

Departamento Administrativo Nacional de Estadística



**Dirección de Censos y Demografía
DCD**

**MANUAL PARA LA CERTIFICACIÓN MÉDICA
DE LAS CAUSAS DE DEFUNCIÓN Y SELECCIÓN
DE CAUSA BÁSICA DE MUERTE - EEVV**

Abril 2009


	MANUAL PARA LA CERTIFICACIÓN MÉDICA DE LAS CAUSAS DE DEFUNCIÓN Y SELECCIÓN DE CAUSA BÁSICA DE MUERTE - EEVV	CÓDIGO: TRD-EEVV-MOT-05 VERSIÓN: 01 PÁGINA 2 FECHA: 29-04-09
ELABORÓ: Grupo Temático – EEVV.	REVISÓ: Coordinador de Demografía	APROBÓ: Director de Censos y Demografía

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	3
OBJETIVOS.....	5
1. Generalidades de la CIE.....	6
2. Estructura de la CIE.....	7
3. Uso de la clasificación internacional de enfermedades.....	10
4. Modelo de certificado de defunción.....	10
5. Requisitos para la adecuada elaboración del certificado de defunción.....	13
6. Certificación médica de la (s) causa(s) de defunción.....	13
7. Casos especiales: mortalidad materna y mortalidad fetal.....	18
8. Ejercicios de codificación de causas de muerte perinatal.....	23
9. Normas generales para la codificación de muertes perinatales.....	31
BIBLIOGRAFÍA.....	34

INTRODUCCIÓN

Los registros vitales son estadísticas continuas que recopilan información sobre nacimientos, defunciones y matrimonios, con un flujo de información que revela los cambios ocurridos en los niveles y patrones de mortalidad, fecundidad y nupcialidad, proporcionando así una visión dinámica de la población, como complemento al enfoque estático que proveen los censos. Actualmente, el Sistema de Estadísticas Vitales está orientado a incluir los nacimientos y defunciones fetales y no fetales, esperando que en el futuro se consideren los demás hechos vitales (1).

El uso de las Estadísticas Vitales se constituye en el insumo fundamental para la planeación y decisión en salud a nivel local, regional, nacional e incluso internacional (1). Siendo los datos de mortalidad un componente importante de las Estadísticas Vitales, permiten evaluar los programas en salud, tanto en cobertura, como en calidad y capacidad de resolución de acciones específicas e incluso de tecnologías aplicadas a solucionar problemas particulares en una comunidad (1).

La mortalidad posee varios indicadores: mortalidad general, mortalidad materna, mortalidad infantil, mortalidad perinatal, mortalidad fetal. Dichos indicadores se construyen a partir de la información consignada en los certificados de defunción. Por ello el no diligenciamiento correcto o incompleto de todas y cada una de las variables de la información conlleva al subregistro de la información, lo que se traduce finalmente en una dificultad para la elaboración y el estudio de los indicadores generados de dicha información (3).

Colombia, como país miembro de la Organización Mundial de la Salud, utiliza la Clasificación Internacional de Enfermedades y Problemas relacionados con la Salud (**CIE**) en la generación de las estadísticas de morbilidad y mortalidad. A partir de 1997, en el decreto 1171 de 1997 se reglamenta el uso la Décima Revisión de la misma, conocida comúnmente como CIE-10 para codificación de mortalidad y con la resolución 1895 de 2001 adopta para morbilidad en nuestro país (1,2).

Las estadísticas de mortalidad tienen como formato fuente el certificado de defunción. A partir de estos formatos el codificador transforma los diagnósticos (enfermedades o causas de defunción) y otras variables, en claves o códigos que pueden ser procesados en programas de cómputo para producir las estadísticas respectivas. En este proceso, la CIE es el instrumento que utiliza el codificador para asignar el código correcto a los diagnósticos anotados por el médico (1).

A si mismo la ley 23 de 1981 de nuestro país sobre ética médica contempla que el médico debe brindar la información pertinente a la condición de salud, enfermedad y estado vital del paciente. En el artículo 50 se establece que "bajo responsabilidad moral y legal, el médico está en la obligación de elaborar los certificados de nacimiento, de estado de

salud, de prescripción de tratamiento y de fallecimiento, de la población bajo su influencia". Excepcionalmente, cuando el médico no esté presente para diligenciarlo, el Ministerio autoriza, en orden de prioridad, a la enfermera profesional, la auxiliar de enfermería y finalmente los promotores de salud para elaborarlo. Cuando existe evidencia o sospecha de muerte violenta, el certificado será diligenciado por el médico forense, o quien haga las veces de éste, con base en el estudio médico legal y la necropsia. La elaboración completa y adecuada de este documento es responsabilidad del profesional de salud (8).

La información depositada en el certificado, tanto para muertes naturales como violentas, hace parte la reserva estadística y no se puede utilizar como parte de un proceso legal, según la Ley 0079 del 20 Octubre 1993 artículo 5 (8).

OBJETIVOS

1. Capacitar al personal médico en el correcto diligenciamiento y selección de las causas de muerte en el certificado de defunción.
2. Socializar en el personal médico de manera breve los principios generales de la Clasificación Internacional de Enfermedades CIE – 10 y del proceso de selección de causas de muerte.
3. Capacitar al personal médico en conceptos relacionados con las causas de defunción.
4. Fortalecer los conceptos adquiridos mediante la realización de ejercicios de diligenciamiento y selección de causas de muerte en el certificado de codificación.
5. Describir algunos aspectos de la mortalidad en grupos como la materna, fetal y perinatal.

1. GENERALIDADES DE LA CIE

La CIE se define como un sistema de categorías o códigos alfanuméricos (letras y números) a las cuales se asignan enfermedades, afecciones tratadas, entidades morbosas, o motivos de atención de acuerdo con criterios establecidos. Su propósito es permitir el registro sistemático, el análisis, la interpretación y la comparación de los datos de morbilidad y mortalidad recolectados en diferentes países o áreas y en diferentes épocas, para propósitos epidemiológicos generales y muchos otros de administración en salud (1,4).

La CIE comprende reglas para seleccionar una afección (afección principal) o una causa de defunción (causa básica), para la obtención de estadísticas de morbilidad y mortalidad basadas en una sola causa.

Los datos registrados de cada paciente atendido o de cada persona fallecida, son codificados y capturados para integrar una base de datos que contiene la información de cada caso para un período y área determinados.

La base de datos puede ser procesada para obtener reportes sobre la distribución de las causas de defunción según la edad, el género, la residencia habitual, el tamaño de la localidad, etc.; permitiendo establecer relaciones entre las enfermedades y estas otras variables.

2. ESTRUCTURA DE LA CIE

La 10ª Revisión de la CIE ha sido editada en 3 volúmenes:

Volumen 1. Lista tabular.

Contiene la clasificación propiamente dicha, es decir los códigos con sus respectivas enfermedades, lesiones estados morbosos y motivos de atención. Estos códigos se presentan ordenados 22 capítulos y 261 grupos, de acuerdo al sitio anatómico de las enfermedades o de algunas características específicas de las mismas, además de presentarse en dos listas principales: la Lista de Categorías (con un poco más de 2,000 códigos de tres caracteres) y la Lista Tabular de Inclusiones y Subcategorías (12,400 códigos de 4 caracteres aproximadamente).

La estructura de la clasificación sigue principalmente el criterio del sitio anatómico afectado, aunque algunos capítulos responden a otra necesidad (por ejemplo los capítulos dedicados a las enfermedades infecciosas y parasitarias, obstétricas, perinatales). Así, los capítulos I al XVII se relacionan con enfermedades y otras entidades morbosas, y el Capítulo XIX con traumatismos, envenenamientos y algunas otras consecuencias de causas externas. El capítulo XXII se creó para consolidar aquellos códigos para propósitos especiales.

El volumen 1 contiene además la Lista de Morfología de los Tumores y cinco Listas Especiales de Tabulación para Morbilidad y Mortalidad (condensadas).

