

Mortalidad en los dos primeros años de la pandemia de COVID-19 en Navarra

Josu Delfrade^{1,2,3*}, Irene Iniesta¹, Marcela Guevara^{1,2,3},
Eva Ardanaz^{1,2,3}, Estefanía Ibáñez¹, Conchi Moreno-Iribas^{1,2,3*}

1. Instituto de Salud Pública y Laboral de Navarra. Departamento de Salud. Gobierno de Navarra. Pamplona. España.
2. Instituto de Investigación Sanitaria de Navarra (IdiSNA). Pamplona. España.
3. CIBER de Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP). España.

* Contribuyentes iguales

Correspondencia: Conchi Moreno-Iribas [mmorenoi@cfnavarra.es]

Resumen

Fundamento. El objetivo del estudio es evaluar el impacto de la pandemia de COVID-19 en la mortalidad de Navarra en 2020-2021.

Método. Se han utilizado las bases de datos de causas de muerte por edad y sexo del Instituto Nacional de Estadística y, como indicadores del impacto, se calcularon la esperanza de vida al nacer y tasas de mortalidad ajustadas por edad (globales y estratificadas por edad y sexo).

Resultados. En 2019, año previo a la pandemia de COVID-19, el descenso de la tasa de mortalidad estandarizada respecto a 2018 fue mayor que el registrado en los años anteriores, -9,3% (IC95%: -14,1%; -4,3%) en hombres y -3,4% (IC95%: -8,3%; +1,9%) en mujeres. Durante los dos primeros años de la pandemia, 2020-2021, la mortalidad aumentó +5,3% (IC95%: +1,4%; +9,2%) en hombres y +3,9% (IC95%: +0,2%; +7,8%) en mujeres en comparación con 2018-2019 y no mostró cambios respecto a 2016-2017 (-0,5 %, IC95%: -4,1%; +3,1% en hombres y -0,3%, IC95%: -3,9%; +3,4% en mujeres). Los hombres mayores de 74 años presentaron el mayor exceso de mortalidad mientras que en los menores de 50 años la mortalidad se mantuvo estable. La esperanza de vida previa a la pandemia se recuperó en 2021.

Conclusión. El aumento de las tasas mortalidad en los hombres y mujeres mayores de 50 años en 2020 situó la mortalidad del bienio 2020-2021 en los niveles de mortalidad de 2016-2017.

Palabras clave. Mortalidad. Esperanza de vida al nacer. COVID-19.

INTRODUCCIÓN

Desde que comenzó la pandemia COVID-19 en España, en febrero de 2020, el interés por las estadísticas de mortalidad por COVID-19 y de los posibles excesos de muertes en la población han sido temas muy debatidos tanto en los medios de comunicación como en las publicaciones científicas.

En España, el Centro de Coordinación de Alertas y Emergencias Sanitarias del Ministerio de Sanidad y Consumo publica los fallecimientos por COVID-19 que las Comunidades Autónomas notifican a la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica. Estos datos han sido los de mayor y más con-

tinua difusión durante la pandemia. Sabemos que los casos de COVID-19 fallecidos desde el inicio de la pandemia hasta finales de octubre de 2022 eran, según esta fuente, 1.747 en Navarra¹.

De diferente origen y tipo son las estadísticas sobre el exceso de mortalidad publicadas por el Sistema de Monitorización de la Mortalidad Diaria (MoMo) del Centro Nacional de Epidemiología, generadas a partir de los datos de las defunciones de los registros informatizados del Ministerio de Justicia, que cubren aproximadamente el 93% de la población en el caso de España y 98% en Navarra. El objetivo del MoMo es identificar las desviaciones de mortalidad diaria observada con respecto a la esperada según las series históricas de mortalidad. El exceso de mortalidad surge cuando hay más muertes que en el periodo de comparación, y el déficit de mortalidad cuando hay menos. El MoMo fue capaz de identificar de manera inmediata el importante problema de salud pública que estaba resultando la pandemia COVID-19 en España, además de identificar las importantes diferencias entre regiones^{2,3}. Las estimaciones de exceso de muertes durante la pandemia se han basado en diferentes metodologías y han conducido a estimaciones muy diferentes, oscilando en el caso de España entre 68.720 y 162.000 en los años 2020-2021⁴.

Finalmente, hay que considerar las estadísticas del Instituto Nacional de Estadística que recogen todas las defunciones producidas en España. A través de dicha fuente sabemos que, en 2020, el número de defunciones se incrementó un 17,7% respecto a 2019⁵. O que, en 2021, el número de fallecimientos registrados en España descendió un 7,3% respecto a 2020⁶ pero continuaba siendo más alto que en todos los años del periodo 2010-2019. Los datos crudos de mortalidad, como el número absoluto de fallecimientos, no tienen en consideración fenómenos demográficos como los cambios en el tamaño y la pirámide de población por lo que deben ajustarse por edad.

También otros fenómenos descritos en demografía como el desplazamiento de mortalidad deben ser considerados, es decir, cuando un periodo de alta mortalidad se sigue de un déficit de mortalidad. Este fenómeno en relación a la pandemia COVID-19 fue descrito en Suecia y Liguria, Italia, donde la elevada mortalidad en el segundo trimestre de 2020 se siguió de un déficit de mortalidad en el tercer trimestre^{7,8}. En el norte de Italia un estudio realizado después de la primera onda de COVID-19 concluyó, en cambio, que el efecto siega fue muy limitado y que la mayoría de las muertes por COVID-19 no eran muertes “anticipadas” sino “inesperadas”, y que el COVID-19 no afectó solo a las personas con una salud inevitablemente comprometida⁹.

