# Vigilancia de los excesos de mortalidad por todas las causas. MoMo

## Situación a 26 de mayo de 2020

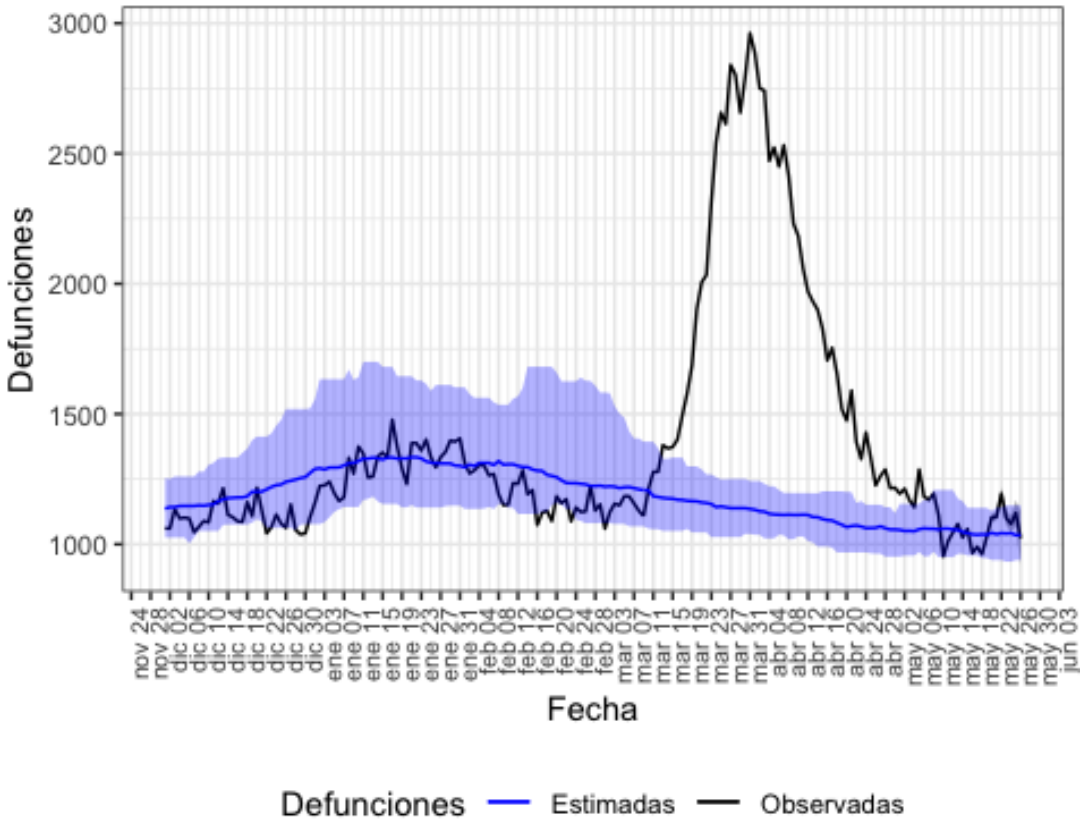
El Sistema de Monitorización de la Mortalidad diaria (MoMo) en España, utiliza la información de mortalidad por todas las causas que se obtiene diariamente de 3929 registros civiles informatizados del Ministerio de Justicia, correspondientes al 93% de la población española y que incluye todas las provincias. Las estimaciones de mortalidad esperada se realizan mediante modelos restrictivos de medias históricas basados en la mortalidad observada del 1 de enero 2008 hasta un año previo a la fecha actual.

Las defunciones observadas en los últimos 28 días se corrigen por el retraso en la notificación, teniendo en cuenta tres factores: el número de defunciones notificadas diariamente, la distribución de defunciones notificadas diariamente y del número promedio de fallecidos por día, aplicando una regularización a la estimación por máxima verosimilitud.

## Resultados a nivel nacional

A nivel nacional se estima un periodo de exceso por el sistema MoMo del 13 de marzo al 22 de mayo de 2020. Los resultados se describen a continuación.

Figura 1. Mortalidad por todas las causas observada y esperada. España, diciembre 2019 hasta 26 de mayo de 2020




Defunciones observadas (negro) y defunciones estimadas (azul), con el intervalo de confianza al 99% (banda azul).

En la tabla 1 se muestran las estimaciones del exceso de mortalidad durante el periodo de exceso señalado.

Tabla 1. Defunciones observadas, estimadas y exceso de defunciones por todas las causas, para toda la población, por sexo y por grupos de edad. España, del 13 de marzo al 22 de mayo de 2020.

| poblacion | obs N | est N | exc N | exc % |
|---|---|---|---|---|
| todos | 120851 | 77817 | 43034 | 55.3 |
| hombres | 59943 | 39052 | 20890 | 53.5 |
| mujeres | 57714 | 37076 | 20638 | 55.7 |
| edad < 65 | 13186 | 11026 | 2160 | 19.6 |
| edad 65-74 | 15793 | 10832 | 4962 | 45.8 |
| edad > 74 | 91879 | 56340 | 35539 | 63.1 |

obs N: número de defunciones observadas en el periodo comprendido entre la fecha de inicio y fin de exceso
est N: número de defunciones estimadas, en el periodo comprendido entre la fecha de inicio y fin de exceso
exc N: número de defunciones en exceso (observadas por encima de las estimadas)
exc %: porcentaje de defunciones en exceso

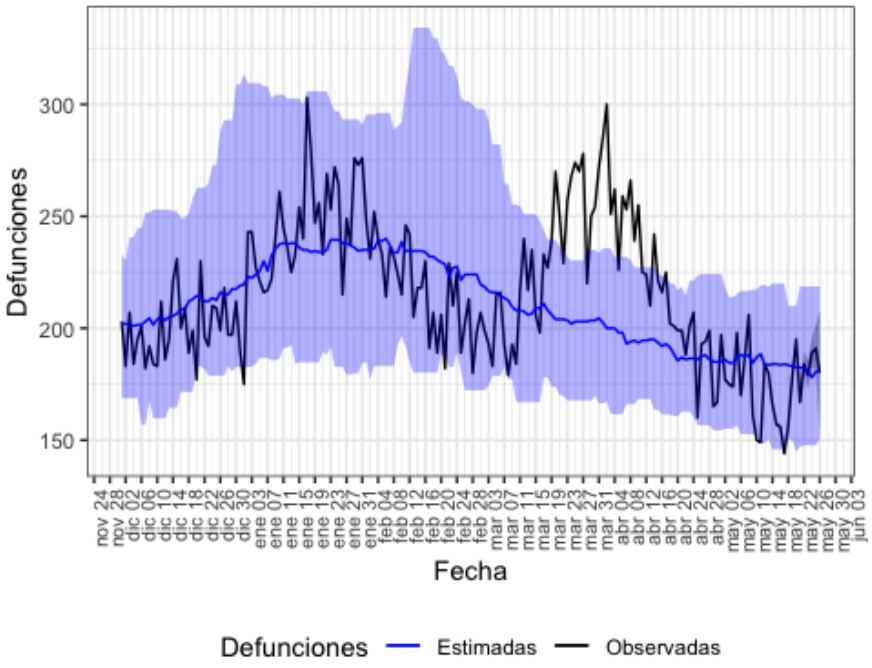
## Resultados por CCAA

Se observan excesos de mortalidad en las siguientes CCAA: Andalucía, Aragón, Asturias, Islas Baleares, Canarias, Cantabria, Castilla y León, Castilla La Mancha, Cataluña, Comunitat Valenciana, Extremadura, Galicia, Comunidad de Madrid, Murcia, Navarra, País Vasco, La Rioja y Ceuta.

### Andalucía

En Andalucía se estima un periodo de exceso por el sistema MoMo del 20 de marzo al 17 de abril de 2020. Los resultados se describen a continuación.

Figura 2. Mortalidad por todas las causas observada y esperada. Andalucía, diciembre 2019 hasta 26 de mayo de 2020.




Defunciones observadas (negro) y defunciones estimadas (azul), con el intervalo de confianza al 99% (banda azul).

En la tabla 2 se muestran las estimaciones del exceso de mortalidad durante el periodo de exceso señalado.

Tabla 2. Defunciones observadas, estimadas y exceso de defunciones por todas las causas, para toda la población, por sexo y por grupos de edad. Andalucía, del 20 de marzo al 17 de abril de 2020.

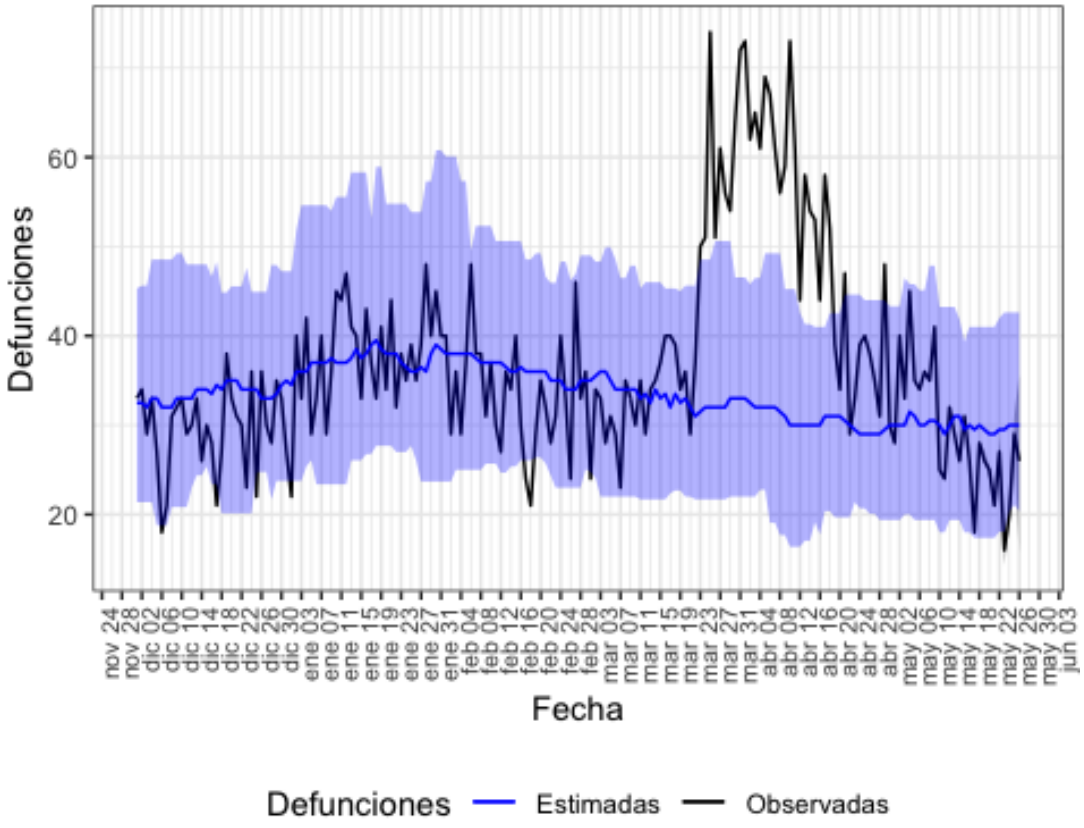
| poblacion | obs N | est N | exc N | exc % |
|---|---|---|---|---|
| todos | 7252 | 5772 | 1480 | 25.6 |
| hombres | 3641 | 2956 | 685 | 23.2 |
| mujeres | 3486 | 2710 | 776 | 28.6 |
| edad < 65 | 1069 | 902 | 167 | 18.5 |
| edad 65-74 | 1070 | 878 | 192 | 21.9 |
| edad > 74 | 5113 | 3982 | 1131 | 28.4 |

obs N: número de defunciones observadas en el periodo comprendido entre la fecha de inicio y fin de exceso
est N: número de defunciones estimadas, en el periodo comprendido entre la fecha de inicio y fin de exceso
exc N: número de defunciones en exceso (observadas por encima de las estimadas)
exc %: porcentaje de defunciones en exceso

## Aragón

En Aragón se estima un periodo de exceso por el sistema MoMo del 23 de marzo al 29 de abril de 2020. Los resultados se describen a continuación.

