



ASOCIACIÓN NACIONAL
DE
MÉDICOS FORENSES

REVISTA ESPAÑOLA DE MEDICINA LEGAL

www.elsevier.es/mlegal



EDITORIAL

Impacto beneficioso de la incorporación de las fuentes forenses a las estadísticas de mortalidad



Beneficial impact of forensic sources to cause-of-deaths statistics

Eneko Barbería^{a,b,c,*}, Alexandre Xifró^{d,e} y Josep Arimany-Manso^{e,f}

^a Institut de Medicina Legal i Ciències Forenses de Catalunya, Tarragona, España

^b Facultat de Medicina i Ciències de la Salut, Universitat Rovira i Virgili, Reus, Tarragona, España

^c Consejo Médico Forense, Ministerio de Justicia, Madrid, España

^d Institut de Medicina Legal i Ciències Forenses de Catalunya, Barcelona, España

^e Facultat de Medicina i Ciències de la Salut, Universitat de Barcelona, Barcelona, España

^f Àrea de praxis, Col·legi Oficial de Metges de Barcelona, Barcelona, España

La mortalidad es uno de los indicadores sanitarios más importantes y uno de los parámetros utilizados en el diseño y la evaluación de políticas sanitarias. La estadística de defunciones según la causa de muerte que mantiene el Instituto Nacional de Estadística (INE) tiene como objetivo conocer el patrón de mortalidad asociado a cada sexo, edad y áreas geográficas, así como su evolución en el tiempo¹. La elaboración de la estadística de defunciones según la causa de muerte en España se nutre de la información de dos tipos de defunciones: aquellas en las que se emite el certificado médico de defunción (CMD) (desde 2009 en documento único junto con el boletín estadístico de defunción [BED]²) y aquellas otras en las que interviene la autoridad judicial. Un tercer tipo serían los fallecidos antes de las 24h de vida (boletín estadístico de parto)¹. En las defunciones con intervención judicial (DIJ) no se puede emitir el CMD al tratarse de muertes violentas, sospechosas o de causa desconocida en las que, en virtud de la Ley de Enjuiciamiento Criminal, interviene la autoridad judicial, quien ordena la autopsia, que es realizada por los médicos forenses en los servicios de

patología forense de los Institutos de Medicina Legal y Ciencias Forenses (IMLCF). La declaración estadística de estas DIJ se realiza por los juzgados de instrucción a partir de la información obtenida de la autopsia y es remitida a los registros civiles y a la administración estadística (INE) de forma telemática mediante el boletín estadístico de defunción con intervención judicial (BEDIJ). Posteriormente, esta información es remitida por el INE a los registros de mortalidad de las comunidades autónomas, que validan la información demográfica y codifican la causa básica de la defunción de acuerdo con la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE) de la Organización Mundial de la Salud.

Esta introducción es necesaria para entender el papel de las fuentes forenses (IMLCF) en el circuito de declaración estadística de las DIJ y analizar con detalle el interesante artículo que Puigdefàbregas et al.³ publican en el presente número de *Revista Española de Medicina Legal*, en el que describen el impacto beneficioso que tiene la incorporación de la información forense en las estadísticas de mortalidad para determinadas causas. En primer lugar, es destacable la colaboración entre el Registro de Mortalidad de Cataluña (RMC) y el IMLCF de Cataluña (IMLCFC). Esta colaboración se viene produciendo desde el año 2012 por un acuerdo entre los Departamentos de Salud y de Justicia de la Generalitat que permite acceder a los datos de las defunciones

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: eneko.barberia@xij.gencat.cat
(E. Barbería).

sometidas a autopsia judicial en el IMLCFC para mejorar la calidad de la estadística⁴. Se produjo después de detectar una infradeclaración superior al 30% de las DIJ en la ciudad de Barcelona en el año 2010⁵, probablemente como consecuencia de los cambios del año 2009 en los documentos y el circuito estadístico de declaración de las defunciones. El presente artículo es un paso más en esta colaboración, como ya había ocurrido previamente al estudiar la estadística de mortalidad por suicidio en la provincia de Tarragona⁶ o al comparar el número de autopsias judiciales y el de autopsias clínicas en Cataluña⁷. Suponemos que en otras comunidades autónomas también se producen este tipo de colaboraciones y se completa la información estadística recibida con la información forense, como es el caso de Navarra⁸. Sin embargo, desconocemos publicaciones en esta línea, y sería muy deseable conocer en qué medida y en qué condiciones (mediante convenios u otros instrumentos) se está produciendo esta colaboración en el resto del país.

