

Calidad de la información sobre la mortalidad en Colombia 1960 - 2022

Pablo Enrique Chaparro-Narvaez,
Karol Cotes-Cantillo,
Carlos Andrés Castañeda-Orjuela
Observatorio Nacional de Salud, Instituto Nacional de Salud



Introducción

La información de mortalidad es importante para comprender el estado de salud, los niveles de vida y el acceso y calidad de los servicios médicos. También, es útil al momento de adelantar procesos de investigación, formular políticas públicas y tomar decisiones sobre la disponibilidad y calidad de la atención (1). Esta información desempeña un papel primordial en el seguimiento de metas en niveles subnacionales, nacionales y de orden mundial como las planteadas por los Objetivos de Desarrollo Sostenible (2). No obstante, los datos sobre causas de muertes deben ser fiables, detallados y oportunos (3) para una adecuada planificación sanitaria y la evaluación de políticas, las estadísticas de mortalidad. Ahora bien, las estadísticas sobre muertes producidas por los sistemas de registro civil y estadísticas vitales pueden ser inexactas porque los datos no siempre se recopilan incluso cuando se certifican y registran adecuadamente (4).

En Colombia, el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) es el responsable de las estadísticas oficiales, incluida la mortalidad. Desde la década de 1990, forma parte del Sistema de Registro Civil y Estadísticas Vitales (SRCEV) (5), que consta de dos subsistemas: (a) de registro civil, responsable del registro obligatorio de las defunciones ocurridas y sus características (6), y (b) el de estadísticas, encargado de acopiar, procesar y difundir información sobre todas las defunciones que ocurren en el país (5).

En cuanto a las defunciones, hay que emitir un certificado de defunción que registra la información del fallecido, el cual debe diligenciarse al morir a todo individuo que se haya considerado nacido vivo, o en caso de muerte antes o durante el parto (7). Pese a los esfuerzos por garantizar la calidad en la información de mortalidad, la producción de estadísticas es compleja e integra diferentes fases (recolección o acopio, procesamiento y análisis, difusión y transmisión, y evaluación) (2) susceptibles de errores. En las fases de recolección y procesamiento es posible que se encuentren problemas relacionados con la cobertura (deficiencias en el conteo de los hechos) y con el contenido (deficiencias en la información recolectada) (1,8). Las mayores fuentes de error en estas fases son el entrevistado (fallecido en vida), el médico y los responsables de verificar, codificar e ingresar los datos. La calidad de las variables incluidas en el certificado de defunción y la información sobre la causa de la muerte dependen de la información proporcionada por el médico y de cómo se codifica y digita (8), debido a que son fases fundamentales para garantizar la calidad.

Así, se han establecido labores de control, que luego son complementadas por las direcciones territoriales en salud (DTS) y los comités de estadísticas vitales conformados por el DANE y las DTS con el fin de asegurar la calidad de la información en el diligenciamiento del certificado de defunción y contenido estadístico, desde las Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud (IPS) en Colombia (6). Durante la fase de recolección, el DANE utiliza validadores para controlar de calidad de los procesos de revisión de la información de mortalidad. El validador permite hacer cruces de valores lógicos, relacionando variables preseleccionadas. De esta forma, se realiza una crítica automatizada y se evalúan, comprueban y corrigen posibles inconsistencias (5).

El interés por la información de mortalidad en la elaboración de documentos técnicos y científicos creció en el país durante la última década y su calidad se ha evaluada de manera más exhaustiva. En este contexto, se realizó una revisión narrativa de literatura sobre la calidad de la información en Colombia, periodo 1960 - 2022, que incluye además una revisión de la normatividad relacionada con esta materia para aproximarse a los avances y desafíos en la calidad de la información de mortalidad.



Metodología

Se realizó una revisión rápida y narrativa de literatura a partir de los motores de búsqueda de PubMed y Scielo empleando la sintaxis ("data accuracy"[MeSH Terms] OR ("data"[All Fields] AND "accuracy"[All Fields]) OR "data accuracy"[All Fields]) AND ("Colombia"[MeSH Terms] OR "Colombia"[All Fields] OR "Colombia s"[All Fields]). También, se hizo una búsqueda en Google y Google Scholar con la misma sintaxis, buscando identificar literatura gris. Debido a la gran cantidad de información, solo se tuvieron en cuenta los primeros 100 resultados en esta última búsqueda. Además, se realizó una búsqueda manual de las normas colombianas que se relacionaran específicamente con la calidad de información de mortalidad en el país.

