



Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Universidad del Perú. Decana de América

Facultad de Medicina

Escuela Profesional de Medicina Humana

**Calidad de llenado de certificados de defunción en el
Servicio de Medicina Interna. Hospital Nacional Daniel
Alcides Carrión-2019**

TESIS

Para optar el Título Profesional de Médico Cirujano

AUTOR

Ada Gabriela LIMA CHÁCARA

ASESOR

Dr. Javier Roger Raúl VARGAS HERRERA

Lima, Perú

2020



Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual - Sin restricciones adicionales

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Usted puede distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir del documento original de modo no comercial, siempre y cuando se dé crédito al autor del documento y se licencien las nuevas creaciones bajo las mismas condiciones. No se permite aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros a hacer cualquier cosa que permita esta licencia.

Referencia bibliográfica

Lima A. Calidad de llenado de certificados de defunción en el Servicio de Medicina Interna. Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión-2019 [Tesis]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Medicina, Escuela Profesional de Medicina Humana; 2020.

Hoja de metadatos complementarios

Código ORCID del autor (dato opcional):0000 0003 4758 7665

Código ORCID del asesor o asesores (dato obligatorio):0000 0002 1910 602x

DNI del autor:46656728

Grupo de investigación:

Institución que financia parcial o totalmente la investigación:

Ubicación geográfica donde se desarrolló la investigación. Debe incluir localidades y/o coordenadas geográficas: Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión. Urbanización Bellavista-Callao W65-84L. S12°03'46.2" LO77°07'25.6"

Año o rango de años que la investigación abarcó: 2019



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
Universidad del Perú, DECANA DE AMÉRICA
FACULTAD DE MEDICINA



ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

**ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS
PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO CIRUJANO**

Siendo las 12:00 horas del día cuatro de marzo del año dos mil veinte, en el aula 2-C de Pabellón de Aulas de la Facultad de Medicina, se reunió el Jurado integrado por los doctores: Rosa Elizabeth Carrera Palao (Presidenta), Elias Juan Carrasco Escobedo (Miembro), Jaime Arturo Osoros Rodríguez (Miembro) y Javier Roger Raúl Vargas Herrera (Asesor).

Se realizó la exposición de la Tesis titulada **“CALIDAD DE LLENADO DE CERTIFICADOS DE DEFUNCIÓN EN EL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA. HOSPITAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN - 2019”**, presentado por doña **Ada Gabriela Lima Chácara**, para optar el Título Profesional de Médico Cirujano, habiendo obtenido el calificativo de..... *Dieciocho* (*18*).

Dra. Rosa Elizabeth Carrera Palao
Presidenta

Dr. Elias Juan Carrasco Escobedo
Miembro

Dr. Jaime Arturo Osoros Rodríguez
Miembro

Dr. Javier Roger Raúl Vargas Herrera
Asesor



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
FACULTAD DE MEDICINA
Escuela Profesional de Medicina Humana

.....
Dr. HECTOR PEREYRA ZALDIVAR
Director (e)

AGRADECIMIENTOS

“A Dios, por la fortaleza y fuerza que me da día a día para permitirme seguir avanzando”.

“A mis padres por guiarme y darme siempre su apoyo en cada paso en esta etapa universitaria, son mi motor e impulso para no dejarme vencer y perseverar siempre”.

“A mi hermana por sus valiosos consejos y apoyo incondicional”.

“A mi asesor por brindarme el apoyo y orientación necesaria para la realización del trabajo”.

DEDICATORIA

“Dedico el presente trabajo a mi familia, quienes siempre me inculcaron valiosos valores, confianza y unión familiar, a mis docentes y amigos quienes me brindaron su apoyo incondicional en los difíciles momentos”.

“Dedico este estudio especialmente a mi abuelita Senobia, quién siempre me dió un mensaje de aliento para seguir adelante, una mujer que estuvo llena de fortaleza y empuje día a día, gracias abuelita por todo”.

INDICE GENERAL

AGRADECIMIENTOS	2
DEDICATORIA	3
INDICE GENERAL	4
INDICE DE TABLAS	6
INDICE DE GRÁFICOS	7
RESUMEN	8
ABSTRACT	9
CAPITULO I : INTRODUCCION	10
1.1 Planteamiento del problema	12
1.2 Delimitación del problema	13
1.3 Formulación del problema	13
1.4 Formulación de objetivos	13
1.4.1 Objetivo General	13
1.4.2 Objetivos específicos	14
1.5 Justificación de la investigación	14
1.6 Limitaciones del estudio	15
CAPITULO II: MARCO TEÓRICO	16
2.1 Antecedentes internacionales	16
2.2 Antecedentes nacionales	17
2.3 Bases teóricas	19
CAPITULO III :METODOLOGÍA	24
3.1 Tipo y diseño de investigación	24
3.2 Formulación de hipótesis	24
3.3 Población	24

3.4 Diseño muestral	24
3.5 Variables	25
3.6 Operacionalización de variables	26
3.7 Técnicas e Instrumentos	31
3.8 Procedimiento del estudio.....	31
3.9 Análisis estadístico de datos	32
3.10 Aspectos éticos.....	33
3.11 Consentimiento informado.....	33
CAPITULO IV: RESULTADOS	34
CAPITULO V: DISCUSIÓN	42
CAPITULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	45
6.1 Conclusiones.....	45
6.2 Recomendaciones.....	46
BIBLIOGRAFÍA	47
ANEXOS.....	52

INDICE DE TABLAS

Tabla N° 1:	Pacientes fallecidos según sexo en el servicio de medicina interna del HNDAC en el año 2019	34
Tabla N° 2:	Pacientes fallecidos según edad en el servicio de medicina interna del HNDAC en el año 2019	35
Tabla N°3:	Análisis del total de certificados de defunción con errores	37
Tabla N° 4:	Cálculo de porcentaje de errores según su categoría, del ítem1 al ítem4	38
Tabla N°5	Cálculo de porcentaje de errores según su categoría, del ítem 5 al ítem7	39

INDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N°1:	Patologías más frecuentes de mortalidad en el servicio de medicina interna del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión	35
Gráfico N°2:	Número de certificados de defunción según fecha de certificación en el servicio de medicina interna del HNDAC durante el año 2019	36
Gráfico N°3:	Análisis de certificados de defunción por número de error en el servicio de medicina interna del HNDAC durante el año 2019	37
Gráfico N°4:	Escala de calidad en los certificados de defunción del servicio de medicina del Hospital Daniel Alcides Carrión en el año 2019	40
Gráfico N°5:	Escala de calidad sin considerar la medición de ítem n°2 de tipo de error grave	41

