Since January 2020 Elsevier has created a COVID-19 resource centre with free information in English and Mandarin on the novel coronavirus COVID-19. The COVID-19 resource centre is hosted on Elsevier Connect, the company's public news and information website.

Elsevier hereby grants permission to make all its COVID-19-related research that is available on the COVID-19 resource centre - including this research content - immediately available in PubMed Central and other publicly funded repositories, such as the WHO COVID database with rights for unrestricted research re-use and analyses in any form or by any means with acknowledgement of the original source. These permissions are granted for free by Elsevier for as long as the COVID-19 resource centre remains active.

Gac Sanit. 2020;xxx(xx):xxx–xxx

Nota de campo

Defunciones por COVID-19: no están todas las que son y no son todas las que están

Lluís Cirera[a,b,*], Andreu Segura[c] e Ildefonso Hernández[b,d]

[a] Grupo de trabajo Mortalidad, Sociedad Española de Epidemiología, España
[b] CIBER de Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP), España
[c] Médico de Salud Pública, editor invitado de Gaceta Sanitaria y vocal del Consejo Asesor de Salud Pública de Cataluña, Barcelona, España
[d] Universidad Miguel Hernández, Alicante, España

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:
Recibido el 9 de junio de 2020
Aceptado el 10 de junio de 2020
On-line el xxx

Palabras clave:
Vigilancia en salud pública
Estadisticas vitales
Certificados de defunción
Informática medica
Causa de la muerte
Covid-19
España

RESUMEN

La exactitud en el número de defunciones por COVID-19 ha generado polémica pública. La urgencia en disponer de esta información conjuntamente con otros datos, para valorar la pandemia ha inducido una variedad de procedimientos y formatos de modo que los datos no siempre se han tramitado de forma comparable al Ministerio de Sanidad. La elaboración de las estadísticas de mortalidad es compleja. Intervienen varias administraciones centrales y autonómicas, y no de la misma manera. La principal fuente de información es el certificado médico de defunción (CD) que permite distinguir por lugar de ocurrencia y causas de muerte. La inscripción telemática del CD en el ya informatizado registro civil y/o en la historia clínica digital, permitiría disponer de un circuito de procesamiento estadístico, y obtener con celeridad del recuento de fallecidos según causa ante una emergencia sanitaria. Para ello, que se requiere un acuerdo institucional multilateral en España.

© 2020 SESPAS. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

Deaths by COVID-19: Not all were registered and others should not be accounted for

Keywords:
Public health surveillance
Vital statistics
Death certificates
Medical informatics
Cause of death
Spain

ABSTRACT

The death counts from COVID-19 have generated public controversy. The regional health councils' need for information regardind the cases, has generated a variety of formats and procedures, used to report this information. Consecuently, this data has not always been communicated in a comparable maner to the Ministry of Health. The compilation of mortality statistics is complex. Central and autonomous public administrations are involved, and not in the same way. The medical death certificate (DC) is the main source of information that allows to specify place of occurrence and causes of death. The on-line registration of the DC in the computerized civil registry and/or digital medical records, would allow to establish a statistical processing circuit, and to obtain a death count more quickly according to causes of death in the event of a health emergency. This requires a multi-level institutional agreement for a total telematics statistic process of death causes in Spain.

© 2020 SESPAS. Published by Elsevier España, S.L.U. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

No está claro cómo se han contado ni cuáles han sido las fuentes de información utilizadas[1]. Conocer con precisión el número y la evolución de las defunciones por COVID-19 es esencial para valorar la magnitud del problema y su evolución. Tal confusión ilustra la desatención a los sistemas de información de salud pública.