Transcurridos más de 2 años desde que se inició la pandemia, presentamos las estadísticas de mortalidad en Navarra en el periodo de 2020 y 2021 con el objetivo de analizar el impacto de la COVID-19 sobre la mortalidad, ajustando los datos por edad y considerando las tendencias previas de las tasas de mortalidad, así como fenómenos como el desplazamiento de la mortalidad.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se han utilizado los ficheros definitivos de defunciones según la causa de muerte del Instituto Nacional de Estadística referidos a los fallecimientos en residentes de Navarra entre 2000 y 2021. Los datos anuales de población por sexo, año de edad y año de calendario para el mismo periodo se obtuvieron del padrón del Instituto de Estadística de Navarra. Los ficheros de defunciones se elaboran a partir de la información del boletín estadístico de defunción donde el médico certifica las causas de la muerte, que son posteriormente codificadas de acuerdo a la Clasificación Internacional de Enfermedades décima revisión (CIE-10). El Instituto Nacional de Estadística agrupa las causas de muerte en una lista reducida de 102 causas¹⁰. Desde la pandemia, las muertes por COVID-19 se han añadido a dicha lista incluyendo las muertes con y sin confirmación microbiológica (códigos CIE-10, U.071, U.072).

La mortalidad en los años 2020 y 2021 se compara con la mortalidad de los años previos mediante la esperanza de vida al nacer y las tasas de mortalidad ajustadas por edad (globales y estratificadas por edad y sexo). Las tasas de mortalidad ajustadas por edad tienen en cuenta los cambios producidos en el tamaño y estructura por edad de la población a lo largo de los años. Se calcularon tasas ajustadas de mortalidad por todas las causas anuales y bienales para la población total, por sexo y 3 grupos de edad: <50, 50-74 y ≥ 75 años, utilizando como población estándar la población total de Navarra de 2021 por grupos de edad quinquenales excepto los grupos de <1 año, 1-4 y ≥ 95 años. El análisis de la mortalidad por cualquier causa para evaluar el impacto de la pandemia presenta la ventaja de que evita los problemas de comparabilidad debido a las diferentes definiciones de muerte por COVID-19¹¹ y diferencias en la manera de certificar y codificar las causas de defunción. Para comparar las tasas de mortalidad por otras causas de muerte en 2020-2021 con la mortalidad en los 5 años previos, 2015-2019, se seleccionaron las más frecuentes de la lista reducida de 102 causas y se calcularon las razones de tasas y el correspondiente intervalo de confianza (IC) al 95%.

RESULTADOS

Esperanza de vida al nacer

La esperanza de vida al nacer presentaba una tendencia ascendente desde el año 2000 aunque algo ralentizada en los últimos años especialmente en mujeres (Fig. 1). En 2020, disminuyó 17 meses en los hombres y 12 meses en las mujeres respecto al año anterior. En 2021 se produjo una recuperación de manera que la esperanza de vida al nacer de ese año en mujeres, 86,9 años, se situó en el mismo nivel que en el año 2019 mientras que en hombres se situó por encima de la esperanza de vida de los años 2012-2018 pero 4 décimas por debajo de la esperanza de vida al nacer de 2019.

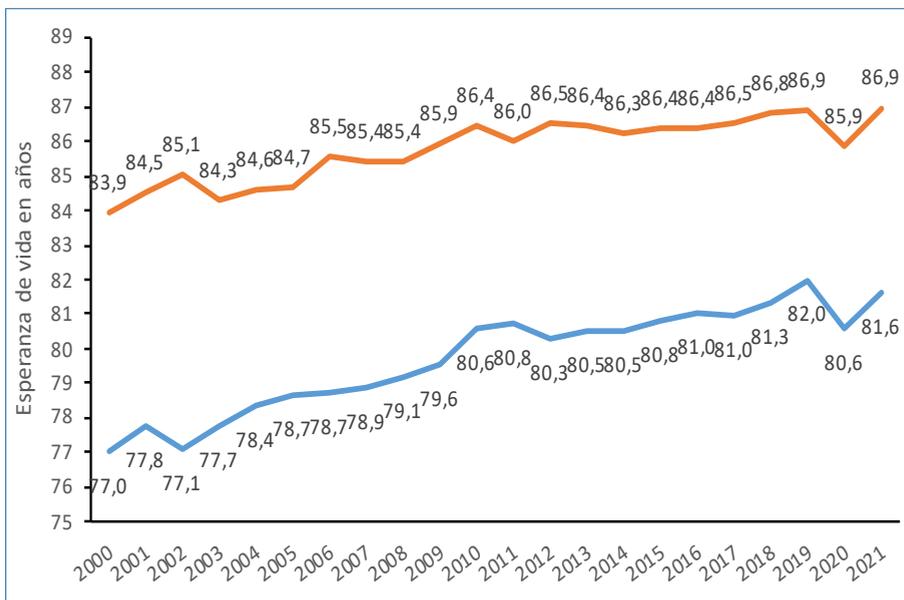


Figura 1. Esperanza de vida al nacer por sexo en Navarra en 2000-2021. **Naranja:** mujeres; **azul:** hombres.