RESUMEN

Introducción: El certificado de defunción constituye un documento médico legal, el cual proporciona información epidemiológica y estadística importante para la organización y planificación de políticas públicas, razón por la cual los datos sobre las causas de la muerte deben ser completos y precisos. **Objetivo:** Determinar la calidad del llenado de certificados de defunción en el servicio de Medicina Interna del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión durante el año 2019. **Metodología:** Es un estudio no experimental, descriptivo y transversal. Se utilizó un instrumento de evaluación de la calidad de los certificados de defunción, elaborado por la Escuela de Población y Salud Global de la Universidad de Melbourne. Se realizó el análisis descriptivo, determinando las frecuencias y porcentajes de las variables de sexo, edad considerando un intervalo de confianza al 95%, luego se examinó las variables según el tipo de error encontrado en los certificados, el nivel de calidad de los certificados de defunción, se analizó el promedio de número de errores por cada certificado de defunción y se calculó su desviación estándar. **Resultados:** Se estudiaron 162 certificados de defunción elaborados en línea a través del SINADEF, de pacientes fallecidos en el servicio de medicina interna del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión. Se determinó que el 99% del total de los certificados de defunción presentaban errores. Se demostró que no existen certificados con regular calidad, por lo tanto el 99% de los certificados con errores pertenecen a la categoría de baja calidad debido a que todos estos presentaron 1 error grave. “La falta del intervalo temporal desde el comienzo del evento patológico hasta el fallecimiento” se presentó en el 97.5% de los certificados. “La secuencia de acontecimientos patológicos que llevaron a la muerte incorrecta o clínicamente improbable” se encontró en un 17.5% de los casos y “las causas mal definidas o mal especificadas indicadas como la causa básica de muerte” representó un 16.8%. **Conclusiones:** El nivel de calidad de los certificados de defunciones del servicio de medicina interna del Hospital Daniel Alcides Carrión durante el año 2019 es baja, por lo cual es importante la capacitación del correcto llenado de certificados de defunción. **Palabras clave:** Indicadores de la calidad de atención en salud, certificado de defunción, causas de muerte.

ABSTRACT

Introduction: The death certificate constitutes a legal medical document, which provides important epidemiological and statistical information for the organization and planning of public policies, reason why the data on the causes of death must be complete and accurate. **Objective:** To determine the quality of the death certificate filling in the Internal Medicine service of the Daniel Alcides Carrión National Hospital during the year 2019. **Methodology:** It is a non-experimental, descriptive and cross-sectional study. An instrument for assessing the quality of death certificates, prepared by the School of Population and Global Health of the University of Melbourne, was used. The descriptive analysis was performed, determining the frequencies and percentages of the sex variables, age considering a 95% confidence interval, then the variables were examined according to the type of error found in the certificates, the quality level of the certificates of death and the average number of errors for each death certificate was analyzed, its standard deviation was also calculated. **Results:** 162 death certificates prepared online through SINADEF, of deceased patients in the internal medicine service of the Daniel Alcides Carrión National Hospital were studied. It was determined that 99% of the total death certificates presented errors. It was shown that there are no certificates with regular quality, therefore 99% of the certificates with errors belong to the category of low quality because all these presented 1 serious error. "The lack of the time interval from the beginning of the pathological event until death" was presented in 97.5% of the certificates. "The sequence of pathological events that led to incorrect or clinically improbable death" was found in 17.5% of cases and "poorly defined or poorly specified causes indicated as the basic cause of death" represented 16.8%. **Conclusions:** Quality level of death certificates of the internal medicine service of Daniel Alcides Carrión Hospital during the year 2019 is low, so it is important to train the correct filling of death certificates. **Keywords:** Indicators of the quality of health care, death certificate, causes of death.

CAPITULO I: INTRODUCCION

La Organización Mundial de la Salud (OMS), desde el 2008 manifiesta la importancia de analizar y establecer políticas públicas que permitan estudiar la mortalidad , él cual es un recurso de gran valor, debido a su relevancia para el paciente y su entorno social; así como por la disponibilidad y coherencia de datos que nos brinda. ⁽¹⁾⁽²⁾

La importancia y utilidad de estudiar la mortalidad se traduce en la identificación de las principales causas de muerte en la población en general, y de quienes fallecen en los hospitales en particular. Los datos sobre las causas de muerte se obtienen de los certificados de defunción, a su vez, dicha información ayuda a la buena toma de decisiones en salud pública. ⁽³⁾⁽⁴⁾⁽⁵⁾

Se considera que el certificado médico de defunción es un documento médico-legal, con carácter administrativo y jurídico que permite acreditar la muerte en el Registro Civil así como servir de apoyo para la estadística de mortalidad.⁽⁶⁾ Por tanto , el inadecuado llenado tergiversaría los datos estadísticos , desmejorando una adecuada estrategia de salud pública.

Actualmente en América Latina los errores en el llenado de certificado de defunción son muy significativos, es por ello que la Organización Mundial de la Salud (OMS)/Organización Panamericana de Salud(OPS) desde el año 2013 viene estableciendo “un curso virtual sobre el correcto llenado de certificación”; por su parte el Ministerio de Salud (MINSA) junto al Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) y el Registro Nacional de Identificación y Estado Civil(RENIEC) crearon la implementación del Sistema Informático Nacional de Defunciones (SINADEF), un aplicativo para realizar el llenado de certificados de defunción de forma virtual.

Actualmente existen ciertos estudios basados en el análisis de llenado de los certificados de defunción a nivel nacional, sin embargo se sigue teniendo problemas en el adecuado llenado de este documento.

El Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión (HNDAC) es una Institución de Salud que posee una gran complejidad de establecimientos en la Provincia Constitucional del Callao, perteneciente al Nivel III 1, esta institución desde el año 2016 viene aplicando el

Sistema Informático Nacional de Defunciones (SINADEF) para la elaboración de los certificados de defunción. Su servicio de Medicina Interna del área de hospitalización está conformado por dos sectores, el sector 7A y el sector 7B, los cuales cuentan cada uno con 32 camas hospitalarias aproximadamente, este es uno de los servicios que presenta un gran porcentaje de mortalidad anual, es por ello la importancia de conocer el informe estadístico de las defunciones las cuales son evidenciadas en el adecuado llenado de los certificados de defunción. ⁽⁷⁾⁽⁸⁾

El presente trabajo busca “determinar la calidad del llenado de certificados de defunción en el servicio de Medicina Interna del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión” mediante el instrumento de Evaluación de la calidad de los certificados de defunción: Instrumento de evaluación rápida con el cual se podrá identificar los problemas que se presentan en el llenado de certificados de defunción para posteriormente implementar soluciones de mejora.

1.1 Planteamiento del problema

Las defunciones que son registradas en nuestro país, conforman el recurso para el análisis de la mortalidad y el crecimiento de la población ⁽⁹⁾, es así que los análisis de mortalidad representan uno de los recursos indispensables en la salud pública esto debido a la disponibilidad y consistencia de datos.

Es a través del certificado de defunción, el cual es el documento médico legal de “valor epidemiológico, jurídico y administrativo” de responsabilidad del médico profesional ⁽¹⁰⁾, donde se debe velar por el adecuado llenado determinando la causa exacta de la muerte, lo cual es de suma importancia para fines de salud pública.