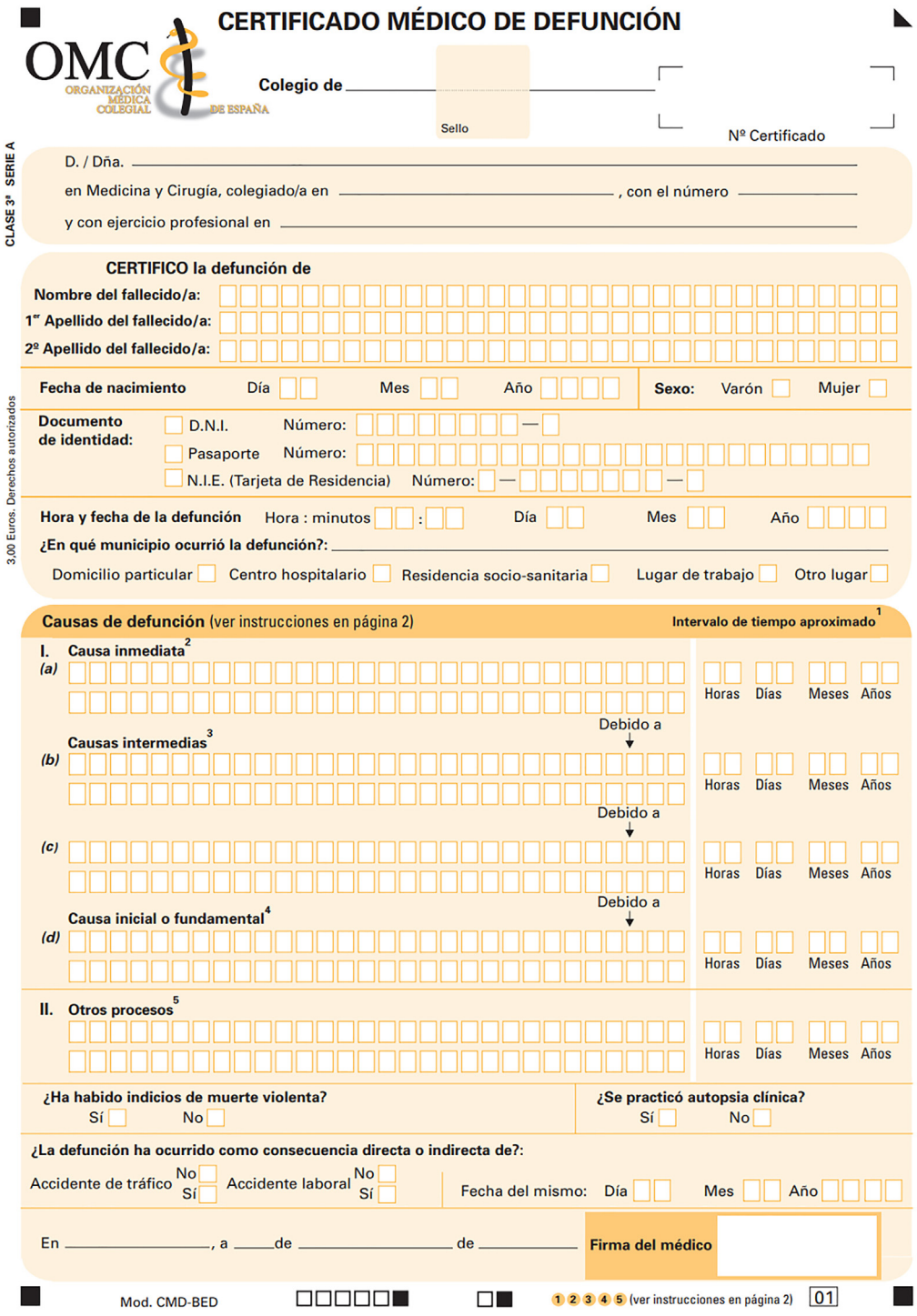
Para la vigilancia epidemiológica de la COVID-19 se considera caso confirmado aquella persona en la que la técnica diagnóstica de reacción en cadena de la polimerasa (PCR) haya sido positiva. La definición ha ido cambiando en el tiempo[2], por lo que hay que reconfigurar las series temporales para poder comparar su evolución temporal.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) recomendó dos opciones para la certificación de la causa de defunción relacionadas con COVID-19: a) causa con coronavirus confirmado por prueba de laboratorio y b) causa con coronavirus no confirmado (por prueba de laboratorio o inconcluyente)[3]. También explicó cómo debía el médico cumplimentar el certificado de defunción (fig. 1)[4] y cómo debían seleccionar la causa de la muerte las unidades de codificación[5]. La estadística oficial de defunciones en España aplica las reglas de la OMS. A modo de ejemplo, una persona fallecida por un infarto, e infectada y PCR positiva, sería un caso de COVID-19 para la vigilancia epidemiológica, aunque para la estadística de mortalidad debería ser un fallecimiento por infarto de miocardio.