Las diferentes divisiones que presenta este primer volumen se definen así:

Capítulos: son la primera división agrupando las categorías en particular para cierta enfermedad o diagnóstico. Los capítulos se representan por el primer carácter del código de la CIE que es una letra, donde cada letra se asocia con un capítulo en particular, excepto la letra D, que corresponde al Capítulo II (Tumores) como al Capítulo III (Enfermedades de la sangre y de los órganos hematopoyéticos); la letra H, que se utiliza tanto para el capítulo VII (Enfermedades del ojo y sus anexos) como para el capítulo VIII (Enfermedades del oído y de la apófisis mastoides). Cuatro capítulos (I, II, XIX y XX) utilizan más de una letra en la primera posición de sus códigos.

Categoría: es el código de tres caracteres que corresponde a una enfermedad o término diagnóstico. En la CIE-10 están compuestas por una letra en la primera posición seguida de dos números, es decir son alfanuméricas. Las categorías ocupan las letras de la A a la Z, con excepción de la U. Los códigos de la U00-U49 son para ser utilizados en la asignación provisional de nuevas enfermedades de etiología incierta. Los códigos U50-U99 pueden utilizarse en la investigación.

Ej.: A00 Cólera
E40 Kwashiorkor
V17 Ciclista lesionado por colisión con objeto estacionado o fijo.

Subcategoría: es una subdivisión de la categoría a la cual corresponde también un término diagnóstico y consta de cuatro caracteres, el último de los cuales está separado del anterior por un punto. Las subcategorías permiten obtener un mayor grado de especificidad de las patologías o motivos e atención. Cada categoría tiene un número variable de subcategorías y algunas pueden tener hasta un máximo de 10 que va del .0 al .9. En general las primeras subdivisiones se utilizan para enfermedades, circunstancias, etiología o características específicas, mientras que el cuarto carácter .8 se reserva para “otras afecciones” de la categoría de tres caracteres, en general las que por su frecuencia e importancia, no ameritan un código propio y el cuarto carácter .9 para la categoría sin otra especificación o detalle.

Ejemplos de subcategorías:

A00.0 Cólera debido a *Vibrio Cholerae* O1m biotipo cholerae

Cólera Clásico

C25.3 Tumor maligno del conducto pancreático

I51.7 Cardiomegalia.

Dilatación cardíaca

Dilatación ventricular

Hipertrofia cardíaca

Los capítulos, grupos, categorías y subcategorías de la CIE 10 aparecen en el volumen 1 como en el siguiente ejemplo:

Capítulo IX Enfermedades del sistema circulatorio (I00-I99)

Grupo Enfermedades Cerebrovasculares (I60-I69)

Categoría

I61 Hemorragia Intraencefálica

Subcategorías

I600 Hemorragia Intracerebral en hemisferio, subcortical

I601 Hemorragia Intracerebral en hemisferio, cortical

I602 Hemorragia Intracerebral en hemisferio, no especificada

I603 Hemorragia Intraencefálica en tallo cerebral

I604 Hemorragia Intraencefálica en cerebelo

I605 Hemorragia Intraencefálica, intraventricular

I606 Hemorragia Intraencefálica de localizaciones múltiples

I608 Otras Hemorragias Intraencefálicas

I609 Hemorragia Intraencefálica no especificada

Así puede observarse, el capítulo IX comprende todas las enfermedades del sistema circulatorio distribuidas en categorías que van de la I00 hasta la I99. Este capítulo contiene 10 grupos de categorías, uno de los cuales corresponde a las enfermedades

cerebrovasculares, que comprende de la I60 a la I69. De las 9 categorías de este grupo una de ellas, la I61,

Contiene hasta 9 subcategorías, de la I600 a la I609, las cuales le dan mayor especificidad y pueden ser seleccionadas en la codificación de acuerdo a la precisión del diagnóstico anotado por el médico.

Volumen 2. Manual de instrucciones.

Contiene todas las recomendaciones, lineamientos, normas y procedimientos para el uso técnico de la clasificación (Volumen 1). En este volumen se basa el codificador para efectuar la codificación y selección de la causa básica para la mortalidad que se procesarán para la obtención de estadísticas por causa única.

Idealmente es el médico quien debe efectuar esa selección de causa básica de mortalidad en el momento de llenar los registros, pero es frecuente que esto no ocurra así, bien sea por desconocimiento o por falla en la interpretación de las instrucciones para el llenado de los certificados.

En estos casos el codificador debe aclarar con el médico esta situación y cuando no es posible

utilizar las reglas que la clasificación le dicta para lograr una selección lo más correcta y homogénea posible. También incluye orientaciones para el médico acerca del registro adecuado de los diagnósticos que deben considerarse en los certificados, así como la definición y forma de identificar tanto la causa básica de defunción como la afección principal, las cuales se seleccionan para la elaboración de las estadísticas.

Volumen 3. Índice alfabético.

Sirve al codificador para la localización de términos médicos y sus modalidades clasificatorias. Los términos diagnósticos en el volumen 3 están organizados en orden alfabético distribuidos en tres secciones y los términos indentados están ordenados también alfabéticamente bajo cada término principal. El volumen 3 permite localizar más rápidamente los términos diagnósticos que van a ser codificados y ratificarlos y complementarlos en el volumen 1

Los términos de la sección I son las enfermedades y motivos de atención clasificables en las categorías A00-T98 y Z00-Z99 (3). En la sección II se encuentran los términos de causas externas de lesión para morbilidad y mortalidad (accidente, homicidio, agresión, caída, golpe, inhalación, etc.). En la sección III se encuentra la tabla de medicamentos y productos químicos que causan envenenamiento y otros efectos tóxicos, con el código correspondiente tanto para la naturaleza de la lesión como para la causa externa y según la intencionalidad de provocar la lesión.

En las tres secciones, el índice presenta los términos diagnósticos y las causas externas desglosados en "términos principales" y "términos indentados o modificadores", con lo cual se evita la repetición de palabras.

Un ejemplo de la organización del Volumen III y se muestra a continuación:

Infarto

- adrenal (cápsula) (glándula)	E27.4
- apéndices epiploicos	K55.0
- bazo	D73.5
- - embólico o trombótico	I74.8
- cardíaco (ver también Infarto, Miocardio)	I21.9
- cerebeloso (ver también Infarto, cerebral)	I63.9
- - embólico	I63.4
- cerebral	I63.9
- - debido a	
- - - embolia (arterias)	
- - - cerebrales	I63.4

La última línea significa: "Infarto cerebral debido a embolia, arterias cerebrales I63.4

Por su importancia y aplicabilidad la 10ª Revisión de la CIE debe ser conocida por todos los médicos, los cuales deben familiarizarse con las orientaciones para el registro de las enfermedades, lesiones y causas externas de los traumatismos y envenenamientos, no para usar textualmente la nomenclatura utilizada sino para mejorar la calidad de los registros médicos lo que facilitará al codificador su trabajo y contribuirá a mejorar la calidad, uso y utilidad de la información (1,4).

3. Uso de la Clasificación Internacional de Enfermedades

El propósito de la CIE es permitir el registro sistemático, el análisis, la interpretación y la comparación de los datos de mortalidad y morbilidad recolectados en diferentes países o áreas, y en diferentes épocas.

4. Modelo de Certificado de Defunción (1,5)

El modelo internacional del certificado médico de Defunción de la OPS/OMS, permite seleccionar la causa básica de la defunción y producir estadísticas de mortalidad comparables entre los diferentes países. **(Copiar imagen)**

Los datos deben ser anotados con apego a la verdad sin errores, y sin omitir alguno, a menos que se ignore.

El certificado de defunción es un documento de información estadística diseñado por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística con la asesoría de Medicina Legal. En Colombia, el certificado de defunción está definido por el Ministerio de la Protección Social como instrumento de información bajo la responsabilidad del médico tratante, decreto

número 1171 del 28 de Abril de 1997, se reglamentaron los artículos 50 y 51 de la ley 23, que soporta al actual certificado de defunción y las pautas para su diligenciamiento.