La utilidad e importancia del certificado de defunción se basa en su conocimiento sobre la situación de la población a nivel demográfico y epidemiológico, permite formular políticas públicas, planificar y posteriormente ejecutar las injerencias ⁽¹¹⁾, según la OMS/OPS “la calidad de las estadísticas de la mortalidad depende en gran medida de la adecuada anotación de las causas de muerte en el certificado de defunción”, es decir depende principalmente de la calidad de llenado de dicho documento.

A nivel nacional existen varios estudios respecto a la calidad de llenado del certificado de defunción, como son los estudios realizados por William Valdez y cols. que evalúan la calidad de los datos de mortalidad en función al registro, selección y codificación de la causa básica de muerte en los certificados de defunción en la región Ica, 2007 ⁽¹²⁾, mientras que Víctor Soto-Cáceres examinó la calidad del llenado de los certificados de defunción en el Hospital Nacional “Almanzor Aguinaga Ausejo” de Chiclayo en el 2006 ⁽¹³⁾. Así mismo Daniel Villalobos Villalobos y Jorge Luis Fernández-Mogollón describen la calidad de llenado del certificado de defunción en el Hospital Regional Lambayeque (HRL) y Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo (HNAAA), durante el 2016 ⁽¹⁰⁾.

1.2 Delimitación del problema

Ante la poca sensibilización de la importancia del correcto llenado del certificado de defunción a nivel internacional, la OMS/OPS ha implementado estrategias de mejora, ofreciendo desde el 2013 un curso virtual sobre el correcto llenado de certificación.

A nivel nacional en el 2018 el Ministerio Nacional de Salud realizó la Guía técnica para el correcto llenado de certificado de defunción; estas herramientas contribuyen a disminuir los errores en el llenado del certificado de defunción.

Basándonos en que la calidad de la información de llenado del certificado de defunción es parte fundamental para distintos análisis, es necesario evaluar de forma continua la información, verificando su calidad, datos requeridos y el debido cumplimiento del proceso de llenado según las entidades y estándares internacionales que lo rigen.

1.3 Formulación del problema

En consecuencia, según lo planteado anteriormente, se formula la siguiente interrogante:

- ¿Cuál es el nivel de la calidad del llenado de certificados de defunción, en el servicio de Medicina Interna del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión (HNDAC) en el año 2019?

1.4 Formulación de objetivos

1.4.1 Objetivo General

- Determinar la calidad del llenado de certificados de defunción en el servicio de Medicina Interna del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión en el año 2019

1.4.2 Objetivos específicos

- Describir la proporción según sexo y edad de los certificados de defunción en el servicio de Medicina Interna del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión en el año 2019.
- Describir la proporción de los certificados de defunción con un solo error en el servicio de Medicina Interna del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión en el año 2019.
- Describir la proporción de los certificados de defunción con dos o más errores en el servicio de Medicina Interna del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión en el año 2019.
- Describir la proporción de los certificados de defunción con un error grave en el servicio de Medicina Interna del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión en el año 2019.

1.5 Justificación de la investigación

El presente estudio permitirá determinar la calidad del llenado de certificados de defunción en el servicio de medicina interna donde se presentan el mayor porcentaje de mortalidad, los datos estadísticos-epidemiológicos son de suma importancia para fines de la salud pública es por ello que se requiere un adecuado llenado del certificado de defunción.

Se evidencian algunos estudios asociados a la condición de llenado de certificados de defunción sin embargo se siguen cometiendo errores, es por ello que se debe tener una evaluación y seguimiento de los certificados de defunción para reconocer y esclarecer las razones por las cuales se siguen presentando dichos errores en nuestro medio.

1.6 Limitaciones del estudio

El presente estudio se basa en los datos registrados en los certificados de defunción durante su estancia hospitalaria en el servicio de medicina interna, el estudio se limita a dicho servicio, por lo tanto no se considera la evaluación de todos los certificados de defunción que se emitan en todo el hospital, así mismo la evaluación se realizó solo a certificado de defunción en formato en línea, otra limitación fue que no se tuvo acceso a ciertos certificados sin embargo la cantidad era mínima.

El instrumento de medición de la calidad de certificado de defunción que se utilizó en este estudio tiene la limitación de que no puede comprobar si la causa real de la muerte reportada en el certificado de defunción fue causa verdadera de la muerte de la persona en cuestión, a pesar de eso este instrumento logra conocer los errores habituales en la practicas de certificación. Así mismo otra limitación es que el presente trabajo no hace asociación de las variables sociodemográficas con los certificados de defunción de baja o regular calidad, el cual se podría recomendar a futuro.

Cabe resaltar que los resultados del presente estudio no son representativos para la provincia del Callao.

CAPITULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes internacionales

El investigador Filippatos G. y colaboradores (cols.) presentaron su artículo publicado en el 2016, llamado: “The quality of death certification practice in Greece”, en este artículo concluyen que la alta tasa de errores en los certificados de defunción intervienen en precisar la causa de muerte en una región específica en el sur de Grecia. ⁽¹⁴⁾

Los investigadores Sung-Hee Yoon, Ran Ki y Choong-Sik Lee en su investigación: “Analysis of death certificate errors of a university hospital emergency room”, en el año 2017, demostraron que el error que se repetía en los certificados de defunción que estaban analizando, fue la “omisión de otra información significativa no relacionada con la causa de la muerte”, en este estudio se anotó la causa de la muerte así como el mecanismo de muerte. Su estudio revisó 307 certificados de defunción emitidos por la Sala de Emergencias del Hospital de la Universidad Nacional de Chung Nam, en la comparación de los certificados de defunción y los registros médicos, se encontraron disconformidades en la causa y la forma de la muerte en 13 (4,2%) y 17 (5,5%) casos, respectivamente. ⁽¹⁵⁾

El autor Riley H. Hazard y cols. en su estudio que lleva el título: “The quality of medical death certification of cause of death in hospitals in rural Bangladesh: impact of introducing the International Form of Medical Certificate of Cause of Death”, realizado durante el año 2017, llegan a concluir que los médicos en los hospitales de Bangladesh presentaron dificultades para completar el llenado del certificado de defunción de forma correcta, lo cual se evidenció en la calidad de los registros, la cual fue deficiente. ⁽¹⁶⁾

Los autores Carlos Montalvo-Arce y Kelly-Forbesen realizaron el estudio llamado: “Evaluación de la calidad de los certificados de defunción del Hospital Amor de Patria, de San Andrés Islas, Colombia, en 2014” concluyen que es primordial fortalecer las habilidades del médico profesional en “la certificación de hechos vitales”, este estudio que abordó el análisis de 172 certificados, identificó el 28 % de error en los certificados de defunción, descubriéndose mayor error en poder describir las causas de muerte. ⁽¹⁷⁾