La revisión incluyó estudios originales y literatura gris sobre la cobertura y el contenido de la información de mortalidad. No hubo restricciones de idioma. Se excluyeron reportes de caso, cartas al editor, resúmenes y editoriales. Los estudios incluidos se examinaron en busca de estudios adicionales no incluidos en la estrategia de búsqueda.

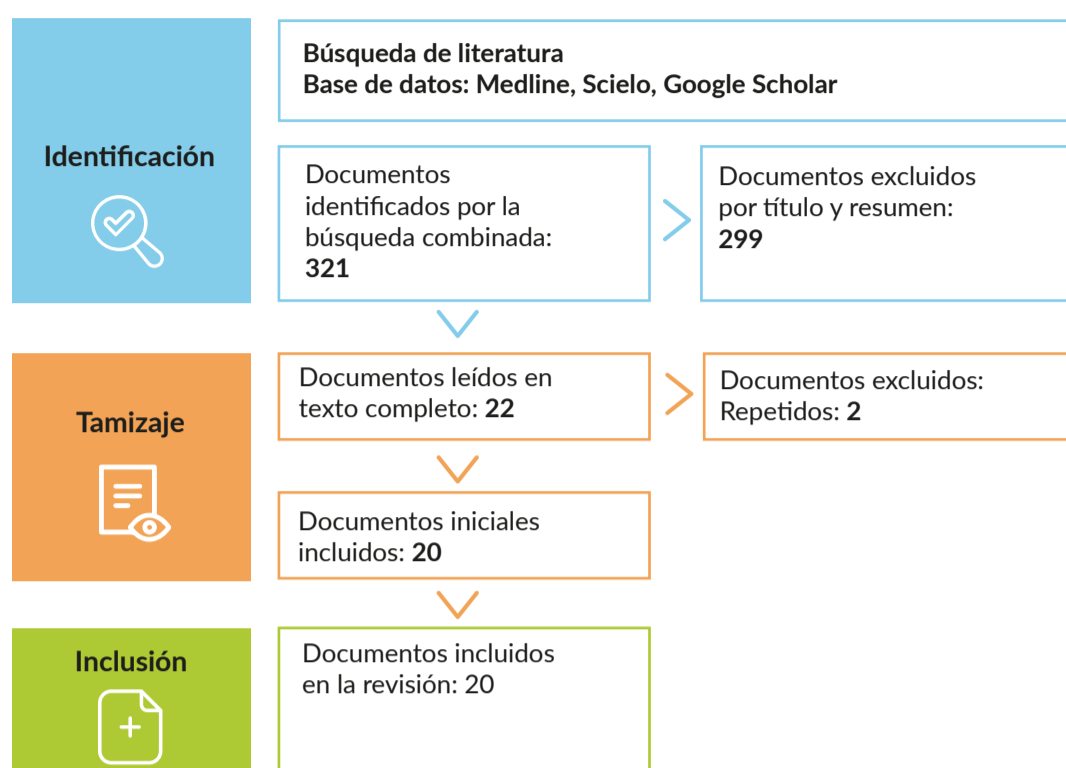
Los datos sobre normas y calidad se recopilaron en matrices de captura en Excel previamente estandarizadas. Una primera incluyó parámetros relacionados con autor, año de publicación, referencia del documento, objetivo del estudio, tiempo de análisis, cobertura, contenido, muestra, resultados y recomendaciones. La segunda contenía el nombre de la norma, entidad, propósito y datos de la calidad de la información abordada. Al tratarse de una revisión rápida y narrativa, no se evaluó la calidad de los estudios incluidos.

Resultados

Estudios colombianos

Se identificaron 321 documentos, de los que se preseleccionaron 22 para lectura de texto completo. Verificados los criterios de selección, fueron incluidos 20 estudios (Figura 1). La mayoría de los documentos incluidos fueron estudios observacionales retrospectivos que evaluaron algún indicador relacionado con la cobertura y calidad de la información de mortalidad. Se observó heterogeneidad respecto del tamaño de las muestras analizadas y de los periodos en que los estudios fueron realizados.