El certificado de defunción recopila las principales variables que permiten caracterizar el evento de muerte de un individuo en tiempo, persona y lugar, así como de las causas de defunción, permitiendo obtener información estadística a partir de su diligenciamiento ya sea en forma manual o mediante formatos de captura electrónica.

En nuestro país el certificado esta dividido en 5 partes:

- a. Pregunta 1 a 18. Corresponde a la información general de la defunción.
- b. Pregunta 19 a 29. Incluye aspectos relacionados con las defunciones fetales o de menores de un año.
- c. Pregunta 30 a 32. contempla aspectos relacionados con las defunciones de mujeres en edad fértil.
- d. Pregunta 33 a 35. Es específico para los casos de muerte violenta.
- e. Pregunta 38 a 39. en ellas se consignan las causas de defunción en los casos constatados por el personal médico (de salud autorizado y funcionarios del registro civil).
- f. La última pregunta se relaciona con la fecha y lugar de expedición del certificado.

En el certificado, el lugar donde se consignan las causas de defunción consta de dos partes:

En la parte I del certificado deben estar anotadas las enfermedades relacionadas con la cadena de acontecimientos que condujeron directamente a la muerte, y en la parte II del certificado debe estar anotado cualquier otro estado patológico importante que hubiese contribuido a la muerte, pero que no estuvo relacionado con la enfermedad que condujo directamente a ella o con las afecciones registradas en a),b),c) o d).

Los principales usos del Certificado de defunción son:

Legal: ninguna inhumación o cremación se hará sin la autorización escrita de la Secretaría de Salud local, quien se asegurará suficientemente del fallecimiento por medio del certificado de defunción y el registro del hecho vital ante la Oficina del Registro Civil. La elaboración del certificado debe realizarse después de verificar que ha ocurrido la muerte, se ha examinado el cadáver y se recopila la información disponible respecto las causas o circunstancias que la provocaron. Es obligación del funcionario del Registro Civil exigir el certificado de defunción cuando se solicite la inscripción de una persona fallecida.

Estadístico: es la fuente primaria para la elaboración de las estadísticas de mortalidad mediante el diligenciamiento de todas y cada una de las variables que contempla el certificado.

Epidemiológico: permite conocer los principales eventos en salud que afectan a la población mediante la vigilancia del comportamiento de enfermedades específicas y posteriormente tomar medidas de control. Por ello es importante consignar en el mayor

detalle posible las causas que desencadenaron el proceso que llevó a la muerte y los factores personales y ambientales que contribuyeron.

Administrativo: la información generada de dicho documento permite orientar los programas de prevención y la evaluación decisiones en los servicios de salud de diversa jerarquía.

El certificado de defunción se constituye en uno de los pilares fundamentales de la información que alimenta al sistema de Estadísticas Vitales de nuestro país y permite la construcción de indicadores que determinan y evalúan las políticas Salud Pública como la maternoinfantil, salud sexual y reproductiva entre otras.

En Colombia, desafortunadamente, la información proveniente de los registros vitales puede ser calidad deficiente y carece de credibilidad, debido a la falta de un diligenciamiento adecuado y completo de dichos certificados. Estudios han revelado que en más de la mitad de los casos en lo que respecta a la mortalidad perinatal no se reporta la causa de muerte, lo que dificulta la realización de un correcto diagnóstico de nuestra situación de salud. En un estudio realizado por el DANE y el ministerio de la protección social con base a los eventos vitales ocurridos en el año 2002, se estimó que el subregistro en las defunciones totales del país para dicho año fue del 10%, para las defunciones maternas fue del 13% y para los nacimientos fue del 10%.

La información diligenciada en el certificado, tanto para la muerte natural como para la violenta, hace parte de la reserva estadística y no se puede utilizar como parte de un proceso legal, como lo establece la Ley 0079 del 20 de Octubre de 1993, en el artículo 5. Sin embargo, la fotocopia de este documento que sea dejada en la historia clínica del occiso puede ser utilizada por la justicia penal como prueba en un proceso de investigación judicial. Por tal motivo, no se recomienda realizar copias de este documento.

La información obtenida del certificado de defunción permite conocer:

- Causas básicas de muerte de la población,
- Distribución de las causas de mortalidad por regiones, grupos étnicos y étnicos
- Fuente de información para la construcción de indicadores: razones y tasas de mortalidad.
- Comportamiento poblacional y perfiles epidemiológicos de enfermedad y muerte
- Complementa la información para los análisis demográficos
- Cálculo de la esperanza de vida y elaboración de tablas de supervivencia

El certificado consta de 2 hojas, el certificado antecedente para el registro civil de la defunción y la segunda para la certificación del hecho vital. El primero se entrega a los familiares para la realización de la inscripción de la defunción ante las oficinas de registro civil o notarías y el segundo es remitido a las respectivas entidades de salud de control (secretarías municipales, departamentales) donde se recopilan y posteriormente se envían al DANE regional y DANE central. De esta forma se da uso a la información en Salud pública y para fines estadísticos.

5. Requisitos para la adecuada elaboración del certificado de defunción

El profesional de salud debidamente avalado por el Ministerio de la protección Social, debe ser conciente de la responsabilidad médico legal de la información consignada y que con su firma y su registro médico la respalda

Como requisito fundamental, la información consignada en el certificado de defunción debe realizarse de forma veraz y legible, empleando letra imprenta, sin enmendaduras y utilizando los diagnósticos de la Clasificación Internacional de enfermedades y Problemas relacionados con la Salud Décima Revisión (CIE-10). Es indispensable leer las instrucciones que se encuentra a su respaldo previo al diligenciamiento del certificado, y conocer las definiciones de las variables del instrumento, de tal forma que se estandaricen los conceptos y validez de la información.

En caso de diligenciarse de manera incorrecta un certificado, este debe anularse, sin destruirse, ya que existe una numeración consecutiva que permite el control de calidad y distribución de los mismos a nivel nacional.

6. Certificación Médica de la (s) causa(s) de defunción.

La certificación médica de la causa de defunción es el proceso que realiza el personal médico, el cuál basado en la historia clínica, hallazgos de necropsia o presunciones diagnósticas determina a su mejor juicio las patologías o eventos que conllevaron al deceso de un individuo diligenciándolas o consignándolas en el certificado.

La responsabilidad de certificar la cadena causal que condujo a la muerte del paciente, es responsabilidad exclusiva del personal médico y debe respetarse dicho criterio, sin dejar de lado que esta certificación se realice de manera más completa y adecuada posible, sin emplear abreviaturas.

Para llegar a realizar un adecuado proceso de certificación se deben tener en cuenta las siguientes definiciones dadas por la OMS:

Causa de muerte o de defunción: se entiende como el conjunto de todas aquellas enfermedades, estados morbosos o lesiones que produjeron la muerte o que contribuyeron a ella, y las circunstancias del accidente o de la violencia que produjo dichas lesiones. Es decir todas aquellas patologías que fueron registradas en el certificado de defunción. Esta definición no incluye síntomas ni modos de morir, tales como: paro cardíaco o insuficiencia respiratoria, cuando son el resultado final de un proceso de enfermedad(3).

Estas causas de muerte (enfermedades o afecciones) son consignadas en la parte I del certificado de defunción utilizando un solo reglón para cada una de ellas, y llevando una

sucesión o secuencia lógica de las causas tanto desde su fisiopatología como en la cronología de los eventos, mediante el diligenciamiento en la columna "Tiempo aproximado entre el comienzo de cada causa y la muerte" de los minutos, horas, días, semanas, meses o años de evolución. Esto ayuda a establecer correctamente la cadena de acontecimientos que condujeron a la muerte y facilita al codificador la selección de la causa básica de defunción. De esta manera la causa que aparezca en a) tendrá menos tiempo que la de b) y la de c) y d). Igualmente las enfermedades o afecciones anotadas en la parte II, deben tener anotado el tiempo de evolución.