* Autor para correspondencia.
Correo electrónico: lluis.cirera@carm.es (L. Cirera).

https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2020.06.006
0213-9111/© 2020 SESPAS. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

Cómo citar este artículo: Cirera L, et al. Defunciones por COVID-19: no están todas las que son y no son todas las que están. Gac Sanit. 2020. https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2020.06.006



CERTIFICADO MÉDICO DE DEFUNCIÓN

OMC ORGANIZACIÓN MÉDICA COLEGIAL DE ESPAÑA

Colegio de _____ Sello

Nº Certificado

CLASE 3ª SERIE A

D. / Dña. _____

en Medicina y Cirugía, colegiado/a en _____, con el número _____

y con ejercicio profesional en _____

CERTIFICO la defunción de

Nombre del fallecido/a:

1er Apellido del fallecido/a:

2º Apellido del fallecido/a:

Fecha de nacimiento Día Mes Año Sexo: Varón Mujer

Documento de identidad: D.N.I. Número: — Pasaporte Número: N.I.E. (Tarjeta de Residencia) Número: — —

Hora y fecha de la defunción Hora : minutos : Día Mes Año

¿En qué municipio ocurrió la defunción?: _____

Domicilio particular Centro hospitalario Residencia socio-sanitaria Lugar de trabajo Otro lugar

Causas de defunción (ver instrucciones en página 2) Intervalo de tiempo aproximado[1]

I. Causa inmediata[2] (a) Horas Días Meses Años

Debido a

Causas intermedias[3] (b) Horas Días Meses Años

Debido a

(c) Horas Días Meses Años

Debido a

Causa inicial o fundamental[4] (d) Horas Días Meses Años

II. Otros procesos[5] Horas Días Meses Años

¿Ha habido indicios de muerte violenta? Sí No

¿Se practicó autopsia clínica? Sí No

¿La defunción ha ocurrido como consecuencia directa o indirecta de?:

Accidente de tráfico No Sí Accidente laboral No Sí Fecha del mismo: Día Mes Año

En _____, a ____ de _____ de _____ Firma del médico

Mod. CMD-BED 1 2 3 4 5 (ver instrucciones en página 2) 01

3,00 Euros. Derechos autorizados

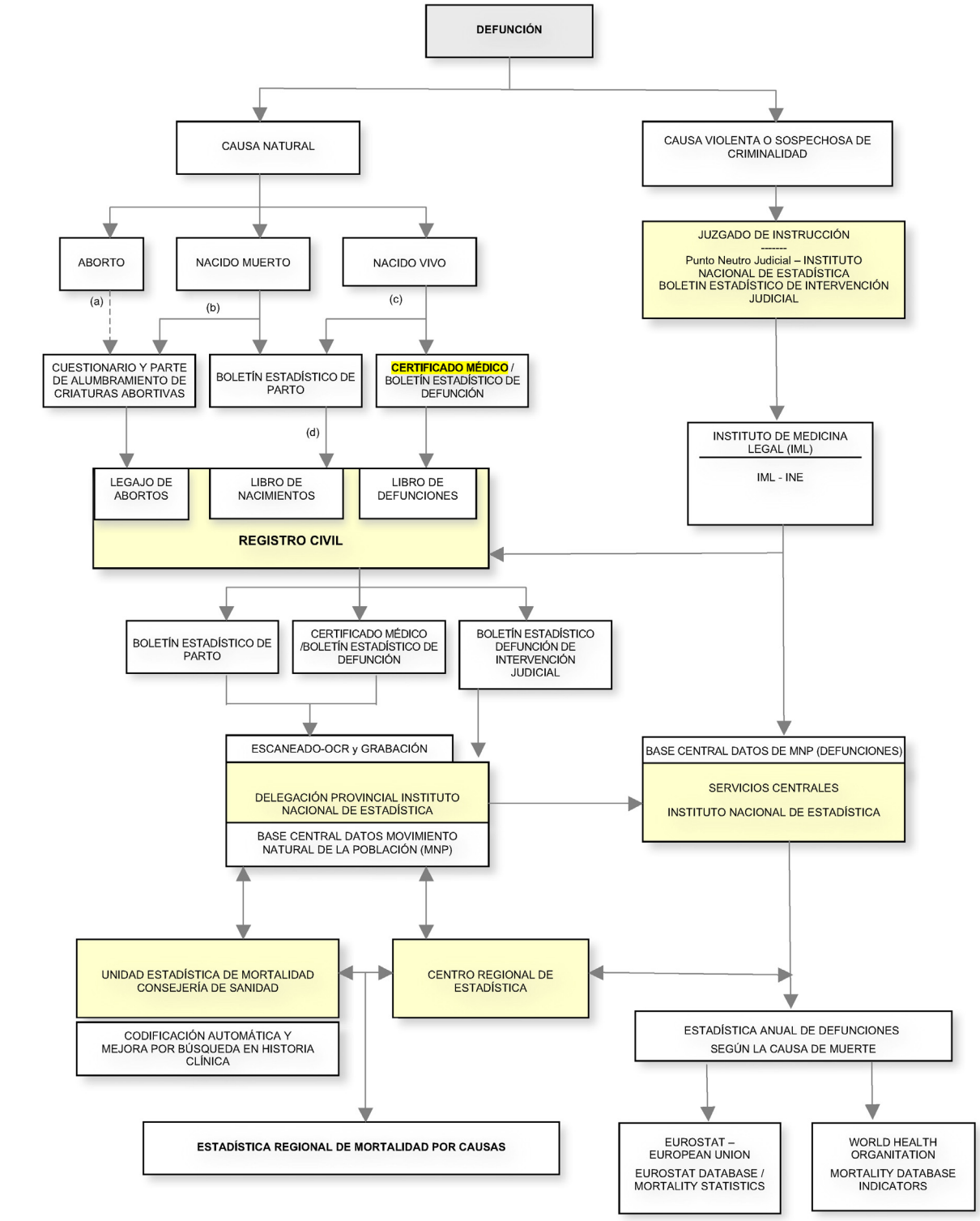
Figura 1. Certificado médico de defunción.

De modo que tal vez se haya podido incrementar artificialmente el número de víctimas de la COVID-19, y asimismo perder fallecimientos al principio de la epidemia debidos a las complicaciones de la COVID-19 no sospechadas.

En las circunstancias de la pandemia, los formatos y los contenidos de los fallecimientos se han modificado, inducidos por la premura de disponer de información cuanto antes[6], de modo que se han complicado la elaboración y el análisis de los datos. Todo ello en un contexto de gran disrupción insólita desde la pandemia de 1957, o desde la Guerra Civil.

En las circunstancias habituales hay una notificación epidemiológica de enfermedades que es de ámbito sanitario, y otra de estadística de defunciones que es de ámbito estadístico (nacimientos y defunciones, entre otras). La elaboración de la estadística de defunciones es compleja (fig. 2). Intervienen varias Administraciones centrales (Justicia y Estadística) y autonómicas (Estadística y Sanidad), y no siempre al mismo nivel, dependiente de la ley autonómica de estadística y no de sus competencias. Además, participa la Organización Médica Colegial actual, organismo titular del certificado de defunción.