El investigador C. Hernández en su publicación: "Calidad del llenado del certificado de defunción y muerte fetal en un hospital de segundo nivel en México" llega a la conclusión que se debe realizar adecuada capacitación en las instituciones establecidas ya que con el sistema de evaluación de la calidad del llenado del certificado de defunción y muerte fetal se pueden crear y determinar oportunidades de mejora. Su estudio evaluó 26 certificados de defunción y aproximadamente 73 certificados de muerte fetal, según su análisis, el 26.9% contenía una "buena calidad", por otro lado el 7.6% representaba una "pésima calidad", los principales errores que encontraron fue la falta de secuencia lógica en las causas de muerte, espacios sin llenar, uso de muchas abreviaturas y además una escritura con baja legibilidad. ⁽¹⁸⁾

El autor Hugo Rodríguez y cols. publicaron el estudio: "Calidad del registro en el certificado de defunción en un hospital público de referencia. Montevideo, Uruguay, octubre-noviembre 2009" donde evidencian ciertas inconsistencias en relación a la información de las historias clínicas y los certificados de defunción examinados. Dentro de sus resultados se destaca que los errores más abundantes están asociados a la causa de muerte con un 28,73% de los certificados, demostrando según refiere errores en el manejo médico-legal. ⁽¹⁹⁾

2.2 Antecedentes nacionales

El autor Víctor Soto en su publicación: "Calidad del llenado de los certificados de defunción en un Hospital público de Chiclayo, Perú 2006" su estudio abarcó un total de 287 certificados, según su categorización: "buenos", "regulares", "malos" y "pésimos", un 33,8% fue categorizado como de buen llenado, en contraparte un 44,6% obtuvieron la calificación de pésimos o malos, se obtuvieron porcentajes de correcto llenado según especialidad, donde los servicios de medicina interna (41,4%) y los servicios de cuidados intensivos (61,2%) fueron calificados como certificados "buenos", mientras que los de "pésima calidad" se encontraron principalmente en los servicios de pediatría y neonatología (88,9%), cirugía y afines (55,6%). ⁽¹³⁾

Los investigadores William Valdez, César Gutiérrez y Gerson Siura publicaron su estudio : “Análisis de la calidad de la certificación de defunciones en la región Ica, 2007”, su trabajo prueba la existencia de alta tasa de error en los certificados de defunción , el cual según sus conclusiones daña el análisis de la situación en salud; su estudio descubre que el 42,7% de los certificados poseían “un error de concepto” , por otro lado un 32,1% refería “falta de secuencia”, el 17,2% registró un “diagnóstico inapropiado” y por último en el 9,2% la “codificación estuvo errada en el certificado”.⁽¹²⁾

El autor Daniel Villalobos y cols. en su estudio: “Calidad de llenado del certificado de defunción en dos hospitales de Chiclayo, Perú”, donde se examinaron todos los servicios hospitalarios durante el año 2016, estableciendo una clasificación de calidad según sea pésima, mala o buena ,posteriormente sus resultados mostraron que existe un alto porcentaje de mala y pésima calidad del llenado de certificados de defunción en los servicios de Unidad de Cuidados Intensivos, neonatología, cirugía y pediatría, los hospitales evaluados fueron el Hospital Regional de Lambayeque y Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo.⁽¹⁰⁾

La autora Nieves Zeta Ruiz y cols. en su publicación : “Calidad del registro del certificado de defunción en un hospital pediátrico de Lima, Perú”, que tuvo como objetivo principal “determinar la calidad del registro del certificado de defunción en el Hospital de Emergencias Pediátricas durante el periodo 2010–2014”,concluyó que existen un gran porcentaje de certificados que poseen mala y pésima calidad por cual considera importante capacitar al médico profesional para que realice un correcto llenado de este documento, así mismo incentiva a emplear el llenado de certificados de defunción tipo electrónico. Durante el estudio se analizaron 60 certificados de defunción emitidos del 2010 a 2014, se observó que más del 50% obtuvo la calificación de mala y pésima calidad, alcanzando solamente el 47% de regular calidad.⁽²⁰⁾

Los autores Janet Miki y cols, en su investigación llamado :“Saving lives through certifying deaths:assessing the impact of two interventions to improve cause of death data in Perú”, su estudio abordó una muestra aleatoria de 300 certificados de defunción previos a una capacitación para mejorar la condición de llenado de certificados, 900 certificados de defunción en línea y 900 certificados de defunción que formaron parte de

la capacitación en línea e intervenciones, los certificados de defunción fueron emitidos entre enero y septiembre del 2017. Este estudio demostró que la implementación de intervenciones introducidas por el Ministerio de Salud en Perú (MINSA) mejoró la exactitud y adecuado llenado de los certificados de defunción así como evidencia crear programas de capacitación para abordar las malas prácticas de certificación. En este estudio se resalta la utilización del instrumento: “Evaluación de la calidad de los certificados de defunción: Instrumento de evaluación rápida” establecida por la universidad de Melbourne (anexo 2) ⁽²¹⁾.

2.3 Bases teóricas

Sistemas de información de la salud

La palabra “sistema” abarca un proceso organizado y conectado, sin embargo en la práctica de la información sanitaria se carece de esta cohesión; el sistema de información sobre la salud presenta componentes que incluyen el registro de muertes a través de los cuales se puede recopilar datos, procesar e informar al detalle sobre la salud del paciente, los datos encontrados generalmente son cuantitativos en relación a la mortalidad de la población, descripción del estado de salud, causalidad respecto a los problemas de salud por otro lado puede inclusive cuantificar asociación que se da entre el riesgo y protección de factores en salud. ⁽²²⁾⁽²³⁾⁽²⁴⁾

Dentro de los términos de demanda, el sistema de información de la salud incluye a los determinantes de salud abarcando factores socioeconómicos, ambientales y genéticos, contribución al sistema mediante políticas, infraestructura en salud, recursos humanos y financieros, resultados de salud en referencia a la mortalidad, morbilidad y brotes de enfermedades, también abordan las inequidades en salud en relación a determinante, cobertura y uso de servicios; existe una responsabilidad asociado a las estadísticas de esta información, las cuales serán otorgadas a los diferentes ministerios de línea como pueden ser el de salud, agricultura, educación y empleo. ⁽²⁴⁾

Según Abouzahr C. dentro de las fuentes esenciales de información relacionada con la salud se menciona “el monitoreo continuo de nacimientos y defunciones, con certificación de causa de muerte, si no fuera factible la cobertura universal y certificación

medica de defunción, se debe considerar el registro de muestras vitales (registro de eventos vitales en muestras aleatorias de la población) adjunto con la autopsia verbal. (24)(25)

Existen problemas de calidad de datos que se hacen evidentes progresivamente, esto daña en demasía los sistemas de información así como el rendimiento organizativo, los problemas pueden ser de tipo técnico, legal u organizacional. (26)

Se debe tener en cuenta por lo tanto que un sistema de información de competencia no es suficiente, necesita ir acompañado de una cultura adecuada de generación, procesamiento, análisis y utilización de la información. (27)