El término **secuencia** se refiere cuando dos o más causas hayan contribuido a la muerte y son anotadas en líneas sucesivas de la parte I del certificado, en la cual cada afección, patología o acontecimiento es una causa aceptable de la registrada en la línea superior a ella.

A su vez la OMS definió el término **Causa básica de defunción**: como la enfermedad o lesión que inició la cadena de acontecimientos patológicos que condujeron directamente a la muerte y en su caso, las circunstancias del accidente o violencia que produjo la lesión fatal (4). Esta es la causa seleccionada para la tabulación o para constituir las bases de mortalidad de los diferentes países. Generalmente la afección que aparece registrada en la última línea utilizada de la parte I del certificado. Sin embargo, la mayoría de las veces si no es diligenciada correctamente, dificulta el proceso de selección de causa básica de defunción (4,5).

Para la selección de la causa básica de defunción de los certificados diligenciados por el personal médico, los codificadores consultan y aplican: el principio general, las reglas de selección, las reglas de modificación y las notas de interpretación, ampliamente explicadas en el volumen 2 de la CIE-10, igualmente aplicar las normas y recomendaciones de los instructivos generados para la mortalidad materna y perinatal elaborados por el Grupo de Estadísticas Vitales del DANE Central.

Otros conceptos importantes a tener en cuenta para la certificación son:

Causa Directa: es la enfermedad o condición patológica que se registra en la primera línea o renglón a) que haya causado directamente la muerte y que tuvo menos tiempo de duración. No implica la manera de morir (debilidad cardíaca, astenia) sino la enfermedad, traumatismo o complicación que ha producido la defunción.

Causa intermedia o interviniente: es una enfermedad o condición que ha contribuido a la causa inmediata. Son todas las otras causas que se encuentran en los renglones b) o c) de la parte I y que tienen un igual o mayor tiempo de evolución que la anotada como causa directa en el renglón a).

Causa antecedente originaria: se refiere a las afecciones ubicadas en la última línea utilizada en la parte I del certificado. Esta tiene igual o mayor tiempo de evolución a la

consignada en c). La causa antecedente originaria se llenará cuando se considere que en la defunción estuvieron involucradas cuatro causas.

Duración

Ejemplo:

I	a) Choque Hipovolémico	1 hora
	b) Ruptura Esplénica	2 horas
	c) Trauma Abdominal Cerrado	4 horas
	d) Accidente de tránsito peatón	4 horas
II	a) Escoriaciones múltiples	4 horas
I	a) Sepsis Abdominal.	12 horas
	b) Peritonitis.	20 horas
	c) Apendicitis Aguda.	36 horas

En el anterior ejemplo aplicando las anteriores definiciones se considera:

Todas las patologías anotadas son **causas de defunción**, que la **causa directa** de muerte fue el Choque hipovolémico, en donde las **causas intervinientes o intermedias** son las consignadas en b) y c) y la **causa antecedente** es el Accidente de tránsito peatón e igualmente se concluye a esta es la **causa básica**.

Otros **Procesos**: son eventos o enfermedades que pueden haber influido desfavorablemente con el proceso fatal, pero sin estar directamente relacionadas con la enfermedad o condición que haya causado la muerte. Dichas enfermedades se diligencian en la parte II del certificado de defunción.

La afección registrada en la última línea en la parte I del certificado, por lo general es la causa básica de defunción utilizada para la tabulación. Si hay un solo componente en la cadena de acontecimientos que condujo a la muerte, un término único en la línea I(a) es suficiente para su diligenciamiento y posterior selección de la causa básica y directo de la muerte. Si hay más de un componente, la causa directa se anota en la primera línea (a) y la causa antecedente originaria se escribe por último, anotándose cualquier causa intervinientes o intermedias en las líneas restantes (b) o (b) y (c).

Hay que resaltar que el certificado de defunción no es una historia clínica, por lo que el médico debe notar las causas que a su juicio son las que llevaron a la muerte, sin incluir aquellas que no tienen relevancia o contribución con la muerte. Es necesario ser lo más específico al anotar los diagnósticos.

A continuación se colocarán ejemplos para ayudar a entender los conceptos de causa básica de defunción y el correcto diligenciamiento de los certificados:

A. Hombre de 55 años, con antecedentes patológicos de Hipertensión arterial y Diabetes Mellitus desde hace 10 años. Ingresa al servicio de urgencias por cefalea intensa desde hace un día y cifras tensionales elevadas 220/120. Se le realiza TAC cerebral evidenciando

Hemorragia Intracéfálica. El paciente evoluciona con deterioro del estado de la conciencia, respiración bradipnéica, midriasis y postura de decorticación, posteriormente fallece.

I	Causa	Tiempo
a)	Herniación cerebral	6 horas
b)	Síndrome Hipertensión Endocraneana	12 horas
c)	Hemorragia Intracéfálica	1 días
d)	Crisis Hipertensiva tipo Emergencia	1 días
II	Diabetes Mellitus Tipo 2	10 años

En el anterior ejemplo existe una secuencia fisiopatológica que conllevo a la defunción tanto en las enfermedades como en los tiempos de evolución de las mismas.

En el anterior ejemplo la **causa directa** de la defunción fue la herniación cerebral, y la **causa básica** es la crisis hipertensiva que genero la hemorragia intracéfálica y el síndrome de Hipertensión Endocraneana.

B. Persona de sexo femenino con embarazo de 28 semanas, presenta hipertensión arterial 160/105, edema y proteinuria elevada desde hace una semana antes de la muerte. El día anterior a su fallecimiento presenta convulsiones tónicoclónicas y hemorragia cerebral 12 horas antes de morir.

	Causa	Tiempo
a)	Hemorragia Cerebral	12 horas
b)	Eclampsia	1 día
c)	Preeclampsia Severa	1 semana
d)		

La **causa directa** de defunción se determina la hemorragia cerebral y como **causa básica** la Eclampsia.

C. Infante de 5 años que ingresa por cuadro de 10 días de evolución de neumonía lobar con posterior persistencia de su fiebre y se diagnostica derrame neumónico hace 3 días corroborado por radiografía de tórax, se le realiza punción por guiada por ECO obteniéndose colección purulenta. Desde la noche del día anterior, presenta alteración hidroelectrolítica y deterioro del patrón respiratorio, es llevado a UCI con diagnóstico de Sepsis pulmonar secundario a Absceso pulmonar falleciendo en la mañana siguiente.

I	Causa	Tiempo
a)	Sepsis Pulmonar	12 horas
b)	Absceso pulmonar	3 días
c)	Neumonía Lobar	10 días
d)		
II		

Seleccione Neumonía Lobar como **causa básica** de defunción y como **causa directa** la sepsis pulmonar.

D. Hombre de 55 años con antecedente hace 2 años de Cáncer de Colón, presento de 12 horas de evolución sangrado rectal. Ingresa urgencias por presentar deterioro de la conciencia, taquicardia e hipotensión arterial. Finalmente fallece a pesar de la atención médica 2 horas posterior a su ingreso al centro hospitalario.

I	Causa	Tiempo
a)	Choque Hipovolémico	2 horas
b)	Hemorragia de Vías digestivas bajas	12 horas
c)	Cáncer de Colón	2 años
d)		
II		

Selección el Cáncer de Colón es la causa básica que origina la secuencia de muerte, siendo la causa directa el Choque Hipovolémico.