Cómo citar este artículo: Cirera L, et al. Defunciones por COVID-19: no están todas las que son y no son todas las que están. Gac Sanit. 2020. https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2020.06.006



(a) < de 180 días de gestación. No son de inscripción obligatoria.
(b) > de 180 días de gestación y nacido muerto, se inscribe y se rellena el Boletín Estadístico de Parto, y se inscribe en el Legajo de Abortos.
A efectos estadísticos se recogen tanto de (a) como de (b) los que cumplan con el criterio de viabilidad establecido por la OMS: "Con un mínimo de 500 g de peso, 22 semanas de gestación, o 25 cm de la coronilla al talón".
(c) Nacido vivo fallecido antes de las 24 horas: se cumplimenta el Boletín Estadístico de Parto y el Certificado Médico de Defunción.

Figura 2. Circuito de la información de los documentos para la elaboración de las estadísticas de defunciones según la causa de muerte en España aplicado a la Región de Murcia.

El médico debe consignar el certificado para su inscripción en el Registro Civil (dependiente del Ministerio de Justicia), para permitir la inhumación o incineración. El certificado de defunción se remite a la delegación del Instituto Nacional de Estadística (INE) para su procesamiento digital y tramitación telemática a la Administración pública autonómica, que codifica las causas de la defunción que se incorporan a la intranet del INE. Así, se elabora la estadística anual de defunciones según la causa de la muerte, fuente de datos de la Unión Europea (EuroStat) y de la OMS. Las defunciones judiciales siguen parcialmente otro

Cómo citar este artículo: Cirera L, et al. Defunciones por COVID-19: no están todas las que son y no son todas las que están. Gac Sanit. 2020. https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2020.06.006

circuito, pero contribuyen a la estadística anual de defunciones.

Probablemente hubiera sido conveniente habilitar los registros civiles y que hubieran remitido los certificados de defunción con mención de COVID u ocurridos en residencias a la Consejería de Sanidad, aliviando la vigilancia epidemiológica de los dispositivos de salud pública del Sistema Nacional de Salud, que sufren una crónica falta de recursos.

Para conocer las defunciones por COVID-19 disponemos de tres aproximaciones: una son los datos de fallecidos que comunica el Ministerio de Sanidad, otra son los datos estadísticos de mortalidad basados en el certificado de defunción, y la tercera es el Sistema de Monitorización de la Mortalidad, que estima el exceso de muertes en un determinado periodo en comparación con las defunciones registradas en años previos basándose en una pasada casuística que no se volverá a repetir.

A fecha 1 de junio de 2020, el Ministerio de Sanidad ha comunicado 27.940 fallecimientos por COVID-19[7]. Por su parte, el Sistema de Monitorización de la Mortalidad indica que del 13 de marzo al 22 de mayo ha observado un exceso de 43.014 fallecimientos[8]. A la primera cifra le faltarán casos, mientras que a la segunda le sobran porque hay otras causas que han podido relacionarse con la mortalidad. Cuando dispongamos de las cifras de defunciones que proporcionará el INE tendremos seguramente una aproximación intermedia. Con todo ello y otras fuentes de información, los investigadores podrán estimar el impacto de la COVID-19 en la mortalidad.

Hemos conocido la existencia de un prototipo electrónico de certificado de defunción, de uso habitual en países de nuestro entorno[9]. Dado que los registros civiles están informatizados en la mayoría de los municipios (93%), es viable la conexión telemática y la inscripción de la defunción mediante el certificado de defunción electrónico en el Registro Civil (opción que ya está disponible para los nacimientos), y proseguir el circuito, habilitando un recuento reglado de las defunciones y sus causas ante las próximas emergencias sanitarias. También se podría vincular el certificado de defunción electrónico a la historia clínica digital (indizando todo registro por DNI) al mencionado circuito sanitario-estadístico.

La Unión Europea debe ser una unión sanitaria[10] que se vea reflejada en sus centros de control de enfermedades e información estadística.

Nuestra intención es mejorar la producción de las estadísticas de las defunciones y de los sistemas de información sanitaria. Necesitamos un acuerdo institucional (INE, Organización Médica Colegial, Ministerio y Consejerías de Sanidad) que alinee recursos y garantías para el procesamiento telemático de las defunciones por causas.

