

# EXCESO DE MORTALIDAD EN EL CONTEXTO DE LA PANDEMIA COVID 19 Y MORTALIDAD POR COVID 19 PROVINCIA DE CÓRDOBA. AÑOS 2020 – 2021

---

**Autores:**

*Sandra Parolini.*

*Marcela Yanover.*

***Dirección de Jurisdicción de Maternidad e Infancia***

El exceso de mortalidad proporciona una estimación del número adicional de fallecimientos acaecidos en el marco de un evento de impacto socio-sanitario, comparado con el número de muertes esperadas, para un periodo y región definidas, considerándose para su cálculo a la totalidad de las causas de muerte y no sólo a algunas causas específicas (Roser et al., 2020).

La vigilancia del exceso de mortalidad por todas las causas es una manera fiable y exhaustiva de medir el impacto general de la mortalidad, en este caso, por COVID-19.

Dando continuidad al trabajo realizado en el año 2020 con el apoyo de OPS, se compararon los años 2020 y 2021 pandémicos entre sí y con el quinquenio 2015-2019 (no pandémico).

El dato de muertes por todas las causas y por COVID, se obtuvo de las bases del Registro del Estado Civil y Capacidades de las Personas de la Provincia de Córdoba. Las mismas fueron depuradas semanalmente (casos duplicados, recién nacidos muertos, muertes fetales), clasificándose de igual manera que el histórico 2015 – 2019. Para los casos COVID, se tuvieron en cuenta tres requisitos:

- Casos inscriptos con causa de muerte “COVID-19+”, “Sospecha de Covid-19+” y/o “Neumonía Bilateral”.
- Que los casos tuvieran Test de Antígeno y/o RT-PCR para SARS-CoV-2 positivas registrados en el Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud (SNVS)<sup>1</sup>, THARSIS<sup>2</sup> y/o SiSaludEchos<sup>3</sup>.
- Que el lapso de tiempo entre la confirmación por laboratorio y la defunción no hubiese superado los 30 días. También se incluyeron los casos cuyo resultado positivo fue post mortem.

Cabe aclarar que, algunos casos de pacientes fallecidos por COVID en la base del Registro Civil, siguen figurando como activos, activos internados, etc. en la “clasificación por algoritmo” del SNVS. Además, hay pacientes que figuran en THARSIS y/o SiSaludEchos con diagnóstico positivo que no están cargados en el SNVS.

---

<sup>1</sup> Sistema Nacional de Vigilancia en Salud (SNVS) es un software de alcance nacional que forma parte del Sistema Integrado de Información sanitaria de Argentina (SISA) regulado por Resolución 680/20 del Ministerio de Salud de la Nación que determina la obligatoriedad de notificación de casos de COVID-19.

<sup>2</sup> Tharsis: Sistema correspondiente a Laboratorio Central de la Provincia de Córdoba.

<sup>3</sup> Sistema Provincial de Historia Clínica Única para instituciones públicas.

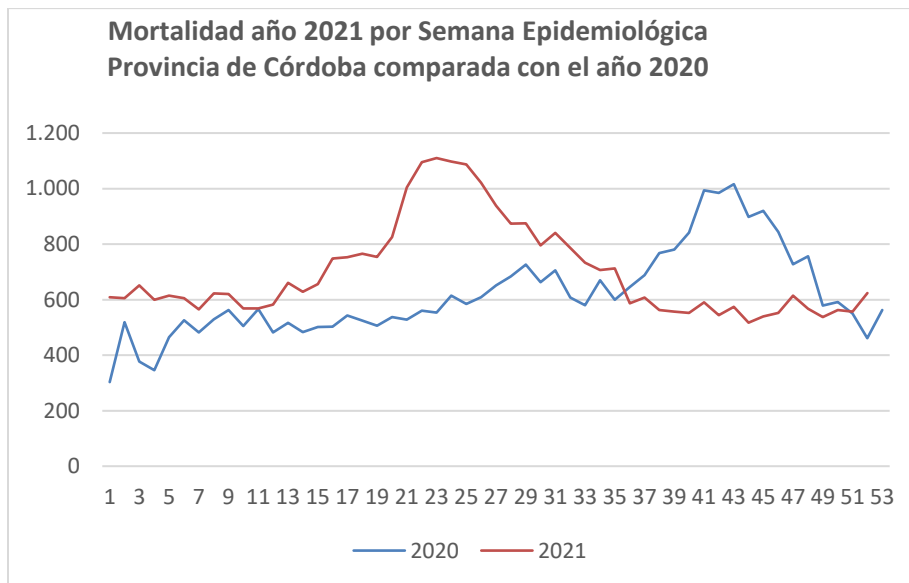
**Muertes Totales por todas las causas y exceso de mortalidad**

Tabla 1.

