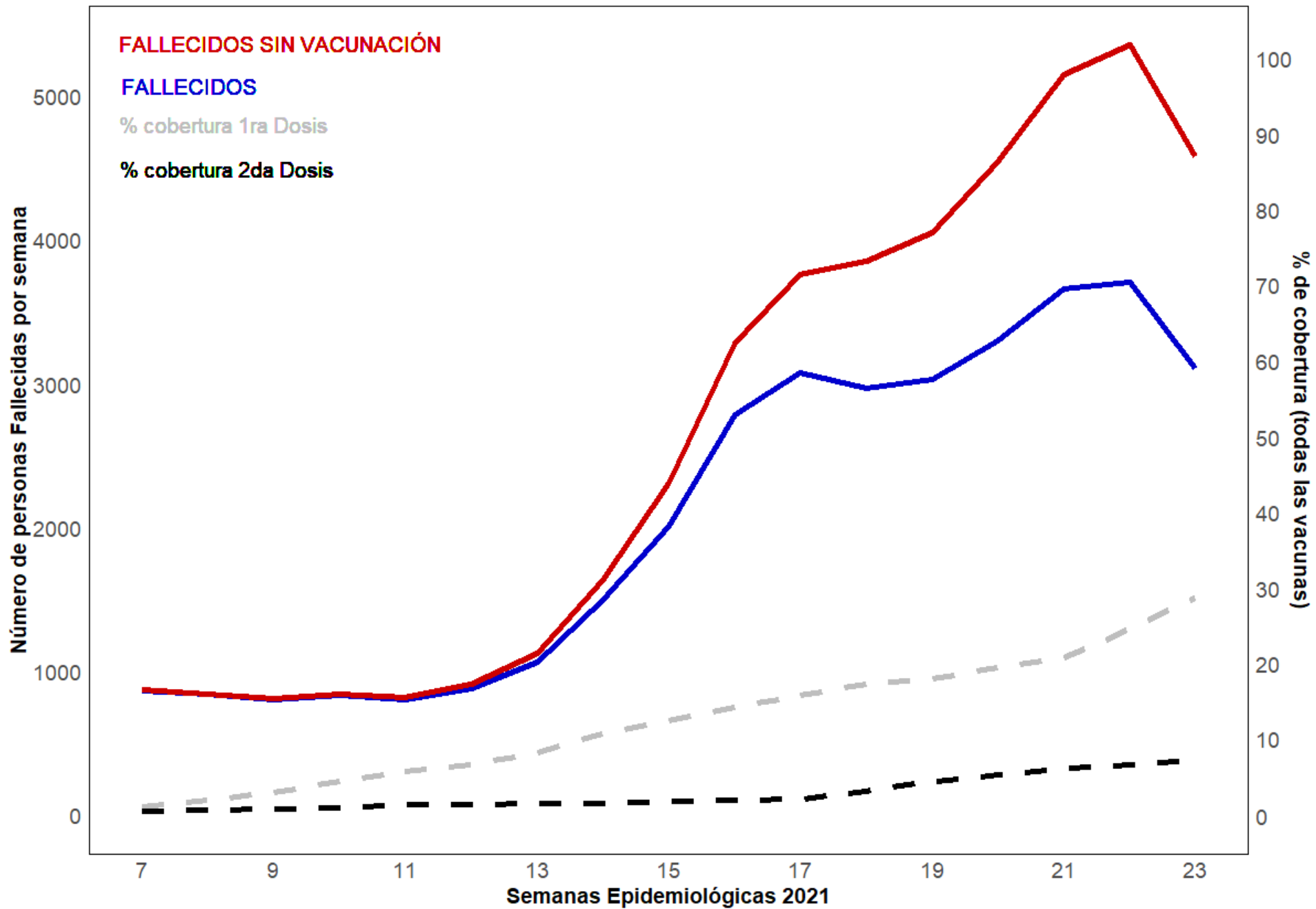


# Efectividad para mortalidad por COVID-19, según días desde la aplicación de 1 dosis

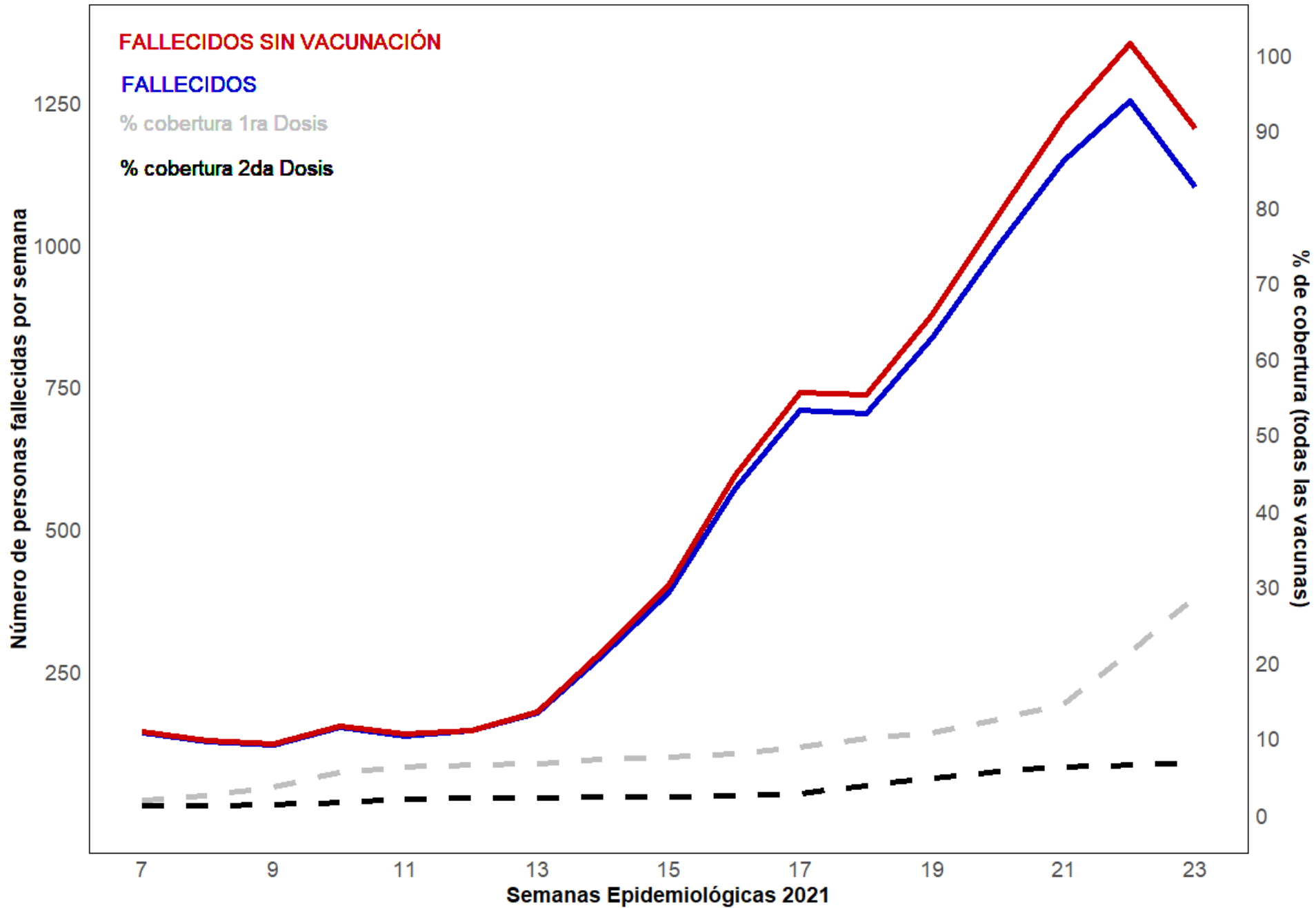
Vacuna	ASTRAZENECA						
	0-14 días	14-28 días	28 - 42 días	42 - 56 días	56 - 70 días	70 -84 días	>84 días
<mortalidad (IC 90%)	53.9 % (±4.5%)	72.3% (±3.6%)	81.3% (±2.8%)	80.1% (±3.4%)	80.9% (± 3.7%)	78.2% (±4.1%)	72.0% (±7.0%)