Editor responsable del artículo

Carlos Álvarez Dardet.

Contribuciones de autoría

Los tres autores han contribuido a la concepción, la configuración y la redacción del manuscrito.

Financiación

Ninguna.

Conflictos de intereses

Ninguno. A. Segura es editor de la revista en salud comunitaria, pero no ha participado en el proceso editorial del manuscrito

Agradecimientos

A Covadonga Audicana, Rafael Bañón, Sara Cerdeira, Soledad Márquez, Joaquín Palomar, Anna Puigdefàbregas y Marisa Redondo, por sus aportaciones a la información sobre el recuento de la COVID-19.

Bibliografía

1. El País. Asteriscos, incoherencias y opacidad: 15 problemas de Sanidad con la gestión de datos del coronavirus. La forma de difundir la información oficial dificulta seguir la pandemia. (Consultado el 27/5/2020.) Disponible en: https://elpais.com/sociedad/2020-05-26/asteriscos-incoherencias-y-opacidad-15-problemas-del-ministerio-con-la-gestion-de-datos-del-coronavirus.html.
2. Ministerio de Sanidad. Estrategia de diagnóstico, vigilancia y control en la fase de transición de la pandemia. 12.05.2020. (Consultado el 28/5/2020.) Disponible en: https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov-China/documentos.htm.
3. World Health Organization. Emergency use ICD codes for COVID-19 disease outbreak. Family of International Classifications. WHO. (Consultado el 28/5/2020.) Disponible en: http://www9.who.int/classifications/icd/covid19/en.
4. Organización Médica Colegial. Certificación médica de la defunción por (probable/confirmado) COVID-19. (Consultado el 28/5/2020.) Disponible en: https://www.cgcom.es/sites/default/files//u183/n.p._cerfificaciones_de_defuncion.28032020.pdf.
5. World Health Organization. International guidelines for certification and classification (coding) of COVID-19 as cause of death, 20 April 2020. WHO. (Consultado el 28/5/2020.) Disponible en: http://www.euro.who.int/en/health-topics/health-emergencies/coronavirus-covid-19/technical-guidance/2020/international-guidelines-for-certification-and-classification-coding-of-covid-19-as-cause-of-death,-20-april-2020.
6. Orden SND/233/2020, de 15 de marzo, por la que se establecen determinadas obligaciones de información de acuerdo con lo previsto en el Real Decreto 463/2020, de 14 de marzo, por el que se declara el estado de alarma para la gestión de la situación de crisis sanitaria ocasionada por el COVID-19. BOE núm. 68. (Consultado el 28/5/2020.) Disponible en: https://www.boe.es/eli/es/o/2020/03/15/snd233/con.
7. Ministerio de Sanidad. Enfermedad por el nuevo coronavirus COVID-19. Situación de COVID-19 en España. Gobierno de España. (Consultado el 1/6/2020.) Disponible en: https://cnecovid.isciii.es/covid19.
8. Ministerio de Ciencia e Innovación. Instituto de Salud Carlos III. Vigilancia de la Mortalidad Diaria (MoMo). Situación a 28 de mayo de 2020. Gobierno de España. (Consultado el 28/5/2020.) Disponible en: https://www.isciii.es/QueHacemos/Servicios/VigilanciaSaludPublicaRENAVE/EnfermedadesTransmisibles/MoMo/Documents/informesMoMo2020/MoMo_Situacion%20a%2028%20de%20mayo_CNE.pdf.
9. Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale. Aide à la certification medicale. Le certificat electronique. (Consultado el 1/6/2020.) Disponible en: www.certdc.inserm.fr/public_view.php?ihm=102.
10. Greer SL, Fahy N, Rozenblum S, et al. Everything you always wanted to know about the European Union health policies but were afraid to ask 2 nd, rev. ed. European Observatory on Health Systems and Policies. WHO. Health Policies Series. 2019;54.

Cómo citar este artículo: Cirera L, et al. Defunciones por COVID-19: no están todas las que son y no son todas las que están. Gac Sanit. 2020. https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2020.06.006