

## ACTUALIZACIÓN DE LA ESTADÍSTICA OFICIAL DE DEFUNCIONES POR CAUSAS: “SALGAMOS REFORZADOS TRAS LA PANDEMIA DE LA COVID-19”(\*)

**Lluís Cirera Suárez**

Servicio de Epidemiología. Dirección General de Salud Pública. Consejería de Salud - IMIB- Arrixaca. Murcia. España.  
CIBER Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP). Madrid. España.  
Departamento de Ciencias Sociosanitarias. Universidad de Murcia. Murcia. España.

**Oscar Zurriaga Llorens**

CIBER Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP). Madrid. España.  
Servicio de Estudios Epidemiológicos y Estadísticas Sanitarias. Dirección General de Salud Pública y Adicciones. Generalitat Valenciana. Valencia. España.  
Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública. Universitat de València. Valencia. España.

**Grupo de Trabajo Mortalidad de la Sociedad Española de Epidemiología**

(\*) **Financiación:** Dirección General de Salud Pública y Adicciones. Consejería de Sanidad. Región de Murcia. España.

### RESUMEN

El portal del Instituto Nacional de Estadística (INE) es el principal medio de comunicación de la estadística oficial de España. El INE publica la estadística anual de defunciones según la causa de la muerte. Dicha estadística ha mejorado mucho en los últimos años; también, gracias a la colaboración con las Comunidades Autónomas. Existen determinadas áreas que podrían optimizar su utilidad.

Entre las mejoras en los indicadores estadísticos podrían estar: los recuentos provisionales de casos por causas de muerte; la estandarización por edad para su comparación interterritorial de las causas específicas y de los años potenciales de vida perdidos según causa; además de la extensión territorial de los indicadores al municipio. A la vez que se podría reelaborar la utilidad de los indicadores sociales aplicados a la estadística de causas de muerte como es el caso de la educación.

En la actualización de los registros, cabría: mantener las bases de datos de los fallecidos y sus causas sin el cierre anual tras la publicación estadística e interconectar los registros demográficos de población y los archivos sanitarios para poder disponer individualmente de las personas a riesgo de enfermar o morir, junto con sus respectivas trayectorias sociosanitarias y vitales.

Así, el INE acrecentaría su liderazgo y utilidad en la estadística de mortalidad en España y ante EuroStat. Igualmente, las administraciones estatal, autonómica y municipal podrían redefinir su oferta de publicación a una estadística de mortalidad más específica o innovadora.

**Palabras clave:** Causas de muerte, Indicadores, Comparabilidad, Municipio, Estandarización por Edad, Años Potenciales de Vida Perdidos, Cruce de registros, Indización, España.

### ABSTRACT

#### Updating of the official statistics of deaths causes: “Let’s get stronger after the COVID-19 pandemic”

The National Spanish Institute of Statistics (INE) website is the main means of communication for official statistics in Spain. The INE publishes the annual statistics of deaths according to the cause of death. This vital statistic has improved a lot in recent years; also, thanks to the collaboration from the Autonomous Communities. There are certain areas that could optimize its usefulness.

Indicator improvements could include provisional case-counts by causes of death, besides the age-standardization of specified causes of death and the Potential Years of Life Lost by cause of death, for territorial comparison. Meanwhile, the usefulness of social indicators applied to the statistics of death causes could be enhanced, as is the case of education.

By updating the databases, it would be possible to maintain the registries of deceased and their causes of death without an annual closure before the statistical publication. Moreover, we could link the databases of demographic records of the population to their health files, to obtain individually the people at risk of sickness or death, and to enable their respective vital, social, health trajectories for statistics.

In this way, the INE would increase its leadership and reference on mortality statistics in Spain and EuroStat, as well. Furthermore, the State, Autonomous and municipal administrations could redefine their publication offer into a more specified or innovative statistics of death causes.

**Key words:** Cause of Death, Vital Statistics, Registry, Comparability, Cities, Medical Record, Census, Linkage, Spain.

## 1. INTRODUCCIÓN

La pandemia de COVID-19 ha evidenciado la trascendencia de disponer de las defunciones según la causa de muerte en tiempo y forma. Así, hemos podido conocer el número de certificados de defunción inscritos en la aplicación informática INFOREG del Registro Civil, que ha publicado el Instituto Nacional de Estadística (INE)<sup>(1)</sup>. Determinados medios de comunicación y científicos han solicitado poder descargarse dichos datos para fines de información e investigación<sup>(2)</sup>. Asimismo, hemos conocido la muy reciente aprobación del certificado médico de defunción digital para su uso generalizado en 2021. Dicho certificado digital completará el procesamiento telemático que, con la casi total codificación de las causas de muerte, permitirá disponer de forma rápida de los recuentos provisionales por causas de muerte. También, se ha podido conocer el recuento provisional de las causas de muerte de COVID-19 y otras patologías registradas en los meses de enero a mayo del 2020<sup>(3)</sup>.