F. Persona masculina de 59 años albañil, mientras laboraba el 30 de Junio de 2005 sufre trauma craneano contundente al ser aplastado por andamio. A los hallazgos de necropsia del 01 de Julio se encuentra: fractura parietooccipital derecha deprimida y laceración cerebral ipsilateral

I	Causa	Tiempo
a)	Laceración cerebral	1 día
b)	Fractura Parietooccipital derecha deprimida	1 día
c)	Trauma Craneoencefálico Contundente	1 día
d)		
II		

Otra de las definiciones importantes para resaltar en la certificación de las causas de muerte son:

a. Médico tratante: es el médico que ha participado en el diagnóstico, tratamiento o rehabilitación y tiene conocimiento del proceso patológico que desencadenó y causó la muerte del paciente.

b. Médico no tratante: es el médico que no participó en el diagnóstico, tratamiento o rehabilitación y no tiene conocimiento directo del proceso patológico que desencadenó y causó la muerte del paciente, pero por responsabilidad institucional o social accede al conocimiento indirecto a través de historia clínica, pruebas de laboratorio o interrogatorio a familiares o testigos o necropsia.

c. Médico Legista: es el médico que atiende la situación para aclarar las causas de la muerte, en función de médico legista, cuando no hay claridad en muerte natural o en todo caso de muerte violenta.

d. Personal de salud autorizado: son las enfermeras, auxiliares de enfermería o promotoras de salud que diligencian el certificado de defunción, en los casos en que no haya un profesional de la medicina en el lugar.

e. Funcionario de registro civil: Es el notario o registrador que diligencia el certificado, cuando la defunción no ha sido certificada por funcionario del sector salud.

7. Casos Especiales: Mortalidad Materna y Mortalidad Fetal.

Definiciones

Para la certificación de la Mortalidad Fetal y Neonatal es importante tener en cuenta las siguientes definiciones:

Defunción fetal es la muerte del producto de la concepción antes de la expulsión completa del cuerpo de la madre, independientemente de la duración del embarazo; la muerte esta indicada por el hecho de que después de la separación, el feto no respira ni da ninguna otra señal de vida, como latidos del corazón pulsaciones del cordón umbilical o movimientos efectivos de los músculos de contracción voluntaria (2,3).

Para efectos estadísticos y epidemiológicos, las pérdidas fetales se clasifican solo en dos grupos:

- A. **Abortos:** incluye las muertes de los productos del embarazo, hasta antes de las 22 semanas de gestación y menos de 500 gramos de peso.
- B. **Mortinatos:** Incluye las muertes fetales de los productos del embarazo de 500 gramos y más, y/o de 22 semanas y más de gestación.

Es importante aclarar además los siguientes periodos:

Periodo Neonatal: periodo que inicia en el nacimiento y termina a los 28 días completos después del nacimiento. Se divide en:

- Neonatal Precoz: incluye las defunciones durante los siete primeros días completos de vida.
- Neonatal Tardío: incluye las muertes que ocurren a partir del octavo día hasta los 28 días completos después del nacimiento.

Nacido Vivo: si el producto de la concepción, independientemente de la duración del embarazo, respira o da cualquier otra señal de vida, se considera un nacido vivo. No importa si el producto es o no viable, si hubo o no intento de aborto o si su peso es menor o mayor a los 500 gramos (2,3).

Periodo Perinatal: comienza a las 22 semanas completas de gestación o 500 gramos y más, y termina a los siete (7) días completos después del parto. Por lo tanto, este periodo incluye los mortinatos y las muertes neonatales precoces.

Mortalidad Perinatal: en el diligenciamiento del certificado de defunción perinatal las causas de muerte deben colocarse de la siguiente manera en la parte I del certificado de defunción:

- Enfermedad o afección principal causal de la muerte del feto o del recién nacido
- Otras enfermedades o afecciones del feto o del recién nacido
- Enfermedad o afección principal de la madre que afectaron al feto o al recién nacido
- Otras enfermedades o afecciones de la madre que afectaron al feto o al recién nacido

Pare II del certificado

- Otras circunstancias de importancia.

Se deben incluir además datos completos de identificación de la madre así como fechas, horas pertinentes, información sobre si el niño nació vivo o muerto y detalles de la necropsia. Las variables más relevantes para dichas defunciones están dados por el capítulo de Defunciones fetales y menores de un año, permitiendo establecer los indicadores de mortalidad fetal, perinatal, neonatal e infantil (11).

Durante el periodo perinatal incluyen las muertes fetales tardías (mortinatos), que aunque no están sujetas a Registro Civil, es importante su registro estadístico para el estudio de las causas y los factores que intervienen en la mortalidad perinatal. Con esta medida además se busca disminuir el subregistro que dificulta conocer el comportamiento epidemiológico completo de cierta población o lugar, así es necesario que toda muerte fetal debe diligenciarse el certificado de defunción.

Ejemplos:

Feto sexo masculino de 34 semanas de gestación, producto de embarazo único de evolución normal con controles prenatales. Madre primigestante sin antecedentes de importancia, consulta al médico porque desde hace 24 horas de ausencia movimiento fetales y actividad uterina dolorosa en las últimas 5 horas. A la valoración médica se encuentra en la fase activa del trabajo de parto y membranas íntegras, sin auscultarse frecuencia fetal con fonendoscopio ni con ultrasonido. 5 horas posterior a su ingreso se atiende parto vaginal con feto sin signos de vida y líquido amniótico meconiado asociado a circular del cordón apretada al cuello.

I	Causa	Tiempo
a)	Asfixia fetal intrauterina	1 día
b)	Circular del cordón apretada al cuello	1 día
c)		
d)		
II	Trabajo de Parto pretérmino	5 horas

La **causa directa** de muerte es la asfixia fetal intrauterina y la **causa básica** es la Circular del cordón apretada al cuello

Madre con 2da. Gestación de 24 semanas con antecedentes de Diabetes Mellitus 1, quien asiste a realización de Ecografía Obstétrica en la cuál se documenta Retardo de Crecimiento Intrauterino y ausencia de actividad cardiaca. Paciente es sometida a inducción del parto obteniéndose feto femenino sin signos vitales y placenta pequeña con múltiples infartos.

I	Causa	Tiempo
a)	Hipoxia intrauterina	
b)	Insuficiencia Placentaria	
c)	Diabetes Mellitus Materna tipo 1	
d)		
II	Retardo Crecimiento Intrauterino	

La **causa directa** de la muerte es la hipoxia intrauterina y como **causa básica** encontramos una patología materna Diabetes Mellitus tipo 1.

Mortalidad en aborto.

Las muertes fetales precoces (las que corresponden a lo que generalmente se denomina "aborto" o productos menores a las 22 semanas de gestación), son de especial interés para establecer el número de muertes fetales precoces, con el fin de disminuir su subregistro, y constituyéndose en un insumo importante para estudios no solo de tipo epidemiológico, sino además genético, ambiental y de salud pública en general.

Ejemplo

Mujer de 24 años con antecedentes de Síndrome Antifosfolípidos diagnosticado hace 4 años, presenta aborto completo de un día de evolución. El examen anatomopatológico evidencia signos de insuficiencia placentaria.

I	Causa	Tiempo
a)	Aborto Completo	1 día
b)	Insuficiencia placentaria	1 día
c)	Síndrome Antifosfolípidos	4 años
d)		
II		

Adolescente con embarazo de 10 semanas, quien ingiere y se aplica tableta de prostaglandina vía vaginal, con posterior dolor abdominal y sangrado profuso, es llevada a urgencias donde practican legrado obstétrico por diagnóstico de aborto incompleto.

I	Causa	Tiempo
a)	Aborto incompleto	
b)	Efecto adverso de medicamento	
c)		
d)		
II		

Mortalidad Materna. Para la codificación de este grupo especial de defunciones es necesario definir claramente lo siguiente (4,7):

Defunción materna: es la muerte de una mujer mientras está embarazada o dentro de los 42 días siguientes a la terminación del embarazo, independiente de la duración y el sitio de embarazo, debida a cualquier causa relacionada con o agravada por el embarazo pero no por causas accidentales o incidentales.

Las defunciones maternas puede clasificarse en

- a. **Defunciones Obstétricas directas (MMD):** son las muertes maternas que resultan de complicaciones obstétricas del embarazo, parto o puerperio, de intervenciones, de omisiones, de tratamiento incorrecto, o de una cadena de acontecimientos originada en cualquiera de las circunstancias mencionadas.
- b. **Defunciones obstétricas indirectas (MMI):** muertes maternas que resultan de una enfermedad existente antes del embarazo o de una enfermedad que evoluciona con el mismo, no debidas a causas obstétricas directas pero si agravadas por los efectos fisiológicos del embarazo.