Tasas ajustadas de mortalidad por edad

La evolución del número de defunciones y las tasas ajustadas de mortalidad para todas las causas por sexo entre 2012 y 2021 se muestran en la figura 2. Aunque con oscilaciones, el número anual de fallecimientos presentaba una tendencia ascendente hasta antes de 2019, año en que se produjo

un descenso que se siguió de un importante incremento de fallecimientos en 2020, 1.103 fallecimientos más que en el año anterior. Al contrario que el número de fallecimientos, las tasas ajustadas de mortalidad entre 2012-2018 presentaban una ligera tendencia descendente algo más acentuada en hombres que en mujeres. En 2019 se produjo un descenso estadísticamente significativo en hombres, -9,3% (IC95%: -14,1 a -4,3) y no estadísticamente significativo en mujeres, -3,4% (IC95%: -8,3 a 1,9). En 2020, año de inicio de la pandemia COVID-19, la tasa aumentó un 18,2% en hombres y un 15,1% en mujeres respecto a 2019 y 7,1% y 11,2% respecto a 2018. En 2021 la tasa de mortalidad en hombres fue un 12,5% más baja que en 2020 pero también más baja que en todos los años del periodo 2012-2018 mientras que en mujeres fue un 16,3% más baja que en 2020 y también más baja que en todos los años del periodo 2012-2019.

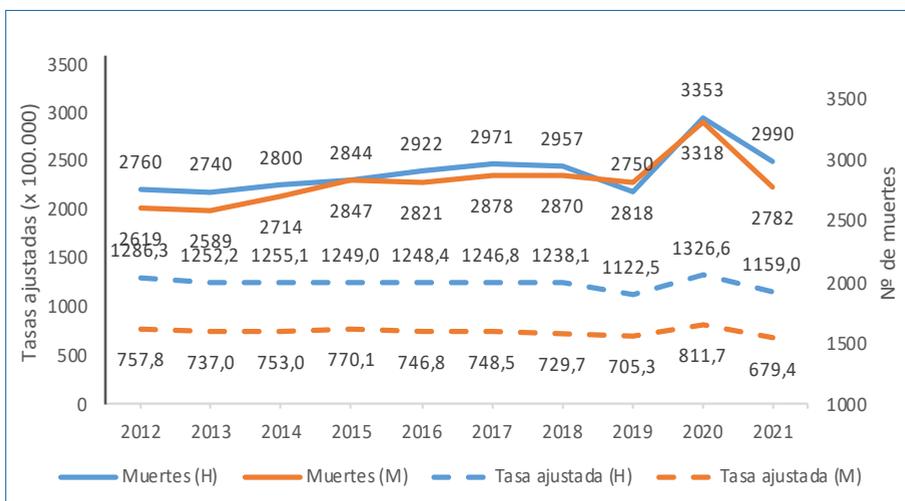


Figura 2. Muertes registradas y tasas ajustadas por edad entre 2012 y 2021 por sexo en Navarra. Tasas ajustadas a la población de Navarra de 2021.

En la tabla 1 se presentan las tasas de mortalidad ajustadas en periodos bienales para tres grupos de edad y sexo y en la figura 3 el cambio relativo de las tasas al comparar el periodo 2020-2021 con los bienios 2018-2019 y 2016-2017, así como 2018-2019 con 2016-2017. El bienio de la pandemia fue precedido por un periodo, 2018-2019, en el que la mortalidad disminuyó de manera significativa respecto al 2016-2017, un 5,4% en hombres y un 4,1% en mujeres. Cuando se compara la mortalidad de los dos años de la pandemia, la tasa ajustada de mortalidad en 2020-2021 fue un 5,3% y un 3,9% más alta en hombres y mujeres en comparación a la tasa de 2018-2019,

pero no se encontraron diferencias significativas con las tasas del periodo 2016-2017. En los menores de 50 años no se observaron cambios estadísticamente significativos ni en los dos años previos a la pandemia ni durante la misma. Las tasas de mortalidad en hombres de 50-74 años presentaron un descenso estadísticamente significativo de -10,3% en 2018-2019 respecto a 2016-2017, al que siguió un aumento no estadísticamente significativo de +6,7% en 2020-2021. El patrón en mujeres fue similar, un descenso no significativo de la tasa de -4,9% en los dos años previos a la pandemia e incremento no estadísticamente significativo de +10% en 2020-2021. Entre los mayores de 74 años, en los que se registran 3 de cada 4 fallecimientos en Navarra, la tasa de mortalidad presentó un descenso no estadísticamente significativo en los dos años previos a la pandemia de -4,4% en hombres y -3,6% en mujeres que se siguió de un aumento estadísticamente significativo de +5,4% en 2020-2021 en hombres y un aumento de +2,3% no significativo estadísticamente en mujeres.