El portal del INE ([www.ines.es](http://www.ines.es)) es el principal medio de comunicación de la estadística oficial de España. El portal ha mejorado recientemente la visibilidad, la localización, el contenido, la consulta y la gestión de los datos tabulados relacionados con las defunciones y sus causas. A la vez, el INE, ha ido renovando las fuentes documentales, su recogida, procesamiento digital y la transferencia informática interinstitucional de la información. Así, se adecuaron el certificado médico y el boletín estadístico de defunción al formato de la Organización Mundial de la Salud (OMS) para las defunciones del año 2009, mediante su fusión en un único impreso. También se implantó la codificación automática de

causas de muerte mediante el codificador internacional Iris, de referencia en la Oficina Estadística de la Unión Europea (EuroStat), y utilizado por primera vez en España con las defunciones del año 2014. Recientemente, el INE ha habilitado e iniciado la declaración telemática de las muertes de ámbito judicial desde los Institutos de Medicina Legal para las defunciones de 2020, y proporcionado su codificación automática desde las CCAA.

Entre las potenciales mejoras que se pueden ampliar y realizar, estaría extender los indicadores estadísticos habituales a una distribución territorial que desagregue más allá de la provincia y abarque a aquellos municipios, que por su número de habitantes cumplan las condiciones de aplicación estadística del indicador utilizado. En un segundo ámbito de potencial mejora, estaría en poder mostrar el perfil territorial de la mortalidad total y de las causas de defunción de forma comparativa con el resto de los territorios del Estado, e igualmente entre los Estados de la Unión Europea.

## 2. MEJORAS EN LA PRESENTACIÓN DE INDICADORES

El INE ubica a los indicadores de la estadística de defunciones en dos grandes apartados: Demografía y Sociedad. En demografía se incluyen tablas de recuento de casos de defunciones sin causa de muerte por persona, lugar y tiempo. Pero es en Sociedad, y en el apartado Salud, donde se incluye **estadística de defunciones según la causa de muerte** que contempla diversos indicadores. Recordemos que para que un indicador sea comparable, debe medir lo mismo y de la misma forma. Además, necesita de la transformación al ámbito poblacional de su territorio, y de una

posterior normalización (estandarización) a una población de referencia para su comparación interterritorial y temporal.

### 2.1. Años Potenciales de Vida Perdidos.

Entre los indicadores publicados por el INE están los Años Potenciales de Vida Perdidos (APVP). Se trata de un indicador internacional que resume en cada persona fallecida el recuento de los años que le han faltado para llegar a vivir hasta una determinada edad, ya sea, por defunción en general o por una determinada causa en particular<sup>(4,5)</sup>. Es una medida que expresa la mortalidad sobrevenida de forma prematura. Normalmente, se ha venido considerando como el estándar, vivir sin morir hasta los 70 años de edad, dado que la esperanza de vida suele variar en un mismo país y entre países en un mismo período de tiempo. El INE cambió el límite de edad de los 70 a los 80 años de edad en la estadística del año 2006. De esta forma, se interrumpió la serie histórica previa, a la que no se le ha dado continuidad. Otros centros estadísticos oficiales en Europa, presentan en sus publicaciones, los años potenciales de vida perdidos con varios límites superiores de edad, aunque el estándar más frecuente está en los 70 años (tabla 1). Dado que el indicador APVP es el resultado del recuento de un número absoluto de años, necesita de transformación poblacional para su comparación<sup>(5)</sup>.

2.2. Tasas estandarizadas por edad. Otro indicador utilizado y que admitiría mejoras, son las tasas estandarizadas por edad (en adelante, tasa estándar) de las causas de muerte (que permite la comparación territorial si se utiliza la misma población de referencia en su normalización). El INE publica dicho indicador para las grandes causas de muerte<sup>(11)</sup> -los denominados capítulos según Clasificación Internacional de Enfermedades, que suelen

coincidir con los sistemas del cuerpo humano, como el cardiovascular o respiratorio, o con grandes grupos de enfermedades como las neoplasias o las patologías reumáticas-, pero no estandariza según las causas específicas seleccionadas en su lista reducida de causas de muerte. La mayoría de las causas específicas son lo bastante frecuentes para que no existan dificultades en su comparación<sup>(5)</sup>.