Para el año estudiado, las DIJ en Cataluña se situaron en torno al 6% sobre la mortalidad total, porcentaje similar a los estimados previamente para Cataluña⁹. De acuerdo con los datos del Consejo Médico Forense para los años 2013 y 2014, el porcentaje medio de autopsias judiciales en España respecto a la mortalidad global fue del 5,6% (mínimo del 3,5% en la comunidad autónoma de Castilla y León y máximo de 10,3% en la de las Islas Canarias)¹⁰. Este porcentaje es similar al de Escocia¹¹, superior al de Alemania (solo un 2%)¹² e inferior al de Finlandia (21% de autopsias judiciales)¹³. También es inferior al de los países anglosajones, donde las muertes comunicadas al *coroner* o *medical examiner* son el 15,5% en Canadá¹⁴, el 45% en Inglaterra y Gales¹⁵ y aproximadamente el 40% en el caso de Estados Unidos¹⁶, aunque no se realizan estudios post mórtem en todos los casos.

Llama la atención la «pérdida» de 108 casos de DIJ que no aparecen como registros de autopsias en el IMLCFC. Aunque tiene poca repercusión dado el escaso número de casos, sería interesante, al menos a efectos internos, conocer la distribución y las características de esos casos para identificar áreas de mejora. En este sentido, la terminología medicolegal y la estadística pueden diferir y explicar (en parte) esta pequeña discrepancia: los datos de los IMLCF son territoriales frente al carácter poblacional (residentes) de los datos estadísticos y, además, pueden existir pequeñas diferencias entre territorios al estudiar muertes por causas naturales que acaban siendo DIJ al carecer del CMD. A este reducido grupo de muertes que activan la vía judicial por carecer de CMD¹⁷, pero en las que se dispone de información suficiente para conocer su origen natural y deducir su causa, el propio protocolo del IMLCFC le dedica un capítulo específico donde constata que se trata de un tema con enorme variabilidad^{18,19}.

Sin duda, lo más destacado del estudio de Puigdefàbregas et al. es la mejora de la causa básica de defunción en casi 4 de cada 5 de las DIJ analizadas, con un descenso del 157% de las causas mal definidas y un aumento de las causas externas del 18,45% en las estadísticas de mortalidad. Aunque se seleccionaron las DIJ cuya causa de defunción según criterios CIE-10 es «mejorable» (aquellas con causas de defunción mal definidas o inespecíficas, que son poco menos de la mitad), se trata de un dato muy superior al de otros estudios que también utilizaron fuentes forenses en nuestro país, aunque con metodologías diferentes. De Arán et al.²⁰, para una

muestra (15,6%) de las DIJ en Cataluña en 1996 y utilizando los informes definitivos de autopsia y los resultados de pruebas complementarias, encontraron una concordancia entre la información forense y la del BED del 72,3%, más baja en el caso de las muertes por causas externas (69,2%). El mismo porcentaje se obtuvo en Galicia (72,9%) en el año 1998 al estudiar un porcentaje similar de autopsias judiciales (45,5%)²¹ al del estudio de Puigdefàbregas et al. En Galicia se apreciaron diferencias entre provincias, aspecto que Puigdefàbregas et al. no han analizado. En el caso de la ciudad de Barcelona, Gotsens et al.²² analizaron para un período de 3 años los cambios producidos tras incluir la información forense, encontrando que las causas mal definidas se redujeron hasta el 7,4% (inicialmente eran el 23,7%), mientras que las causas externas aumentaron hasta el 41,7% (inicialmente el 25,6%). El artículo de Puigdefàbregas et al. es una evidencia más que pone de manifiesto la necesidad de incorporar la información de los IMLCF a las estadísticas de mortalidad, aspecto sobre el que el Consejo Médico Forense ya está en trabajando con el INE¹⁰ y que seguiremos con gran atención.