Figura 3. Mortalidad por todas las causas observada y esperada. Aragón, diciembre 2019 hasta 26 de mayo de 2020.




Defunciones observadas (negro) y defunciones estimadas (azul), con el intervalo de confianza al 99% (banda azul).

En la tabla 3 se muestran las estimaciones del exceso de mortalidad durante el periodo de exceso señalado.

Tabla 3. Defunciones observadas, estimadas y exceso de defunciones por todas las causas, para toda la población, por sexo y por grupos de edad. Aragón, del 23 de marzo al 29 de abril de 2020.

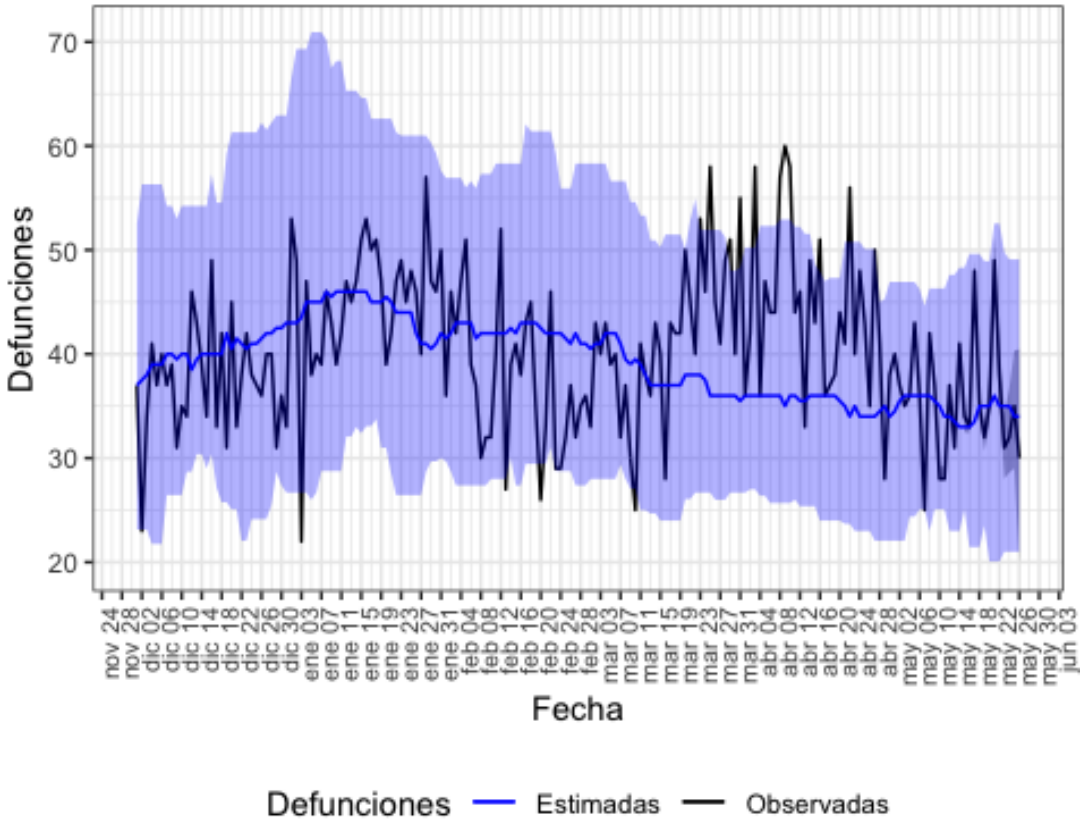
| poblacion | obs N | est N | exc N | exc % |
|---|---|---|---|---|
| todos | 2016 | 1177 | 839 | 71.3 |
| hombres | 1004 | 618 | 386 | 62.6 |
| mujeres | 993 | 568 | 426 | 75.0 |
| edad < 65 | 180 | 109 | 71 | 65.1 |
| edad 65-74 | 232 | 150 | 82 | 54.7 |
| edad > 74 | 1604 | 870 | 734 | 84.3 |

obs N: número de defunciones observadas en el periodo comprendido entre la fecha de inicio y fin de exceso
est N: número de defunciones estimadas, en el periodo comprendido entre la fecha de inicio y fin de exceso
exc N: número de defunciones en exceso (observadas por encima de las estimadas)
exc %: porcentaje de defunciones en exceso

## Asturias

En Asturias se estima un periodo de exceso por el sistema MoMo del 23 de marzo al 22 de abril de 2020. Los resultados se describen a continuación.

Figura 4. Mortalidad por todas las causas observada y esperada. Asturias, diciembre 2019 hasta 26 de mayo de 2020.




Defunciones observadas (negro) y defunciones estimadas (azul), con el intervalo de confianza al 99% (banda azul).

En la tabla 4 se muestran las estimaciones del exceso de mortalidad durante el periodo de exceso señalado.

Tabla 4. Defunciones observadas, estimadas y exceso de defunciones por todas las causas, para toda la población, por sexo y por grupos de edad. Asturias, del 23 de marzo al 22 de abril de 2020.

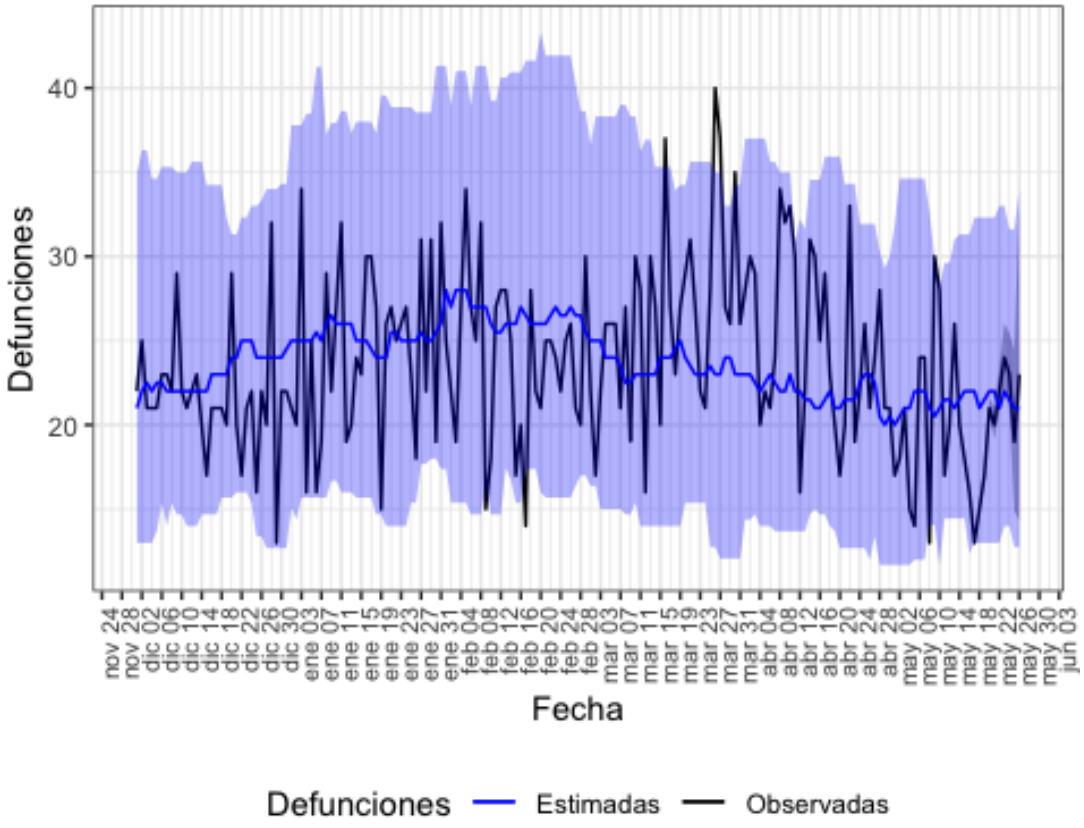
| poblacion | obs N | est N | exc N | exc % |
|---|---|---|---|---|
| todos | 1438 | 1114 | 324 | 29.1 |
| hombres | 670 | 552 | 118 | 21.5 |
| mujeres | 746 | 563 | 183 | 32.5 |
| edad < 65 | 129 | 126 | 2 | 2.0 |
| edad 65-74 | 173 | 154 | 20 | 12.7 |
| edad > 74 | 1136 | 810 | 326 | 40.2 |

obs N: número de defunciones observadas en el periodo comprendido entre la fecha de inicio y fin de exceso
est N: número de defunciones estimadas, en el periodo comprendido entre la fecha de inicio y fin de exceso
exc N: número de defunciones en exceso (observadas por encima de las estimadas)
exc %: porcentaje de defunciones en exceso

## Islas Baleares

En Islas Baleares se estima un periodo de exceso por el sistema MoMo del 16 de marzo al 09 de mayo de 2020. Los resultados se describen a continuación.

Figura 5. Mortalidad por todas las causas observada y esperada. Islas Baleares, diciembre 2019 hasta 26 de mayo de 2020.




Defunciones observadas (negro) y defunciones estimadas (azul), con el intervalo de confianza al 99% (banda azul).

En la tabla 5 se muestran las estimaciones del exceso de mortalidad durante el periodo de exceso señalado.

Tabla 5. Defunciones observadas, estimadas y exceso de defunciones por todas las causas, para toda la población, por sexo y por grupos de edad. Islas Baleares, del 16 de marzo al 09 de mayo de 2020.

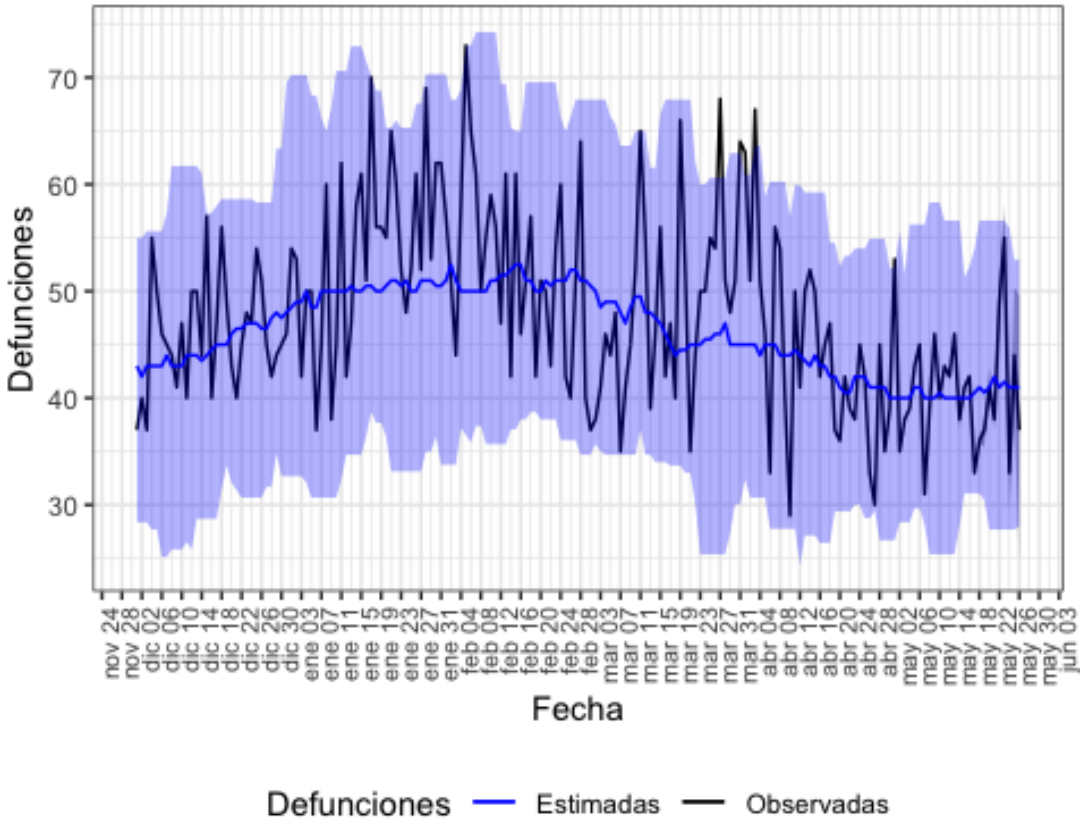
| poblacion | obs N | est N | exc N | exc % |
|---|---|---|---|---|
| todos | 1390 | 1224 | 166 | 13.6 |
| hombres | 647 | 556 | 91 | 16.4 |
| mujeres | 606 | 502 | 104 | 20.7 |
| edad < 65 | 194 | 218 | 0 | 0.0 |
| edad 65-74 | 218 | 170 | 48 | 28.6 |
| edad > 74 | 978 | 854 | 124 | 14.5 |

obs N: número de defunciones observadas en el periodo comprendido entre la fecha de inicio y fin de exceso
est N: número de defunciones estimadas, en el periodo comprendido entre la fecha de inicio y fin de exceso
exc N: número de defunciones en exceso (observadas por encima de las estimadas)
exc %: porcentaje de defunciones en exceso

## Canarias

En Canarias se estima un periodo de exceso por el sistema MoMo del 27 de marzo al 01 de mayo de 2020. Los resultados se describen a continuación.