Figura 1. Diagrama de flujo de la selección de documentos



Fuente: elaboración equipo ONS

La calidad de la información de mortalidad fue analizada en los grupos de menores de un año, en menores de cinco años; en mortalidad por cáncer, materna y por todas las causas. Seis estudios se enfocaron en analizar la calidad teniendo en cuenta cobertura y contenido, diez en contenido y cuatro en cobertura. La cobertura fue estimada para mortalidad nacional, materna, infantil, neonatal, perinatal y fetal. El contenido consideró la certificación realizada por médicos; signos, síntomas y estados morbosos mal definidos; errores de diligenciamiento en las distintas características del fallecido, en la codificación, en el apartado de causas de muerte; uso de términos imprecisos o mal definidos y uso de códigos inútiles (Tabla 1).

Los hallazgos principales de los estudios incluidos en esta revisión reportan diferencias en la cobertura informada de 1970 a 2018, que pasó del 63,7 al 88,9 %, mientras que, en términos de contenido, las causas mal definidas disminuyeron del 20,5 en 1960 al 4,8% en 2016. El uso de códigos inútiles del 15,6 en 2012 al 8,2% en el periodo 2000 – 2018, y la concordancia de la causa de muerte del 55,9 en 2014 al 74% en 2021.

Se observa que la calidad de la información de mortalidad mejora en términos de cobertura y contenido a través del tiempo. Esta mejoría se puede deber a la mayor cobertura de los servicios de salud, al incremento de las defunciones certificadas por médicos, mayor capacitación del personal de salud y al uso de mejores técnicas para sistematizar la información. A sí, la recolección de la información, mediante el registro electrónico de los certificados de defunción redujo, el tiempo necesario para obtener, analizar y producir la estadística de mortalidad.

Normas colombianas relacionadas con la calidad de la información de la mortalidad

En Colombia, se han publicado diversas normas relacionadas con la información y los sistemas de información en salud. Sin embargo, pocas hacen referencia a la calidad de la información en su contenido (Tabla 2). La Resolución 1118 de 2020 del DANE adoptó la norma técnica colombiana sobre calidad del proceso estadístico como patrón técnico a emplear en la producción de estadísticas.

Figura 2. Resumen de las normas incluidas en la revisión

Norma	Entidad	Propósito	Aspecto de calidad de la información abordada por la norma
La Ley 23 de 1981 (29)	Congreso de Colombia	Dictó normas en materia de ética médica.	Claridad, precisión y veracidad que debe tener el certificado.
Resolución 1346 de 1997 (30)	Ministerio de Salud	Adoptó el Manual de Principios y Procedimientos del sistema de Registro Civil y Estadísticas Vitales y los formatos únicos para la expedición de los certificados de nacido vivo y de defunción.	Con el diligenciamiento del formato de defunción: ampliar y mejorar la cobertura, calidad y oportunidad de la información estadística de mortalidad.
Resolución 3114 de 1998 (31)	Ministerio de Salud	Creó los Comités de Estadísticas Vitales en las Direcciones Territoriales de Salud.	La información de los certificados de defunción debe pasar por un Comité Territorial para garantizar que garantice la cobertura y calidad de la información necesaria para el correcto registro del hecho vital.
Ley 1122 de 2007 (32)	Congreso de la República de Colombia	Hizo algunas modificaciones en el Sistema General de Seguridad Social en Salud y dictó otras disposiciones.	Estableció vigilar que los actores del Sistema garantizaran la producción de los datos con calidad, cobertura, pertinencia, oportunidad, fluidez y transparencia.
Circular Conjunta No. 001 de 2020 (33)	Comisión Intersectorial de Gestión de las Estadísticas Vitales	Impartió instrucciones sobre el certificado médico de nacido vivo y de defunción como documentos antecedentes del Registro Civil, expedidos a través del aplicativo Registro Único de Afiliados al Sistema de la Protección Social - Módulo de Nacimientos y Defunciones.	Consideró propender por el mejoramiento de la calidad, cobertura y oportunidad de las estadísticas vitales; y garantizar la cobertura, calidad y oportunidad de la certificación médica, en lo concerniente a las defunciones.
Resolución 1118 de 2020 (34)	DANE	Expidió la Norma Técnica de Calidad del Proceso Estadístico. Requisitos de calidad para la generación de estadísticas NTC PE 1000:2020	Adoptó la "Norma Técnica de Calidad del Proceso Estadístico. Requisitos de Calidad para la generación de estadísticas NTC PE 1000:2020", como estándar técnico a utilizar para evaluar el proceso estadístico de las operaciones estadísticas.