	Muertes totales	Exceso de mortalidad (%)
Quinquenio 2015 - 2019	30114	
Año 2020	32720	8,6 %
Año 2021	36315	2021 vs 2015-2019: 20 %
		2021 vs 2020: 10,9 %

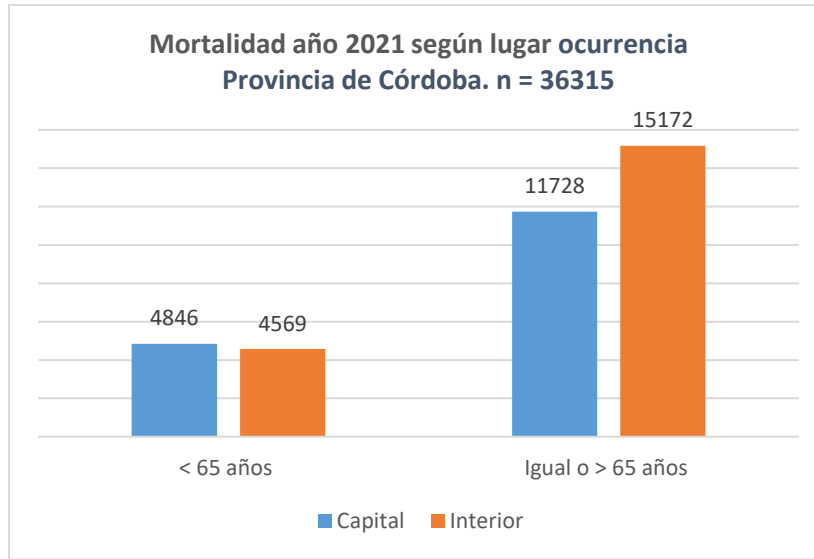
El Gráfico 1, permite comparar la curva de mortalidad según semana epidemiológica (SE), observándose que en el año 2020 el pico ocurrió en la SE 43 con 1016 casos, mientras que en 2021 en la SE 23 con 1110 casos.

Gráfico 1.



Respecto al lugar de ocurrencia, es decir, la institución donde ocurrió el fallecimiento, en el interior de la provincia, ocurrieron 19 % fallecimientos más respecto a Córdoba Capital, como se puede observar en el Gráfico 2. El impacto fue mayor en la población de 65 años de edad o más.

Gráfico 2.



**Muertes totales según edad y exceso de mortalidad**

La Tabla 2 muestra cómo en el año 2021 el exceso de mortalidad fue casi 3,5 veces mayor en el grupo de menores de 65 años de edad, lo cual podría tener relación con el efecto protector que tuvieron las vacunas, que comenzaron a colocarse en el grupo de mayores de 65 años, a fines de 2020.

Tabla 2.

	Muertes totales		Exceso de mortalidad (%)	
	< 65 años	≥ 65 años	< 65 años	≥ 65 años
Quinquenio 2015 - 2019	7090	22991		
Año 2020	7617	25103	7,4 %	9,1 %
Año 2021	9415	26900	2021 vs 2015-2019: 32,7 %	2021 vs 2015-2019: 17 %
			2021 vs 2020: 23,6 %	2021 vs 2020: 7,1 %

**Muertes totales según sexo y exceso de mortalidad**

La Tabla 3 muestra que en el año 2020 y en 2021 comparando con el quinquenio 2015 – 2019, los más afectados fueron los hombres, mientras que en 2021 respecto a 2020, las mujeres fueron las que tuvieron mayor exceso de mortalidad (12 % vs 9,9 %).

Tabla 3.