Figura 6. Mortalidad por todas las causas observada y esperada. Canarias, diciembre 2019 hasta 26 de mayo de 2020.




Defunciones observadas (negro) y defunciones estimadas (azul), con el intervalo de confianza al 99% (banda azul).

En la tabla 6 se muestran las estimaciones del exceso de mortalidad durante el periodo de exceso señalado.

Tabla 6. Defunciones observadas, estimadas y exceso de defunciones por todas las causas, para toda la población, por sexo y por grupos de edad. Canarias, del 27 de marzo al 01 de mayo de 2020.

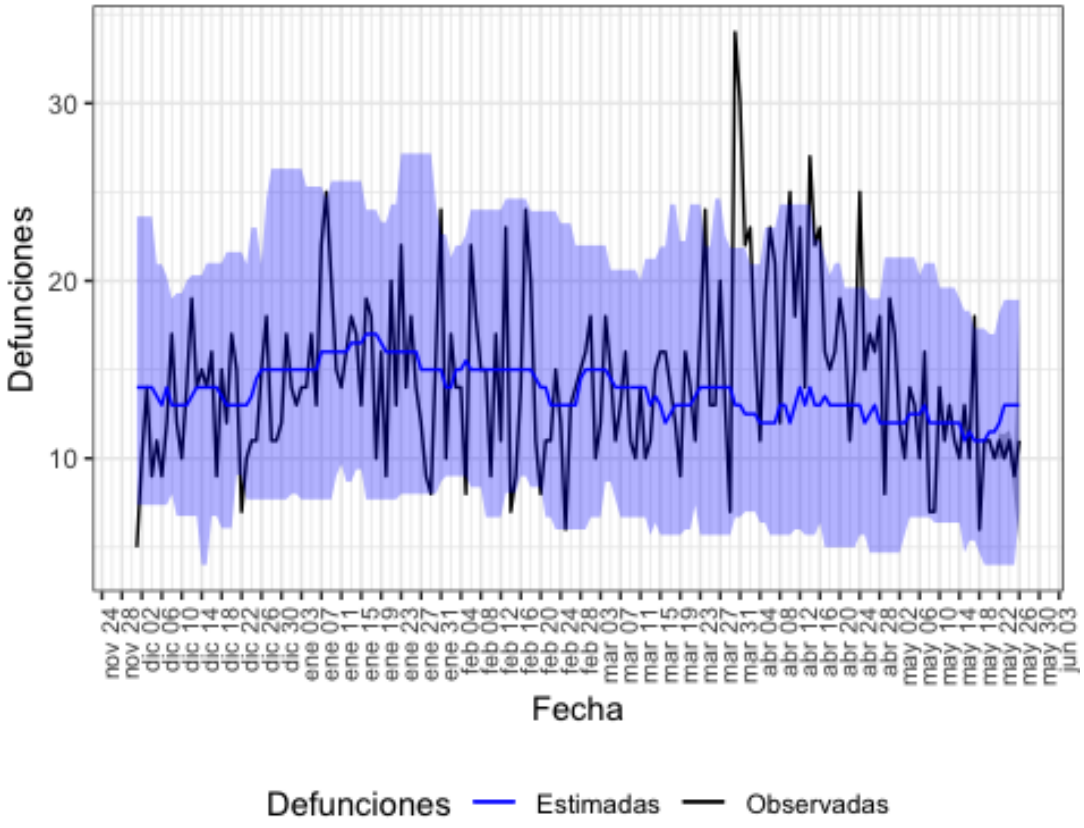
| poblacion | obs N | est N | exc N | exc % |
|---|---|---|---|---|
| todos | 1663 | 1555 | 108 | 6.9 |
| hombres | 854 | 806 | 48 | 5.9 |
| mujeres | 762 | 710 | 52 | 7.4 |
| edad < 65 | 287 | 292 | 0 | 0.0 |
| edad 65-74 | 301 | 248 | 52 | 21.1 |
| edad > 74 | 1075 | 1005 | 70 | 7.0 |

obs N: número de defunciones observadas en el periodo comprendido entre la fecha de inicio y fin de exceso
est N: número de defunciones estimadas, en el periodo comprendido entre la fecha de inicio y fin de exceso
exc N: número de defunciones en exceso (observadas por encima de las estimadas)
exc %: porcentaje de defunciones en exceso

## Cantabria

En Cantabria se estima un periodo de exceso por el sistema MoMo del 24 de marzo al 17 de mayo de 2020. Los resultados se describen a continuación.

Figura 7. Mortalidad por todas las causas observada y esperada. Cantabria, diciembre 2019 hasta 26 de mayo de 2020.




Defunciones observadas (negro) y defunciones estimadas (azul), con el intervalo de confianza al 99% (banda azul).

En la tabla 7 se muestran las estimaciones del exceso de mortalidad durante el periodo de exceso señalado.

Tabla 7. Defunciones observadas, estimadas y exceso de defunciones por todas las causas, para toda la población, por sexo y por grupos de edad. Cantabria, del 24 de marzo al 17 de mayo de 2020.

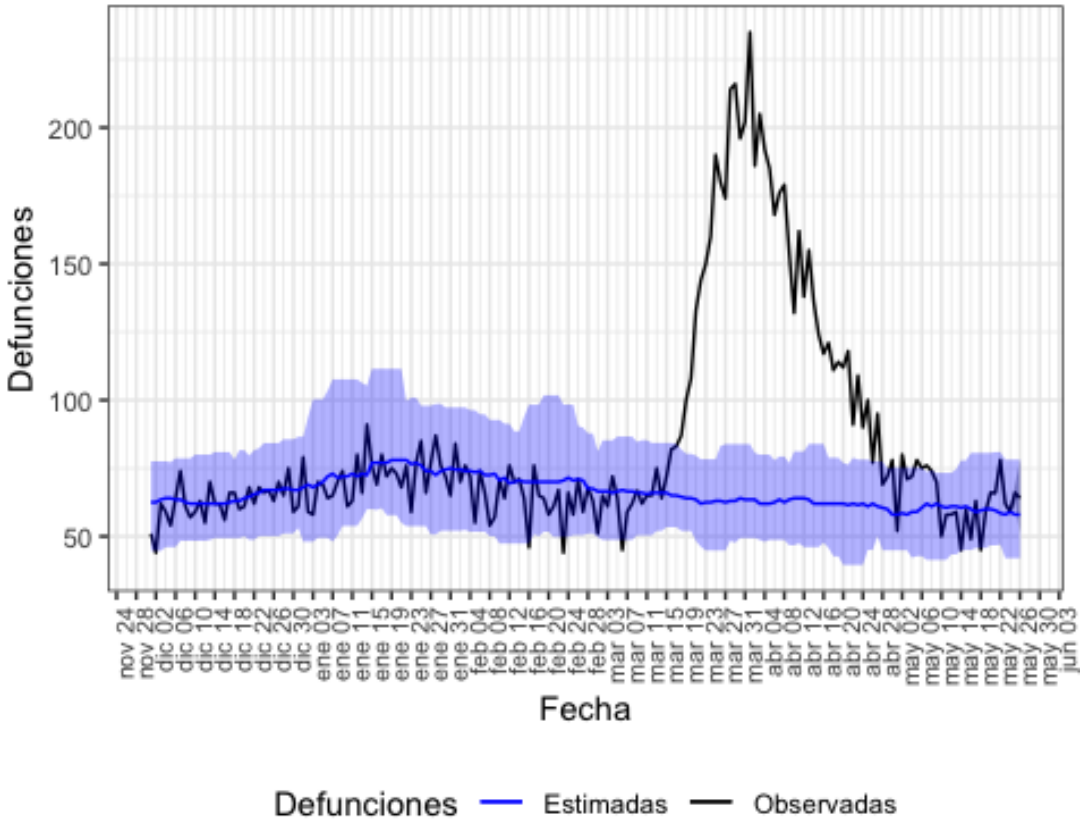
| poblacion | obs N | est N | exc N | exc % |
|---|---|---|---|---|
| todos | 907 | 696 | 212 | 30.4 |
| hombres | 459 | 317 | 142 | 44.8 |
| mujeres | 446 | 318 | 128 | 40.5 |
| edad < 65 | 102 | 108 | 0 | 0.0 |
| edad 65-74 | 122 | 110 | 12 | 10.9 |
| edad > 74 | 683 | 502 | 181 | 36.1 |

obs N: número de defunciones observadas en el periodo comprendido entre la fecha de inicio y fin de exceso
est N: número de defunciones estimadas, en el periodo comprendido entre la fecha de inicio y fin de exceso
exc N: número de defunciones en exceso (observadas por encima de las estimadas)
exc %: porcentaje de defunciones en exceso

## Castilla y León

En Castilla y León se estima un periodo de exceso por el sistema MoMo del 18 de marzo al 07 de mayo de 2020. Los resultados se describen a continuación.

Figura 8. Mortalidad por todas las causas observada y esperada. Castilla y León, diciembre 2019 hasta 26 de mayo de 2020.




Defunciones observadas (negro) y defunciones estimadas (azul), con el intervalo de confianza al 99% (banda azul).

En la tabla 8 se muestran las estimaciones del exceso de mortalidad durante el periodo de exceso señalado.

Tabla 8. Defunciones observadas, estimadas y exceso de defunciones por todas las causas, para toda la población, por sexo y por grupos de edad. Castilla y León, del 18 de marzo al 07 de mayo de 2020.

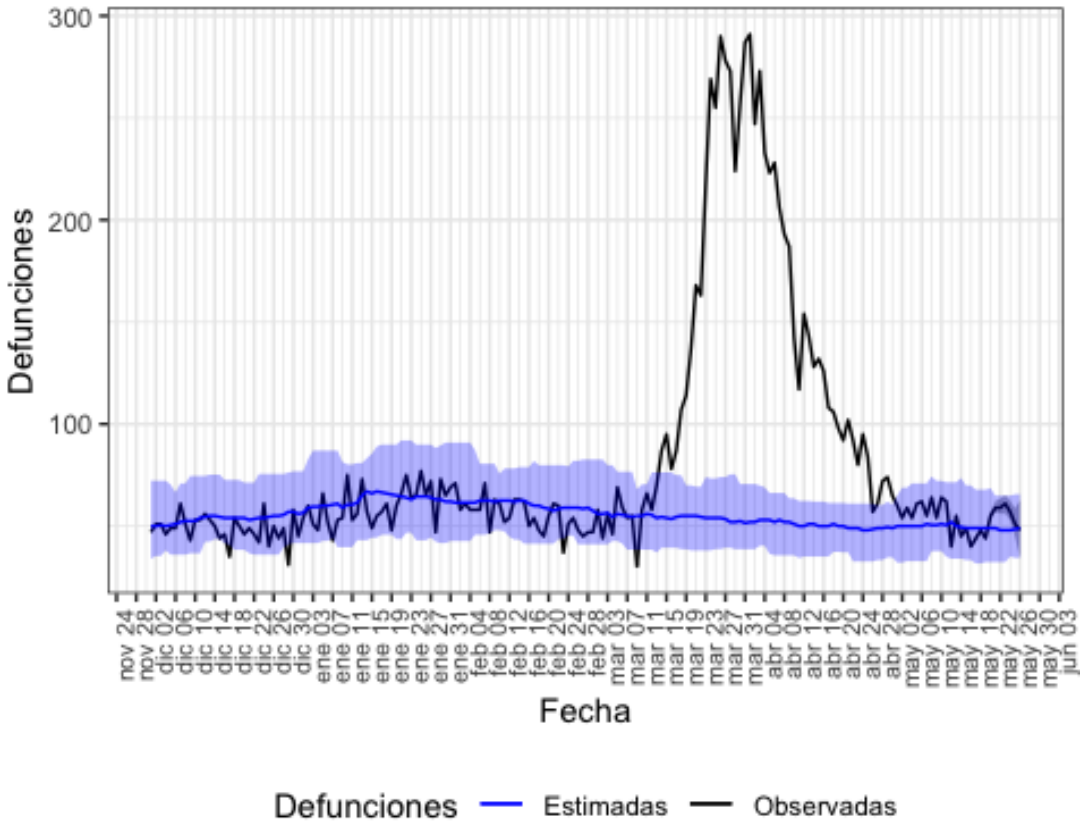
| poblacion | obs N | est N | exc N | exc % |
|---|---|---|---|---|
| todos | 6759 | 3164 | 3595 | 113.6 |
| hombres | 3488 | 1648 | 1840 | 111.7 |
| mujeres | 3226 | 1528 | 1698 | 111.2 |
| edad < 65 | 475 | 344 | 131 | 38.1 |
| edad 65-74 | 677 | 363 | 314 | 86.5 |
| edad > 74 | 5607 | 2473 | 3134 | 126.7 |

obs N: número de defunciones observadas en el periodo comprendido entre la fecha de inicio y fin de exceso
est N: número de defunciones estimadas, en el periodo comprendido entre la fecha de inicio y fin de exceso
exc N: número de defunciones en exceso (observadas por encima de las estimadas)
exc %: porcentaje de defunciones en exceso