Fuente: elaboración equipo ONS

Conclusiones

Los documentos incluidos en esta revisión abordaron la calidad de la información de mortalidad de diversas maneras. Los resultados indican una reducción de los errores de cobertura y de contenido en el país, por ejemplo, esta pasó de 63,7% en 1970 a 88,9% en 2018. El contenido, considerando el uso de códigos inútiles, cambió de 15,6 en 2012 a 8,2% para el periodo 2000-2018.

Una evaluación de la situación de los datos mundiales sobre los registros de defunción informó que Colombia, entre 1950 y 2001, tuvo una completitud del 81%, mientras que entre 1953 y 1999 la cobertura fue del 79% y las defunciones atribuidas a causas mal definidas llegaron al 7%. Esto redundó en la clasificación de la calidad de la información de mortalidad en la categoría media (35). Luego, en 2019, la calidad del registro funcional de defunciones y causas de muerte fueron evaluados como de calidad moderada. Esto, a pesar de considerar que la completitud estaba entre 70 y 90%, que aparecían códigos mal definidos en el 10 al 20% de los registros, o que se utilizaban códigos que no tenía la Clasificación Internacional de Enfermedades, y aunque la completitud era mayor al 90% y aparecían códigos mal definidos en menos del 10% de los registros (36). Es en todo caso necesario revisar frecuentemente la calidad de la información de mortalidad disponible en el país en términos de cobertura y contenido.

La normatividad vigente que aborda la calidad de la información de mortalidad ha contribuido con el mejoramiento de la cobertura y del contenido. Para esto, se adoptó el formato del certificado de defunción y creó los comités de estadísticas vitales y el Registro Único de Afiliados módulo de nacimientos y defunciones. A principios de la década 2020, se acogió la norma técnica de calidad del proceso estadístico.

La mayoría de los estudios recomendaron la implementación y desarrollo de estrategias educativas y de capacitación para mejorar el diligenciamiento del certificado de defunción en distintas estancias. En este sentido, desde la década de 2010 el Ministerio de Salud y Protección Social implementó un diplomado relacionado con la certificación de las estadísticas vitales y la Organización Panamericana de la Salud implementó un curso virtual sobre el correcto llenado del certificado de defunción.

De igual manera, los estudios invitaron a desarrollar y fortalecer estrategias de monitoreo a establecimientos de salud, oficinas de registro civil y notarias para identificar problemas de calidad de la información y sugerir oportunidades de mejora. Los establecimientos de salud han fortalecido el seguimiento al diligenciamiento del certificado de defunción para velar por la calidad de la información, labor que, luego, es revisada por los servicios territoriales de salud y a través del comité de estadísticas vitales monitorean la tarea a cargo de oficinas de registro civil y notarias.

Actualmente, siguen vigentes las indicaciones generadas por los estudios. Los problemas de cobertura y asignación de las causas de muerte en los certificados de defunción deben abordarse de manera prioritaria.