Lo que permite determinar si es una muerte materna directa o indirecta, es la causa básica seleccionada(4,7).

A su vez es respecto al periodo en que ocurre la muerte están:

Defunción relacionada con el embarazo: es la muerte de una mujer mientras está embarazada o dentro de los 42 días siguientes a la terminación del embarazo (puerperio), independiente de la causa de defunción(4,7).

Defunción materna tardía: es la muerte de una mujer por causas obstétricas directas o indirectas, después de los 42 días pero antes de un año de la terminación del embarazo (postpuerperio) (4,7).

Defunción por secuela de causa obstétrica directa: muerte de una mujer por causas obstétricas directas después del año de la terminación del embarazo(4,7).

Puerperio: es el periodo comprendido entre la terminación del embarazo y los siguientes 42 días.

Postpuerperio: periodo comprendido después de los 42 días, pero antes de un año de la terminación del embarazo.

Es importante diligenciar todas y cada una de las preguntas del capítulo: Defunciones de las mujeres en edad fértil (Capítulo III), siempre que se vaya a hacer un registro de mortalidad materna, así como el resto de las variables del certificado. Esto permite la construcción del numerador del indicador de Mortalidad Materna (11).

Ejemplos:

A. Adolescente con embarazo de 15 semanas quien presenta aborto séptico por practicar maniobras abortivas, posteriormente presenta miometritis realizándosele histerectomía e ingresa a UCI por choque séptico.

I	Causa	Tiempo
a)	Choque séptico origen obstétrico	
b)	Miometritis	
c)	Aborto séptico	
d)		
II		

En este caso como **Causa Directa** se encuentra el Choque Séptico y **Causa Básica** el Aborto Séptico.

Mujer de 30 años con embarazo de 22 semanas quien presenta de 20 horas de evolución dolor abdominal, fiebre, vómito y deposiciones diarreicas. Es valorada por Médico de Puesto de Salud en donde se diagnostica Dolor Abdominal quirúrgico y es remitida 6 horas posteriormente a Institución de Segundo Nivel de Complejidad donde encuentran Apendicitis Aguda con Peritonitis, realizan intervención quirúrgica y es ingresada a UCI con diagnóstico de Sepsis Abdominal. Después de dos días de hospitalización paciente fallece.

I	Causa	Tiempo
a)	Sepsis Abdominal	2 días
b)	Peritonitis	2 días
c)	Apendicitis Aguda	3 días
d)		
II		

RECOMENDACIONES:

Considere las definiciones para nacido vivo, muerte fetal, muerte mujer edad fértil. Antes de diligenciar el certificado de defunción lea cuidadosamente el instructivo al reverso del mismo para realizar un correcto registro de los datos. No informe formas de morir: paro cardíaco, paro cardiorrespiratorio, síncope, dificultad respiratoria, registre las posibles causas de forma precisa.

No informe causas incompletas: meningitis, bronquitis, neumonía, etc. Aplique el adjetivo respectivo meningitis miliar, bronquitis aguda, neumonía lobar.

No utilice siglas o abreviaturas (ECV, IAM, SDR, IRA, EPOC)

No olvide colocar el tiempo o intervalo de evolución de la secuencia de las causas de defunción, ya que permite establecer la secuencia lógica de acontecimientos y la selección de la causa básica de muerte.

8. EJERCICIOS DE CERTIFICACIÓN DE CAUSAS DE DEFUNCIÓN

Lea cuidadosamente el texto de cada apartado y las instrucciones de los ejercicios.

En los ejercicios prácticos escriba, primero su respuesta y después compárela con las soluciones que aparecen al final.

Cuando las respuestas no coincidan con las soluciones presentadas, lea nuevamente la información previa a la pregunta contestada

Mujer de 25 años posterior a conflicto conyugal ingiere gran cantidad de pesticida Organofosforado presentando posteriormente miosis, sialorrea, bradicardia, abundantes secreciones pulmonares. La paciente entra en cuadro de polipnea, hipoxia, deterioro estado de conciencia y es ingresada a la UCI donde fallece 2 días después.(,hipoxia, síndrome de dificultad respiratoria, broncoespasmo agudo, Intoxicación por inhibidores de colinesterasas o organofosforado)

I	Causa	Tiempo
a)		
b)		
c)		
d)		
II		

Hombre de 60 años con antecedentes de Hipertensión arterial y EPOC quien presenta cuadro compatible con Crisis Broncoespasmo de 8 horas de evolución progresiva hasta un cuadro franco de insuficiencia respiratoria Aguda 30 minutos de evolución a su ingreso a Urgencias donde fallece.(Insuficiencia respiratoria aguda, broncoespasmo severo, EPOC, II Hipertensión Arterial),

I	Causa	Tiempo
a)		
b)		
c)		
d)		
II		

Mujer embarazada de 27 años que presenta desde hace 3 horas dolor abdominal súbito hipogástrico intenso, con amniorrea y sangrado genital moderado posterior. Ingresa al Servicio de urgencias y se realiza Ultrasonido que evidencia bradicardia fetal, se realiza cesárea de urgencias pero se obtiene Feto femenino sin signos de vida. de 26 semanas de gestación, fruto de 2da gestación (Anoxia cerebral, Hipovolemia fetal, Desprendimiento placentario, ruptura membranas ovulares)

I	Causa	Tiempo
a)		
b)		
c)		
d)		
II		

Femenino de 54 años con antecedentes de colelitiasis diagnosticada hace 1 mes y cardiopatía dilatada hace 10 años. que desde hace 10 días presenta dolor abdominal tipo cólico en hipocondrio derecho irradiado a dorso, se realiza ecografía muestra dilatación de la vía biliar. Se hospitaliza 3 días previos presenta fiebre, ictericia y empeoramiento del dolor. Es llevada a cirugía y posteriormente pasa a UCI por Sepsis de origen biliar, hace un día presenta oliguria, dificultad respiratoria y fallece (Sepsis origen biliar, Colangitis, Colelitiasis).

I	Causa	Tiempo
a)		
b)		
c)		
d)		
II		

Mujer de 35 años presenta posterior a gran ingesta de licor la noche anterior dolor precordial y sensación de palpitaciones. Es llevada a urgencias donde documentan signos de Intoxicación Etílica y Fibrilación auricular, evoluciona presentando edema pulmonar, hipotensión y posteriormente fallece 18 horas después.(Choque cardiogénico, Fibrilación Auricular ,Intoxicación Etílica

I	Causa	Tiempo
a)		
b)		
c)		
d)		
II		

Anciano de 89 años quien presenta estado de Desnutrición Crónica por Cáncer gástrico diagnosticado hace 5 años, En la última semana se le diagnostica Bronquitis Aguda, presenta episodio de vómito durante la noche con dificultad respiratoria secundaria súbita y fallece. En necropsia evidencian contenido alimentario en vía aérea (Broncoaspiración, Bronquitis Aguda, Desnutrición Crónica - Cáncer Gástrico)

I	Causa	Tiempo
a)		
b)		
c)		
d)		
II		

Hombre de 20 años con antecedente de apendicectomía hace dos días, presentando nuevamente intenso dolor abdominal, fiebre y deterioro del estado general manifestado con hipotensión, taquicardia, oliguria. Fue reintervenido encontrándose dehiscencia del muñon apendicular. Paciente empeora sus condiciones durante cirugía presentando Fibrilación Ventricular y fallece. (Fibrilación Ventricular, Choque Séptico, Sepsis Abdominal, POP Apendicectomía).