## Castilla La Mancha

En Castilla La Mancha se estima un periodo de exceso por el sistema MoMo del 14 de marzo al 30 de abril de 2020. Los resultados se describen a continuación.

Figura 9. Mortalidad por todas las causas observada y esperada. Castilla La Mancha, diciembre 2019 hasta 26 de mayo de 2020.




Defunciones observadas (negro) y defunciones estimadas (azul), con el intervalo de confianza al 99% (banda azul).

En la tabla 9 se muestran las estimaciones del exceso de mortalidad durante el periodo de exceso señalado.

Tabla 9. Defunciones observadas, estimadas y exceso de defunciones por todas las causas, para toda la población, por sexo y por grupos de edad. Castilla La Mancha, del 14 de marzo al 30 de abril de 2020.

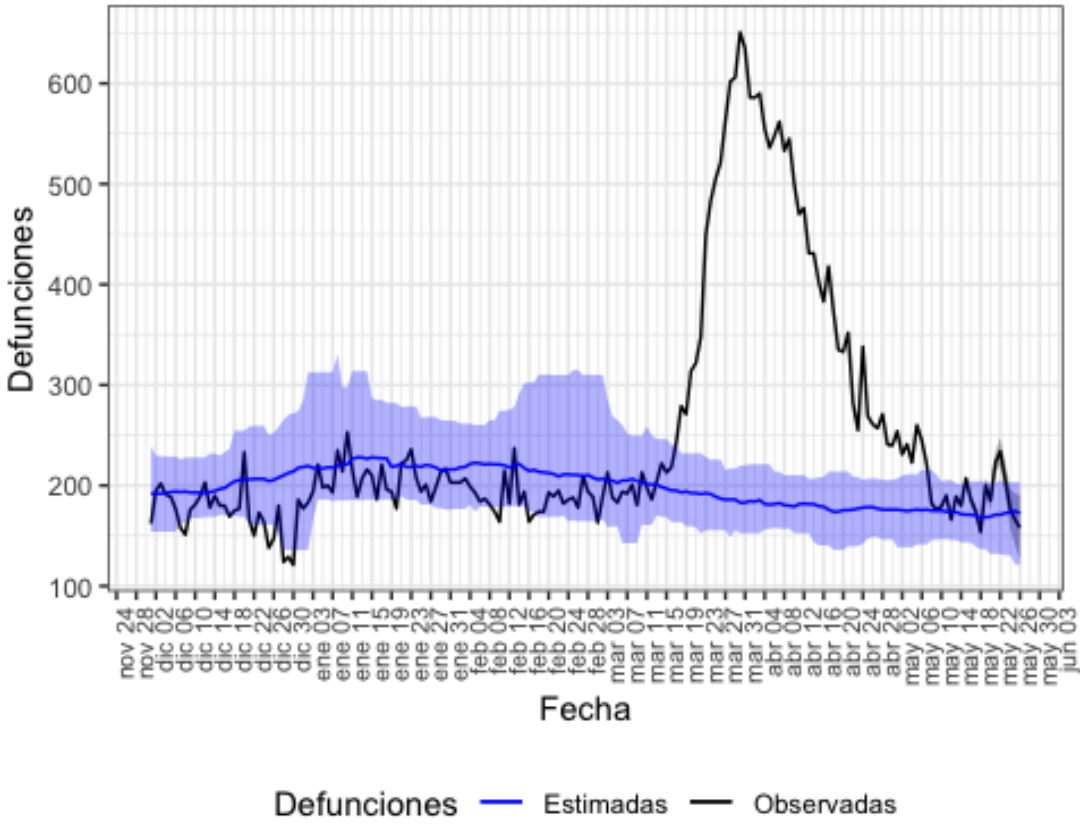
| poblacion | obs N | est N | exc N | exc % |
|---|---|---|---|---|
| todos | 7596 | 2482 | 5114 | 206.0 |
| hombres | 3879 | 1271 | 2608 | 205.2 |
| mujeres | 3634 | 1208 | 2426 | 201.0 |
| edad < 65 | 616 | 264 | 352 | 133.8 |
| edad 65-74 | 886 | 304 | 582 | 191.4 |
| edad > 74 | 6094 | 1950 | 4144 | 212.6 |

obs N: número de defunciones observadas en el periodo comprendido entre la fecha de inicio y fin de exceso
est N: número de defunciones estimadas, en el periodo comprendido entre la fecha de inicio y fin de exceso
exc N: número de defunciones en exceso (observadas por encima de las estimadas)
exc %: porcentaje de defunciones en exceso

## Cataluña

En Cataluña se estima un periodo de exceso por el sistema MoMo del 17 de marzo al 23 de mayo de 2020. Los resultados se describen a continuación.

Figura 10. Mortalidad por todas las causas observada y esperada. Cataluña, diciembre 2019 hasta 26 de mayo de 2020.




Defunciones observadas (negro) y defunciones estimadas (azul), con el intervalo de confianza al 99% (banda azul).

En la tabla 10 se muestran las estimaciones del exceso de mortalidad durante el periodo de exceso señalado.

Tabla 10. Defunciones observadas, estimadas y exceso de defunciones por todas las causas, para toda la población, por sexo y por grupos de edad. Cataluña, del 17 de marzo al 23 de mayo de 2020.

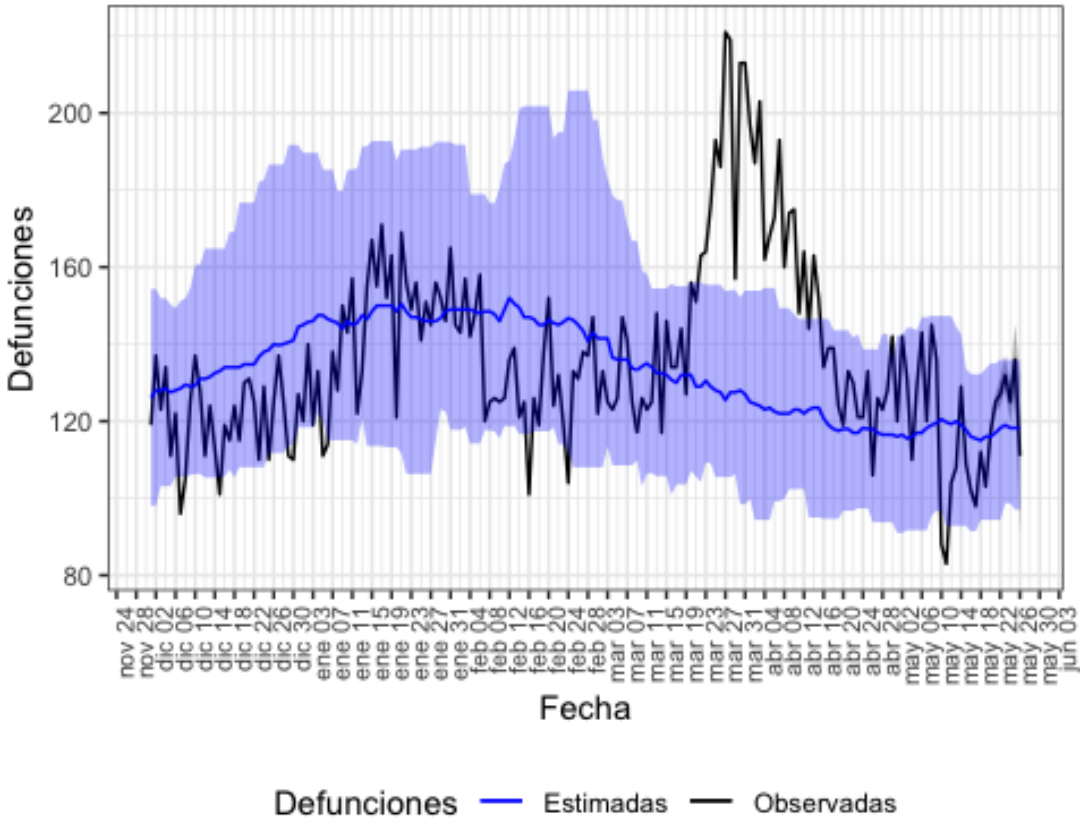
| poblacion | obs N | est N | exc N | exc % |
|---|---|---|---|---|
| todos | 23860 | 12195 | 11665 | 95.7 |
| hombres | 11196 | 5941 | 5255 | 88.5 |
| mujeres | 11597 | 5638 | 5959 | 105.7 |
| edad < 65 | 2186 | 1648 | 538 | 32.6 |
| edad 65-74 | 2941 | 1598 | 1342 | 84.0 |
| edad > 74 | 18718 | 8876 | 9842 | 110.9 |

obs N: número de defunciones observadas en el periodo comprendido entre la fecha de inicio y fin de exceso
est N: número de defunciones estimadas, en el periodo comprendido entre la fecha de inicio y fin de exceso
exc N: número de defunciones en exceso (observadas por encima de las estimadas)
exc %: porcentaje de defunciones en exceso

## Comunitat Valenciana

En Comunitat Valenciana se estima un periodo de exceso por el sistema MoMo del 22 de marzo al 25 de mayo de 2020. Los resultados se describen a continuación.

Figura 11. Mortalidad por todas las causas observada y esperada. Comunitat Valenciana, diciembre 2019 hasta 26 de mayo de 2020.




Defunciones observadas (negro) y defunciones estimadas (azul), con el intervalo de confianza al 99% (banda azul).

En la tabla 11 se muestran las estimaciones del exceso de mortalidad durante el periodo de exceso señalado.

Tabla 11. Defunciones observadas, estimadas y exceso de defunciones por todas las causas, para toda la población, por sexo y por grupos de edad. Comunitat Valenciana, del 22 de marzo al 25 de mayo de 2020.

