

EFFECTIVIDAD DE LA CAMPAÑA DE VACUNACIÓN COVID 19 EN CHILE

Juan Díaz, Eduardo Engel y Alejandro Jofré

Universidad de Chile

Abril 6, 2021.

Antecedentes

Resultados

Comentarios finales

Antecedentes

Resultados

Comentarios finales

OBJETIVO DEL ESTUDIO

Estimar la efectividad del programa de vacunación COVID 19:

- ▶ Efectividad en Chile, en terreno.

Efectividades para distintos grupos de vacunados:

- ▶ Solo **una** dosis.
- ▶ Segunda dosis hace **menos** de dos semanas.
- ▶ Segunda dosis hace **al menos** dos semanas.

METODOLOGÍA

Datos públicos del Github del Ministerio de Ciencias:

- ▶ Vacunados diarios por grupo etario.
- ▶ Nuevos casos.

Desafío metodológico:

- ▶ No existe información pública que separe nuevos casos en vacunados y no vacunados.

Metodología utilizada:

- ▶ Aplicación del método de diferencias en diferencias en versión no lineal.
- ▶ Permite estimar efectividad para distintos grupos de vacunados de manera precisa y rigurosa.
- ▶ Permite conocer los contagios que se evitaron gracias a las vacunas para cada grupo etario.

Antecedentes

Resultados

Comentarios finales

Antecedentes

Resultados

Comentarios finales

RESULTADOS

Grupo	Efectividad estimada
Segunda dosis hace al menos 14 días	0,565 (0,037)
Segunda dosis hace menos de 14 días	0,277 (0,045)
Primera dosis hace 14 a 27 días	0,030 (0,034)

ESTIMADO LA EFECTIVIDAD DE LA VACUNA SINOVAC

Al 29 de marzo, de las segundas dosis aplicadas:

- ▶ 93,7%: Sinovac.
- ▶ 6,3%: Pfizer BioNTech.

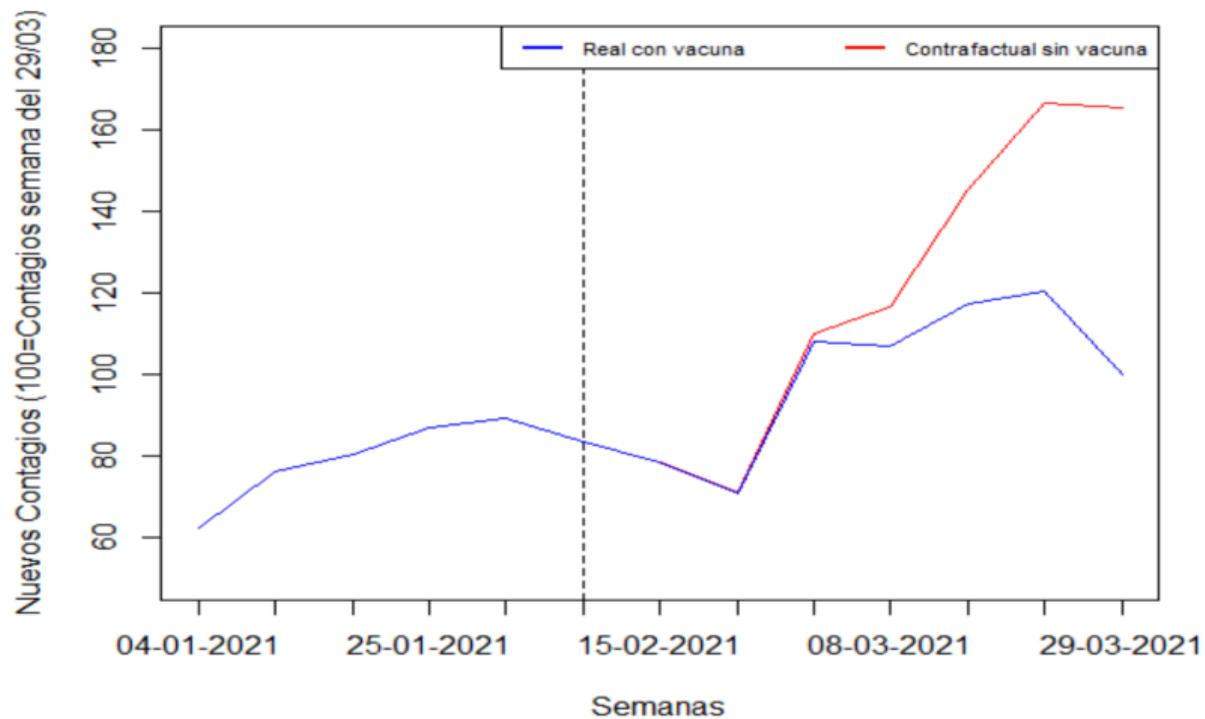
Efectividad de la vacuna Pfizer BioNTech en Israel: 94%.