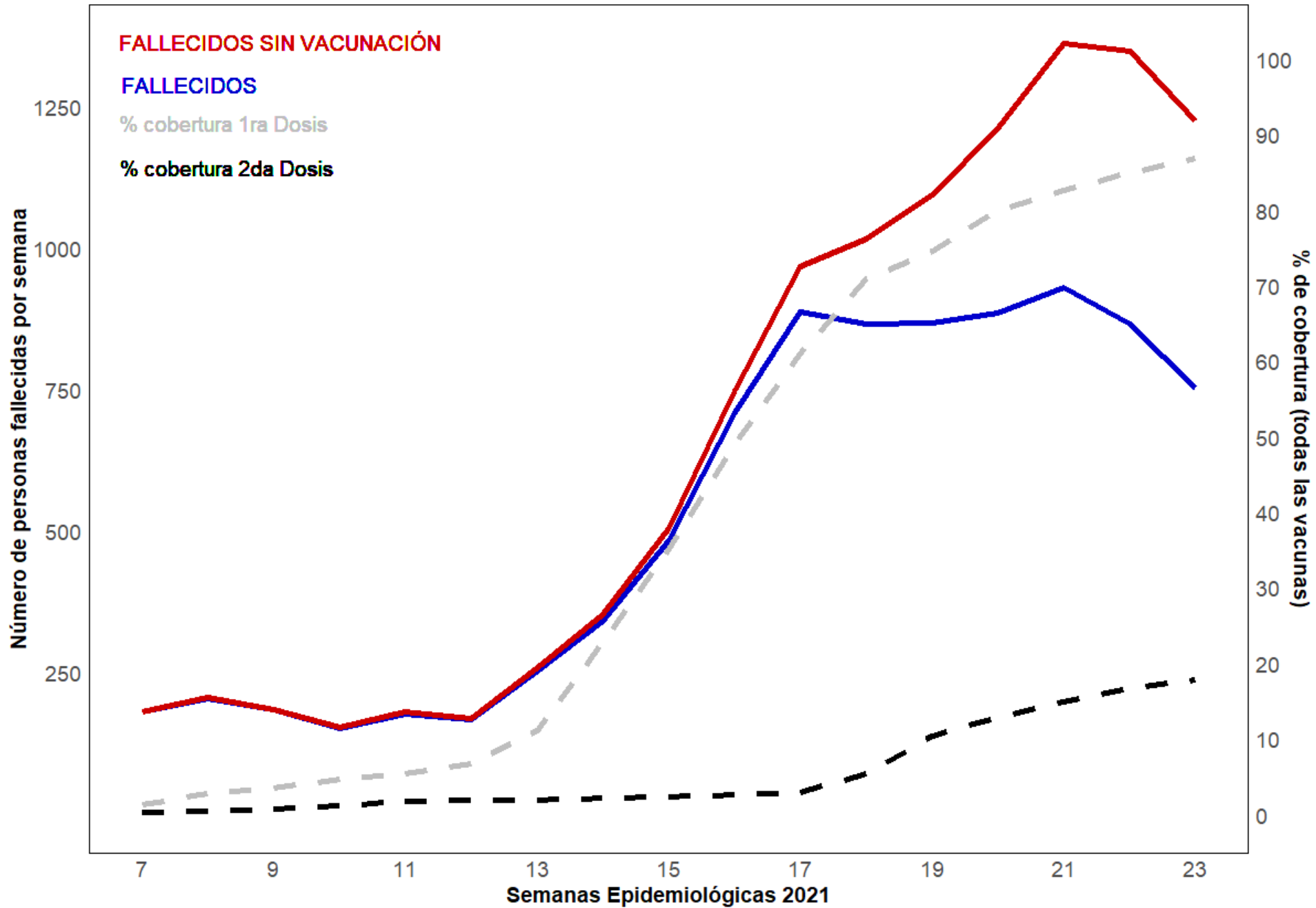
# Muertes por COVID-19 observadas semanalmente y número de muertes esperadas en ausencia de vacunación usando el método de retrocálculo