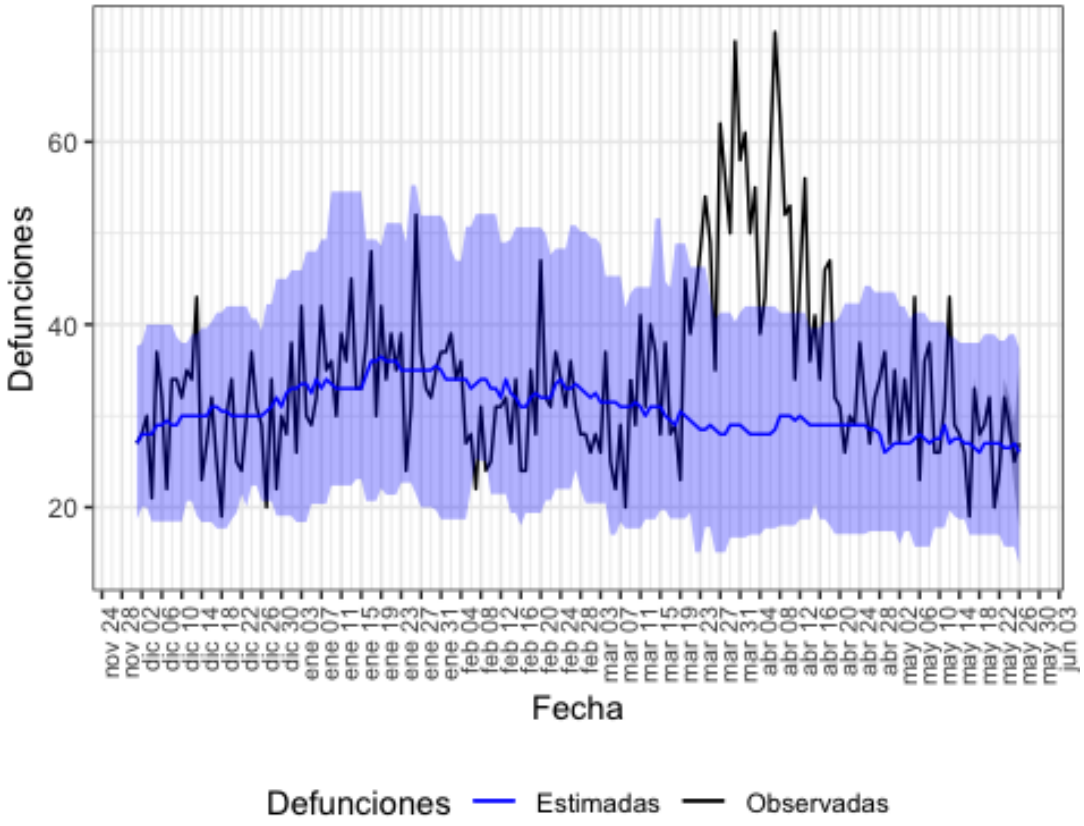
| poblacion | obs N | est N | exc N | exc % |
|---|---|---|---|---|
| todos | 9360 | 7832 | 1528 | 19.5 |
| hombres | 4831 | 4016 | 815 | 20.3 |
| mujeres | 4381 | 3655 | 726 | 19.9 |
| edad < 65 | 1220 | 1150 | 70 | 6.0 |
| edad 65-74 | 1379 | 1156 | 222 | 19.2 |
| edad > 74 | 6746 | 5479 | 1267 | 23.1 |

obs N: número de defunciones observadas en el periodo comprendido entre la fecha de inicio y fin de exceso
est N: número de defunciones estimadas, en el periodo comprendido entre la fecha de inicio y fin de exceso
exc N: número de defunciones en exceso (observadas por encima de las estimadas)
exc %: porcentaje de defunciones en exceso

## Extremadura

En Extremadura se estima un periodo de exceso por el sistema MoMo del 23 de marzo al 12 de mayo de 2020. Los resultados se describen a continuación.

Figura 12. Mortalidad por todas las causas observada y esperada. Extremadura, diciembre 2019 hasta 26 de mayo de 2020.




Defunciones observadas (negro) y defunciones estimadas (azul), con el intervalo de confianza al 99% (banda azul).

En la tabla 12 se muestran las estimaciones del exceso de mortalidad durante el periodo de exceso señalado.

Tabla 12. Defunciones observadas, estimadas y exceso de defunciones por todas las causas, para toda la población, por sexo y por grupos de edad. Extremadura, del 23 de marzo al 12 de mayo de 2020.

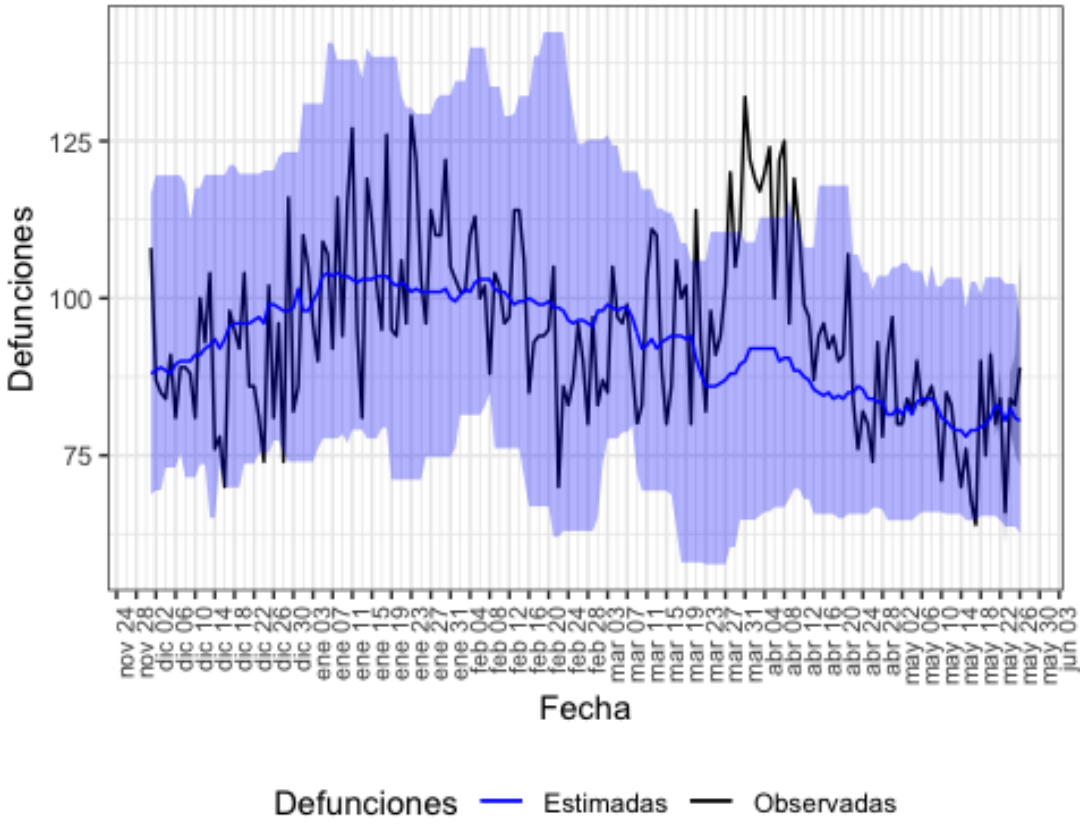
| poblacion | obs N | est N | exc N | exc % |
|---|---|---|---|---|
| todos | 2133 | 1448 | 685 | 47.3 |
| hombres | 1058 | 788 | 270 | 34.3 |
| mujeres | 1053 | 687 | 366 | 53.3 |
| edad < 65 | 206 | 205 | 1 | 0.5 |
| edad 65-74 | 274 | 209 | 65 | 31.3 |
| edad > 74 | 1653 | 1096 | 557 | 50.8 |

obs N: número de defunciones observadas en el periodo comprendido entre la fecha de inicio y fin de exceso
est N: número de defunciones estimadas, en el periodo comprendido entre la fecha de inicio y fin de exceso
exc N: número de defunciones en exceso (observadas por encima de las estimadas)
exc %: porcentaje de defunciones en exceso

## Galicia

En Galicia se estima un periodo de exceso por el sistema MoMo del 21 de marzo al 10 de abril de 2020. Los resultados se describen a continuación.

Figura 13. Mortalidad por todas las causas observada y esperada. Galicia, diciembre 2019 hasta 26 de mayo de 2020.




Defunciones observadas (negro) y defunciones estimadas (azul), con el intervalo de confianza al 99% (banda azul).

En la tabla 13 se muestran las estimaciones del exceso de mortalidad durante el periodo de exceso señalado.

Tabla 13. Defunciones observadas, estimadas y exceso de defunciones por todas las causas, para toda la población, por sexo y por grupos de edad. Galicia, del 21 de marzo al 10 de abril de 2020.

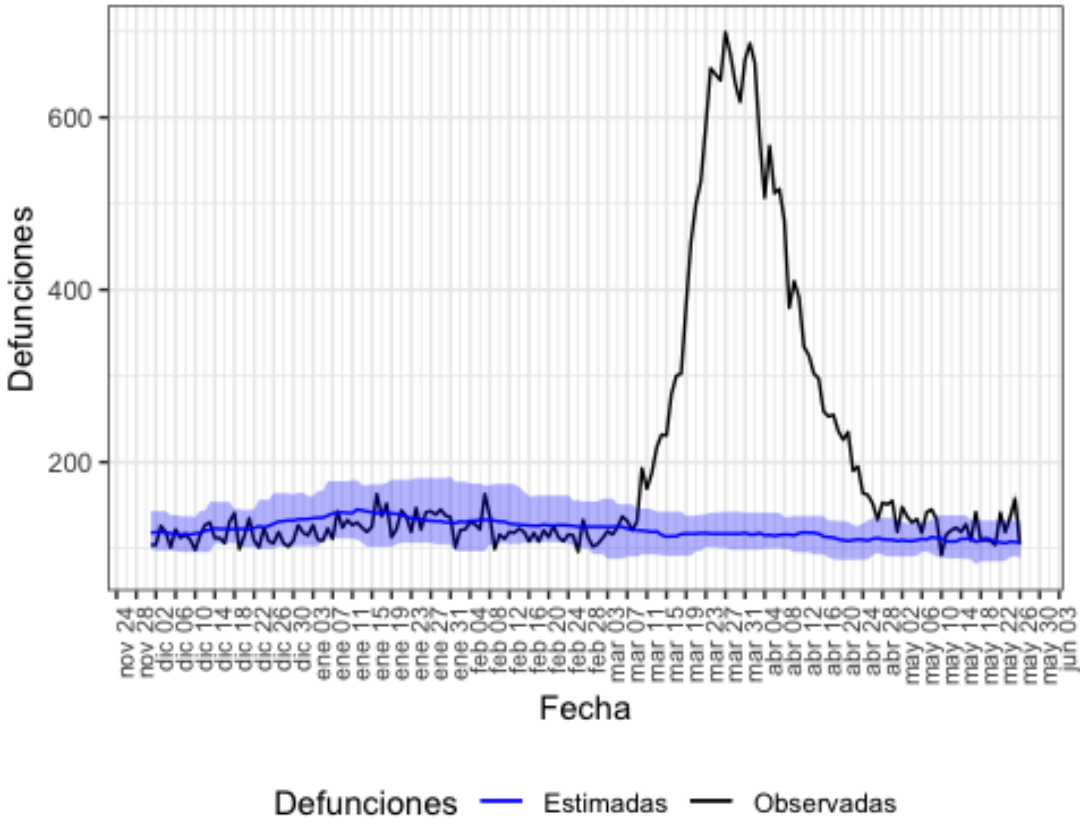
| poblacion | obs N | est N | exc N | exc % |
|---|---|---|---|---|
| todos | 2306 | 1877 | 429 | 22.9 |
| hombres | 1159 | 909 | 250 | 27.5 |
| mujeres | 1122 | 936 | 186 | 19.9 |
| edad < 65 | 219 | 204 | 15 | 7.4 |
| edad 65-74 | 265 | 242 | 22 | 9.3 |
| edad > 74 | 1822 | 1430 | 392 | 27.5 |

obs N: número de defunciones observadas en el periodo comprendido entre la fecha de inicio y fin de exceso
est N: número de defunciones estimadas, en el periodo comprendido entre la fecha de inicio y fin de exceso
exc N: número de defunciones en exceso (observadas por encima de las estimadas)
exc %: porcentaje de defunciones en exceso

## Comunidad de Madrid

En Comunidad de Madrid se estima un periodo de exceso por el sistema MoMo del 10 de marzo al 25 de mayo de 2020. Los resultados se describen a continuación.

Figura 14. Mortalidad por todas las causas observada y esperada. Comunidad de Madrid, diciembre 2019 hasta 26 de mayo de 2020.




Defunciones observadas (negro) y defunciones estimadas (azul), con el intervalo de confianza al 99% (banda azul).

