

Nota metodológica sobre datos de defunciones en la Ciudad de México a partir de Actas de Defunción del Registro Civil y Certificados de Defunción de la Secretaría de Salud

Fecha: 18/abril/2021

1.- Introducción

Actualmente existen dos conjuntos de datos en el Portal de Datos Abiertos de la Ciudad de México relacionados con el fallecimiento de personas en la Ciudad y sus causas. El primero proviene de las Actas de Defunción en el Registro de la Ciudad de México a partir de 2017 ([Ir a conjunto de datos](#)). El segundo deriva de los Certificados de Defunción de la Secretaría de Salud de la Ciudad de México a partir del 01 de enero de 2020 ([Ir a conjunto de datos](#)).

El presente documento describe el proceso mediante el cual se generan ambos conjuntos de datos desde el momento en que una persona fallece hasta que son publicados en el Portal de Datos Abiertos de la Ciudad de México.

2.- Proceso general mediante el cual se generan los conjuntos de datos

Cuando una persona fallece, el médico que dictaminó el fallecimiento genera un Certificado de Defunción y tres copias.

Dicho certificado recaba información personal de la persona fallecida como nombre, CURP, sexo, nacionalidad, edad, escolaridad, afiliación a servicios de salud, entre otros. El médico certificador anota las causas de la defunción; es decir, “todas aquellas enfermedades, estados morbosos o lesiones que produjeron la muerte o contribuyeron a ella, y las circunstancias del accidente o de la violencia que produjo dichas lesiones”. El médico u otro certificador calificado deberá usar su juicio clínico al completar el certificado médico de causa de defunción.

El certificado de defunción también contiene un campo denominado “Código CIE” que no es llenado en el momento de la certificación, sino que se hace de manera posterior por el personal codificador previamente capacitado, que asigna códigos a cada uno de los diagnósticos informados por el médico y aplica el proceso de selección de la causa básica de defunción de acuerdo con los criterios establecidos por la OMS en la [Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud. Décima Revisión \(CIE-10\)](#).

En nuestro país, el certificado de defunción consta de un original y 3 copias: el original es para la Secretaría de Salud, la copia rosa para el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI),¹ la copia azul para el Registro Civil y una copia verde para la Unidad Médica. El médico que certifica la defunción entrega a los familiares del fallecido el certificado de defunción en original y dos copias, quienes deberán acudir a la Oficina del Registro Civil, donde se canjeará por el Acta de Defunción, que es el documento legal necesario para tramitar inhumación, incineración, cobro de seguros y pensiones, entre otros.

A partir de su respectiva copia del certificado de defunción, el Registro Civil genera el conjunto de datos “Actas de defunción en el Registro Civil de la Ciudad de México a partir de 2017” y la Secretaría de Salud el conjunto de datos “Certificados de Defunción de la Secretaría de Salud de la Ciudad de México a partir del 01 de enero de 2020”. Ambos conjuntos de datos se encuentran en el Portal de Datos Abiertos de la Ciudad de México.