Otro aspecto metodológico es la fuente de información forense utilizada: mientras el resto de estudios descritos incorporan la información definitiva de las autopsias, Puigdefàbregas et al. usan la información procedente del registro de autopsias, sin quedar claro si ese registro recoge la información preliminar tras la autopsia o la información definitiva. Este aspecto metodológico no es menor, ya que desde la realización de la autopsia hasta el acceso a la información forense por parte del Registro de Mortalidad pueden transcurrir varios meses, por lo que la información utilizada por Puigdefàbregas et al. podría ser provisional y, por tanto, más completa si procediera de los informes definitivos de autopsia. Esto, sin embargo, choca con uno de los aspectos débiles de los IMLCF: el registro, conservación y explotación de la información. Hasta el momento ha existido un escaso desarrollo de los registros internos de los servicios de patología forense de los IMLCF, lo que obliga a otras instituciones o investigadores a acceder directamente a la información^{23,24}.

La mejora de la calidad de la causa de defunción repercute directamente, como era de esperar y como señalan los autores, en determinadas causas de muerte consideradas poco fiables en las estadísticas de mortalidad. Aumentan sobre todo las causas externas y concretamente, dentro de ellas, las intoxicaciones accidentales, las caídas accidentales, los suicidios y los accidentes de tráfico. Para todas esas causas de muerte, excepto para las caídas accidentales, se han venido desarrollando experiencias de utilización de los datos forenses para su vigilancia, aspecto que además tiene gran interés para la salud pública. Así, es un ejemplo consolidado en nuestro país desde los años ochenta del siglo xx, el uso de las fuentes forenses en la monitorización de mortalidad por reacción aguda a sustancias psicoactivas (RASUPSI)^{25,26}.

En el caso de los accidentes de tráfico, la información forense también es utilizada para conocer la evolución de la mortalidad por accidentes de transporte²⁷. Sin embargo, las estadísticas de transporte se basan en registros policiales, que suelen disponer de información exhaustiva sobre las características de la colisión pero infrarregistran casos y no recogen información válida y fiable sobre la gravedad de las lesiones²⁸. En Cataluña, el IMLCFC informa desde el

año 2003 de todos los fallecidos (inmediatos o diferidos) por lesiones por tráfico que son sometidos a autopsia judicial. Esta información alimenta de forma telemática, mensual y territorial la base de datos gestionada por el Servei Català de Trànsit, permite monitorizar directamente los fallecidos sin aplicar factores de corrección y aporta información muy relevante sobre el diferente perfil de los fallecidos el mismo día del siniestro frente a los que fallecen dentro de los 30 días siguientes²⁹.

En cuanto a los suicidios, esta causa de muerte ha estado y está en el centro de atención en relación con la crisis económica. La subnotificación o la mala clasificación de las muertes por suicidio, tanto en su conjunto como para determinados métodos (envenenamientos o arrollamiento por tren), ha sido señalada por diversos estudios³⁰⁻³². Ya hemos defendido con anterioridad la importancia de las fuentes forenses en las estadísticas de mortalidad por suicidio³³, se han llevado a cabo estudios que han puesto de manifiesto las discrepancias en el número de suicidios entre el INE y los IMLCF^{34,35} y, como señalan los propios autores en la discusión, se ha estimado la infradeclaración de la mortalidad por suicidio específicamente para Tarragona⁶. A propósito de las muertes por suicidio, el propio INE avisa, en la metodología de la estadística de defunciones según la causa de la muerte del año 2013, de la mejora metodológica que ha supuesto el acceso a los datos del Instituto Anatómico Forense de Madrid, que permite asignar de forma más precisa la causa de defunción de las DIJ^{1,36}. El presente trabajo es un ejemplo más de la necesidad de incorporar la información de los IMLCF a la monitorización de la mortalidad por suicidio.