En la tabla 14 se muestran las estimaciones del exceso de mortalidad durante el periodo de exceso señalado.

Tabla 14. Defunciones observadas, estimadas y exceso de defunciones por todas las causas, para toda la población, por sexo y por grupos de edad. Comunidad de Madrid, del 10 de marzo al 25 de mayo de 2020.

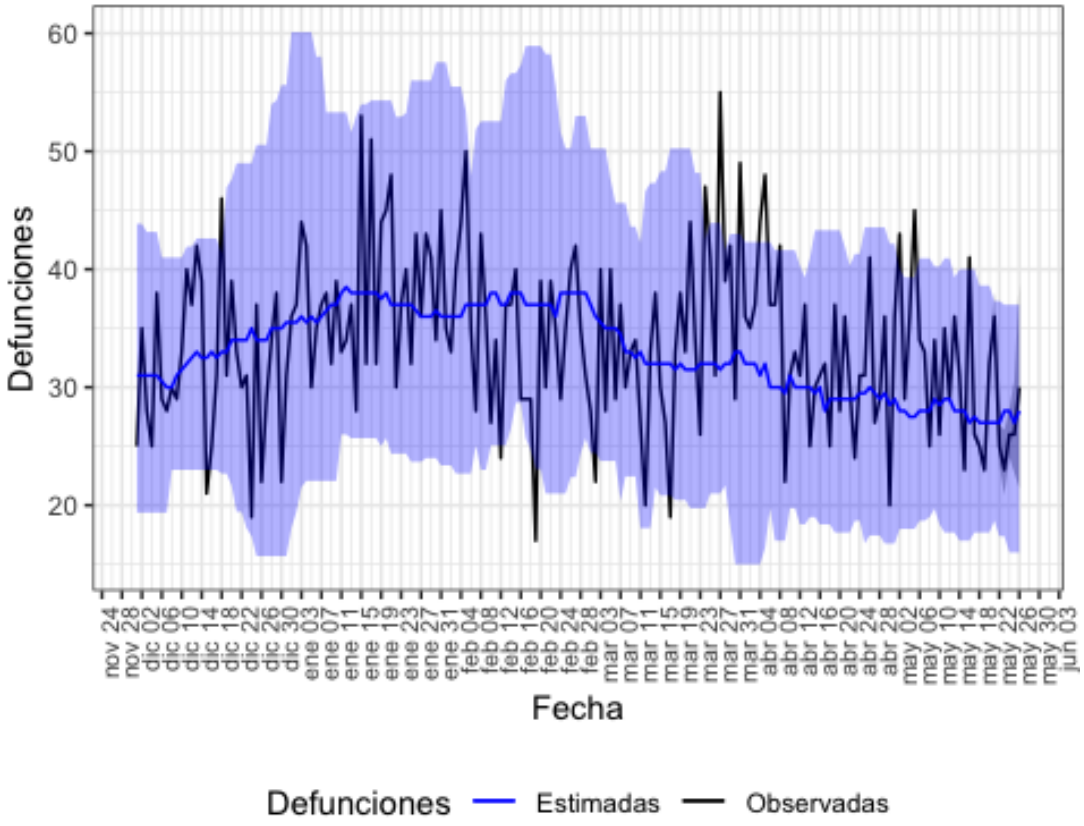
| poblacion | obs N | est N | exc N | exc % |
|---|---|---|---|---|
| todos | 22821 | 8716 | 14104 | 161.8 |
| hombres | 11223 | 4163 | 7060 | 169.6 |
| mujeres | 10632 | 4308 | 6324 | 146.8 |
| edad < 65 | 2171 | 1298 | 874 | 67.3 |
| edad 65-74 | 2988 | 1232 | 1756 | 142.4 |
| edad > 74 | 17658 | 6255 | 11403 | 182.3 |

obs N: número de defunciones observadas en el periodo comprendido entre la fecha de inicio y fin de exceso
est N: número de defunciones estimadas, en el periodo comprendido entre la fecha de inicio y fin de exceso
exc N: número de defunciones en exceso (observadas por encima de las estimadas)
exc %: porcentaje de defunciones en exceso

## Murcia

En Murcia se estima un periodo de exceso por el sistema MoMo del 24 de marzo al 16 de mayo de 2020. Los resultados se describen a continuación.

Figura 15. Mortalidad por todas las causas observada y esperada. Murcia, diciembre 2019 hasta 26 de mayo de 2020.




Defunciones observadas (negro) y defunciones estimadas (azul), con el intervalo de confianza al 99% (banda azul).

En la tabla 15 se muestran las estimaciones del exceso de mortalidad durante el periodo de exceso señalado.

Tabla 15. Defunciones observadas, estimadas y exceso de defunciones por todas las causas, para toda la población, por sexo y por grupos de edad. Murcia, del 24 de marzo al 16 de mayo de 2020.

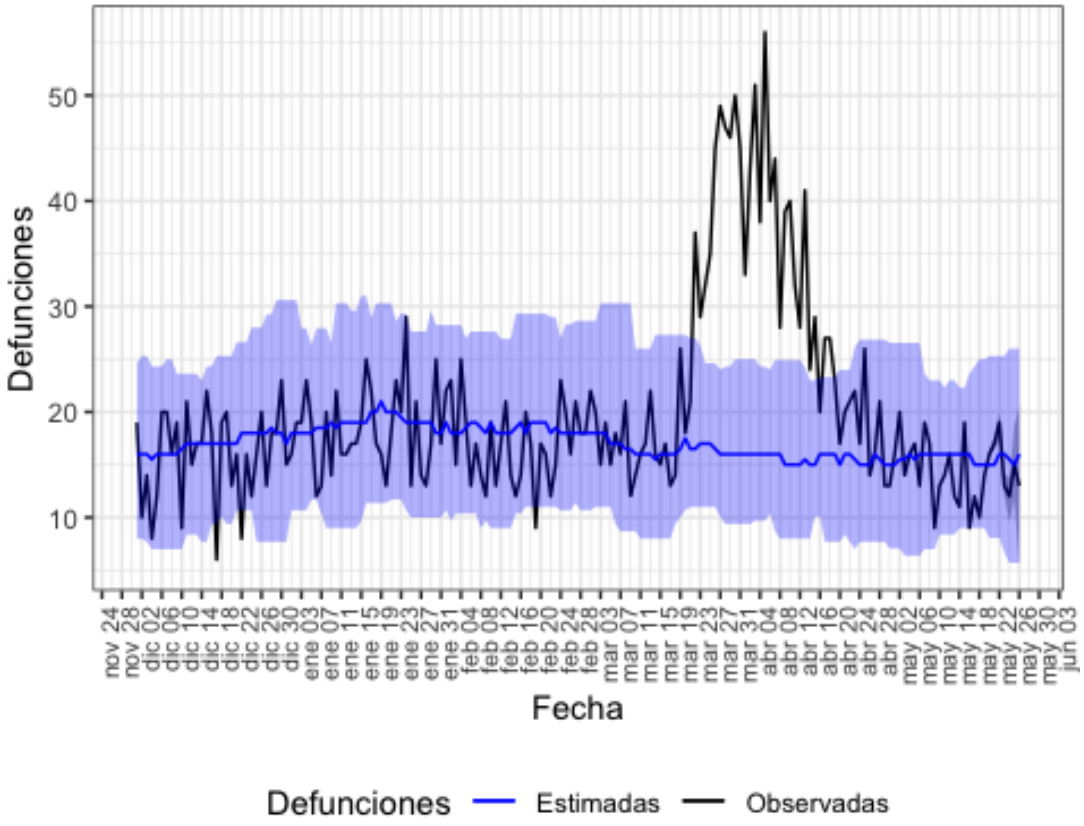
| poblacion | obs N | est N | exc N | exc % |
|---|---|---|---|---|
| todos | 1852 | 1604 | 248 | 15.4 |
| hombres | 954 | 834 | 120 | 14.5 |
| mujeres | 882 | 746 | 136 | 18.2 |
| edad < 65 | 258 | 270 | 0 | 0.0 |
| edad 65-74 | 261 | 194 | 67 | 34.5 |
| edad > 74 | 1332 | 1127 | 205 | 18.2 |

obs N: número de defunciones observadas en el periodo comprendido entre la fecha de inicio y fin de exceso
est N: número de defunciones estimadas, en el periodo comprendido entre la fecha de inicio y fin de exceso
exc N: número de defunciones en exceso (observadas por encima de las estimadas)
exc %: porcentaje de defunciones en exceso

## Navarra

En Navarra se estima un periodo de exceso por el sistema MoMo del 22 de marzo al 18 de abril de 2020. Los resultados se describen a continuación.

Figura 16. Mortalidad por todas las causas observada y esperada. Navarra, diciembre 2019 hasta 26 de mayo de 2020.




Defunciones observadas (negro) y defunciones estimadas (azul), con el intervalo de confianza al 99% (banda azul).

En la tabla 16 se muestran las estimaciones del exceso de mortalidad durante el periodo de exceso señalado.

Tabla 16. Defunciones observadas, estimadas y exceso de defunciones por todas las causas, para toda la población, por sexo y por grupos de edad. Navarra, del 22 de marzo al 18 de abril de 2020.

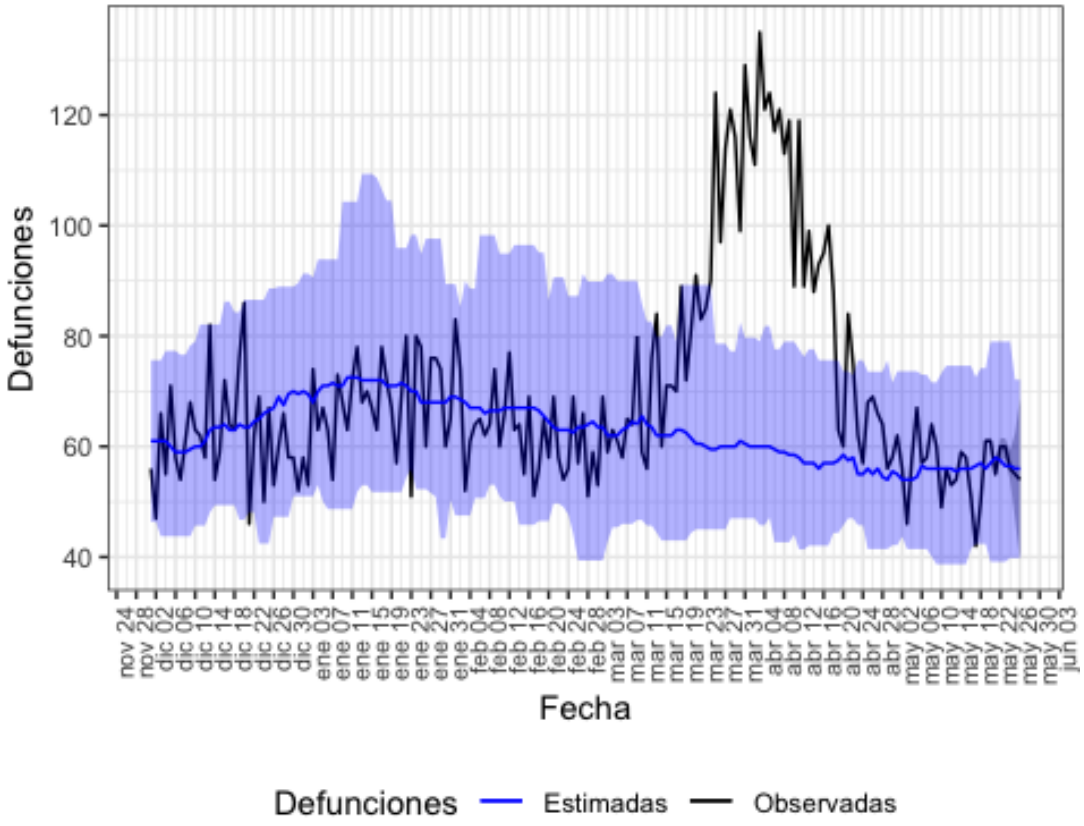
| poblacion | obs N | est N | exc N | exc % |
|---|---|---|---|---|
| todos | 1055 | 446 | 610 | 136.8 |
| hombres | 522 | 224 | 298 | 133.6 |
| mujeres | 519 | 204 | 316 | 155.0 |
| edad < 65 | 70 | 56 | 14 | 25.0 |
| edad 65-74 | 119 | 50 | 68 | 135.6 |
| edad > 74 | 866 | 344 | 522 | 151.4 |

obs N: número de defunciones observadas en el periodo comprendido entre la fecha de inicio y fin de exceso
est N: número de defunciones estimadas, en el periodo comprendido entre la fecha de inicio y fin de exceso
exc N: número de defunciones en exceso (observadas por encima de las estimadas)
exc %: porcentaje de defunciones en exceso

## País Vasco

En País Vasco se estima un periodo de exceso por el sistema MoMo del 13 de marzo al 22 de abril de 2020. Los resultados se describen a continuación.