## 3. PRECISIÓN E INFERENCIA

Igualmente, resulta de gran interés el disponer de la precisión de las tasas observadas. Un aspecto es disponer de la precisión del indicador observado y, otro asunto es poder colegir que su magnitud sea probablemente diferente, mayor o menor, si no existe una prueba estadística de comparación que corrobore lo que la intuición sugiera. Es decir, que si en un mismo indicador de mortalidad observamos una cifra al lado de otra algo mayor (por ejemplo, un 35 al lado de un 36), sin duda sabemos que un número es mayor o menor que el otro, pero no sabemos si su probabilidad de ocurrencia es estadísticamente significativa entre ambos, y que por lo tanto su diferencia en magnitud estadística, pueda o no ser relevante. En este sentido, es perfectamente posible que dos territorios compartan de igual manera los factores que afectan a la mortalidad por una determinada causa, pero que sin embargo por azar, en un determinado período uno de los territorios presente algunas muertes más que el otro, de tal suerte que las tasas observadas de mortalidad sean diferentes. Algo parecido se podría argumentar al confrontar varios años de mortalidad dentro de un mismo territorio para poder hablar de tendencia temporal de la mortalidad. Para responder este tipo de cuestiones se hace imprescindible usar inferencia estadística.

<b>Tabla 1</b>	
<b>Límites superiores de edad en el indicador estadístico Años Potenciales de Vida Perdidos según instituciones de referencia en Europa.</b>	
<b>Institución</b>	<b>Límites de edad (años)</b>
<b>INE (Instituto Nacional de Estadística), España</b>	1-80 <sup>(*)</sup>
<b>CépiDc + INSERM (Centre d'Épidémiologie sur les Causes Médicales de Décès + Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale), Francia<sup>(6)</sup></b>	1-75 <sup>(**)</sup> (-65, -70, y -80)
<b>ISTAT (Istituto Nazionale de Statistica), Italia<sup>(7)</sup></b>	1-Esperanza de vida al nacer de ambos sexos
<b>ONS (Office for National Statistics), Inglaterra y País de Gales, Gran Bretaña<sup>(8)</sup></b>	<1-65, -75, y -85
<b>EuroStat (Oficina de Estadística), Unión Europea<sup>(9)</sup></b>	1-70
<b>OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico)<sup>(10)</sup></b>	1-70
(*) De 1-70 años, antes del año 2006; (**) 70 años, el más frecuente; Fuente: Elaboración propia.	

#### 4. MORTALIDAD PERINATAL

Las mejoras podrían abarcar a la mortalidad perinatal (mortinatos de 154 días de gestación y/o con un peso al nacer de al menos 500 gramos, y los nacidos fallecidos durante los siete primeros días). La mortalidad perinatal en los nacidos vivos presenta una doble fuente documental en los boletines estadísticos de parto (BEP) y boletines estadísticos de defunción. Su exactitud y exhaustividad está muy cuestionada<sup>(12)</sup>. En los BEP, se podría que garantizar por convenio la codificación de la causa de muerte por personal sanitario. Ambos documentos se podrían entrecruzar, dando información sanitaria del parto según causa de la muerte. Esta sería una aproximación al sistema de información perinatal Euro-Peristat de la Unión Europea (<https://www.europeristat.com>).

#### 5. ÁMBITO SOCIOECONÓMICO

En la interacción de la mortalidad con el ámbito socioeconómico y desde el año 2012, se presentan las estadísticas de causas de muerte según la máxima titulación alcanzada en el sistema educativo a los 30 años de edad<sup>(13)</sup>. La educación es una aproximación individual de la determinante social sobre la mortalidad. Existen otras aproximaciones que sería deseable fueran contempladas al menos en forma de estadística experimental, como son la renta familiar o la situación y ocupación laboral, que podrían delimitar mejor la estratificación social. Si se opta por la educación, sería deseable una agrupación de los grandes ciclos educativos que permitan interpretar un posible gradiente social en educación.

## 6. OPORTUNIDAD DE ACCESO Y PUBLICACIÓN

Dado que el INE ha publicado avances de resultados provisionales<sup>(1)</sup>, sería viable y deseable, que presentase resultados de recuentos de casos u otros indicadores de defunciones por determinadas causas, con cierta periodicidad hasta cerrar el año de la publicación anual.