Uno de los resultados que más nos ha llamado la atención es el impacto de los datos forenses en las estadísticas de mortalidad por cardiopatía isquémica (aumento de 5,2%), con su posible repercusión en cuanto a la evaluación de políticas de salud dada su prevalencia. La cardiopatía isquémica es la principal causa de muerte súbita en nuestro entorno, y las muertes súbitas son estudiadas frecuentemente por los IMLCF al tratarse de muertes probablemente naturales pero de causa inicialmente desconocida. No podemos olvidar que la mitad de las autopsias forenses en nuestro país son muertes por causas naturales¹⁰, y que las enfermedades isquémicas del corazón manifestadas clínicamente como una muerte súbita son seguramente el tipo de muerte más frecuentemente sometido a autopsia en los IMLCF. Tradicionalmente se ha considerado que la fuente forense permitía caracterizar las características clínicas y patológicas de la muerte súbita, y estudios recientes en adultos jóvenes en nuestro entorno indican que también se deben incorporar al conocimiento de la incidencia³⁷, aspecto asimismo sugerido por Puigdefàbregas et al. Por la importancia sanitaria de estas enfermedades, la incorporación de las fuentes forenses a los registros de muerte súbita cardíaca o de enfermedades isquémicas del corazón es imprescindible si estos pretenden ser registros de calidad³⁸.

El presente artículo también nos permite identificar oportunidades de mejora en los IMLCF. Además de la autocrítica ya señalada respecto a la carencia actual de sistemas de información propios estandarizados, también es necesaria, como señalan Puigdefàbregas et al., una labor de concienciación de los profesionales sobre la importancia de su labor más allá de su principal función de auxilio a la

administración de justicia. Una solución podría ser asignar expresamente funciones en materia de salud pública, como ya ha ocurrido a nivel internacional³⁹, y su concreción en una futura modificación del Reglamento de los IMLCF⁴⁰. En todas estas cuestiones, el recientemente creado Consejo Médico Forense podría tener un papel relevante⁴¹.

En definitiva, a pesar de algunas limitaciones del estudio (solo DIJ codificadas como causas mal definidas en el período de un año), debemos felicitar a los autores por el esfuerzo de realizar el estudio y poner en valor la importancia de la información de los IMLCF en colaboración con el Registro de Mortalidad para la mejora de las estadísticas de mortalidad. Particularmente, queremos agradecer a los autores su publicación en una revista del ámbito forense, ya que habitualmente este tipo de trabajos suelen publicarse en revistas de salud pública. Su publicación en la *Revista Española de Medicina Legal* es un primer paso que permitirá al colectivo forense tomar conciencia de la importancia de su papel, un papel que trasciende a su principal función de auxilio a la administración de justicia.

Bibliografía

1. Instituto Nacional de Estadística (INE), Estadística de Defunciones según la Causa de la Muerte [consultado 10 Ene 2017]. Disponible en: http://www.ine.es/daco/daco42/sanitarias/metodologia_00.pdf
2. Arimany-Manso J, Barbería-Marcalain E, Rodríguez-Sendín JJ. El nuevo certificado médico de defunción. *Rev Esp Med Legal*. 2009;35:36.
3. Puigdefàbregas Serra A, Freitas Ramirez A, Gispert Magarolas R, Castellà García J, Vidal Gutiérrez C, Medallo Muñoz J, et al. Las muertes con intervención judicial y médico-legal y su impacto en las estadísticas de causas de muerte en Cataluña. *Rev Esp Med Legal*. 2017;43:13-9.
4. Servei d'Informació i Estudis, Anàlisi de la mortalitat a Catalunya, 2011. Barcelona. Departament de Salut, Generalitat de Catalunya, maig 2013 [consultado 10 Ene 2017]. Disponible en: http://salutweb.gencat.cat/web/.content/home/el_departament/estadistiques_sanitaries/dades_de_salut_i_serveis_sanitaris/mortalitat/documents.mortalitat/arxius/mortalitat_2011.pdf
5. Puigdefàbregas A, Freitas A, Molina P, Gibert A, Zaragoza S, Ribas G, et al. Estadístiques de mortalitat a Catalunya i l'Estat espanyol. Impacte del canvi de documents i circuits per comunicar les defuncions. *Butlletí Epidemiològic de Catalunya*. 2013;34:1-6.
6. Barbería E, Gispert R, Gallo B, Ribas G, Puigdefàbregas A, Freitas A, et al. Mejora de la estadística de mortalidad por suicidio en Tarragona (Cataluña, España) entre 2004 y 2012. *Rev Psiquiatr Salud Mental*. 2016, <http://dx.doi.org/10.1016/j.rpsm.2016.05.004>.
7. Xifró A, Barbería E, Puigdefàbregas A, Freitas A. Autopsia judicial y autopsia clínica. *Med Clin (Barc)*. 2016;146:185-6.
8. Moreno-Iribas C, Guevara M, Díaz-González J, Alvarez-Arrusti N, Casado I, Delfrade I, et al. Exhaustividad de la estadística de mortalidad de Navarra. *Rev Esp Salud Publica*. 2013;87:651-7.
9. Barbería E, Xifró A, Suelves JM, Arimany J. La proyección social y sanitaria de los Institutos de Medicina Legal en España: más allá de la justicia. *Med Clin (Barc)*. 2014;142 Supl 2:5-11.
10. Consejo Médico Forense. Actividades 2015. Ministerio de Justicia. Secretaría General Técnica. Madrid. 2016 [consultado 10 Ene 2017]. Disponible en: <http://www.mjusticia.gob.es/cs/Satellite/Portal/1292428086013?blobheader=application%2Fpdf&blobheadername1=Content-Disposition&blobheadername2>