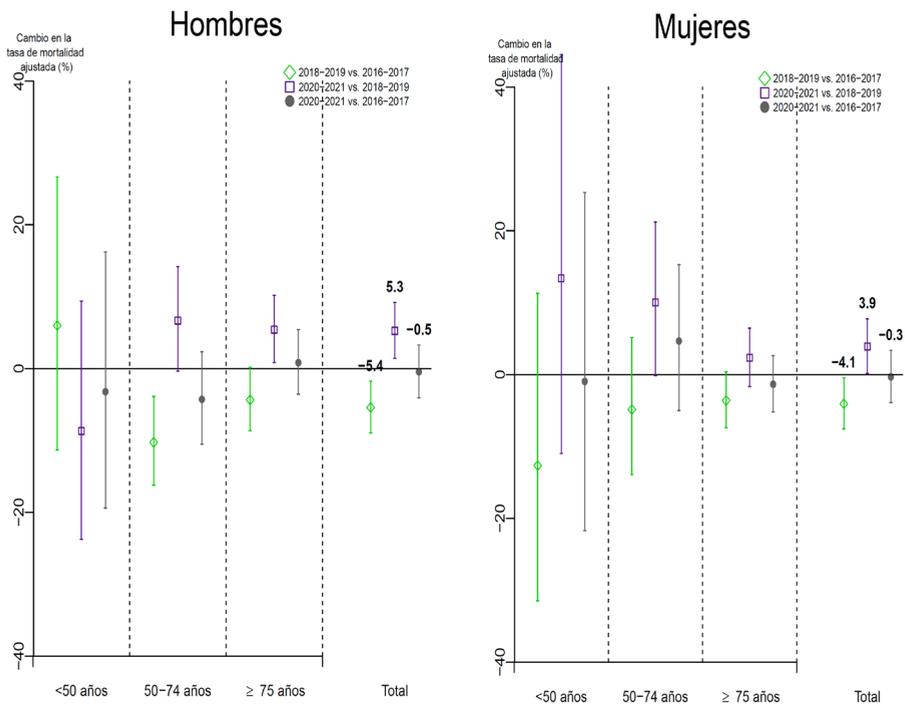


Figura 3. Cambio relativo en la tasa de mortalidad ajustada (%) al comparar 2018/2019 con 2016-2017 y 2020-2021 con 2016-2017 y 2018-2019.

El exceso de mortalidad más elevado en 2020-2021 respecto a 2018-2019 se observó en hombres mayores de 74 años y fue 3,6 veces más alto que el registrado en mujeres del mismo grupo de edad (474 *vs* 132 por 100.000). En el grupo de 50-74 años el exceso fue bastante similar en hombres y mujeres (55 *vs* 38 por 100.000) (Tabla 1).

Tabla 1. Tasas ajustadas de mortalidad por grupos de edad y sexo y cambios en las tasas ajustadas entre bienios (%)

	Grupo de edad (años)						Total	
	< 50		50-74		≥ 75		H	M
	H	M	H	M	H	M		
Tasas por 100.000 ajustadas a la población de Navarra en 2021								
2012-2013	74	39	954	386	9.132	5.939	1.296	747
2014-2015	66	42	952	411	9.022	5.991	1.252	761
2016-2017	59	37	915	403	9.132	5.908	1.248	748
2018-2019	62	32	821	384	8.733	5.696	1.180	717
2020-2021	57	36	876	422	9.207	5.828	1.242	745
Cambios en las tasas ajustadas entre bienios (%)								
2014-2015 vs 2012-2013	-11,2	6,1	-0,3	6,3	-1,2	0,9	-1,3	1,9
2016-2017 vs 2014-2015	-10,4	-11,7	-3,9	-1,8	1,2	-1,4	-0,3	-1,8
2018-2019 vs 2016-2017	6,0	-12,7	-10,3	-4,9	-4,4	-3,6	-5,4	-4,1
2020-2021 vs 2018-2019	-8,7	13,4	6,7	10,0	5,4	2,3	5,3	3,9

H: hombres; M: mujeres.

Mortalidad por COVID-19 y otras causas de muerte

En el periodo 2020-2021 fallecieron por COVID-19 1.542 personas en Navarra según el registro de mortalidad, representando el 12,4% de los fallecimientos, 1.183 en 2020 y 359 en 2021. Tenían menos de 50 años, 12 casos (0,8%), entre 50-60 años, 33 (2,1%), entre 60-69 años, 91 fallecidos (5,9%), entre 70-79 años, 273 (17,7%) y más de 80 años, 1.133 (73,5%). Las muertes por COVID-19 representaban el 4,7% de los fallecimientos entre los menores de 60 años, el 8,1% en el grupo de 60-69 años, el 12,7% en el grupo de 70-79 años y 14,8 y 12,7% en los grupos de 80-89 y 90 años y más.

La primera onda de muertes por COVID-19 se produjo entre la segunda quincena de marzo y la primera semana de mayo de 2020. En este pico hubo cuatro semanas en las que el número de fallecidos por COVID-19 superaba los 100. La primera onda se siguió de varios meses con un bajo número de fallecimientos hasta la segunda quincena de septiembre. Desde la segunda quincena de septiembre de 2020 hasta aproximadamente marzo de 2021

aumentaron las muertes certificadas como COVID-19 pero en cifras más bajas que durante la primera onda. En los tres últimos trimestres de 2021 el número de fallecimientos continuó bajando (Fig. 4).

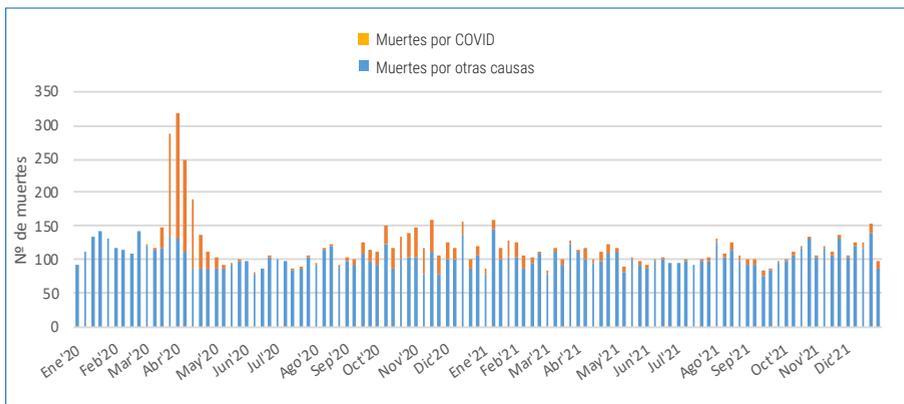


Figura 4. Número de fallecimientos por COVID-19 y fallecimientos por otras causas de muerte en 2020-2021 por semanas.