Figura 17. Mortalidad por todas las causas observada y esperada. País Vasco, diciembre 2019 hasta 26 de mayo de 2020.




Defunciones observadas (negro) y defunciones estimadas (azul), con el intervalo de confianza al 99% (banda azul).

En la tabla 17 se muestran las estimaciones del exceso de mortalidad durante el periodo de exceso señalado.

Tabla 17. Defunciones observadas, estimadas y exceso de defunciones por todas las causas, para toda la población, por sexo y por grupos de edad. País Vasco, del 13 de marzo al 22 de abril de 2020.

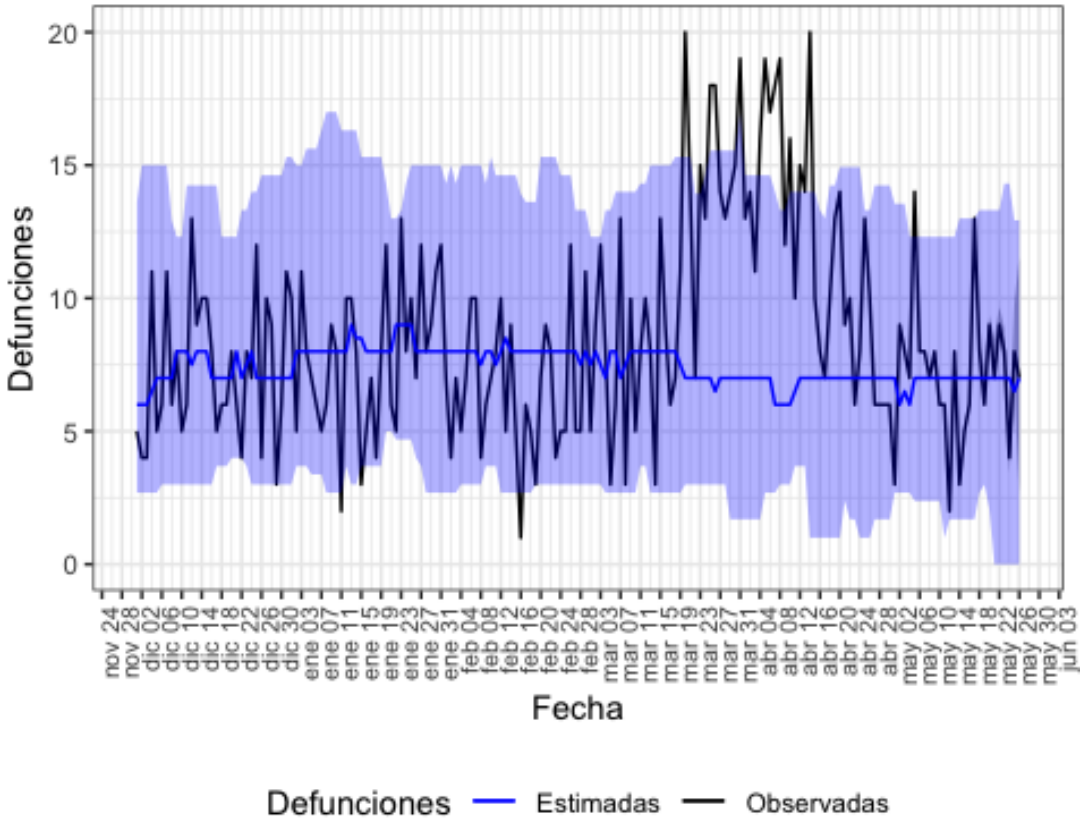
| poblacion | obs N | est N | exc N | exc % |
|---|---|---|---|---|
| todos | 3966 | 2442 | 1524 | 62.4 |
| hombres | 1973 | 1213 | 760 | 62.7 |
| mujeres | 1915 | 1244 | 670 | 53.9 |
| edad < 65 | 386 | 286 | 100 | 34.7 |
| edad 65-74 | 485 | 337 | 148 | 43.9 |
| edad > 74 | 3095 | 1853 | 1242 | 67.0 |

obs N: número de defunciones observadas en el periodo comprendido entre la fecha de inicio y fin de exceso
est N: número de defunciones estimadas, en el periodo comprendido entre la fecha de inicio y fin de exceso
exc N: número de defunciones en exceso (observadas por encima de las estimadas)
exc %: porcentaje de defunciones en exceso

## La Rioja

En La Rioja se estima un periodo de exceso por el sistema MoMo del 20 de marzo al 05 de mayo de 2020. Los resultados se describen a continuación.

Figura 18. Mortalidad por todas las causas observada y esperada. La Rioja, diciembre 2019 hasta 26 de mayo de 2020.




Defunciones observadas (negro) y defunciones estimadas (azul), con el intervalo de confianza al 99% (banda azul).

En la tabla 18 se muestran las estimaciones del exceso de mortalidad durante el periodo de exceso señalado.

Tabla 18. Defunciones observadas, estimadas y exceso de defunciones por todas las causas, para toda la población, por sexo y por grupos de edad. La Rioja, del 20 de marzo al 05 de mayo de 2020.

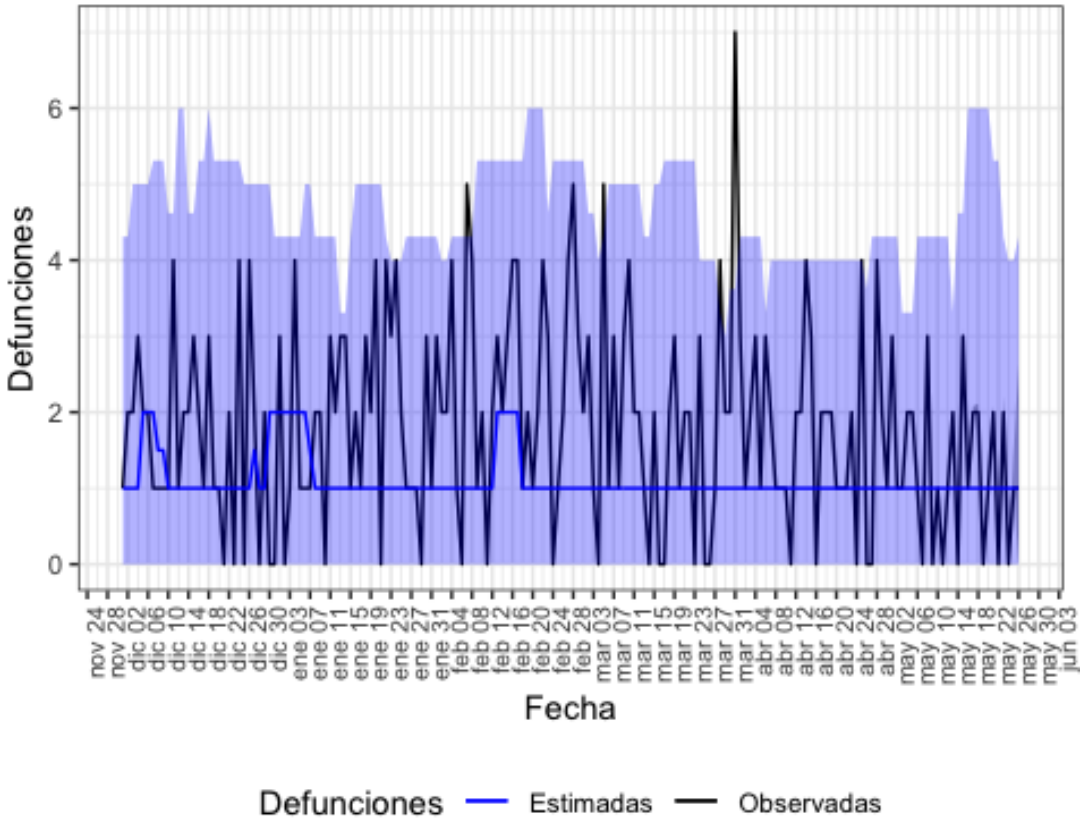
| poblacion | obs N | est N | exc N | exc % |
|---|---|---|---|---|
| todos | 577 | 322 | 256 | 79.5 |
| hombres | 311 | 144 | 166 | 115.2 |
| mujeres | 264 | 129 | 135 | 104.7 |
| edad < 65 | 57 | 34 | 24 | 70.1 |
| edad 65-74 | 71 | 46 | 24 | 52.7 |
| edad > 74 | 449 | 234 | 216 | 92.3 |

obs N: número de defunciones observadas en el periodo comprendido entre la fecha de inicio y fin de exceso
est N: número de defunciones estimadas, en el periodo comprendido entre la fecha de inicio y fin de exceso
exc N: número de defunciones en exceso (observadas por encima de las estimadas)
exc %: porcentaje de defunciones en exceso

## Ceuta

En Ceuta se estima un periodo de exceso por el sistema MoMo del 28 de marzo al 31 de marzo de 2020. Los resultados se describen a continuación.

Figura 19. Mortalidad por todas las causas observada y esperada. Ceuta, diciembre 2019 hasta 26 de mayo de 2020.




Defunciones observadas (negro) y defunciones estimadas (azul), con el intervalo de confianza al 99% (banda azul).

En la tabla 19 se muestran las estimaciones del exceso de mortalidad durante el periodo de exceso señalado.

Tabla 19. Defunciones observadas, estimadas y exceso de defunciones por todas las causas, para toda la población, por sexo y por grupos de edad. Ceuta, del 28 de marzo al 31 de marzo de 2020.

| poblacion | obs N | est N | exc N | exc % |
|---|---|---|---|---|
| todos | 15 | 4 | 11 | 275 |
| hombres | 9 | 4 | 5 | 125 |
| mujeres | 6 | 4 | 2 | 50 |
| edad < 65 | 1 | 0 | 1 | NA |
| edad 65-74 | 3 | 0 | 3 | NA |
| edad > 74 | 11 | 2 | 9 | 450 |

obs N: número de defunciones observadas en el periodo comprendido entre la fecha de inicio y fin de exceso
est N: número de defunciones estimadas, en el periodo comprendido entre la fecha de inicio y fin de exceso
exc N: número de defunciones en exceso (observadas por encima de las estimadas)
exc %: porcentaje de defunciones en exceso

## Recepción de defunciones con retraso

Con objeto de disminuir el retraso en la notificación de defunciones diarias, que hemos observado desde el inicio de la pandemia por COVID-19, hemos introducido hoy un cambio en la recepción de las defunciones por parte del Ministerio de Justicia.

Hasta el momento, el Ministerio de Justicia enviaba al sistema MoMo las defunciones ocurridas en los últimos 15 días. Y aproximadamente el día 7 de cada mes, todas las defunciones ocurridas durante todo el mes anterior. Desde el equipo MoMo estábamos observando un aumento en los días de retraso (la diferencia entre la fecha de defunción y la de recepción en el sistema). Y, además, algunos municipios de los que se habían recibido muy pocas defunciones durante periodos entre el 12 de marzo y 30 de abril.

Por esos motivos, y gracias a la colaboración con el Ministerio de Justicia, desde hoy el sistema MoMo recibe diariamente las defunciones ocurridas en los tres últimos meses. Por ello, además de las habituales defunciones correspondientes a los últimos 15 días, hoy se han recibido de forma extraordinaria 12054 defunciones ocurridas en los últimos tres meses que no habían entrado en el sistema (desde el 11 de marzo hasta el 11 de mayo incluido).

Los gráficos descritos a continuación se refieren a las defunciones ocurridas hasta el 11 de mayo que se han recibido hoy y, por tanto, no estaban anteriormente en el sistema MoMo.