I	Causa	Tiempo
a)		
b)		
c)		
d)		
II		

Mujer de 69 años con tratamiento para Diabetes Mellitus tipo 2 con hipoglicemiantes orales desde hace 12 años y manejo con Salbutamol inhalador por Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica desde hace 6 años, que asiste al médico por presentar desde hace 5 días fiebre no cuantificada, tos húmeda expectoración verdosa y dificultad respiratoria progresiva. Es valorada en urgencias donde se diagnóstica Neumonía Basal izquierda, se hospitaliza para manejo. Durante su estancia empeora su cuadro siendo trasladada a UCI por presentar Choque séptico al 3er día de hospitalización y fallece.

I	Causa	Tiempo
a)		
b)		
c)		
d)		
II		

Paciente de 50 años con antecedentes de Cáncer de Cervix metastásico desde hace 5 años presenta de 3 días cuadro de obstrucción intestinal con desequilibrio hidroelectrolítico diagnosticado hace 2 días y posterior Fibrilación ventricular 6 horas antes de su deceso.(Fibrilación Ventricular, Desequilibrio Hidroelectrolítico, Obstrucción Intestinal, Cáncer de Cervix Metastásico).

I	Causa	Tiempo
a)		
b)		
c)		
d)		
II		

Mujer de 35 años sufre accidente de tránsito al caer de motocicleta el 23-01-2000 presentando fractura abierta de tibia y peroné derecho, fue intervenida quirúrgicamente y el 25-01-2000 presenta infección en la herida quirúrgica documentándose una celulitis en miembro inferior derecho y fallece el 30-01-2000 por Sepsis de Tejidos Blandos.(Sepsis tejidos blandos, Celulitis Miembro Inferior Derecho, Fractura Tibia Peroné Derecho Accidente de Tránsito caída moto).

I	Causa	Tiempo
a)		
b)		
c)		
d)		
II		

Feto femenino fruto del sexto embarazo de 27 semanas de gestación cuya madre presenta ruptura prematura de membranas de 16 horas de evolución con posterior inicio del trabajo de parto hace 10 horas. Durante el parto se documenta prolapso del cordón y nace sin signos vitales.(Hipoxia intraparto, Prolapso del Cordón, Ruptura Prematura de Membranas).

I	Causa	Tiempo
a)		
b)		
c)		
d)		
II		

Mujer de 52 años con antecedentes de Miastenia Gravis desde hace 4 años, presenta síntomas compatibles con crisis Miasténica hace 2 días y el día anterior a su deceso presenta insuficiencia respiratoria aguda.(Insuficiencia Respiratoria Aguda, Crisis Miasténica).

I	Causa	Tiempo
a)		
b)		
c)		
d)		
II		

Persona masculina de 20 años quien ingresa a Medicina Legal por hechos ocurridos hace 24 horas de Herida por arma de fuego a nivel abdominal derecha, fue valorado 1 hora después del hecho en Hospital Universitario donde diagnostican Choque Hipovolémico refractario por Anemia aguda. En necropsia se documenta laceración de aorta abdominal y vasos renales derechos (Choque Hipovolémico, Anemia Aguda, Laceración Aorta Abdominal y Vasos Renales, Herida por Arma de Fuego Abdominal).

I	Causa	Tiempo
a)		
b)		
c)		
d)		
II		

Mujer 25 años quien fallece al accidentalmente caer de 3 piso de edificio, presenta en la necropsia contusión auricular derecha, fracturas costales múltiples y desgarró del hilio pulmonar con hemotórax masivo en hemitórax derecho.(Choque Hipovolémico, Desgarro Hilio Pulmonar, Trauma Cerrado de Tórax, Caída de Altura).

I	Causa	Tiempo
a)		
b)		
c)		
d)		
II		

Niño de 5 años quien fallece mientras nadaba en río de gran caudal por inmersión.(Asfixia Mecánica, Inmersión).

I	Causa	Tiempo
a)		
b)		
c)		
d)		
II		

Mujer con 20 años con embarazo macrosómico quien presenta en el postparto inmediato atonía uterina, sangrado masivo y choque hipovolémico. Falleciendo a pesar de las maniobras de resucitación.(Choque hipovolémico, Atonía Uterina, Embarazo Macrosómico).

I	Causa	Tiempo
a)		
b)		
c)		
d)		
II		

I	Causa	Tiempo
a)	Fibrosis Pulmonar	15 días
b)	Intoxicación por Paraquat	1 mes
c)		
d)		
II		

I	Causa	Tiempo
a)		
b)		
c)		
d)		
II		

Embarazo de 38 semanas quien presenta complicaciones con eclampsia y síndrome HELLP, Se realiza cesárea obteniéndose feto femenino sin signos vitales con peso de 2000 grs (muerte fetal in útero, hipoxia fetal, coagulopatía y Sínd. HELLP severo, Hipertensión crónica).

I	Causa	Tiempo
a)		
b)		
c)		
d)		
II		

Embarazo de 23 semanas con inicio de 12 hrs de actividad uterina que se torna regular obteniéndose recién nacido masculino con signos de dificultad respiratoria se hospitaliza en UCIN pero fallece a las 2 horas postparto (Inmadurez pulmonar, prematuridad extrema, trabajo de parto pretérmino)

I	Causa	Tiempo
a)		
b)		
c)		
d)		
II		

Mujer embarazada quien presenta aminorrea de 32 horas de evolución con posterior presentación de fiebre, dolor abdominal hipogástrico. Al examen físico de ingreso: taquicardia fetal, con signos de infección genital. Se desencadena trabajo de parto pretérmino se obtiene feto femenino de 20 semanas sin signos de vida. (amnionitis, ruptura de membranas, prematuridad extrema, muerte fetal por anoxia).

I	Causa	Tiempo
a)		
b)		
c)		
d)		
II		

Hombre de 59 mientras laboraba en serviteca es aplastado en la cabeza por caída de un vehículo automotor.

Laceración encefálica, trauma craneoencefálico, accidente de trabajo.

I	Causa	Tiempo
a)		
b)		
c)		
d)		
II		

I	Causa	Tiempo
a)	Síndrome de Dificultad Respiratoria adulto	
b)	Intoxicación por Organofosforados	
c)		
d)		
II		

I	Causa	Tiempo
a)	Insuficiencia Respiratoria Aguda	30 minutos
b)	Crisis Asmática Severa	8 horas
c)		
d)		
II	Hipertensión Arterial	2 años

Al momento de la elaboración del certificado es importante tener en cuenta los siguientes aspectos para dar un correcto uso de la información:

- Muerte fetal versus muerte no fetal. En los términos de medicina legal, el concepto de aborto es equivalente al de muerte fetal, sin considerar la edad gestacional. La definición de muerte fetal según la OMS es: producto de la gestación que muere in utero en cualquier momento, desde la implantación hasta el nacimiento, se expulsa, bien sea de manera espontánea o por la intervención médica, y el producto, sea este un embrión o un feto, no demuestra actividad vital alguna al nacer. En la situación que el producto de la concepción, sin importar la edad gestacional, bien sea proveniente de la cavidad uterina o de un sitio ectópico, demuestra cualquier tipo de expresión vital como: movimiento, latido cardíaco o movimientos respiratorios al nacer, y estos son descritos por el profesional encargado de elaborar el documento, se considera que el individuo es persona con derechos civiles. Por lo tanto debe realizarse el certificado de nacido vivo como garantía única de los derechos civiles del individuo, y luego elaborar el certificado de defunción. En el caso de una muerte fetal, solo se realizará el certificado de defunción y, por ende, no se adquieren derechos civiles.
- En el diligenciamiento de la identificación de la muerte fetal se debe realizar anotando: "NN, hijo de".
- Probable manera de muerte: para aquellas muertes de manera natural son certificadas por cualquier profesional de salud. Respecto a las otras formas de morir, son competencia del médico forense o del médico en Servicio Social Obligatorio que por ley cumple dichas funciones.
- Certificado expedido por: médico tratante, es aquel que asiste al occiso en los últimos momentos antes de morir y conoce el proceso fisiopatológico que determinó la muerte. El médico no tratante puede ser cualquier profesional que sea requerido para la elaboración del certificado sin haber conocido al fallecido, pero debe sustentarse en el hallazgo de signos clínicos o datos de la historia clínica suficientes para explicar la causa de muerte. El médico que certifica la defunción, consigna la información más cercana a la realidad de las causas de muerte. Si existen dudas de la causa de muerte, evidencia de signos de violencia o sospecha de ellos, corresponde al médico legista la elaboración del certificado de defunción basado en los hallazgos de la necropsia. En ciertas circunstancias clínicas en donde no exista claridad en las causas de muerte sin presentarse condiciones para una muerte violenta, se puede realizar una necropsia clínica previa autorización a los familiares, excepto donde se sospeche un evento de impacto en Salud Pública (enfermedad transmisible, por ejemplo).