En la tablas 2 y 3 se presentan para el total de causas y un grupo seleccionado de causas que representan en torno al 80% de todas las defunciones, el número de fallecimientos y las tasas de mortalidad ajustadas en 2020-2021 y 2015-2019 y la razón de tasas con el intervalo de confianza al 95%.

En hombres, las cinco primeras causas de muerte en 2020-2021 fueron: COVID-19 (154,2 por 100.000), cáncer de pulmón (78,9 por 100.000), enfermedades cerebrovasculares (62,7 por 100.000), otras enfermedades del corazón (56,6 por 100.00) y trastornos mentales orgánicos, senil y presenil, donde se incluye la demencia no especificada (47,6 por 100.000). Exceptuando la mortalidad por COVID-19 que irrumpió en 2020-2021 no se registró un aumento estadísticamente significativo para el resto de causas. Se observaron, en cambio, descensos significativos de las tasas de mortalidad por cáncer de pulmón, trastornos mentales orgánicos senil y presenil, enfermedad de Alzheimer, otras enfermedades del corazón, neumonía, enfermedades crónicas de las vías respiratorias y otras enfermedades del sistema respiratorio. También la mortalidad por infarto de miocardio, otras enfermedades isquémicas del corazón o cirrosis presentan una tendencia descendente, aunque no estadísticamente significativa, así como la mortalidad por accidentes de tráfico (Tabla 2).

En mujeres, las 5 primeras causas de muerte en 2020-2021 fueron COVID-19 (92,2 por 100.000), enfermedad de Alzheimer (49,8 por 100.000), trastornos mentales orgánicos, senil y presenil (44,8 por 100.000), enferme-

Tabla 2. Numero de muertes en hombres en Navarra, y tasas ajustadas de mortalidad por 100.000* para todas las causas y grupos de causas en 2015-2019 y 2020-2021, razón de tasas e intervalo de confianza (IC) al 95%

	2015-2019		2020-2021		Razón de tasas entre 2020-2021 y 2015-2019 (IC 95%)
	Nº medio	Tasa ajustada	Nº medio	Tasa ajustada	
Hombres					
Total, todas las causas de muerte	2889	1220,1	3172	1241,9	1,02 (0,99-1,05)
COVID-19	-	-	387	154,2	-
T.maligno del estómago	50	19,1	50	17,8	0,93 (0,74-1,18)
T.maligno del colon	96	33,9	94	30,8	0,91 (0,75-1,10)
T.maligno del recto, rectosigmoide y ano	34	11,5	39	12,3	1,07 (0,78-1,47)
T.maligno del páncreas	46	17,0	51	17,3	1,02 (0,80-1,29)
T.maligno de la tráquea, bronquios y pulmón	241	87,9	234	78,9	0,90 (0,81-0,99)
T.maligno de la próstata	86	37,0	89	36,5	0,99 (0,82-1,18)
T. maligno de la vejiga	48	20,8	49	18,1	0,87 (0,69-1,11)
T.maligno del encéfalo	33	11,3	41	13,4	1,18 (0,89-1,55)
Diabetes mellitus	67	28,9	62	24,4	0,84 (0,69-1,04)
Trastornos mentales orgánicos, senil y presenil	132	64,4	110	47,6	0,74 (0,64-0,86)
Enf. de Alzheimer	95	42,9	77	33,3	0,78 (0,65-0,93)
Otras enf. del sist. nervioso y órg. sentidos	91	36,3	98	35,9	0,99 (0,83-1,17)
Enf. hipertensivas	59	29,3	67	30,5	1,04 (0,84-1,29)
Infarto agudo de miocardio	106	41,3	99	36,5	0,88 (0,75-1,04)
Otras enf. isquémicas del corazón	104	44,2	100	38,7	0,88 (0,74-1,03)
Insuficiencia cardíaca	77	39,3	73	33,9	0,86 (0,71-1,04)
Otras enf. del corazón	154	68,3	138	56,6	0,83 (0,72-0,95)
Enf. cerebrovasculares	158	68,9	155	62,7	0,91 (0,80-1,04)
Neumonía	50	24,3	42	17,9	0,74 (0,58-0,94)
Enf. crónicas respiratorias (excepto asma)	137	59,6	111	44,6	0,75 (0,65-0,87)
Otras enf. del sist. respiratorio	122	60,0	93	39,8	0,66 (0,57-0,78)
Cirrosis y otras enf. crónicas del hígado	34	12,2	29	9,5	0,78 (0,58-1,04)
Enf. del riñón y del uréter	44	21,4	48	20,4	0,95 (0,74-1,22)
Accidentes de tráfico	25	8,1	19	6,0	0,75 (0,53-1,06)
Caídas accidentales	46	20,0	50	20,3	1,01 (0,80-1,29)
Suicidio	33	10,9	35	11,0	1,02 (0,77-1,35)