Estas defunciones se concentran en las ocurridas entre el 12 de marzo y el 30 de abril. Y de forma muy notable, entre el 22 de marzo y el 7 de abril. En el gráfico y tabla siguientes se describen las defunciones recibidas por fecha de defunción.

Figura 20. Defunciones por todas las causas recibidas hoy, 27 de mayo, que acumulaban un retraso superior a 15 días (ocurridas hasta el 11 de mayo), y distribuidas por fecha de defunción.

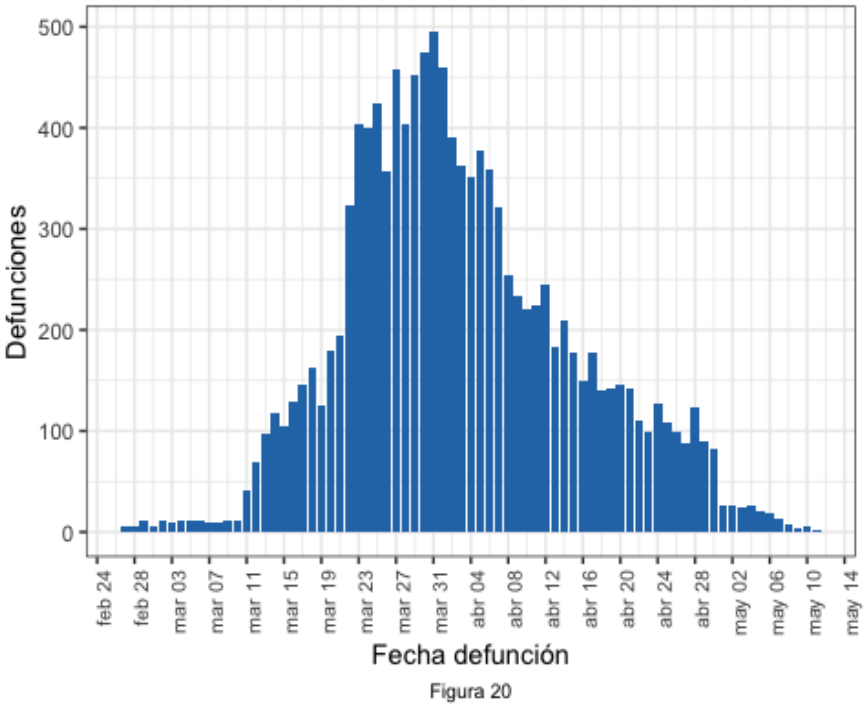
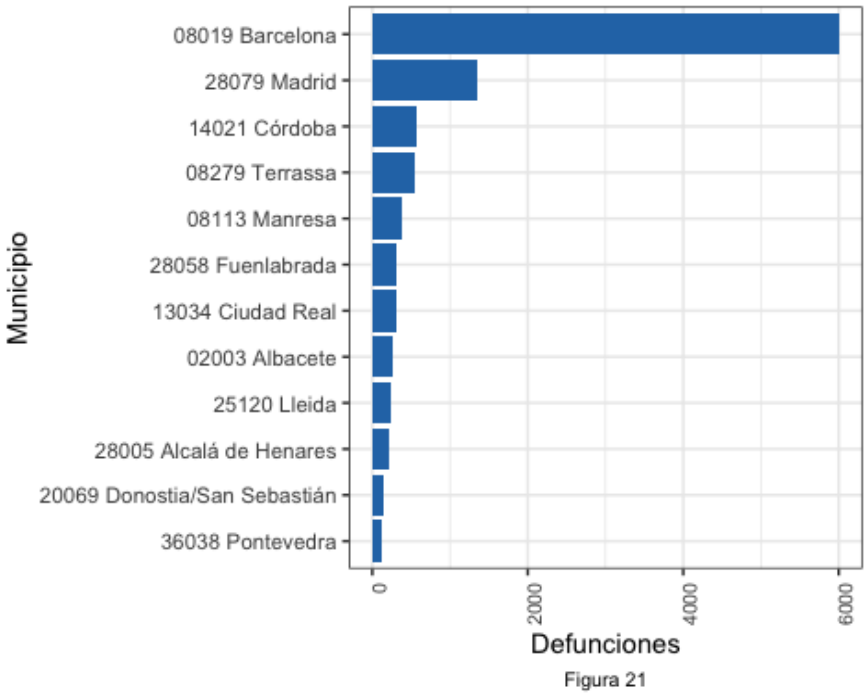



Figura 21. Defunciones recibidas hoy, 27 de mayo, que acumulaban un retraso superior a 15 días (ocurridas hasta el 11 de mayo), y distribuidas por municipio. Se muestran únicamente los municipios con al menos 100 defunciones que cumplen este criterio.




El municipio que concentra la mayor cantidad de estas defunciones es Barcelona, seguido de Madrid.

Figura 22. Defunciones recibidas hoy, 27 de mayo, que acumulaban un retraso superior a 15 días (ocurridas hasta el 11 de mayo), y distribuidas por provincia. Se muestran únicamente las provincias con al menos 100 defunciones que cumplen el criterio comentado.

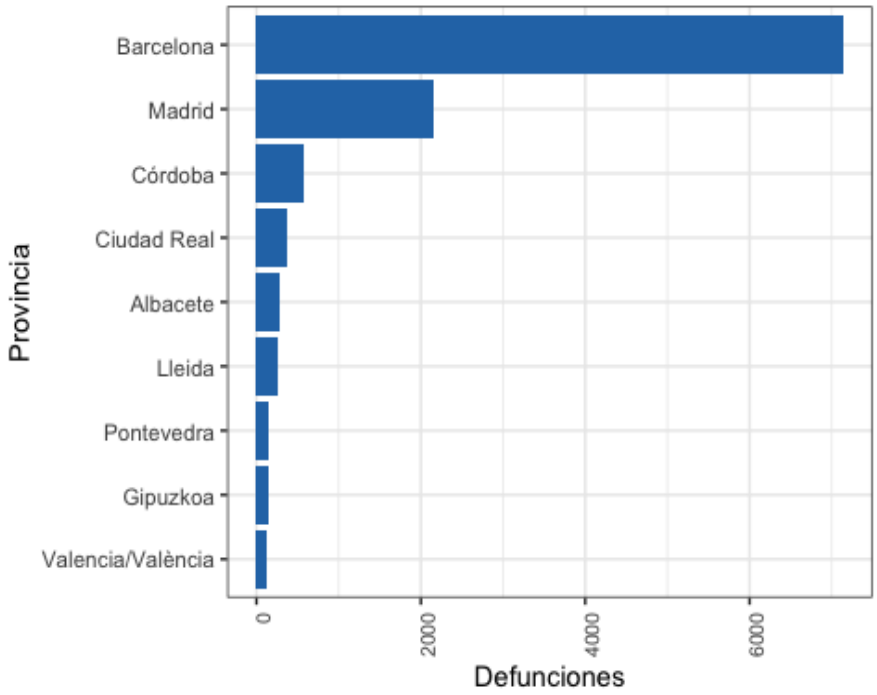


Figura 22

Las provincias que acumulan la mayor cantidad de estas defunciones son Barcelona y Madrid.

Figura 23. Defunciones recibidas hoy, 27 de mayo, que acumulaban un retraso superior a 15 días (ocurridas hasta el 11 de mayo), y distribuidas por CCAA. Se muestran únicamente las CCAA con al menos 100 defunciones que cumplen el criterio comentado.

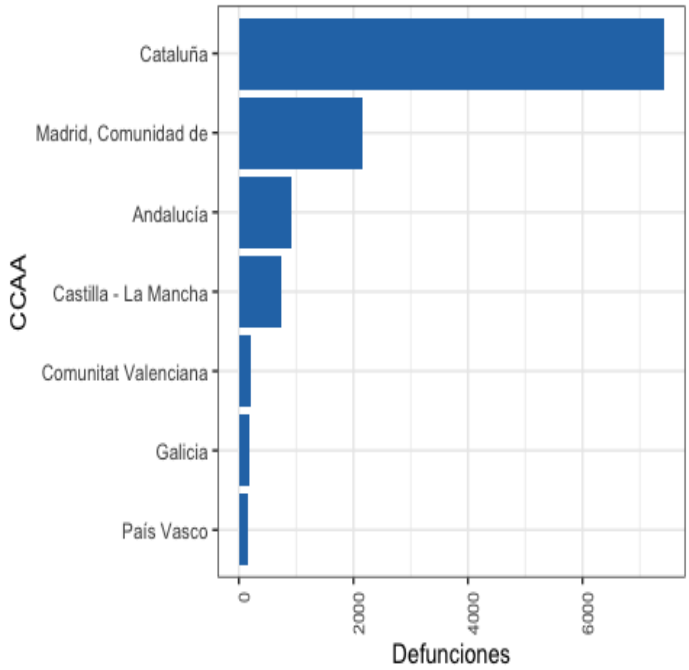


Figura 23

Tabla 23. Defunciones por todas las causas recibidas hoy, 27 de mayo, que acumulaban un retraso superior a 15 días (ocurridas hasta el 11 de mayo), y distribuidas por CCAA.

| CCAA | defunciones N |
|---|---|
| Cataluña | 7426 |
| Madrid, Comunidad de | 2146 |
| Andalucía | 911 |
| Castilla - La Mancha | 737 |
| Comunitat Valenciana | 205 |
| Galicia | 188 |
| País Vasco | 155 |
| Canarias | 63 |
| Murcia, Región de | 59 |
| Asturias, Principado de | 57 |
| Extremadura | 37 |
| Castilla y León | 31 |
| Balears, Illes | 11 |
| Aragón | 10 |
| Navarra, Comunidad Foral de | 10 |
| Cantabria | 3 |
| Rioja, La | 3 |
| Melilla | 2 |

## Conclusiones

Los resultados obtenidos con MoMo estiman que se ha producido un exceso de mortalidad por todas las causas a nivel nacional del 13 de marzo al 22 de mayo de 2020 de un 55%. El exceso es similar en hombres (54%) y en mujeres (56%), y se concentra en los mayores de 74 años (63%), seguido del grupo de edad de 65 a 74 años (46%).

A nivel de CCAA se han detectado excesos de mortalidad en Andalucía, Aragón, Asturias, Islas Baleares, Canarias, Cantabria, Castilla y León, Castilla La Mancha, Cataluña, Comunitat Valenciana, Extremadura, Galicia, Comunidad de Madrid, Murcia, Navarra, País Vasco, La Rioja y Ceuta. En ellas, el exceso de mortalidad se concentra en los grupos de edad de mayores de 74 y entre 65 y 74 años.

En el momento actual observamos un retraso en la notificación de defunciones en los registros civiles de varias CCAA, siendo posible en Aragón, Cantabria y Navarra.

España participa en la red europea EuroMOMO[1] para la estimación de los excesos de mortalidad por todas las causas con un modelo común en todos los países. Las actualizaciones de las últimas dos semanas indican también un exceso de mortalidad en España a nivel nacional que se concentra fundamentalmente en los mayores de 64 años. Los excesos se observan también en otros países de nuestro entorno.

[1] EuroMOMO. European monitoring of excess mortality for public health action. Disponible en: http://www.euromomo.eu/ Los datos se actualizan el jueves-viernes de cada semana.

## Aclaraciones metodológicas

Los datos de defunciones observadas son de carácter provisional, ya que el sistema se alimenta diariamente de las defunciones notificadas desde los Registros Civiles informatizados al Ministerio de Justicia, ocurridas en los últimos días. Por este motivo, tanto los datos de defunciones observadas como los excesos detectados por el sistema MoMo pueden variar en cada actualización.

Además, sobre los datos de defunciones observadas de los últimos 28 días se realiza una corrección por retraso para corregir la cifra real de defunciones notificadas. Esta corrección se ejecuta de forma independiente para toda la población, por comunidad autónoma y por grupos de sexo y edad. Por este motivo, puede observarse que la suma entre los subgrupos analizados puede no coincidir con la cifra exacta de los excesos de defunciones en toda la población. Otro hecho que también provoca este mismo efecto es que un pequeño porcentaje de defunciones notificadas que no tienen información sobre sexo.