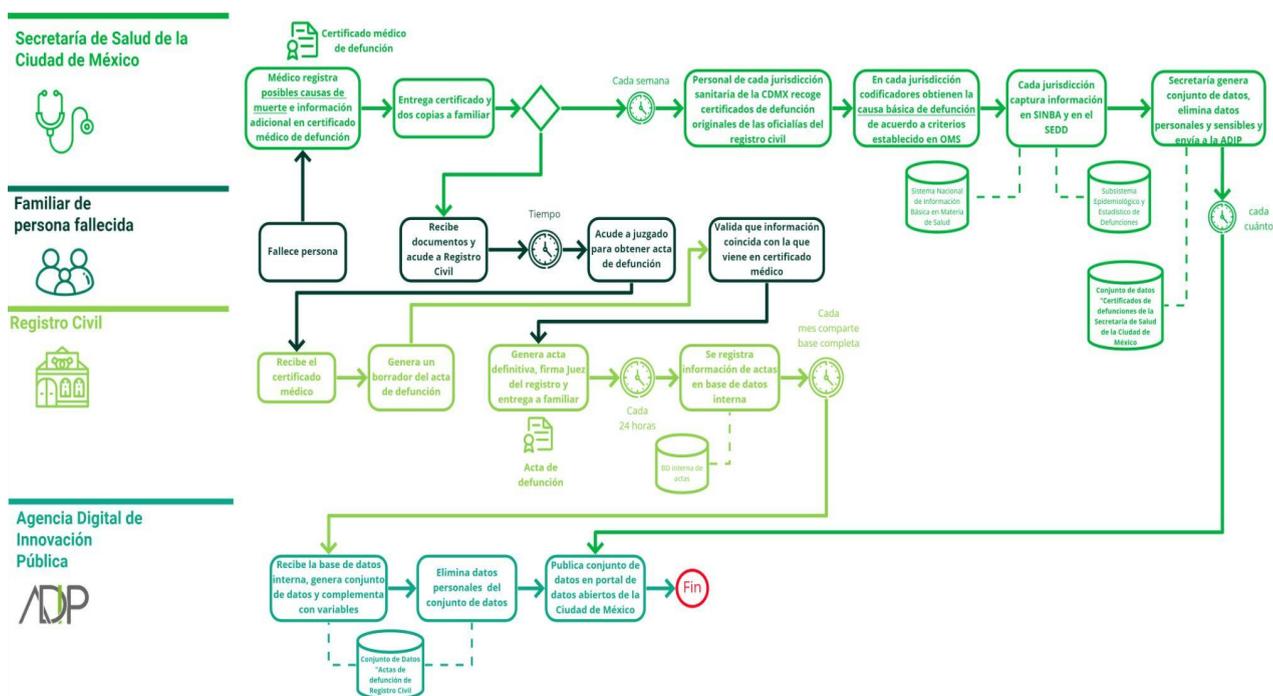


Imagen 1. Flujo del proceso de generación de los conjuntos de datos “Actas de defunción en el Registro Civil de la Ciudad de México a partir de 2017” y “Certificados de Defunción de la Secretaría de Salud de la Ciudad de México a partir del 01 de enero de 2021”

¹ El INEGI es la fuente de información oficial de los datos sobre mortalidad. Para generar la información definitiva, se lleva a cabo un proceso de “confronta” con la Secretaría de Salud para cuatro grupos: defunciones maternas, muertes de menores de cinco años, agresiones (presuntos homicidios) y las provocadas por causas sujetas a vigilancia epidemiológica (entre las que se encuentran las causadas por COVID-19). Ver: [INEGI \(2016\). Estadística de defunciones generales. Marco Metodológico. Instituto Nacional de Estadística y Geografía.](#)

3.- Actas de defunción en el Registro Civil de la Ciudad de México a partir de 2017

3.1. Descripción del conjunto de datos

Este conjunto de datos contiene la información de las actas de defunción registradas ante el Registro Civil de la Ciudad de México, así como algunas variables generadas por la Agencia Digital de Innovación Pública para complementar los datos. Tiene como objetivo reportar las defunciones que ocurrieron en la Ciudad de México a partir del año 2017 y actualmente es utilizado para calcular el exceso de mortalidad por Covid-19 en la Ciudad.

El conjunto de datos incluye las siguientes variables:

- edad: Edad en años cumplidos de la persona fallecida tal como aparece en el acta de defunción
- sexo: Sexo de la persona fallecida tal como aparece en el acta de defunción
- fec_defuncion: Fecha en que ocurrió el fallecimiento de la persona tal como aparece en el acta de defunción
- estado: Entidad de residencia de la persona fallecida tal como aparece en el acta de defunción
- alcaldia: Alcaldía de residencia de la persona tal como aparece en el acta de defunción
- causa_registro: Causas de muerte tal como aparecen en el acta de defunción
- causa: Indica si en la causa de defunción reportada por el médico certificante se especifica cualquier palabra relacionada a covid-19 o sospecha del mismo.
- lugarmuerte: Indica si la dirección de ocurrencia de la defunción corresponde al domicilio declarado de la persona fallecida o al de algún hospital público o privado de la Ciudad de México.
- num_consecutivo: Número consecutivo que va de 1 a n , donde n es el número de registros en el conjunto de datos.

Para más información sobre las variables contenidas en el conjunto de datos consulte el [diccionario de datos](#).

3.2. Procedimiento para generar el conjunto de datos

La creación del conjunto de datos consiste en dos etapas:

1. Registro de la información de las Actas de defunción en la base de datos del Registro Civil.

A partir de la copia del Certificado de defunción que le corresponde, el Registro Civil genera un borrador del Acta de defunción (llamado "Previa") para que el familiar valide que todos

los datos que se encuentran en dicha Acta corresponden a los registrados en el Certificado de defunción.

Una vez que el familiar ha validado la información, el Registro Civil genera un Acta de defunción definitiva, la cual posteriormente es firmada por un juez del Registro Civil. Cada 24 horas, el Registro Civil hace un corte de todas las nuevas Actas de defunción definitivas y sube su información a la base de datos interna del registro civil.

2. Generación y publicación, por parte de la ADIP, del conjunto de datos “Actas de defunción Registro Civil” a partir de la base de datos del Registro Civil.

La Agencia Digital de Innovación Pública genera y publica el conjunto de datos “Actas de defunción en el Registro Civil de la Ciudad de México a partir de 2017” a partir de la información contenida en la base de datos del Registro Civil. Para ello realiza los tres procesos que se describen a continuación.

3.3. Limpieza de datos

A las variables **sexo**, **fec_defuncion** y **causa_registro** no se les realiza ninguna modificación.

Las variables **edad**, **estado** y **alcaldía** son modificadas como se describe a continuación.

- **edad:** Para que el formato de edad sea el mismo, todos los casos en los que la edad de la persona es menor a un año se reclasifican como 0 años.
- **estado:** Si la variable estado viene vacía, se busca este dato en el domicilio de residencia registrado en el Acta de defunción. Si no es posible determinarlo se clasifica como “NA”.
- **alcaldía:** Cuando no existe el dato dentro de la base de datos del registro civil, se revisa el domicilio de la persona nuevamente para ver si el dato existe y en caso de ser así se realiza la corrección correspondiente.