Referencias

1. OPS. Lineamientos básicos para el análisis de la mortalidad [Internet]. Organización Panamericana de la Salud; 2017 [citado 12 de marzo de 2024]. 145 p. Disponible en: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/34492>
2. Mills S, Abouzahr C, Kim J, Rassekh B, Sarpong D. Civil Registration and Vital Statistics (CRVS) for Monitoring the Sustainable Development Goals (SDGs) [Internet]. 2017. Disponible en: <https://documents1.worldbank.org/curated/en/979321495190619598/pdf/115150-WP-CRVS-for-Monitoring-the-SDGs-web-version-May-18-2017-PUBLIC.pdf>
3. Adair T, Mikkelsen L, Hooper J, Badr A, Lopez AD. Assessing the policy utility of routine mortality statistics: a global classification of countries. *Bull World Health Organ.* 2023;101(12):777-85.
4. Mikkelsen L, Phillips DE, Abouzahr C, Setel PW, De Savigny D, Lozano R, et al. A global assessment of civil registration and vital statistics systems: monitoring data quality and progress. *The Lancet.* 2015;386(10001):1395-406.
5. DANE. Metodología general cuentas nacionales trimestrales por sector institucional [Internet]. 2023. Disponible en: <https://www.dane.gov.co/files/operaciones/CNTSI/met-CNTSI-2023.pdf>
6. DANE. Principios y procedimientos Sistema de Registro Civil y Estadísticas Vitales - EEVV [Internet]. 2004. Disponible en: https://ids.gov.co/wp-content/uploads/2020/02/manual_de_principios_y_procedimientos_eevv.pdf
7. Comisión de Estadística de Naciones Unidas. Principios fundamentales de las estadísticas oficiales [Internet]. 2002. Disponible en: <https://unstats.un.org/unsd/statcom/doc94/s1994.htm>
8. Naciones Unidas. Principios y recomendaciones para un sistema de estadísticas vitales Revisión 3 [Internet]. Nueva York; 2014 p. 240. Disponible en: https://unstats.un.org/unsd/demographic-social/Standards-and-Methods/files/Principles_and_Recommendations/CRVS/M19Rev3-S.pdf
9. Colombia. Ministerio de Salud. Instituto Nacional de Salud. La mortalidad en Colombia 1953 - 1991. Bogotá D.C.: Imprenta del Instituto Nacional de Salud; 1993.
10. Pabon A, Ruiz M. La mortalidad en Colombia. Vol. V: niveles ajustados de mortalidad por secciones del país 1973-1985, y análisis de causas por sexo y edad 1979-1981. Bogotá D.C.: Imprenta del Instituto Nacional de Salud; 1986.
11. DANE, Registraduría nacional del estado civil. Informe sobre el estado del sistema de registro civil y estadísticas vitales en Colombia. Bogotá D.C.; 2002 p. 72.
12. DANE. Geografía de la Mortalidad Infantil en Colombia 1985 - 1994 [Internet]. Bogotá D.C.; 1994 p. 139. Disponible en: https://biblioteca.dane.gov.co/media/libros/LB_10522_1985_1994.PDF
13. UNFPA, DANE, Ministerio de la Protección Social. La mortalidad materna y perinatal en Colombia en los albores del siglo XXI [Internet]. 2006. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/INEC/IGUB/col-unfpa-dane-estudiocabalidad-mm-2003.pdf>
14. Vecino A. Precisión en el diligenciamiento de los certificados de defunción en el Instituto Nacional de Cancerología, Colombia. *Rev colomb cancerol.* 2006;10(3):170-82.
15. Chaparro-Narváez PE. Calidad de la información de mortalidad en menores de un año en Bogotá durante 2005 [Internet]. [Bogotá D.C.]: Nacional de Colombia; 2013. Disponible en: <https://repositorio.unal.edu.co/bitstream/handle/unal/20099/597600.2013.pdf?sequence=1>
16. Cendales R, Pardo C. La calidad de certificación de la mortalidad en Colombia, 2002-2006. *Revista de Salud Pública.* 2011;23(2):229-38.
17. Cendales R, Pardo C. Quality of death certification in Colombia. *cm.* 2018;49(1):121-7.
18. Chaparro-Narváez PE, Jiménez-Serna MM, De La Hoz Restrepo FP. Identificación de los conocimientos de calidad de la información de mortalidad en Bogotá. *Rev salud pública.* 2017;19(6):766-71.
19. Rodríguez-García J, Peñaloza-Quintero RE, Amaya-Lara JL. Estimación de la carga global de enfermedad en Colombia 2012: nuevos aspectos metodológicos. *Rev salud pública.* 2017;19(2):235-40.