El acceso a los datos (provisionales) primarios, en distintos formatos, es una demanda cada vez más generalizada que va a favor de la necesaria rendición de cuentas de la Administración Pública, con las imprescindibles salvaguardas de seguridad y confidencialidad. Ello, también implica que la metodología sea muy transparente, en el sentido de ser lo más reproducible posible, como puede ser la presentación detallada de la construcción de los indicadores en hojas de cálculo o en las denominadas librerías en paquetes estadísticos del tipo R. No solo para la elaboración de los indicadores sino también para la reconstrucción de series históricas.

Ante la posible modificación de un indicador de uso internacional por parte de un instituto estadístico central en la Unión Europea, y con el propósito de una estadística mínima y suficiente en EuroStat, el INE podría proponer la armonización de determinados indicadores estadísticos de la mortalidad por causas.

Sería aconsejable un mayor período de prueba en estadísticas experimentales hasta su consolidación en la estadística oficial (mortalidad según educación o de causa múltiple) tras del necesario tiempo de reflexión, consulta o debate. Determinadas instituciones de estadística o sanidad de las CCAA o grandes

ciudades podrían ejercer de centros pilotos en estadísticas experimentales de mortalidad (¿centros colaboradores INE?) hasta su generalización, modificación o elusión.

## 7. BASE DE DATOS POBLACIONAL

En la actualidad, hasta el cierre anual para la publicación de la estadística de mortalidad, no se incorporan las defunciones de ese año inscritas con posterioridad<sup>(14,15)</sup>, ni las posibles modificaciones en las causas de muerte como son las enmiendas a la causa de muerte tras sentencia judicial firme. La creación de un registro activo por actualización, continuado en el tiempo, e indizado por persona fallecida permitiría conocer en tiempo presente la realidad de la mortalidad<sup>(16)</sup>. Es más, la inclusión sistemática de los fallecidos en un registro poblacional y longitudinal de base individual permitiría conocer la población actualizada por territorios a riesgo de enfermar y morir. La conexión de los registros administrativos y sanitarios públicos permite una más completa información e investigar las trayectorias sociosanitarias y vitales, de las hay evidencias regionales como estadísticas experimentales<sup>(17,18)</sup>.

## 8. CONCLUSIONES

Consideramos que el INE debería ser más extensivo y comprensivo del territorio que representa e informa. Estas expectativas aumentarían la capacidad de liderazgo y referencia estatal e internacional, especialmente en el ámbito de la necesaria armonización de indicadores en EuroStat. A la vez que permitiría que el Ministerio de Sanidad, las CCAA o las ciudades metropolitanas pudieran evitar redundancias y redefinir su oferta de publicación de indicadores a un nivel temático más específico o innovador.

## AGRADECIMIENTOS

A Pilar Galan (ISERM, Francia), Anna Puig de Fàbregas (Dept. de Salut, Cataluña), Javier García León (Facultad de Filosofía. Universidad de Sevilla), Soledad Márquez-Calderón (Consejería de Salud – IEA, Andalucía), Francisco Viciano (IEA, Andalucía), al ISTAT (Istituto Nazionale di Statistica per l'Italia), y a Diego Salmerón (Dept. de Ciencias Sociosanitarias, Universidad de Murcia) por su colaboración; y al Instituto Nacional de Estadística por su servicio público.