3.4. Creación de las variables causa, lugarmuerte y num_consecutivo

Las variables **causa**, **lugarmuerte** y **num_consecutivo** son generadas por la ADIP mediante los siguientes procesos:

- **causa:** Esta se genera realizando una búsqueda para ver si en la variable **causa_registro** existe alguna frase o palabra que pudiera referirse a Covid-19: “CCOV”, “CVO 1”, “CIVID”, “^CAVID\$”, “COVI”, “COVID”, “SARS”, “SARV”, “POSIBLE SAR”, “N COV”, “N-COV”, “CORONAVIRUS”, “PROBABLE 2019”. Si es el caso, se clasifican como “Covid-19 Confirmado o Sospecha”.

- **lugarmuerte:** El objetivo de esta variable es identificar si la persona falleció en su domicilio o en un hospital.

Debido a que las direcciones muchas veces se escriben de formas distintas, se realizan múltiples procesos para intentar identificar si el domicilio de fallecimiento corresponde al de la persona fallecida o al de algún hospital:

1. Se compara el domicilio del fallecimiento con el domicilio de la persona fallecida. Si son el mismo, la variable toma el valor “Domicilio”.
 2. Se compara el domicilio del fallecimiento con una base datos de direcciones de hospitales de la CDMX. Si el domicilio corresponde a alguno de estos, la variable toma el valor “Hospital”.
 3. Se compara el domicilio del fallecimiento con ciertas palabras clave de cada una de las direcciones de los hospitales. Si todas las palabras clave de alguno de los domicilios de hospitales coinciden con el domicilio del fallecimiento, la variable toma el valor de “Hospital”.
 4. Se realiza un análisis para determinar qué tan similar es el domicilio del fallecimiento respecto al domicilio de la persona. Si la similitud es grande, la variable toma el valor de “Domicilio”.
 5. Si no se puede determinar que el fallecimiento ocurrió en el “Domicilio” o en “Hospital”, se clasifica como “NA”.
- **num_consecutivo:** Se asigna un número consecutivo a cada uno de los registros del conjunto de datos.

3.5. Publicación del conjunto de datos en el Portal de Datos Abiertos de la Ciudad de México

Finalmente, la ADIP elimina todos los datos personales e información sensible del conjunto de datos y lo publica en el Portal de Datos Abiertos de la Ciudad de México.

4.- Certificados de Defunción de la Secretaría de Salud de la Ciudad de México a partir del 01 de enero de 2020

4.1. Descripción del conjunto de datos

El conjunto de datos “Certificados de Defunción de la Secretaría de Salud de la Ciudad de México” contiene la información de los Certificados de Defunción que de acuerdo a la normatividad vigente se encuentran en posesión de la Secretaría de Salud de la Ciudad de México, para su revisión, codificación y captura en el Subsistema Epidemiológico y Estadístico de las Defunciones (SEED).

Para la versión disponible en el portal de datos abiertos se eliminaron los datos personales de la persona fallecida, el domicilio de residencia así como los datos del médico certificador

y solo se incluyó la causa básica de la defunción, la cual se obtiene de acuerdo a los criterios establecidos por la OMS en la Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud, Décima Revisión(CIE-10).

El conjunto de datos cuenta con 66 variables, las cuales se describen de forma detallada en el [diccionario de datos](#).

Este conjunto de datos de la Secretaría de Salud concentra las defunciones por lugar de ocurrencia, es preliminar y está sujeto a revisión y confronta con la Dirección General de Epidemiología donde se analizan y corrigen errores tanto en el llenado del certificado como en las causas de la defunción anotadas en él. Por normatividad, es el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) la instancia responsable de emitir la estadística oficial de las defunciones.

4.2. Procedimiento para generar el conjunto de datos

Cada semana, personal de la Secretaría de Salud de cada una de las jurisdicciones sanitarias de la Ciudad de México recoge los Certificados de Defunción originales de las oficialías del registro civil.

En cada una de las jurisdicciones sanitarias, expertos conocidos como codificadores obtienen la causa básica de la defunción de acuerdo con los criterios establecidos por la OMS en la Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud, Décima Revisión (CIE-10). Esta información se encuentra registrada en la variable CIECAUSABASICA y su código de la CIE correspondiente en CIECAUSABASICAD dentro del conjunto de datos.

La Secretaría de Salud captura estos datos junto con el resto de la información del Certificado de Defunción en el Sistema Nacional de Información Básica en Materia de Salud (SINBA) y en el Subsistema Epidemiológico y Estadístico de las Defunciones (SEED)

Posteriormente, la Secretaría de Salud de la Ciudad de México genera el conjunto de datos “Certificados de Defunción de la Secretaría de Salud de la Ciudad de México a partir del 01 de enero de 2020” a partir de la información contenida en el sistema, el cual no contiene los datos personales de la persona fallecida, el domicilio de residencia así como los datos del médico certificante, y se lo envía a la Agencia Digital de Innovación Pública.

Finalmente la Agencia publica el conjunto de datos en el Portal de Datos Abiertos de la Ciudad de México.