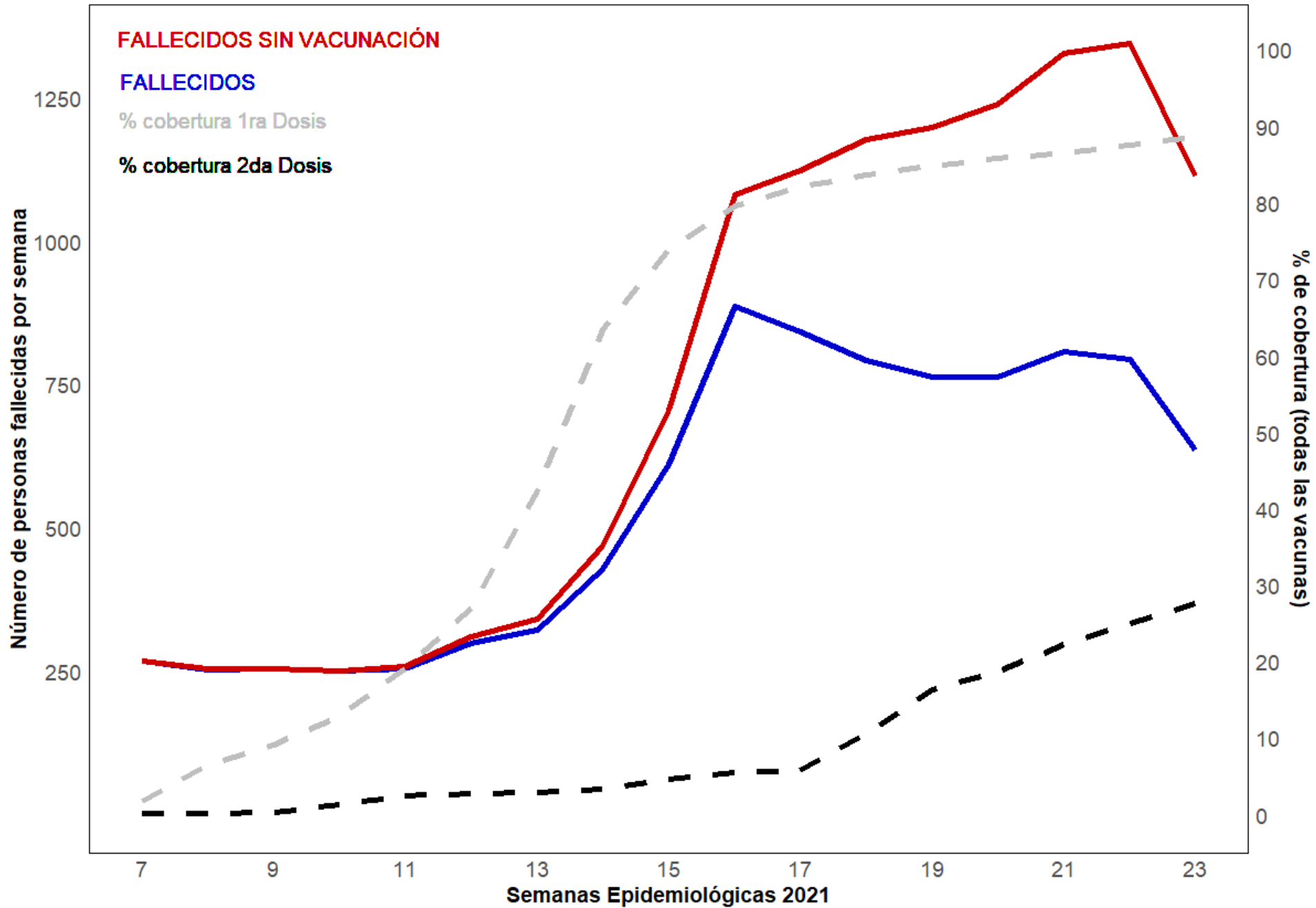
# Muertes por COVID-19 observadas semanalmente en personas entre 18 y 59 años y número de muertes esperadas en ausencia de vacunación usando el método de retrocálculo