## BIBLIOGRAFÍA

1. INE. *Estimación del número de defunciones semanales durante el brote de COVID-19*. Consulta: 22-XII-2020. Disponible en: [https://www.ine.es/experimental/defunciones/experimental\\_defunciones.htm](https://www.ine.es/experimental/defunciones/experimental_defunciones.htm)
2. Llaneras K. *Fue casi todo COVID. El análisis de los datos de los certificados de defunción*. El País, 11 DIC 2020. Consulta: 22-XII-2020. Disponible en: [https://elpais.com/politica/2020/12/11/actualidad/1607678400\\_845454.html](https://elpais.com/politica/2020/12/11/actualidad/1607678400_845454.html)
3. INE. *Información estadística para el análisis del impacto de la crisis COVID-19. Datos de salud y mortalidad. Resultados provisionales. Avance enero-mayo 2020*. Consulta: 22-XII-2020. Disponible en: [https://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica\\_C&cid=1254736176780&menu=resultados&idp=1254735573175#!tabs-1254736195738](https://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica_C&cid=1254736176780&menu=resultados&idp=1254735573175#!tabs-1254736195738)
4. Gardner JW, Sanborn JS. *Years of potential life lost (YPLL), what does it measure?* Epidemiology 1990;1(4): 322-29. DOI: 10.1097/00001648-199007000-00012
5. Rué M, Borrell C. *Los métodos de estandarización de tasas*. En: Porta Serra M, Álvarez-Dardet C. Editores. Revisiones en Salud Pública 3. Barcelona: Masson; 1993. p. 263-95.
6. Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale - Centre d'Épidémiologie sur les Causes Médicales de Décès. *Années potentielles de vie perdues*. En: Principaux indicateurs de mortalité. ISERM - CépicDc. Consulta: 20/VIII/2020. Disponible en: <https://www.cepidc.inserm.fr/principaux-indicateurs-de-mortalite>
7. Petrelli A, Frova L (eds). *Atlante italiano delle disuguaglianze di mortalità per livello di istruzione / Italian atlas of mortality inequalities by education level* [In Italian / English]. Epidemiol Prev 2019; 43 (1) Suppl 1:115. DOI: 10.19191/EP19.1.S1.002. Consulta: 20/VIII/2020. Disponible en: <https://www.istat.it/it-archivio/228071>
8. Office for National Statistics. *Years of life lost*. En: Years of life lost. User guide to mortality statistics. ONS Consulta: 20/VIII/2020. Disponible en: <https://www.ons.gov.uk/peoplepopulationandcommunity/birthsdeathsandmarriages/deaths/methodologies/userguidetomortalitystatisticsjuly2017#death-rates-ratios-and-standardisation>
9. Eurostat. Statistics explained. *Preventable and treatable mortality statistics*. European Union. Consulta: 8-VIII-2020. Disponible en: [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Preventable\\_and\\_treatable\\_mortality\\_statistics](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Preventable_and_treatable_mortality_statistics)
10. Organisation de Coopération et de Développement Économiques. *Années potentielles de vie perdues*. En: Données. OCDE. Consulta: 20/VIII/2020. Disponible en: <https://data.oecd.org/fr/healthstat/annees-potentielles-de-vie-perdues.htm>
11. Instituto Nacional de Estadística. *Defunciones según la Causa de Muerte 2018. Indicadores de mortalidad. Tasas estandarizadas de mortalidad por causa de muerte (capítulos de la 10ª revisión de la CIE), comunidades y ciudades autónomas, sexo y tasa/coeficiente de variación*. INEbase. Consulta: 8-VIII-2020. Disponible en: <https://www.ine.es/jaxi/Tabla.htm?path=/t15/p417/a2018/10/&file=04001.px&L=0>

12. Cirera Suárez L, Martínez C, Salmerón D, Navarro C. *Perinatal mortality underreporting in obstetrics and neonatology*. An Pediatr 2008; 69(2):129-33. DOI: 10.1157/13124891. Consulta: 22-II-2020. Disponible en: <https://www.analesdepediatria.org/es-linkresolver-sub-certificacion-muertes-perinatales-obstetricia-neonatalogia-S1695403308720228>
13. Instituto Nacional de Estadística. *Defunciones según la causa de la muerte. Indicadores de mortalidad. Nivel de estudios*. Consulta: 22-VII-2020. Disponible en: <https://www.ine.es/dynt3/inebase/es/index.htm?padre=6184&capsel=6185>
14. Ruiz-Ramos M, Escolar-Pujolar A. [Carta al director]. *Pérdida de exhaustividad de las estadísticas oficiales de mortalidad. Las prisas nunca fueron buenas*. Gac Sanit 2010; 24(4): 364. Consulta: 22-II-2021. DOI: 10.1016/j.gaceta.2010.02.008
15. Moreno-Iribas C, Guevara M, Díaz-González J, Álvarez-Arruti N, Casado I, Delfrade J, Larumbe E, Aguirre J, Floristán Y. Exhaustividad de la estadística de mortalidad de Navarra. Rev Esp Salud Publica 2013; 87(6): 651-57. Consulta: 22-II-2021. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1135-57272013000600009&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-57272013000600009&lng=es)
16. Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía. *Estadísticas de población de Andalucía basadas en registros administrativos*. Consulta: 22-VII-2020. Disponible en: <http://www.juntadeandalucia.es/institutodeestadisticaycartografia/descarga/poblacion/poblacion.htm>
17. Muñozerro-Muñiz D, Goicoechea-Salazar JA, García-León FJ, Laguna-Téllez A, Larrocha-Mata D, Cardero-Rivas M. *Conexión de registros sanitarios: base poblacional de salud de Andalucía* [Health record linkage: Andalusian health population database]. Gac Sanit. 2020; 34(2):105-113. DOI: 10.1016/j.gaceta.2019.03.003. <https://www.gacetasanitaria.org/es-pdf-S0213911119301074>
18. Office for National Statistics. ONS Longitudinal Study. Consulta: 22-VII-2020. Disponible en: <https://www.ons.gov.uk/aboutus/whatwedo/paidservices/longitudinalstudy>