Luego:

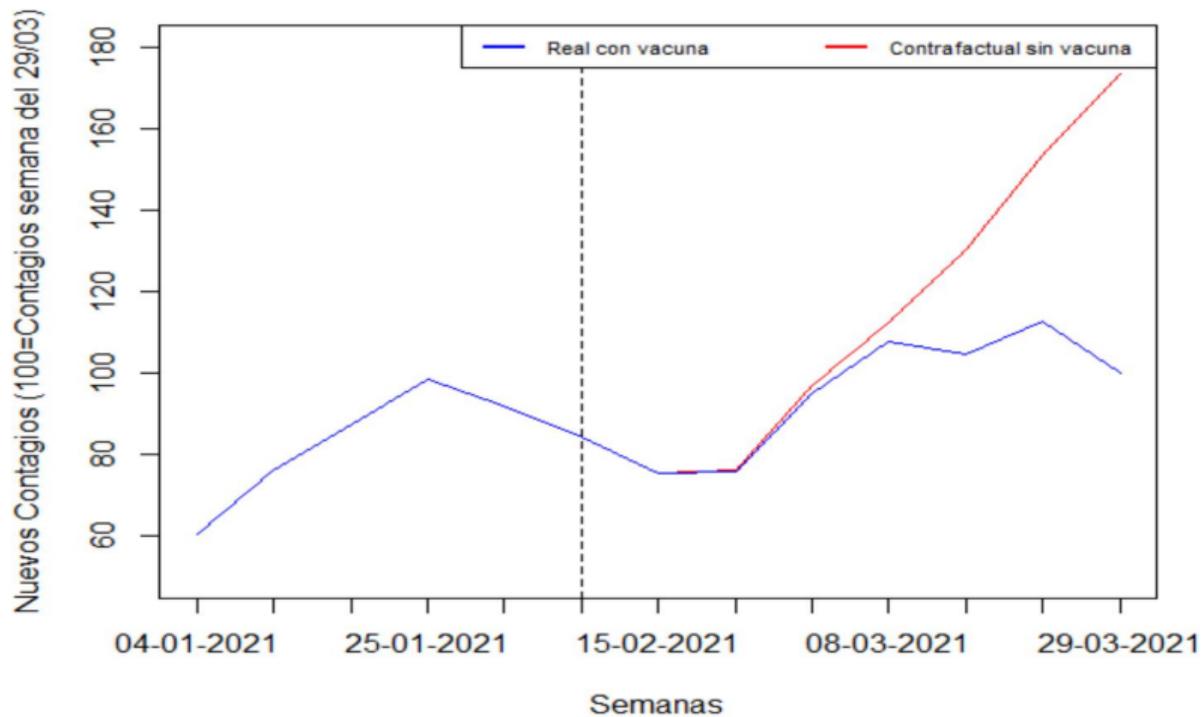
Efectividad programa vacunación = 56,5% = $0,937 \cdot \text{Efectividad Sinovac} + 0,063 \cdot \text{Efectividad Pfizer}$.

Despejando se concluye que la efectividad de la vacuna Sinovac, dos semanas después de la segunda dosis, es del 53,7%.