Certificado de defunción

El vocablo “certificar” viene del latín “certificare” que significa “dar por cierto algo”, por lo tanto un certificado es definido como un documento veraz donde se da por cierto un hecho, dentro del ámbito de la salud nos hace referencia al estado de salud del paciente, en este documento se debe hacer registro objetivo de los datos ,que lo diferencia de los informes médicos donde si se puede incluir opiniones subjetivas (razonadas) las cuales coinciden con un “juicio clínico” (28)

El certificado de defunción es definido por tanto como el documento público que constata oficialmente el fallecimiento o muerte de una persona, este es remitido por los profesionales de la salud o personal de la salud autorizado. (29)

Estructura del certificado de defunción

A nivel mundial existe un modelo internacional de certificado de defunción médico , el cual es aconsejado por la Organización Mundial de Salud desde el año 2016.(18)Este modelo (anexo 1) incluye datos demográficos y se divide en 3 sectores la primera sección abarca las enfermedades que producen la muerte directa y causas precedentes donde se encuentra la causa básica, el segundo sector son las patologías relevantes que aportan en cierta medida al fallecimiento como pueden ser los antecedentes patológicos, en el tercer sector se debe registrar un intervalo de tiempo aproximado desde el comienzo de la patología hasta el fallecimiento.(30)

El Ministerio de Salud de nuestro país aprobó en el 2017 la Guía Técnica para el correcto llenado del Certificado de Defunción con Resolución Ministerial N° 214-

2017/MINSA a través de esta guía se establece que la ejecución en la certificación de las defunciones se puede realizar de dos formas⁽²⁹⁾:

- Certificado de defunción general o fetal en línea el cual se da mediante el aplicativo SINADEF (Sistema Informático Nacional de Defunciones), para ello se necesita de internet.
- Certificado de defunción en formatos de papel lo cuales deben tener códigos de barras, este tipo de certificado deberá ser usado en localidades en donde no exista acceso a internet.

Para realizar un adecuado registro del certificado de defunción, se debe llenar los datos del fallecido por cual se debe contar con el documento nacional de identidad, si no tuviese puede ser necesario la partida de nacimiento , pasaporte u otro documento que lo identifique; tener en cuenta que si se va ejecutar un certificado de defunción en formato en papel este debe ser con letra legible y evitar las abreviaturas así mismo se debe revisar la historia clínica y datos adicionales que los familiares pueden aportar para poder colocar adecuadamente las causas de muerte; la codificación de cada enfermedad se realizará con el código CIE 10 (Clasificación Internacional de Enfermedades), todos los campos deben estar llenados ; si se evidenciara algún tipo de error en la identificación del difunto se solicita la anular inmediatamente dicho certificado y proceder a continuarlo en el aplicativo virtual.^{(29) (31)}

La muerte por causa natural debe ser certificada por el medico profesional tratante si este no estuviera, el encargado será designado según el Reglamento interno del establecimiento de salud, si este no asigna a uno, el siguiente encargado sería el médico asistente de turno, así mismo si este no estuviera presente el siguiente sería el médico que se encuentra en la guardia de emergencia; por otra parte si la muerte fuera por causa externa esta debe ser atendida por el Ministerio Público.⁽²⁹⁾⁽³²⁾

El SINADEF que es el aplicativo virtual para los certificados de defunción fue establecido en el año 2016, esto debido a la iniciativa para el reforzamiento del sistema informático a nivel nacional que tuvieron el Instituto Nacional de Estadística e Informática(INEI), el Ministerio de Salud(MINSA) y Registro Nacional de Identificación y Estado Civil (RENIEC), lo cuales impulsaron la creación de este aplicativo virtual después de haberse presentado a un proyecto global llamado: “Iniciativa Bloomberg, Informaciones para la

Salud”, donde se proponía implementar intervenciones que ayuden a mejorar la certificación, este aplicativo virtual tiene como beneficios otorgar rapidez y seguridad al colocar los datos.⁽³³⁾

Es necesario según se menciona en la guía de llenado de certificado del MINSA que el médico posea conocimiento práctico en el apropiado llenado del certificado de defunción. Este conocimiento puede implementarse a través del Curso Virtual en el Campo Virtual de OPS.⁽³⁴⁾

Es muy útil el uso de este sistema porque permite registrar en línea ,es decir vía web, de forma rápida , a su vez permite garantizar la identificación por datos sociodemográficos del difunto así como del médico profesional cual debe estar colegiado, toda esta información es validado por los datos de la RENIEC.⁽³⁵⁾

Para poder producir políticas públicas adecuadas se necesita mejorar el fortalecimiento de los sistemas de información sobre la mortalidad; el Sistema Informático Nacional de Defunciones (SINADEF) es una nueva modalidad sin embargo necesita apoyo en la cobertura y calidad de los datos.⁽³³⁾

Calidad en los certificados de defunción

A nivel internacional se reportan errores en el registro de las causas patológicas de muerte o defunción, el cual repercute en la calidad de la información, esta depende principalmente del llenado de certificado que realiza el médico profesional.⁽³⁶⁾

Diferentes análisis sobre la condición de los certificados de defunción en varios estudios en hospitales a nivel mundial y nacional demuestran que la causa básica de muerte se clasifica erróneamente, esto debido a que varios médicos no han sido capacitados adecuadamente en la certificación de la defunción.⁽³⁷⁾

En los últimos años se viene implementando talleres de mejora sobre la calidad de información enfatizando la orientación sobre las causas de muerte, esto es un impulso por parte del MINSA con apoyo de la iniciativa Bloomberg “Data for Health”.⁽³⁸⁾

Existen varios instrumentos de evaluación que nos permite evaluar la calidad de los certificados de defunción en relación a su llenado, los que se evidencian en los estudios previos mencionados ,actualmente a través del apoyo de la fundación Bloomberg Philanthropies, la Universidad de Melbourne, Mejora del Registro Civil y Estadísticas

Vitales establecieron una herramienta para evaluar la calidad de llenado de certificados médicos el cual es llamado: "Evaluación de la calidad de los certificados de defunción: Instrumento de evaluación rápida". ⁽³⁹⁾

Este instrumento de evaluación del certificado de defunción estructurado por la universidad de Melbourne en Australia, ⁽³⁹⁾ se centra en siete componentes del certificado que habitualmente se llenan de forma incorrecta, y los clasifica en errores graves y leves basándose en el posible impacto que el error puede tener en la selección final de la causa básica de la muerte (anexo 2).

2.1.3 Glosario de términos

Muerte por causa natural: "Es aquella cuya causa básica es una enfermedad o estado mórbido". ⁽²⁹⁾

Muerte por causa externa: "Es la que ocurre como producto de una lesión provocada por violencia (homicidio, suicidio, accidente o muerte sospechosa de haber sido provocada), cualquiera sea el tiempo transcurrido entre el evento y la muerte". ⁽²⁹⁾

Causa de defunción: "Son 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". ⁽⁴⁰⁾

Causa básica de muerte: "Es la enfermedad o lesión que desencadenó la sucesión de eventos patológicos que condujeron directamente a la muerte, o las circunstancias del accidente o acto de violencia que produjeron la lesión mortal". ⁽⁴¹⁾

CAPITULO III: METODOLOGÍA

3.1 Tipo y diseño de investigación

El tipo de investigación es cuantitativo, de diseño no experimental o de tipo descriptivo y transversal, que consistió en la revisión de la totalidad de certificados de defunción de pacientes que estuvieron hospitalizados en el servicio de medicina del HNDAC.