20. Iburg KM, Mikkelsen L, Adair T, Lopez AD. Are cause of death data fit for purpose? evidence from 20 countries at different levels of socio-economic development. *Devleeschauwer B, editor. PLoS ONE.* 2020;15(8):e0237539.
21. Cendales R, Pardo C. Calidad de la certificación de la mortalidad en Colombia, 1997-2016. *Revista Colombiana de Cancerología.* 2022;3(26):326-36.
22. Rodríguez J, Vega A, Jaramillo L, Fernández Y, Suarez Z, Vásquez M. Calidad en la certificación de mortalidad y natalidad en un hospital universitario, Colombia año 2014. *Revista Gerencia y Políticas de Salud [Internet].* 2019;18(36). Disponible en: <https://revistas.javeriana.edu.co/index.php/gerepolsal/article/view/25669>
23. Montalvo-Arce CA, Kelly-Forbes YS. Evaluación de la calidad de los certificados de defunción del Hospital Amor de Patria, de San Andrés Islas, Colombia, en 2014. *Rev Fac Nac Salud Pública.* 2018;36(3):61-70.
24. Rojas-Botero ML, Borrero-Ramírez YE, Fernández-Niño JA. Evaluación de la calidad de las estadísticas vitales de niños menores de cinco años. Colombia, 2000-2018. *revsal [Internet].* 2022;55(1). Disponible en: <https://revistas.uis.edu.co/index.php/revistasaluduis/article/view/12233>
25. Colombia, DANE. Informe Comité Nacional de Expertos para la evaluación del censo nacional de población y vivienda de Colombia 2018 [Internet]. Bogotá, D. C.; 2019. Disponible en: <https://www.dane.gov.co/files/censo2018/informacion-tecnica/CNPV-2018-informe-comite-expertos-nacional.pdf>
26. DANE. Anuario Nacional de Estadísticas Vitales Colombia 2019 [Internet]. Bogotá D.C.; 2021 p. 217. Disponible en: <https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/poblacion/anuario-EEVV-2019/anuario-nacional-de-estadisticas-vitales-colombia-2019.pdf>
27. Cendales R, Pardo C. Estimación de la exhaustividad de la certificación de la mortalidad en Colombia mediante datos del Censo Nacional de Población y Vivienda de 2018. *Revista Colombiana de Cancerología.* 2022;26(3):314-25.
28. Instituto Nacional de Salud/Observatorio Nacional de Salud. Análisis del exceso de mortalidad durante la pandemia COVID-19 para Colombia. Bogotá D.C.; 2022.
29. Congreso de Colombia. Ley 23 de 1981. Por la cual se dictan normas en materia de ética médica. p. 16.
30. Colombia. Ministerio de Salud. Resolución 1346 de 1997. Por la cual se adopta el Manual de Principios y Procedimientos del sistema de Registro Civil y Estadísticas Vitales y los formatos únicos para la expedición de los certificados de Nacido Vivo y de Defunción. p. 2.
31. Colombia. Ministerio de Salud. Resolución 3114 de 1998. Por la cual se crean los Comités de Estadísticas Vitales en las Direcciones Territoriales de Salud. p. 3.
32. Congreso de la República de Colombia. Ley 1122 de 2007. Por la cual se hacen algunas modificaciones en el Sistema General de Seguridad Social en Salud y se dictan otras disposiciones estableció vigilar que los actores del Sistema. p. 18.
33. Colombia. Comisión Intersectorial de Gestión de las Estadísticas Vitales. Circular Conjunta No. 001 de 08 de julio de 2020 Por medio de la cual se imparten instrucciones sobre el certificado médico de nacido vivo y de defunción como documentos antecedentes del Registro Civil, expedidos a través del aplicativo Registro Único de Afiliados al Sistema de la Protección Social – Módulo de Nacimientos y Defunciones RUAUF- ND. p. 9.
34. DANE. Resolución 1118 de 2020. Por la cual se expide la Norma Técnica de Calidad del Proceso Estadístico. Requisitos de calidad para la generación de estadísticas NTC PE 1000:2020. p. 2.
35. Mathers CD, Fat DM, Inoue M, Rao C, Lopez AD. Counting the dead and what they died from: an assessment of the global status of cause of death data. *Bull World Health Organ.* 2005;83(3):171-7.
36. Adair T, Mikkelsen L, Hooper J, Badr A, Lopez AD. Assessing the policy utility of routine mortality statistics: a global classification of countries. *Bull World Health Organ.* 2023;101(12):777-85.