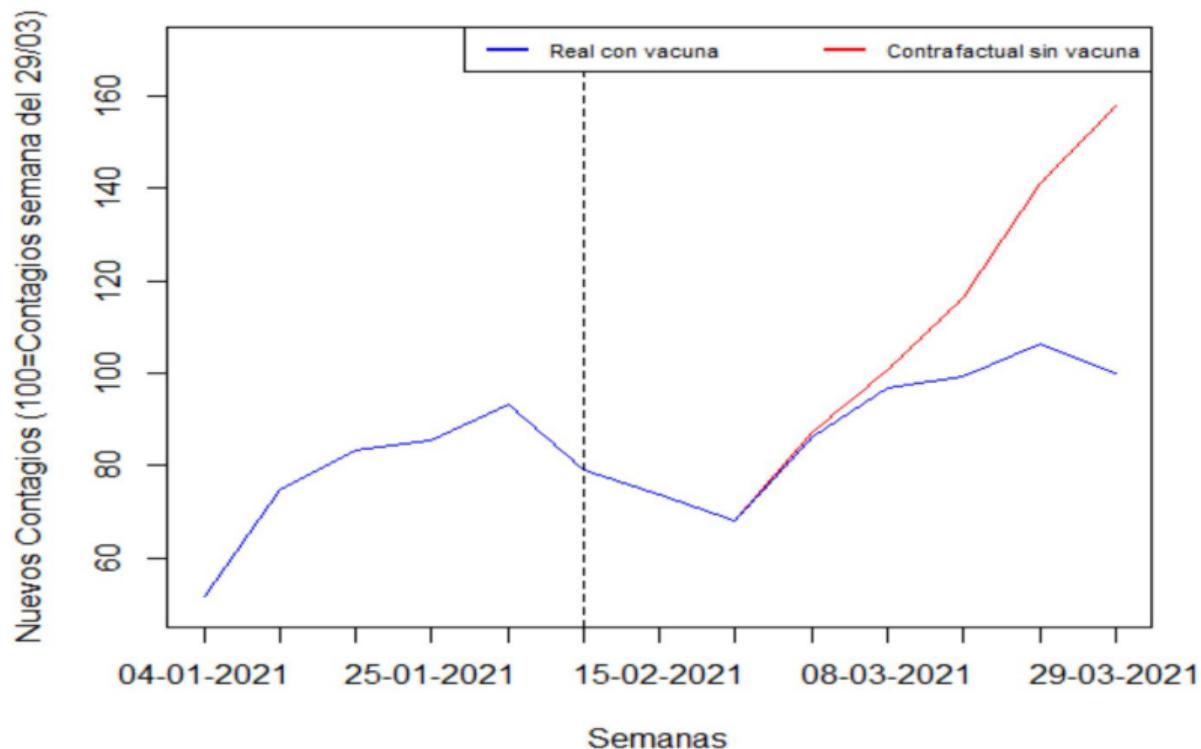
Grupo etario >=80 años



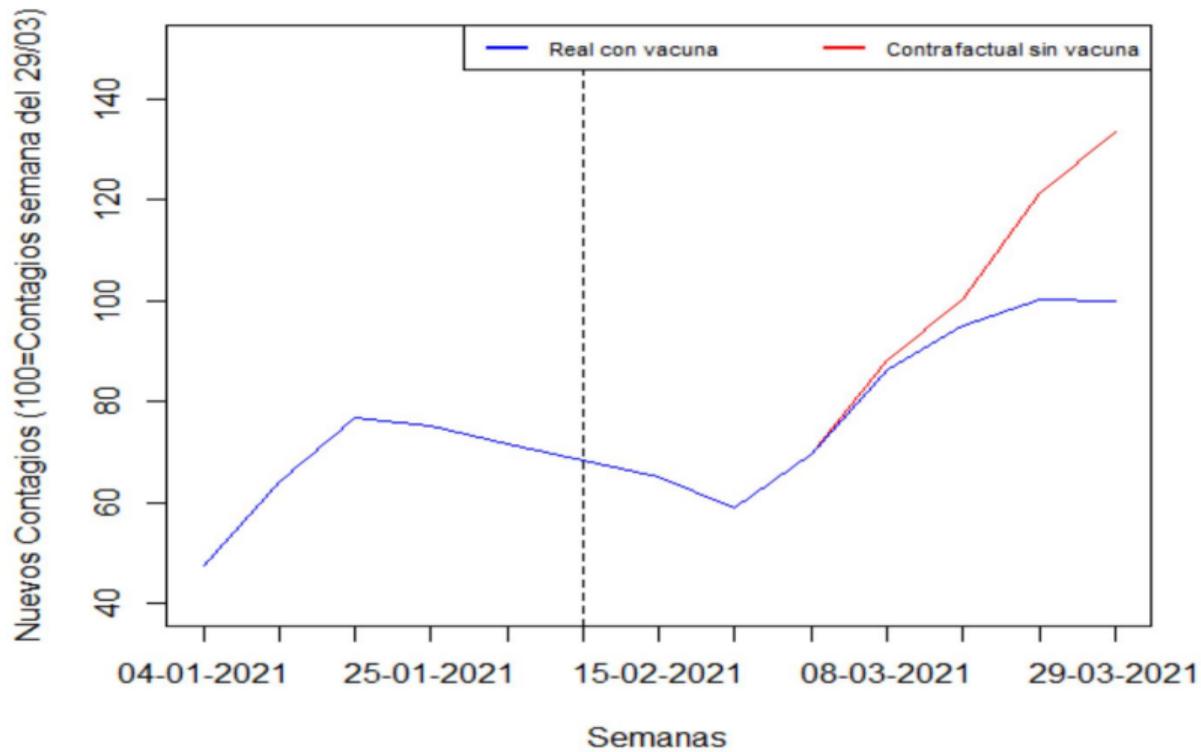
Grupo etario 75-79 años



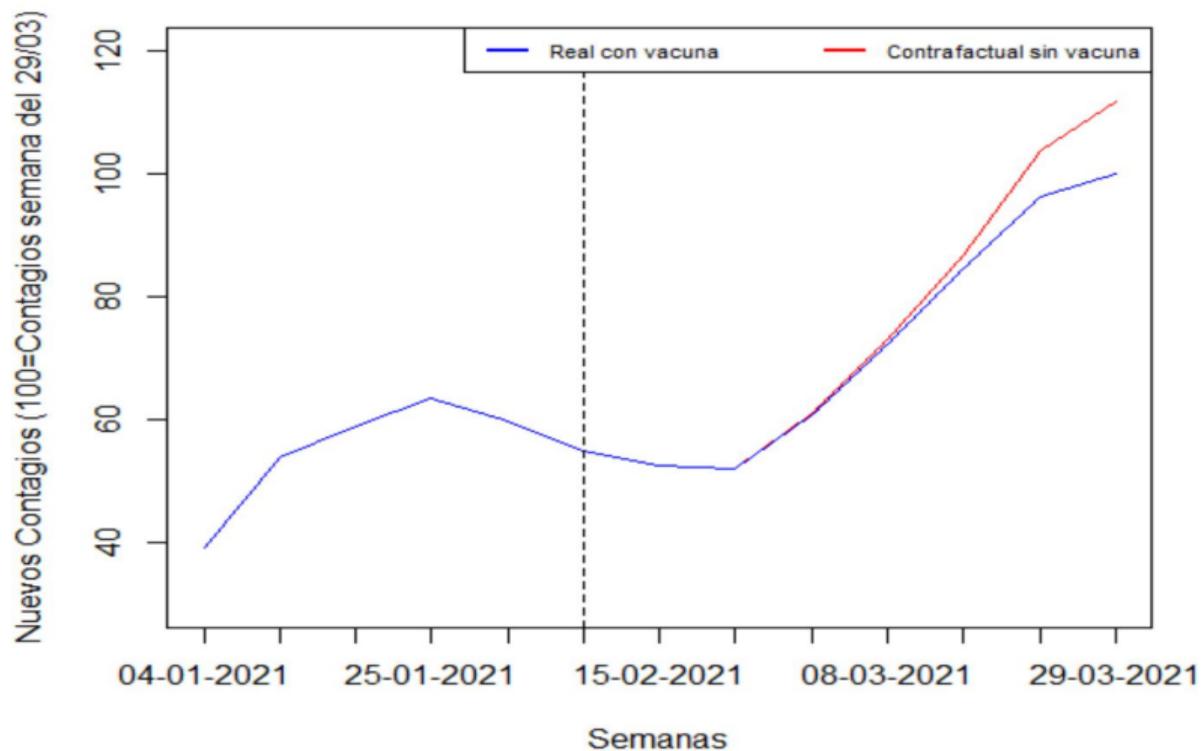
Grupo etario 70-74 años



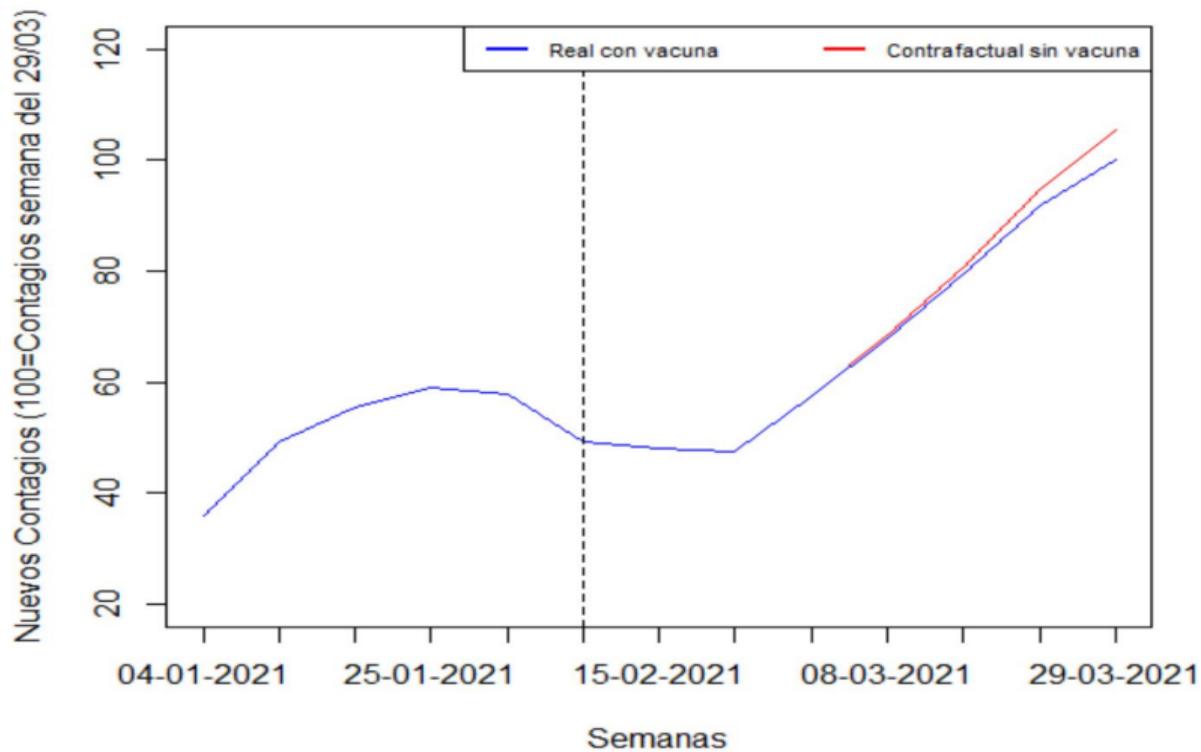
Grupo etario 65-69 años



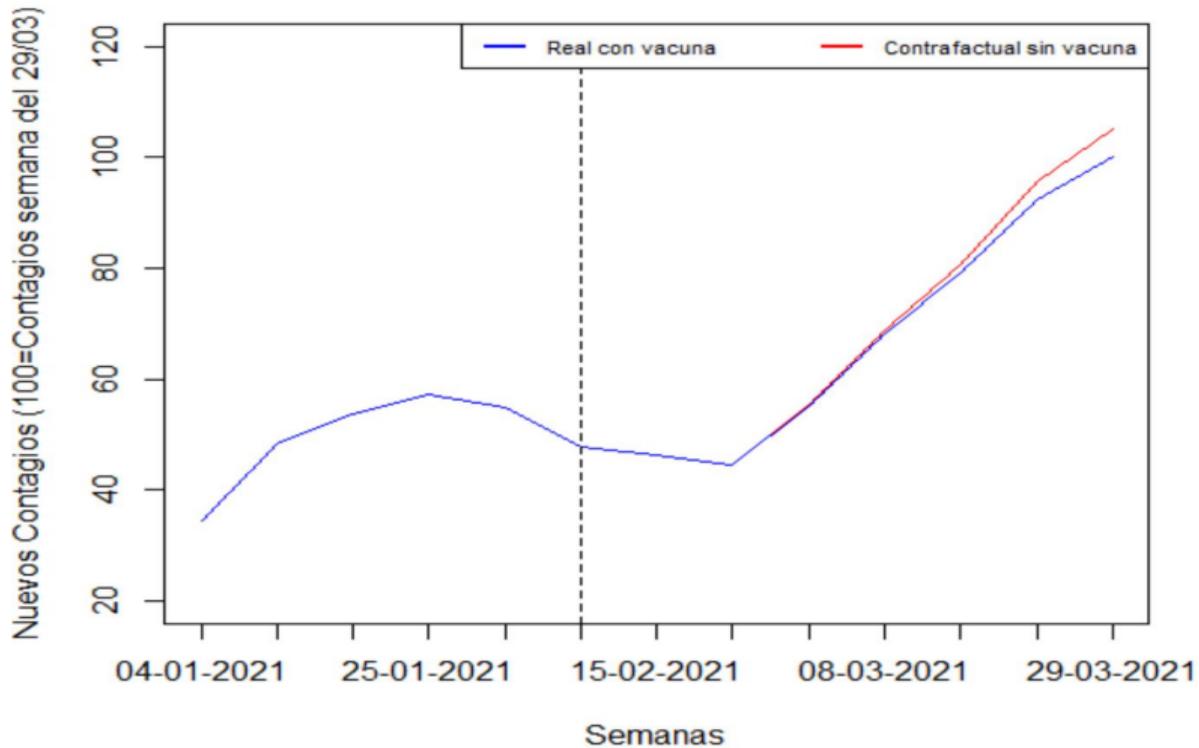
Grupo etario 60-64 años