3.2 Formulación de hipótesis

La calidad de llenado de certificados de defunción en el servicio de medicina interna del Hospital nacional Daniel Alcides Carrión es baja.

3.3 Población

La población del presente trabajo son todos los certificados de defunción en el servicio de medicina interna en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión en el año 2019

3.4 Diseño muestral

a. Unidad de análisis

- Un certificado de defunción en el servicio de medicina interna en el HNDAC en el año 2019

b. Muestra de estudio o tamaño muestral

- Se trabajó con el total de certificados de defunción del servicio de medicina interna del HNDAC durante el año 2019. El número de certificados de defunción estudiados fue de 165.

c. Tipo de muestreo

- Muestreo censal o población total

d. Criterios de inclusión

- Certificados de defunción de pacientes fallecidos en el área de hospitalización del servicio de medicina interna del HNDAC cuyo certificado de defunción se encuentre en línea según el SINADEF.

e. Criterio de exclusión

Certificados de defunción de:

- Pacientes fallecidos en el área de hospitalización del servicio de medicina interna del HNDAC, cuyo certificados de defunción que no pueden ser entregados por problemas externos (legales, etc.)
- Pacientes fallecidos en el área de hospitalización del servicio de medicina interna del HNDAC cuya causa de muerte sea externa.
- Pacientes que estuvieron hospitalizados en el servicio de medicina interna del HNDAC y que fallecieron posteriormente en domicilio.
- Se excluyeron certificados de defunción en formato en papel.

3.5 Variables

Para evaluar los resultados de la evaluación de la calidad de llenado de certificados de defunción del servicio de Medicina Interna del HNDAC del presente trabajo, se analizó cada ítem de la hoja de “Evaluación de la calidad de los certificados de defunción: Instrumento de evaluación rápida” (ANEXO 2), de esta forma asignar las variables que se estudiarán, como son las siguientes:

- Edad
- Sexo
- Fecha de la defunción
- Lugar de fallecimiento
- Causas de la defunción
- Tipo de error
- Calidad de certificado de defunción

3.6 Operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSIÓN	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICION	INDICADOR	VALORES
EDAD	Tiempo transcurrido en años que ha vivido una persona, desde el nacimiento hasta la actualidad.	Años registrados en el certificado de defunción en línea	Demográfico	Cuantitativa	De razón	Años	Rango de edad: [18-120 años]
SEXO	Constitución orgánica que hace la diferencia de femenino con el masculino.	Se tomara como femenino o masculino según este registrado en el certificado de defunción en línea. Se indicara como "no registrado" si se desconoce	Demográfico	Cualitativa	Nominal	Género	Masculino Femenino No registrado

FECHA DE DEFUNCIÓN	Es la fecha: día/mes /año en el que fallece o muere una persona	Consignado en el certificado de defunción según el formato : Día /mes /año. Se anotara como "no registrado" si se desconoce	Según tiempo establecido de muerte	Cuantitativa	Ordinal	Fecha	Dd/mm/aaaa
LUGAR DE FALLECIMIENTO	Sitio geográfico donde aconteció la muerte o fallecimiento del paciente	Se consigna según lo registrado en el certificado de defunción, pudiendo ser el hospital, casa, se colocara "no registrado" si se desconoce.	Según área geográfica donde fallece o muere el paciente	Cualitativo	Nominal	Porcentaje	Hospital
CAUSAS DE DEFUNCIÓN	Son todas aquellas enfermedades, estados morbosos o lesiones que produjeron la	Se consigna según lo registrado en el certificado de defunción en las líneas: a .Causa directa b.Causa antecedente – inmediata anterior	Según el tipo de enfermedad de cuerdo a Clasificación internacional	Cualitativo	Nominal	Porcentaje	Nombre de las enfermedades o estados morbosos o lesiones que produjeron la muerte o

	muerte o contribuyeron a ella, y las circunstancias del accidente o de la violencia que produjo dichas lesiones	c. Causa antecedente – inmediata anterior d. Causa básica	de enfermedades (CIE 10)				contribuyeron a ella.
--	---	--	--------------------------	--	--	--	-----------------------

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSIÓN		TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICION	INDICADOR	VALORES
TIPO DE ERROR	Es la equivocación que se comete al escribir	Se consignara según pautas establecidas en la “Guía	Errores graves	Documentar múltiples causas de muerte por línea	Cualitativa	Nominal	Porcentaje	- Si
				Falta el intervalo temporal desde el comienzo del evento patológico hasta el fallecimiento				
								- Dudosos o debido a la

		de Evaluación de la calidad de los certificados de defunción: Instrumento de evaluación rápida”		Secuencia de acontecimientos patológicos incorrectos o clínicamente improbables que llevaron a la muerte				escri- tur a ilegible
				Causas mal definidas o mal especificadas indicadas como la causa básica de la muerte (si la respuesta es afirmativa, señalar la categoría según Anexo 2				
			Error s leves	Uso de abreviaturas al certificar la causa de la muerte	Cualitati va	Nominal	Porcentaje	- Si - NO - Dudos o debido a la escri- tur a ilegible
		Escritura ilegible		¿Hubo más errores en el certificado?				

CALIDAD DE CERTIFIC ADO DE DEFUNCI ON	Propiedad o conjunto de propiedad es inherente s a algo, que permiten juzgar su valor.	Se consignara según estratificació n de alto, regular y bajo, en asociación a los tipos de error según el instrumento.	Según estratificación.	Cualitati va	Ordinal	Porcentaje	<ul style="list-style-type: none"> • BUENO • REGUL AR • BAJO
--	---	---	-------------------------------	-------------------------	----------------	-------------------	---

3.7 Técnicas e Instrumentos

La técnica de recolección y análisis de datos se realizará a través de la herramienta de “Evaluación de la calidad de los certificados de defunción: Instrumento de evaluación rápida” (anexo 2).que evaluará los certificados de defunción del servicio de Medicina Interna del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión durante el periodo del año 2019.

El instrumento en mención fue publicado por la Universidad de Melbourne en Australia con apoyo de la fundación estadounidense Bloomberg Philanthropies ,ha sido aplicada a nivel internacional como a nivel nacional ⁽²¹⁾ en los últimos años, esta herramienta es utilizada para:

- “Evaluar la calidad de la certificación de la muerte”.
- “Establecer la importancia en la capacitación de los médicos al diseñar los cursos sobre certificación de las causas de muerte”.
- “Evaluar la efectividad de la capacitación en la certificación de la defunción”.