*Tasas ajustadas a la población total de Navarra del 2021. En negrita las razones de tasas estadísticamente significativas; T.: tumor; Enf.: enfermedades; sist.: sistema; órg.: órganos.

dades cerebrovasculares (41.5 por 100.000) y otras enfermedades del corazón (35,7 por 100.000). Exceptuando la mortalidad por COVID-19 que fue la primera causa de muerte, no se observaron incrementos estadísticamente significativos en las tasas de mortalidad en 2020-2021. Disminuyeron significativamente las tasas de mortalidad por cáncer de estómago, diabetes, trastornos mentales orgánicos senil y presenil, enfermedad de Alzheimer, infarto agudo de miocardio y otras enfermedades isquémicas del corazón,

enfermedades cerebrovasculares, otras enfermedades del corazón, neumonía, enfermedades crónicas de las vías respiratorias y otras enfermedades del sistema respiratorio. En contraste, se registró un aumento, aunque no significativo, de la mortalidad por cáncer de páncreas, pulmón y mama y por suicidio y caídas. Finalmente, aunque el descenso de las tasas no es estadísticamente significativo se observó una menor tasa de mortalidad por accidentes de tráfico (Tabla 3).

Tabla 3. Numero de muertes en mujeres en Navarra y tasas ajustadas de mortalidad por 100.000* para todas las causas y grupos de causas en 2015-2019 y 2020-2021, razón de tasas e intervalo de confianza (IC) al 95%

	2015-2019		2020-2021		Razón de tasas entre 2020-2021 y 2015-2019 (IC 95%)
	Nº medio	Tasa ajustada	Nº medio	Tasa ajustada	
Mujeres					
Total, todas las causas de muerte	2847	737,8	3050	743,3	1,01 (0,98-1,04)
COVID-19	-	-	385	92,2	-
T.maligno de estómago	33	9,2	26	6,8	0,74 (0,55-1,00)
T.maligno de colon	69	16,3	65	14,8	0,91 (0,80-1,33)
T.maligno de recto, rectosigmoide y ano	22	5,3	23	5,3	1,00 (0,81-1,99)
T.maligno de páncreas	50	14,1	65	17,5	1,24 (0,99-1,55)
T.maligno de tráquea, bronquios y pulmón	71	22,0	86	24,6	1,12 (0,93-1,35)
T.maligno de mama	75	21,6	89	24,2	1,12 (0,93-1,34)
T.maligno de ovario	29	8,4	30	8,4	1,00 (0,73-1,35)
T.maligno de vejiga	15	4,0	14	3,7	0,92 (0,60-1,42)
T.maligno de encéfalo	30	9,0	31	8,8	0,98 (0,73-1,32)
Diabetes mellitus	82	20,8	63	15,0	0,72 (0,60-0,87)
Trastornos mentales orgánicas, senil y presenil	229	56,1	195	44,8	0,80 (0,71-0,89)
Enf. de Alzheimer	235	58,5	216	49,8	0,85 (0,76-0,95)
Otras enf. nervioso y órg. sentidos	85	22,9	92	23,8	1,04 (0,87-1,24)
Enf. hipertensivas	107	26,2	117	25,7	0,98 (0,84-1,15)
Infarto agudo de miocardio	71	18,5	61	15,0	0,81 (0,66-0,99)
Otras enf. isquémicas del corazón	73	18,3	60	13,8	0,76 (0,62-0,92)
Insuficiencia cardíaca	128	31,3	117	26,7	0,85 (0,74-0,99)
Otras enf. del corazón	176	44,6	159	37,5	0,84 (0,74-0,95)
Enf. cerebrovasculares	214	54,5	171	41,5	0,76 (0,68-0,85)
Neumonía	54	13,6	42	9,7	0,72 (0,57-0,90)
Enf. crónicas respiratorias (excepto asma)	45	12,1	33	8,3	0,68 (0,53-0,88)
Otras enf. del sist. respiratorio	154	38,4	96	21,8	0,57 (0,49-0,66)
Cirrosis y otras enf. crónicas del hígado	12	3,5	8	2,2	0,64 (0,39-1,06)
Enf. del riñón y del uréter	47	11,8	52	11,8	1,00 (0,79-1,26)
Accidentes de tráfico	8	2,4	6	1,6	0,69 (0,37-1,28)
Caídas accidentales	42	10,7	53	12,6	1,18 (0,92-1,50)
Suicidio	15	4,6	17	5,1	1,11 (0,73-1,68)

*Tasas ajustadas a la población total de Navarra del 2021. En negrita las razones de tasas estadísticamente significativas; T.: tumor; Enf.: enfermedades; sist.: sistema; órg.: órganos.