- =Descargas&blobheadervalue1=attachment%3B+filename%3DConsejo_Medico_Forense_Actividades_2015.PDF&blobheadervalue2=1288793702461).
11. Pounder D, Jones M, Peschel H. How can we reduce the number of coroner autopsies? Lessons from Scotland and the Dundee initiative. *J R Soc Med.* 2011;104:19–24.
 12. Madea B, Rothschild M. The post mortem external examination: Determination of the cause and manner of death. *Dtsch Arztebl Int.* 2010;107:575–86.
 13. Lunetta P, Lounamma A, Sihvonen S. Surveillance of injury-related deaths: Medicolegal autopsy rates and trends in Finland. *Inj Prev.* 2007;13:282–4.
 14. Canadian Coroner and Medical Examiner Database: annual report. Cat. No. 82-214-X. Ottawa: Statistics Canada; 2013 [consultado 10 Ene 2017]. Disponible en: www.statcan.gc.ca/pub/82-214-x/2012001/int-eng.htm.
 15. Coroners Statistics Annual 2015 England and Wales. Ministry of Justice. Statistics bulletin. 12 May 2016 [consultado 10 Ene 2017]. Disponible en: www.gov.uk/government/collections/coroners-and-burials-statistics
 16. National Research Council of the National Academies. Strengthening Forensic Science in the United States: A Path Forward. Washington: The National Academy Press; 2009.
 17. Barbería E, Xifró A, Martín-Fumadó C, Arimany J. Consideraciones sobre la emisión del certificado médico de defunción. *Aten Primaria.* 2013;43:396–7.
 18. Xifró A, Baig G, Barbería E, Bonastre MV, Castellà J, Domínguez C, et al. Muertes firmables: naturales con documentación. En: Castellà García J, Marrón Moya T, Recio Andrés I, editores. Recomendaciones específicas para la unificación de la autopsia judicial en el Instituto de Medicina Legal de Cataluña. Barcelona: Centre d'Estudis Jurídics i Formació Especialitzada; 2013.
 19. Sánchez JD, Palomo Y. La actuación del médico forense en virtud del artículo 778.6 de la Ley de enjuiciamiento criminal: «si ves algo raro, me llamas». *Boletín de Información del Ministerio de Justicia.* 2010;64:2654–75.
 20. De Arán-Barés M, Pérez G, Rosell J, Molina P. Exactitud de las estadísticas de mortalidad por causas externas y naturales con intervención médico-legal en Cataluña, 1996. *Gac Sanit.* 2000;14:356–62.
 21. Vázquez Fernández E, Cerdeira Caramés S, López de Abajo Rodríguez B, Hervada Vidal X. Evaluación de un registro de necropsias extrahospitalarias como instrumento de mejora de la calidad de un registro de mortalidad. *Gac Sanit.* 1999;13 Supl C1:9140.
 22. Gotsens M, Marí-dell'Olmo M, Rodríguez-Sanz M, Martos D, Espelt A, Pérez G, et al. Validación de la causa básica de defunción en las muertes que requieren intervención medicolegal. *Rev Esp Salud Pública.* 2011;85:45–53.
 23. Xifró-Collsamata A, Pujol-Robinat A, Medallo-Muñoz J, Arimany-Manso J. Impacto de los datos utilizados en medicina forense sobre la salud pública. *Med Clin (Barc).* 2006;126:389–96.
 24. Xifró A, Suelves JM, Martín-Fumado C, Gómez-Duran EL. Suicidios y fuentes médico-forenses en España. *Rev Psiquiatr Salud Ment (Barc).* 2015;8:46–7.
 25. Brugal MT, Barrio G, Regidor E, Mestres M, Cayla JA. Discrepancias en el número de muertes por reacción aguda a sustancias psicoactivas registradas en España. *Gac Sanit.* 1999;13:82–7.