	Muertes totales		Exceso de mortalidad (%)	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
Quinquenio 2015 - 2019	15216	14866		
Año 2020	16939	15781	11,3 %	6,1%
Año 2021	18627	17688	2021 vs 2015-2019: 22,4 %	2021 vs 2015- 2019:18,5 %
			2021 vs 2020: 9,9 %	2021 vs 2020: 12 %

### Muertes totales según sexo y edad y exceso de mortalidad

La Tabla 4 muestra que, al comparar año 2020 con el quinquenio 2015-2019, se observa que el mayor exceso ocurrió en la población de hombres mayores de 65 años de edad. Por el contrario, al comparar el año 2021 tanto con el quinquenio 2015-2019 como con el año pandémico 2020, el mayor exceso se dio en la población de hombres y mujeres de menos de 65 años, 24 y 22,9 % respectivamente.

Tabla 4.

	Muertes totales				Exceso de mortalidad (%)			
	Hombres < 65	Hombres ≥ 65	Mujeres < 65	Mujeres ≥ 65	Hombres < 65	Hombres ≥ 65	Mujeres < 65	Mujeres ≥ 65
Quinquenio 2015 - 2019	4381	10834	2708	12157				
Año 2020	4697	12242	2920	12861	7,2	12,9	7,8	5,7
Año 2021	5826	12801	3589	14099	32,9%*	18,1%*	32,5%*	15,9*
					24**	4,5**	22,9**	9,6**

\*Comparación año 2021 con el quinquenio 2015-2019.

\*\*Comparación año 2021 con el año 2020.

Los gráficos 3 y 4, muestran el número de muertes que ocurrieron por todas las causas en mujeres y hombres menores de 65 años de edad, comparando los años 2020 y 2021. Para ambos sexos, las diferencias se acentúan a partir de los 30 años de edad.

Gráfico 3.

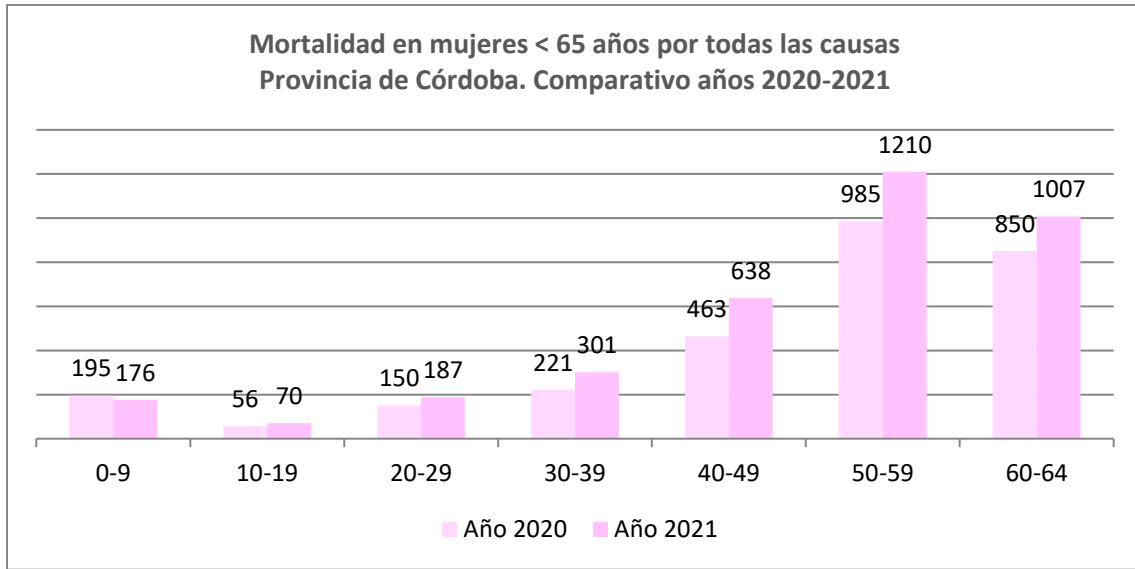
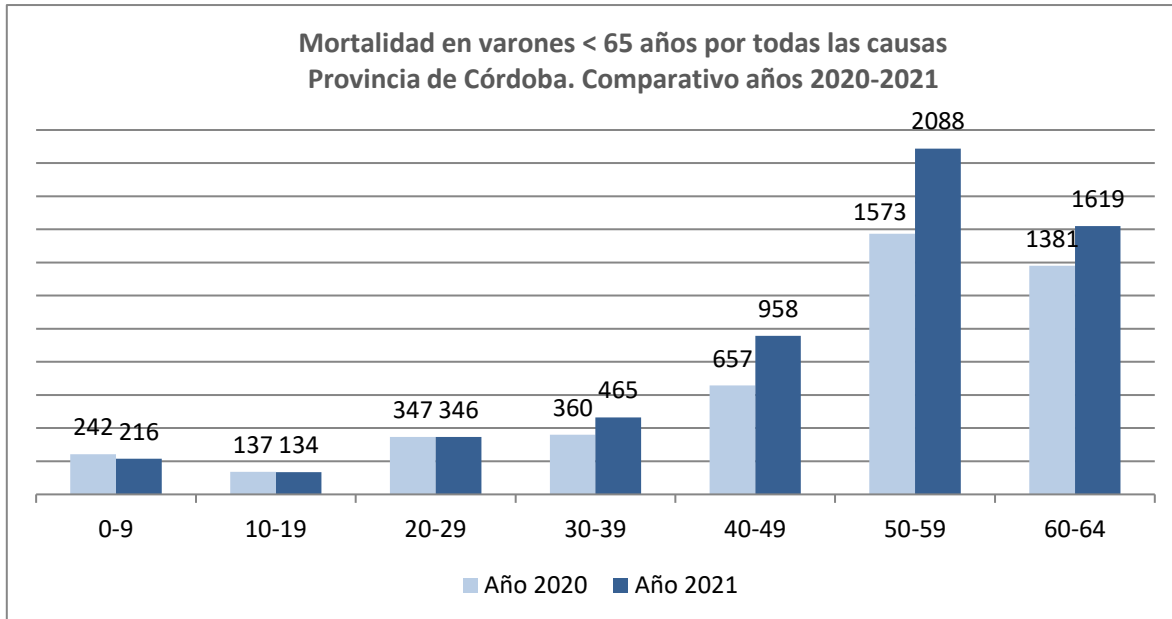