- En la situación de presentarse una muerte materna y una fetal de forma simultánea, o en el fallecimiento de los frutos de un embarazo múltiples es importante destacar que el certificado de defunción es individual y no colectivo, no solo por sus fines legales donde el certificado es un instrumento para realizar la inscripción de la defunción, es decir la finalización de los derechos civiles; sino además por razones estadísticas, además es indispensable consignar todos y cada uno de las defunciones y sus causas, la cuál se analizará con posterioridad.
- el consignar los estados patológicos tanto de causa básica como en otros estados que influyeron en la secuencia que conllevó a la defunción, debido a que a partir de ellos se pueden evaluar de manera indirecta condiciones de salud de la comunidad, y su carácter de ser eventos prevenibles.
- Defunciones fetales o de menores de un año: una muerte perinatal, se define en la CIE-10 como el producto de 22 o más semanas de gestación I de 500 gr de peso; y muerte del nacido vivo, si ocurre en los primeros siete días del nacimiento sin importar la edad gestacional en la que ocurre el parto.
- Defunciones de mujeres en edad fértil, de 10 a 54 años: de este capítulo tiene relevancia en la identificación de las muertes maternas. Esta subdivido en tres periodos que permite la clasificación de la defunción de las muertes maternas directas: si estaba embarazada en el momento de morir o estuvo embarazada en las últimas 6 semanas; o para las muertes maternas tardías si estuvo embarazada en los últimos 12 meses. En ocasiones esta información se diligencia de manera incorrecta, y dificulta la identificación de este grupo especial de defunciones, que son el reflejo del impacto de políticas específicas en salud materno-perinatal.
- Causas de defunción: es la sección de mayor relevancia sin menospreciar las anteriores, debido a que es la fuente de documentación que se constituye en el insumo clave en la construcción de las bases de información de mortalidad nacional, que es empleada por el sector salud para la planeación de políticas y estrategias en atención en salud en las poblaciones más vulnerables.
- Definición de la causa directa ... ocupa el renglón a. Es importante no colocar estados mal definidos que no especifican la causa que produce la muerte, como paro cardiorrespiratorio, falla multisistémica, muerte materna o fetal, óbito, aborto. (Explicación de los choques y las anoxias)
- en los renglones b, c, d se informan las causas antecedentes, es decir los estados mórbidos que preceden a la causa directa del renglón "a". La causa básica debe estar en el último renglón hacia abajo.
- en el caso de muerte perinatal o fetal, ya sea secundaria a una enfermedad de la gestación (causa directa de mortalidad perinatal) o existente en la gestante (causa indirecta de mortalidad perinatal) se emplearse los renglones a y b para referirse al feto y c y de para las condiciones maternas.
- En las muertes perinatales después de la primera semana de vida no es necesario determinar la causa materna.
- En II están los otros estados mórbidos presentes que contribuyeron a la muerte pero que no fueron los responsables directos de ella. En mortalidad materna y perinatal este punto es importante porque ayuda a comprender el proceso fisiopatológico que contribuyó a la muerte.

9. NORMAS PARA REGISTRO DE CAUSAS DE MORTALIDAD

- a) El médico o profesional de salud autorizado es responsable de anotar el diagnóstico principal y los secundarios, así como las variables requeridas en el Registro Diario de Consulta y expediente clínico con letra, números legibles y veracidad.
- b) El médico tratante y el profesional no médico autorizado son responsables de registrar el diagnóstico principal y los diagnósticos secundarios según nivel de especificidad de la CIE-10 en el certificado de defunción.
- c) Los diagnósticos deben ser escritos en forma completa, no debe usarse siglas ni abreviaturas, aunque sean aceptadas entre el personal de salud.
- d) En una atención médica en donde se encuentre implicadas más de una enfermedad o lesión identificada como importante, debe seleccionarse para registro del diagnóstico principal, la enfermedad o lesión que necesite mayores recursos para su atención o la catalogada de mayor gravedad o riesgo para el paciente.
- e) El certificado de defunción debe diligenciarse con letra y números legibles, especificando en cada línea una enfermedad, lesión o complicación y anotándolas en la secuencia lógica que se presentaron hasta llegar a la muerte: causa directa, causas intermedias y causa básica u original de la defunción.
- f) Cuando no se pueda establecer una causa probable de muerte al recién nacido, anotar en el Certificado de Defunción como causa de muerte el término de nacido muerto; no utilice el término óbito fetal, porque no está reconocido en el índice de la CIE-10.
- g) El certificado de defunción se presenta en original y con el certificado antecedente para el registro de la defunción. (para la Secretaría de Salud) y consta de las siguientes partes:
 - Datos del fallecido
 - Datos de la defunción
 - Datos de las muertes accidentales y violentas
 - Datos del informante
 - Datos del certificador
 - Datos del Registro Civil
- h) Al reverso de los formatos se presenta el instructivo que debe ser leído antes de llenar el certificado. Todas y cada una de las partes del certificado deben diligenciarse con letra legible o mediante un equipo de impresión, evitando borrones, enmendaduras. En ciertas variables se debe seleccionar únicamente las respuestas que aparecen precodificadas, mientras en las que se solicita escribir la información, y la respuesta debe darse en números deben ser arábigos.
- i) El médico, siendo el principal certificador de la defunción (o la persona autorizada legalmente) debe diligenciar todos los datos, y firmarlo como responsable de la información consignada. Es importante explicar a los familiares del fallecido el

procedimiento para realizar el registro civil de la defunción ante la autoridad respectiva.

- j) Al reverso del formato se presenta el instructivo que debe ser leído antes de llenar el certificado. En ciertas variables el certificado únicamente marcará con una (X) en los círculos las respuestas que aparecen precodificadas, mientras que en otras se escribirán la información que se solicita; si la respuesta es en números, estos deben ser arábigos.
- k) El médico, como principal certificador de la defunción debe consignar todos los datos, y firmarlo como el único responsable de su contenido.
- l) **DATOS DEL FALLECIDO.** Se refiere a toda la información necesaria para identificar las características de la persona a quien corresponde el certificado.

BIBLIOGRAFÍA.

1. www.Sinais.salud.gob.mx./cemece/información/CIE10 Información Médico.
2. www.mspas.gob.sv/pdf/DOC_INFORMACIÓN/NORMATIVA_MORBILIDAD
3. www.jccm.es/sanidad/ics/Epidemiologia. Registro de mortalidad de CML. Funcionamiento programa de calidad.
4. Organización Mundial de Salud/Organización Panamericana de la Salud (OMS/OPS). Clasificación Internacional de Enfermedades y Problemas relacionada con la Salud. 1995.
5. Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). Manual de Crítica y Codificación Certificados de Nacido Vivo y de Defunción – EEVV. 2004.
6. Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). Normas e Instrucciones sobre la codificación de la Mortalidad Fetal y Neonatal. 2000.
7. Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). Normas y recomendaciones para la codificación de la Mortalidad Materna. 2001.
8. Naciones Unidas. Manual de Capacitación en sistemas de registro civil y estadísticas vitales. 2003.
9. Agudelo B., Henao J., Méndez O. El Certificado de defunción un instrumento para la vigilancia en Salud Pública. 2000.