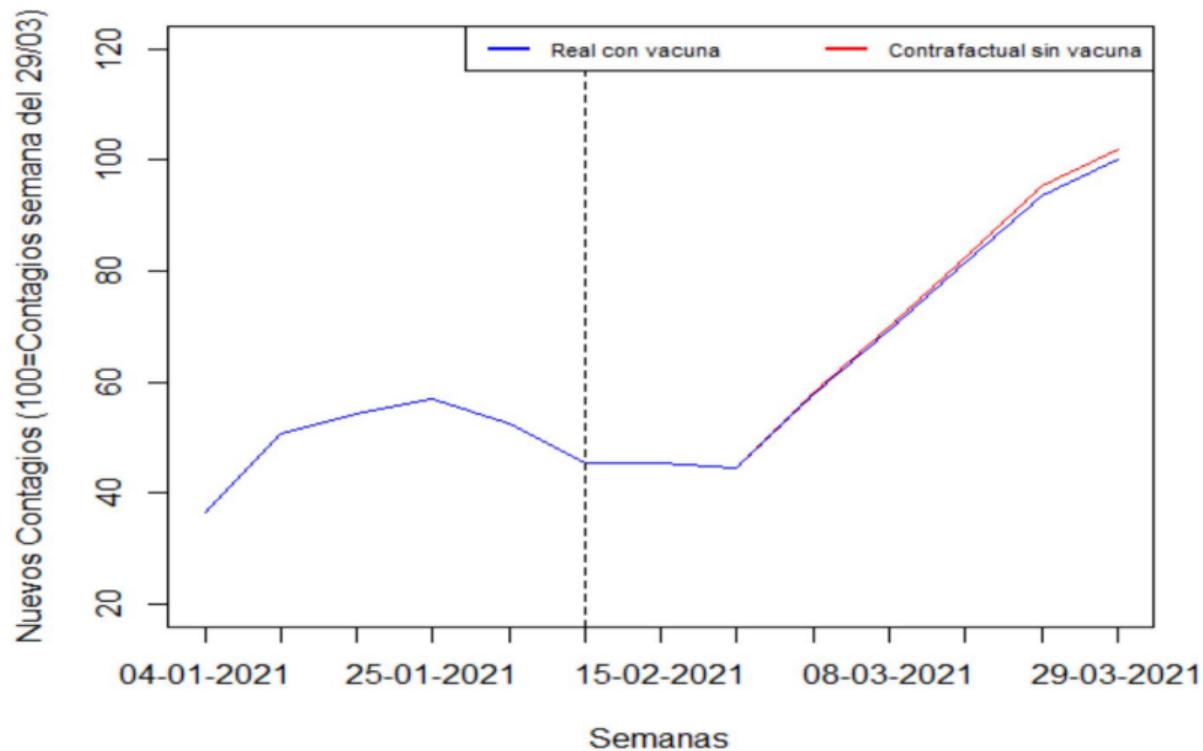
Grupo etario 50-59 años

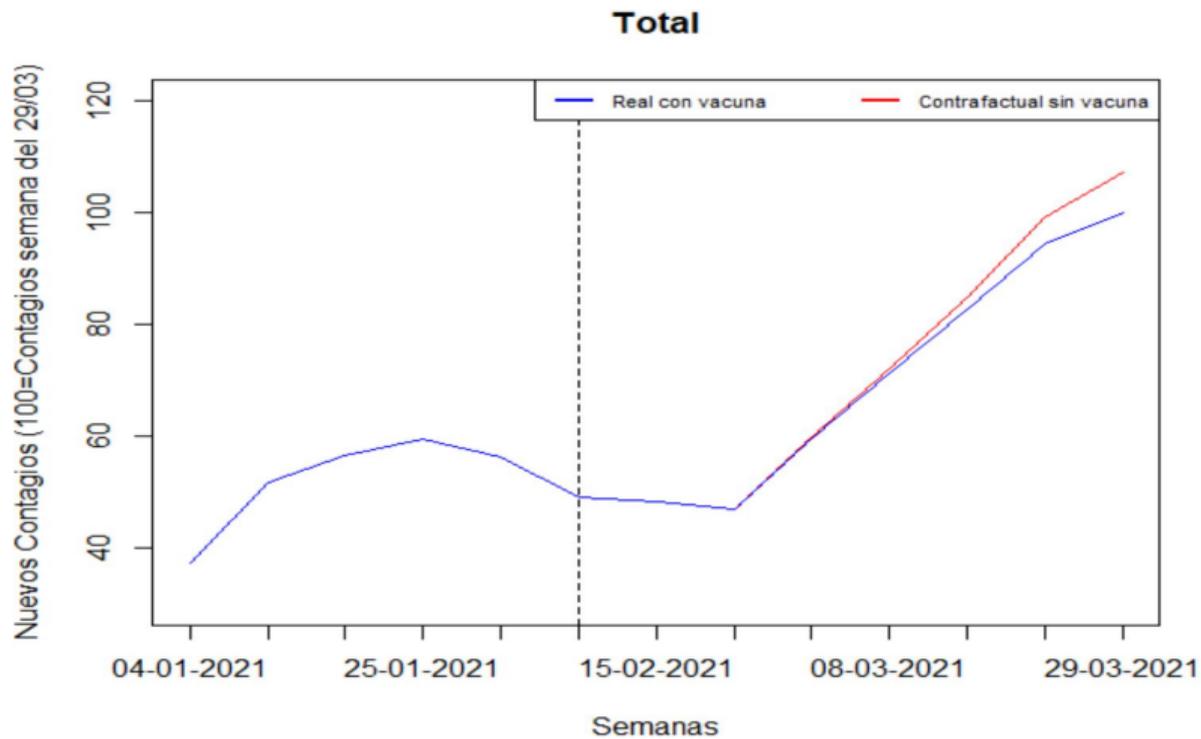


Grupo etario 40-49 años



Grupo etario <40 años





Antecedentes

Resultados

Comentarios finales

Antecedentes

Resultados

Comentarios finales

COMENTARIOS FINALES

Deben transcurrir al menos dos semanas desde la segunda dosis para que la vacuna Sinovac entregue el máximo de protección:

- ▶ Una dosis no entrega protección

Efectividad de la vacuna Sinovac en el “mundo real”:

- ▶ Efectividad de la vacuna Sinovac de este estudio (54%) muy parecida a la del estudio Fase III del Instituto Butantan (50,3%).
- ▶ Significa que ya sea la circulación de nuevas variantes en el país es limitada por ahora o que la vacuna Sinovac mantiene su efectividad con estas variantes.

Lograr la inmunidad de rebaño será un desafío mayor que en países que están aplicando vacunas de mayor efectividad:

- ▶ Esfuerzo especial en vacunar a los rezagados y a los menores de edad.

La importancia de publicar información sobre nuevos casos, hospitalizaciones, utilización de camas UCI y decesos por vacunados y no vacunados por separado.

- ▶ Para evaluar la efectividad del programa de vacunación en prevenir casos graves.

EFFECTIVIDAD DE LA CAMPAÑA DE VACUNACIÓN COVID 19 EN CHILE

Juan Díaz, Eduardo Engel y Alejandro Jofré

Universidad de Chile

Abril 6, 2021.