Gráfico 4



### MORTALIDAD POR COVID-19

Desde el inicio de la pandemia hasta la SE 53 del año 2021, el total de fallecimientos por SARS-CoV-2 fue de 7418 casos: 3092 en 2020 y **4326 en 2021**.

De las 4326 personas fallecidas por COVID en el año 2021, **según sexo** 2460 fueron hombres (57%) y 1866 mujeres (43%).

**Según la edad**, 1666 (39%) correspondió a defunciones en menores de 65 años: 657 mujeres (39%) y 1009 hombres (61%). En cuanto a las muertes en personas de 65 años o más, fueron 2660 (61%): 1209 mujeres (45%) y 1451 hombres (55 %).

En cuanto a la **situación referida a la vacunación contra COVID**, la distribución fue la siguiente:

- No vacunados 61% (2636 casos).
- Vacunados 39% (1700 casos): 77,4% con una sola dosis, 22,4% con dos dosis y el 0.1% con tres dosis.

La suma de pacientes no vacunados más los que tuvieron esquema incompleto da un valor total de 3953 casos (2636 no vacunados + 1317 con dosis única), lo que arroja un porcentaje de 91 %.

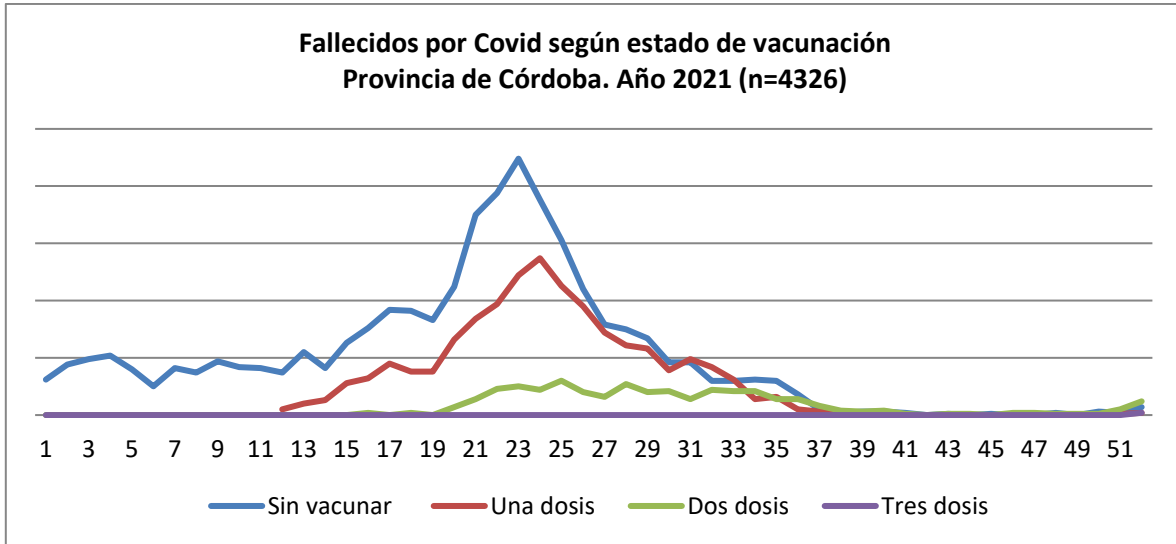
La Tabla 5 muestra la cantidad de fallecidos de acuerdo al esquema de vacunas recibido, observándose que el mayor número de muertes ocurrió en pacientes que recibieron una sola dosis de Sputnik V (879 casos), lo cual podría tener relación con la faltante que hubo del 2do componente de esta vacuna.

Tabla 5. Pacientes fallecidos de acuerdo al tipo de vacuna y cantidad de dosis recibidas.

UNA DOSIS			
	Femenino	Masculino	Total
AstraZeneca ChAdOx1 S recombinante	108	166	274
Cansino Ad5 nCoV	0	1	1
COVISHIELD ChAdOx1nCoV COVID 19	16	34	50
Sinopharm Vacuna SARSCOV 2 inactivada	35	78	113
Sputnik V COVID19 Instituto Gamaleya	371	508	879
Total general	530	787	1317
DOS DOSIS			
AstraZeneca ChAdOx1 S recombinante	14	12	26
COVISHIELD ChAdOx1nCoV COVID 19 / AstraZeneca ChAdOx1 S recombinante	14	13	27
COVISHIELD ChAdOx1nCoV COVID 19 / Sputnik V COVID19 Instituto Gamaleya	0	1	1
Sinopharm Vacuna SARSCOV 2 inactivada	48	96	144
Sputnik V COVID19 Instituto Gamaleya	88	87	175
Sputnik V COVID19 Instituto Gamaleya / AstraZeneca ChAdOx1 S recombinante	1	0	1
Sputnik V COVID19 Instituto Gamaleya / Moderna ARNm	2	5	7
Total general	167	214	381
TRES DOSIS			
AstraZeneca ChAdOx1 S recombinante	0	1	1
2 dosis Sputnik V COVID19 Instituto Gamaleya / AstraZeneca ChAdOx1 S recombinante	0	1	1
Total general	0	2	2

El gráfico 5 muestra por semana epidemiológica, la cantidad de fallecidos en relación al estado de inmunización.

Gráfico 5.



Los gráficos 6 y 7 demuestran que el aumento de mortalidad en 2021, tanto en hombres como en mujeres menores de 65 años, donde se dio el mayor exceso de mortalidad, se debió a causas no relacionadas al COVID, si bien hubo también un aumento de casos relacionados al virus respecto a 2020.