Dentro de su estructura contiene dentro de la primera parte 2 datos demográficos, en la segunda parte consta de 5 datos asociados a información fehaciente del certificado de defunción, posteriormente la tercera parte que se considera la más importante para el presente estudio, aborda los tipos de errores categorizándolos en errores graves y errores leves, los cuales contienen una subdivisión con ítems del 1 al 4 e ítems del 5 al 7 respectivamente. (anexo 2).

3.8 Procedimiento del estudio

Para la realización del presente trabajo y recolección de datos, se realizó los trámites mediante oficios a la oficina de comité de ética en Investigación de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, consiguiendo su aprobación.

La recolección de datos se desarrolló en el periodo de atención del área de estadística del Hospital Daniel Alcides Carrión, se solicitó solo los certificados de defunción en línea del año 2019 del servicio de Medicina Interna, excluyendo los certificados de defunción en papel, la información será recogida basándose en la “Evaluación de la calidad de los certificados de defunción: Instrumento de evaluación rápida” (anexo 2).

3.9 Análisis estadístico de datos

Los datos recogidos serán utilizados para confeccionar una base digital en el programa Microsoft Excel 2013 considerando la valoración que emplea la “Evaluación de la calidad de los certificados de defunción: Instrumento de evaluación rápida”, primeramente esta base de datos podrá ser organizada por el programa Microsoft Excel que permitirá analizar la desviación estándar, los promedios y porcentajes de las variables, de esta manera crear las tablas y gráficos apropiados.

Se ejecutó una escala de clasificación de la calidad de certificados de defunción guardando relación con el instrumento de medición(anexo 2), donde se evaluarán los datos de la siguiente forma: los certificados de defunción sin ningún error según el instrumento de medición serán clasificados como de alta calidad, los certificados de defunción con uno o más errores leves serán clasificados como de regular calidad, los certificados de defunción con un error grave o más serán clasificados como de baja calidad.

3.10 Aspectos éticos

El presente estudio se realizara respetando la intimidad y confidencialidad de la información requerida, normativa que se evidencia en los parámetros de la Declaración de Helsinki , además es evaluado comité de ética en Investigación de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos quien aprobó la aplicación del presente estudio (anexo 3). Así mismo los resultados serán evaluados por el investigador y se respetara los cuatro principios éticos (autonomía, beneficencia, no maleficencia y justicia).

3.11 Consentimiento informado

En el presente estudio no se requiere la aplicación de consentimiento informado debido a que se trabajará directamente con los certificados de defunción, en los cuales se respetará la debida confidencialidad.

CAPITULO IV: RESULTADOS

La presente investigación consistió en el análisis de los certificados de defunción del servicio de medicina interna del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión (HNDAC) en el año 2019, durante este año, fallecieron 165 personas en el servicio de medicina interna.

Se excluyeron 3 certificados de defunción por cumplir criterios de exclusión.

Se analizaron los datos sociodemográficos, en relación a estos, se evidenció que el 51% de los certificados de defunción fueron del sexo masculino y la edad promedio fue de 69 años.

Tabla N° 1: Pacientes fallecidos según sexo en el servicio de medicina interna del HNDAC en el año 2019

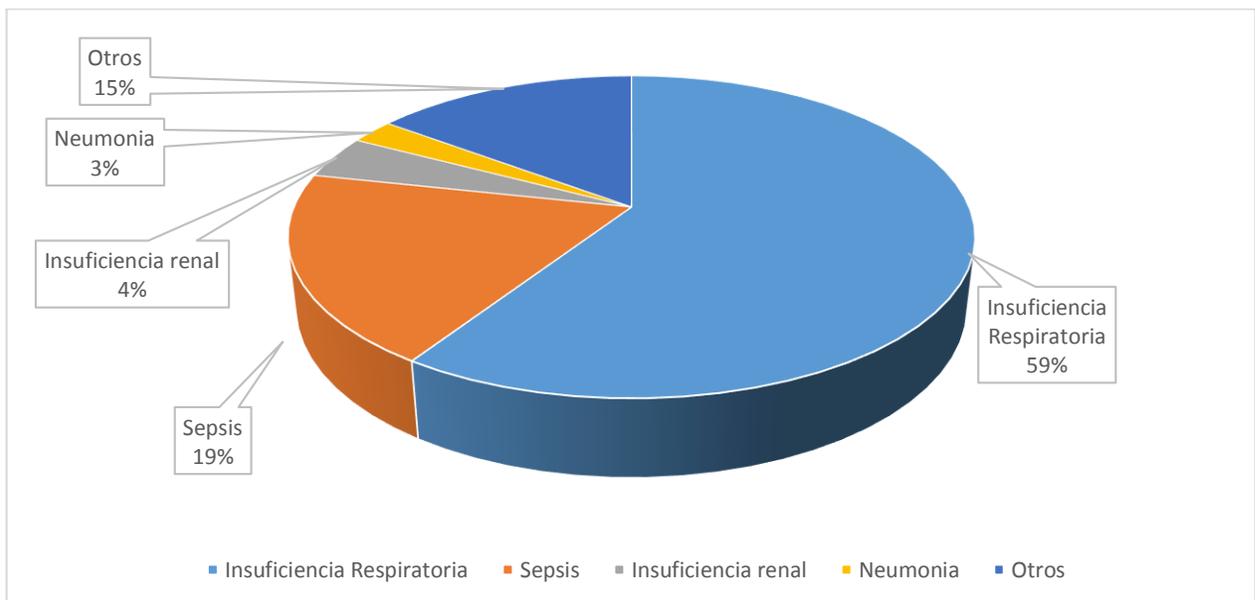
Sexo	N° certificados de defunción	de %	IC 95%
Masculino	82	51	{45.3-57.2}
Femenino	80	49	{35.2-43.4}
Total	162	100	

Tabla N° 2: Pacientes fallecidos según edad en el servicio de medicina interna del HNDAC en el año 2019

Edad	N° certificados de defunción	%	IC 95%
18-35 años	3	2	{0-4.2}
36-65 años	57	35	{28.4-42.7}
mayor de 65 años	102	63	{56.1-70.3}
Total	162	100	

Se aprecia en la tabla N°2 los parametro de edades utilizados para el estudio, siendo el mayor porcentaje de fallecimiento fue en pacientes mayores de 65 años, presentando con un 63% del total de certificados de defunción evaluados.

Gráfico N°1: Patologías más frecuentes de mortalidad en el servicio de medicina interna del HNDAC



El gráfico N°1 y el gráfico N° 2 no se encuentran dentro de los objetivos principales del presente estudio sin embargo se considera información estadística de mortalidad que es relevante, en el gráfico N° 1 ,se evidencia que la patología más frecuente de causa directa de muerte es la Insuficiencia respiratoria en un 59 % de total, sin embargo no se puede determinar el porcentaje exacto según el tipo de insuficiencia debido a que la mayoría de certificados revisados no especifican el tipo de insuficiencia respiratoria, caso similar ocurre en los diagnósticos de sepsis como causa directa de muerte. En el gráfico N°2 se evidencia según el gráfico de barras que existió mayor porcentaje de certificados de defunción en los meses de agosto y abril con 12.3 % y 15.4% respectivamente, el mes de noviembre fue el mes con menor cantidad de fallecidos con 1.2% del total de certificados.