DISCUSIÓN

El primer año de la pandemia COVID-19 se caracterizó en Navarra por una alta tasa de mortalidad seguida en 2021 de una mortalidad similar a la registrada antes de la pandemia. La esperanza de vida, después del descenso producido en 2020, 17 meses en hombres y 12 meses en mujeres, se recuperó en 2021 hasta 81,6 años en hombres, algo más alta que la de 2018 (81,3 años) pero más baja que la de 2019 (82,0). En mujeres la recuperación fue más importante observándose una esperanza de vida de 86,9 años en 2021, similar a la de 2019. La situación observada en Navarra en 2021 es muy similar a la descrita en Suiza donde tras un descenso de la esperanza de vida de 10 meses en hombres y 6 en mujeres en el año 2020, al año siguiente, en 2021 se alcanzaron en mujeres los niveles de 2019 y en hombres los niveles de 2018¹² y coincide con lo descrito por un trabajo que señala que los países del oeste de Europa se recuperaron de las pérdidas de esperanza de vida producidas en 2020, mientras que los países de Europa del este o los Estados Unidos continuaron manteniendo déficits importantes¹³. La esperanza de vida al nacer en Navarra, 80,7 años en 2020 y 81,6 años en 2021, ocupaba el segundo lugar en el ranking por comunidades autónomas, por debajo de la registrada en 2020 en las Illes Balears (81,0) y en la Comunidad de Madrid en 2021 (81,8) años¹⁴.

Al evaluar el impacto de la COVID-19 sobre la mortalidad en Navarra hay que considerar el fuerte descenso registrado en el año previo a la pandemia, -9,3% y -3,4% en hombres y mujeres, más pronunciado que el de los años previos¹⁵. Un descenso significativo y no explicado de -3,7 y -4,7% ha sido también descrito en 2019 en Reino Unido, en donde las tasas de mortalidad se mantenían prácticamente estables desde 2010^{16,17}. La cuestión que se plantea es valorar cuál es el periodo de comparación más adecuado para evaluar el impacto de COVID-19, el año 2019 o varios años previos. Dado que 2019 fue especialmente bueno con un descenso muy fuerte de la mortalidad, en este trabajo se ha considerado más adecuado usar además los datos de 2018 agrupando los datos en periodos de dos años. La agrupación de los datos en bienios modera el efecto del descenso del año 2019, que es imposible saber si se hubiera mantenido en ausencia de la pandemia, y permite atenuar el efecto siega que se pudo producir en 2020 por efecto de la pandemia, además de mejorar la potencia estadística al realizar los análisis por sexo, edad y causas de muerte.

El incremento de la mortalidad en los dos primeros años de la pandemia no afectó a la población de menos de 50 años en Navarra en la línea de lo observado en otros países¹². En los hombres y mujeres de 50-74 y mayores 74 años, los incrementos de las tasas de mortalidad en 2020-2021 estuvieron en el rango de 2-6% y se concentraron en una buena proporción en 2020.

Tanto utilizando como indicador la esperanza de vida al nacer como las tasas ajustadas de mortalidad hay que señalar que en 2021 se volvió a la situación pre-pandemia en una situación de circulación importante del virus SARS-CoV-2. En 2020, primer año de la pandemia, fallecieron 1.103 personas más que en 2019 y en 2021 fallecieron 899 menos que en 2020. Las estimaciones del Instituto de Salud Pública y Laboral de Navarra realizadas en enero de 2022 indicaban que se habían prevenido por efecto directo de la vacunación aproximadamente 1.100 defunciones por COVID-19 hasta dicha fecha¹⁸. Dado que la vacunación se inició en enero de 2021 su impacto afectó a la mortalidad del año 2021 aproximándose la cifra de muertes prevenidas estimadas a la disminución observada en dicho año. Además de la vacunación, otras posibles causas que pudieron contribuir al descenso de la mortalidad en 2021, podrían ser la mayor experiencia en tratar la enfermedad, mejoras en el manejo de los pacientes, el efecto siega del primer año de la pandemia, la llegada de variantes menos letales del virus SARS-CoV-2¹² o la disminución de la presión hospitalaria respecto a la primera ola de 2020.

La mortalidad por otras causas de muerte presenta en Navarra algunas similitudes, pero también diferencias con lo descrito en otros países. No se observaron aumentos de las tasas de mortalidad por las enfermedades cardiovasculares más frecuentes, cardiopatía isquémica o enfermedades cerebrovasculares como si se han descrito en algunos países especialmente al inicio de la pandemia¹⁹. En cuanto al cáncer, el descenso observado en hombres y el aumento observado en mujeres para cánceres relacionados con el tabaquismo, como los de pulmón o páncreas, se venía observando en los años previos²⁰. Un cambio muy llamativo en Navarra es el importante descenso de la mortalidad por trastornos mentales orgánicos, senil y presenil y la de enfermedad de Alzheimer que presentaban una tendencia ascendente hasta 2019²⁰ y se podría explicar por el efecto siega. Es decir, personas muy vulnerables que hubiesen muerto por estas enfermedades durante la pandemia pudieron morir por COVID-19 especialmente en 2020 lo que produjo un descenso de la mortalidad por estas causas. El descenso de la mortalidad por accidentes de tráfico sigue el patrón observado en más de 30 países durante 2020²¹.

Transcurridos más de dos años desde que comenzó la pandemia, los datos de mortalidad indican que tras el exceso de mortalidad registrado en 2020²² que afectó a la población mayor de 50 años, y sobre todo a los hombres mayores de 75 años, en 2021 se volvió a la situación previa a la pandemia.