 26. Observatorio Español de las Drogas y las Toxicomanías. Informe 2016. Plan Nacional sobre Drogas. Estadísticas y Estudios. Ministerio de Sanidad, Política Social y Consumo [consultado 10 Ene 2017]. Disponible en: http://www.pnsd.msssi.gob.es/profesionales/sistemasInformacion/informesEstadisticas/pdf/INFORME_2015.pdf.
 27. De la Rosa Fernández-Pacheco PA, Delfrade Osinaga J, Floristán Floristán Y, Teijeira Alvarez R, Moreno Iribas C. Evolución de la mortalidad por accidentes de transporte durante 1999-2013. Características de las personas y vehículos implicados. *An Sist Sanit Navar.* 2016;29:389–97.
 28. Pérez C, Seguí-Gómez M, García E, Barbería E, Cabeza E, Cirera E, et al. Definición de alta hospitalaria, de lesión grave y de muerte por lesión por tráfico. *Gac Sanit.* 2014;28:242–5.
 29. Barbería E, Suelves JM, Xifró A, Medallo J. Diferencias entre fallecimientos inmediatos y a 30 días por lesiones por tráfico según fuentes forenses. *Gac Sanit.* 2015;29 Supl:66–9.
 30. Tollefsen IM, Hem E, Ekeberg O. Reliability of suicide statistics: A systematic review. *BMC Psychiatry.* 2012;12:9.
 31. Donaldson AE, Larsen Y, Fullerton-Gleason R, Olson LM. Classifying undetermined poisoning deaths. *Inj Prev.* 2006;12:338–43.
 32. Reynders A, Schreeder G, van Audenhove C. The reliability of suicide rates: An analysis of railway suicides from two sources in fifteen European countries. *J Affect Disord.* 2011;131:120–7.
 33. Xifró A, Barbería E, Martín-Fumadó C. Importancia de las fuentes médico-forenses en las estadísticas de mortalidad por suicidio. *Rev Esp Med Legal.* 2013;39:122–3.
 34. Giner L, Guija JA. Número de suicidios en España: diferencias entre los datos del Instituto Nacional de Estadística y los aportados por los Institutos de Medicina Legal. *Rev Psiquiatr Salud Ment (Barc).* 2014;7:139–46.
 35. Gispert R, Gallo B, Barbería E, Puigdefàbregas A, Ribas G, Medallo J. Comentarios sobre las diferencias en el número de muertes por suicidio en España. *Rev Psiquiatr Salud Ment (Barc).* 2014;7:208–9.
 36. Instituto Nacional de Estadística. Defunciones según la causa de la muerte. Año 2013. Nota de prensa (27 de febrero de 2015). Disponible en: <http://www.ine.es/prensa/np896.pdf>
 37. Barbería E, Gotsens M, Xifró A, Castellà J, Rodríguez M, Medallo J. Estudio retrospectivo de la muerte cardiovascular extrahospitalaria de adultos de mediana edad en la ciudad de Barcelona. *Rev Esp Cardiol.* 2013;66:226–7.
 38. Azeli Y, Barbería E, Jiménez-Herrera M, Bonet G, Valero-Mora E, Lopez-Gomariz A, et al. The ReCaPTa study—a prospective out of hospital cardiac arrest registry including multiple sources of surveillance for the study of sudden cardiac death in the Mediterranean area. *Scan J Trauma Resusc Emerg Med.* 2016;24:127.
 39. Sutherland G, Kemp C, Studdert DM. Mandatory responses to public health and safety recommendations issued by coroners: A content analysis. *Aust NZ J Public Health.* 2016;40:451–6.
 40. Xifró-Collsamata A, Suelves-Joanich JM. Salud pública y patología forense. *Rev Esp Salud Pública.* 2011;85:419–20.
 41. Bañón González RM. Consejo Médico Forense: una oportunidad. *Rev Esp Med Legal.* 2015;41:1–2.