Gráfico 6

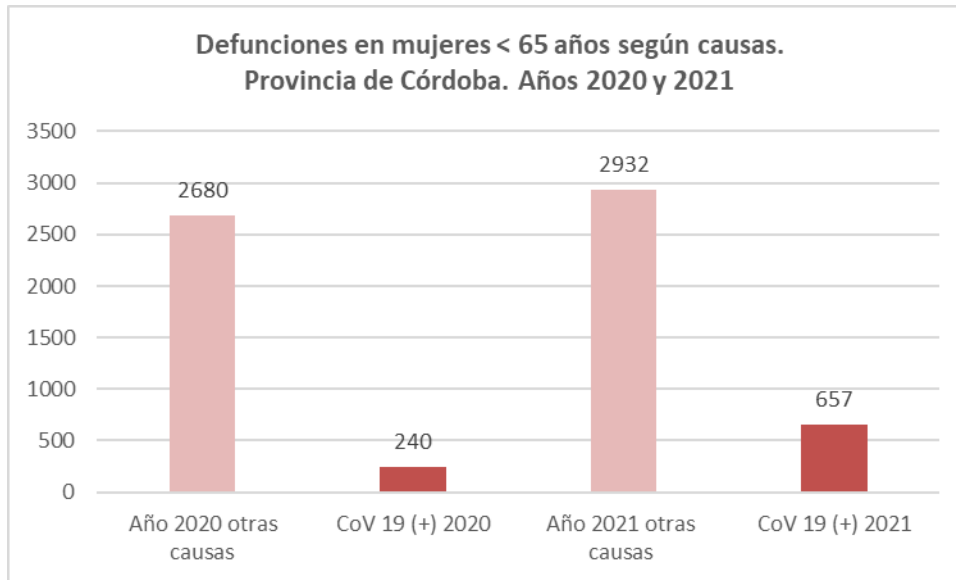
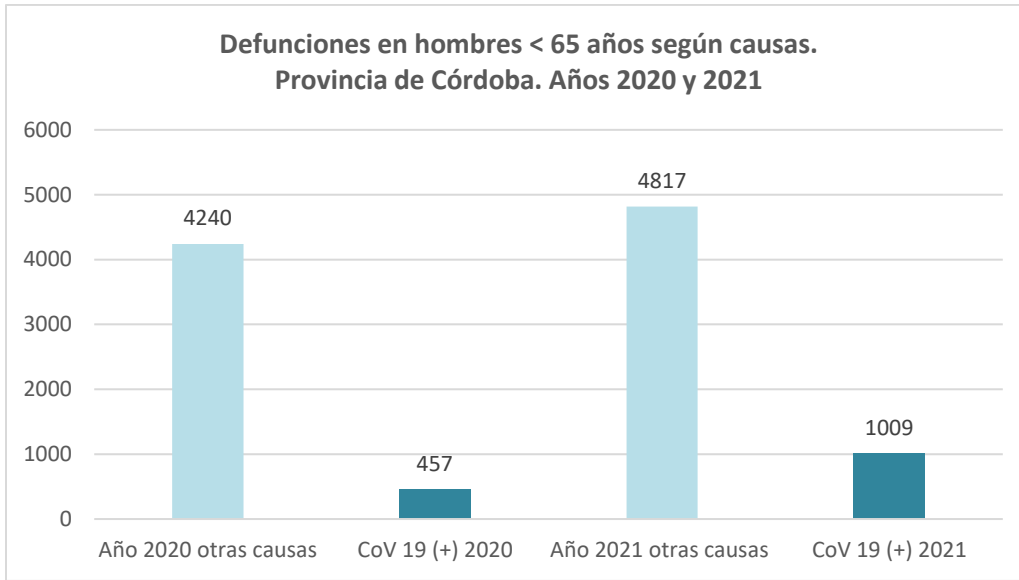


Gráfico 7



Los gráficos 8 y 9 muestran por sexo y grupos de edad, los casos de mortalidad en 2021 comparados con el año 2020. Se puede observar en ambos sexos, que a partir de los 20 años, aumentaron todas las causas, COVID y no COVID.