BIBLIOGRAFÍA

1. RENAVE. Informe nº 152. Situación de COVID-19 en España. <https://www.isciii.es/QueHacemos/Servicios/VigilanciaSaludPublicaRENAVE/Enfermedades-Transmisibles/Paginas/InformesCOVID-19.aspx>

2. LEÓN-GÓMEZ I, MAZAGATOS C, DELGADO-SANZ C, FRÍAS L, VEGA-PIRIS L, ROJAS-BENEDICTO A et al. The Impact of COVID-19 on mortality in Spain: monitoring excess mortality (MoMo) and the surveillance of confirmed COVID-19 deaths. *Viruses* 2021; 13(12): 2423. <https://doi.org/10.3390/v13122423>
3. TRIAS-LLIMÓS S, RIFFE T, BILAL U. Monitoring life expectancy levels during the COVID-19 pandemic: example of the unequal impact of the first wave on Spanish regions. *PLoS One* 2020; 15(11): e0241952. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0241952>
4. LEVITT M, ZONTA F, IOANNIDIS JPA. Comparison of pandemic excess mortality in 2020-2021 across different empirical calculations. *Environ Res* 2022; 213: 113754. <https://doi.org/10.1016/j.envres.2022.113754>
5. INE. Movimiento Natural de la Población (MNP). Indicadores Demográficos Básicos (IDB). 2020 datos provisionales. https://www.ine.es/prensa/mnp_2020_p.pdf
6. INE. Movimiento Natural de la Población (MNP). Indicadores Demográficos Básicos (IDB). Defunciones según la causa de muerte. 2021 (datos definitivos) y primer semestre 2022 (datos provisionales). https://www.ine.es/prensa/edcm_2021.pdf
7. Statistic Sweden. Excess mortality in Sweden is followed by mortality deficit. <https://www.scb.se/en/About-us/news-and-press-releases/excess-mortality-in-sweden-is-followed-by-mortality-deficit/>
8. ASTENGO M, TASSINARI F, PAGANINO C, SIMONETTI S, GALLO D, Amicizia D et al. Weight of risk factors for mortality and short-term mortality displacement during the COVID-19 pandemic. *J Prev Med Hyg* 2022; 62(4): e864-e870. <https://doi.org/10.15167/2421-4248/jpmh2021.62.4.2269>
9. CERQUA A, DI STEFANO R, LETTAA M, MICCOLIB. Was there a COVID-19 harvesting effect in Northern Italy? <https://arxiv.org/ftp/arxiv/papers/2103/2103.01812.pdf>
10. INE. Lista reducida de causas de muerte CIE-10 y su correspondencia con la CIE-9. https://www.ine.es/daco/daco42/sanitarias/lista_reducida_CIE10.pdf
11. KOWALL B, STANDL F, OESTERLING F, BRUNE B, BRINKMANN M, DUDDA M et al. Excess mortality due to Covid-19? A comparison of total mortality in 2020 with total mortality in 2016 to 2019 in Germany, Sweden and Spain. *PLoS One* 2021; 3; 16(8): e0255540. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0255540>
12. LOCATELLI I, ROUSSON V. Mortality in Switzerland in 2021. *PLoS One*. 2022; 17(9): e0274295. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0274295>
13. SCHÖLEY J, ABURTO JM, KASHNITSKY I, KNIFFKA MS, ZHANG L, JAADLA H et al. Life expectancy changes since COVID-19. *Nat Hum Behav*. 2022; 6(12): 1649-1659. <https://www.nature.com/articles/s41562-022-01450-3>
14. INE. Esperanza de Vida al Nacimiento por comunidad autónoma, según sexo. <https://www.ine.es/jaxiT3/Tabla.htm?t=1448>
15. Instituto de Salud Pública y Laboral de Navarra. Memoria 2019. <http://www.navarra.es/NR/rdonlyres/75366057-0BD9-45A2-916F-61AC731CFA93/469343/Memoria20191.pdf>
16. Office for National Statistics. Deaths registered in England and Wales: 2019. <https://www.ons.gov.uk/peoplepopulationandcommunity/birthsdeathsandmarriages/deaths/bulletins/deathsregistrationssummarytables/2019>

17. MURPHY M. Recent mortality in Britain: a review of trends and explanations. *Age Ageing* 2021; 50(3): 676-683. <https://doi.org/10.1093/ageing/afab016>
18. Instituto de Salud Pública y Laboral de Navarra. Informe Epidemiológico Semanal 1/2022 (3 al 9 de enero de 2022) http://www.navarra.es/NR/rdonlyres/3855C06B-B6A2-4E05-BA57-034AB7947A04/477131/InformeEpidemiologicoSemanal1_2022.pdf
19. SANMARCHI F, ESPOSITO F, ADORNO E, DE DOMINICIS F, FANTINI MP, GOLINELLI D. The impact of the SARS-CoV-2 pandemic on cause-specific mortality patterns: a systematic literature review. *J Public Health* 2022; 26: 1-19. <https://doi.org/10.1007/s10389-022-01755-7>
20. Instituto de Salud Pública y Laboral de Navarra. Memoria 2020. <http://www.navarra.es/NR/rdonlyres/75366057-0BD9-45A2-916F-61AC731CFA93/473338/Memoria2020.pdf>
21. YASIN YJ, GRIVNA M, ABU-ZIDAN FM. Global impact of COVID-19 pandemic on road traffic collisions. *World J Emerg Surg* 2021; 16(1): 51. <https://doi.org/10.1186/s13017-021-00395-8>
22. MORENO-IRIBAS C, FLORISTÁN Y, INIESTA I, ARDANAZ E, GUEVARA M, DELFRAD E J. Exceso de mortalidad, mortalidad por COVID-19 y por otras causas en el año 2020 en Navarra, España. *An Sist Sanit Navar* 2022; 45(3): e1018. <https://doi.org/10.23938/ASSN.1018>