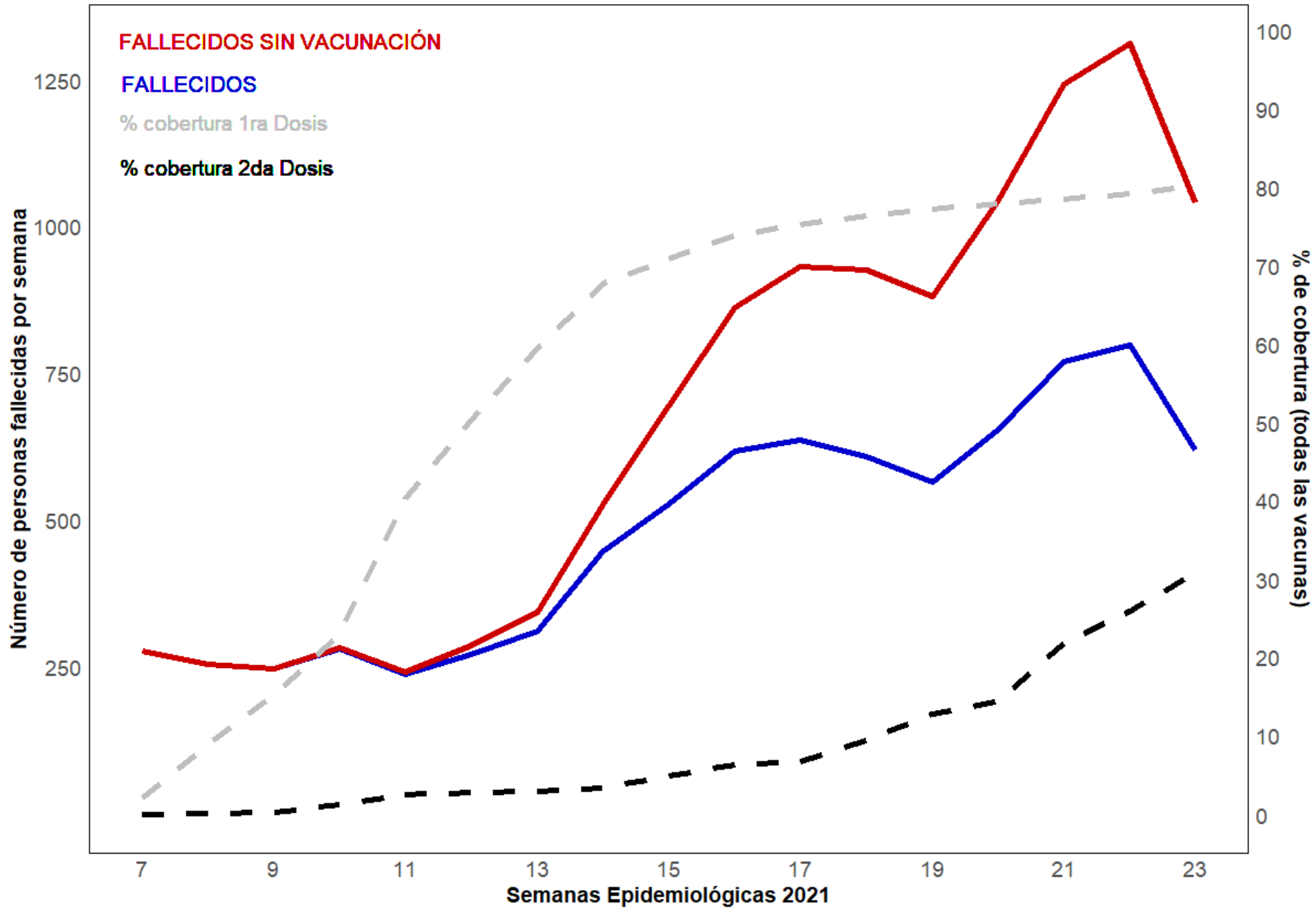
# Muertes por COVID-19 observadas semanalmente en personas entre 60 y 69 años y número de muertes esperadas en ausencia de vacunación usando el método de retrocálculo



# Muertes por COVID-19 observadas semanalmente en personas entre 70 y 79 años y número de muertes esperadas en ausencia de vacunación usando el método de retrocálculo



# Muertes por COVID-19 observadas semanalmente en personas mayores de 80 años y número de muertes esperadas en ausencia de vacunación usando el método de retrocálculo





**Argentina unida**



Ministerio de Salud  
**Argentina**