Gráfico 8

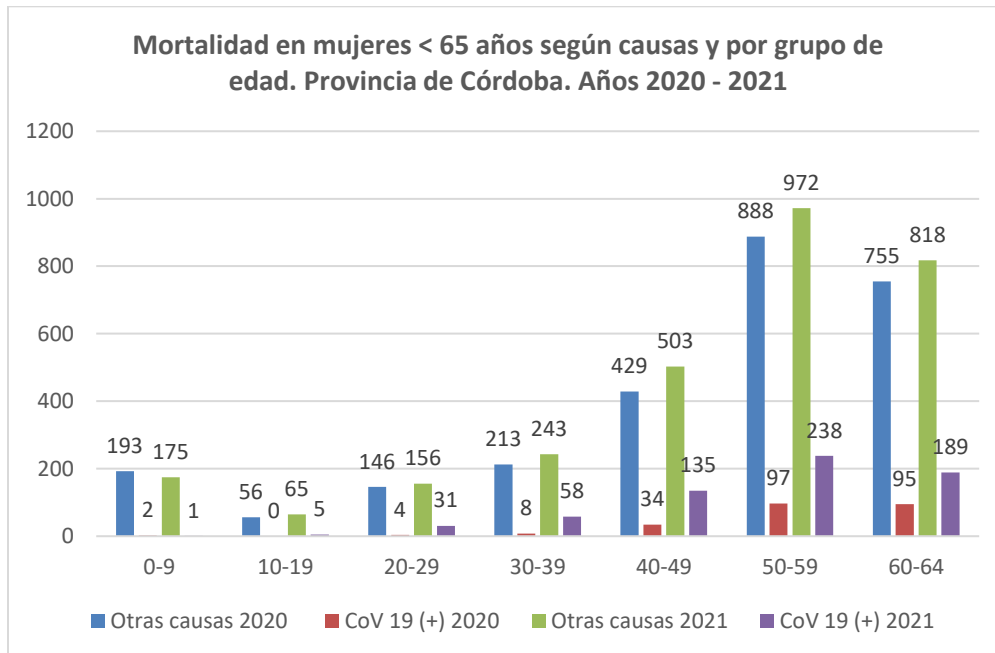
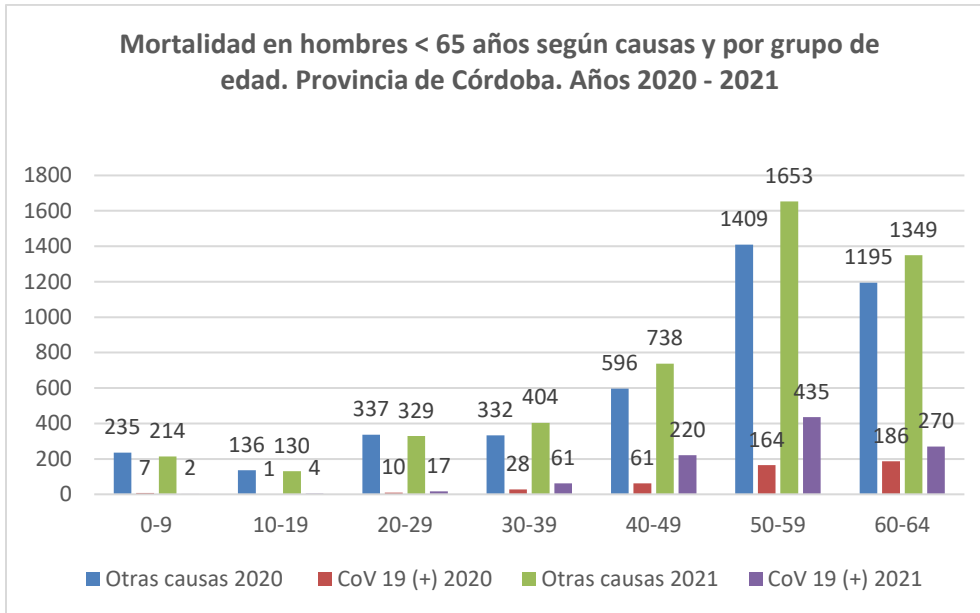




Gráfico 9



### PRINCIPALES CONCLUSIONES AÑO 2021

- 1) El exceso de mortalidad respecto a 2020, comparando ambos años con el quinquenio 2015-2019 no pandémico, fue mayor: 20 % vs 8,6 %.
- 2) En las instituciones del interior provincial ocurrieron un 20 % más de fallecimientos respecto a Córdoba Capital.
- 3) El mayor exceso de mortalidad se observó en la población menor de 65 años de edad: 24 % en hombres y 22,9 % en mujeres.
- 4) En todos los grupos etarios y en ambos sexos, se observó un aumento de muertes por COVID y por otras causas.
- 5) Del total de fallecidos por COVID, el 91 % de los pacientes no estaba vacunado o tenía esquema incompleto (1 dosis).
- 6) De los pacientes vacunados, la mayor cantidad de fallecimientos ocurrió en aquellos que recibieron una sola dosis de la vacuna Sputnik V (879 casos), lo cual podría tener relación con el faltante del 2do componente, que prolongó el intervalo entre las dosis.