Gráfico N°2: Número de certificados de defunción según fecha de certificación en el servicio de medicina interna del HNDAC durante el año 2019

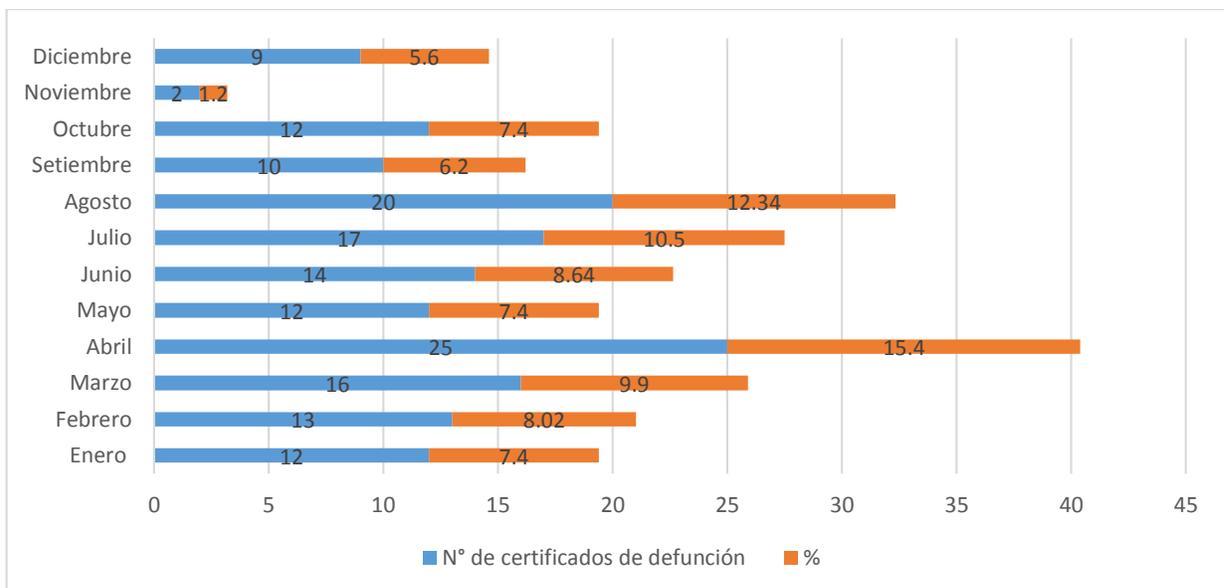
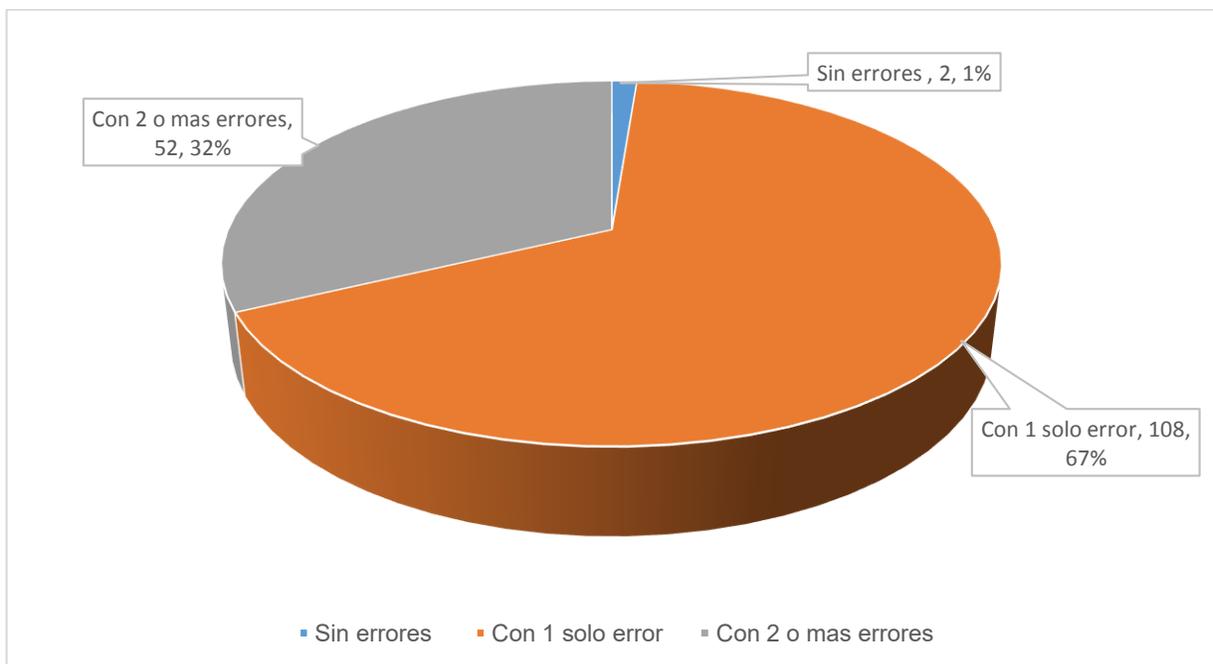


Tabla N°3: Análisis del total de certificados de defunción con errores

	N° certificados de defunción	Promedio de numero de errores	D.E
Certificados de defunción con errores	160	1.4	0.68

En la tabla N°3 se ha analizado el promedio o media de la cantidad de errores evaluados por cada certificado de defunción donde se evidencia un promedio aproximado de 1.4 error por cada certificado , asimismo una desviación estándar de 0.68 lo cual nos indica la confiabilidad de los datos.

Gráfico N°3: Análisis de certificados de defunción por número de error en el servicio de medicina interna del HNDAC durante el año 2019



En el gráfico N°3 se muestra la clasificación de los certificados de defunción según la cantidad de errores los cuales son datos importantes en la aplicación del instrumento de estudio, donde se evidencia que los certificados sin errores corresponden a un 2 % del total, es decir 2 certificados, el mayor porcentaje se encuentra en el grupo de certificados con 1 solo error el cual fue de 67% del total.

TABLA N° 4: Cálculo de porcentaje de errores según su categoría, del ítem1 al ítem4

ERROR GRAVE	N° de certificados de defunción	%
1. Causas múltiples de muerte por línea	0	0
2. Falta el intervalo temporal desde el comienzo del evento patológico hasta el fallecimiento	156	97.5
3. Secuencia de acontecimientos patológicos que llevaron a la muerte incorrecta o clínicamente improbable	28	17.5
4. Causas mal definidas o mal especificadas indicadas como la causa básica de muerte	27	16.8

En esta tabla N°4, los ítems del 1 al 4 son categorías que se caracterizan por ser error grave, se puede observar que la categoría del ítem N°1 no posee error respecto al total de certificados evaluados, a diferencia del ítem N°2 que presenta el mayor porcentaje del total con un 97.5%.

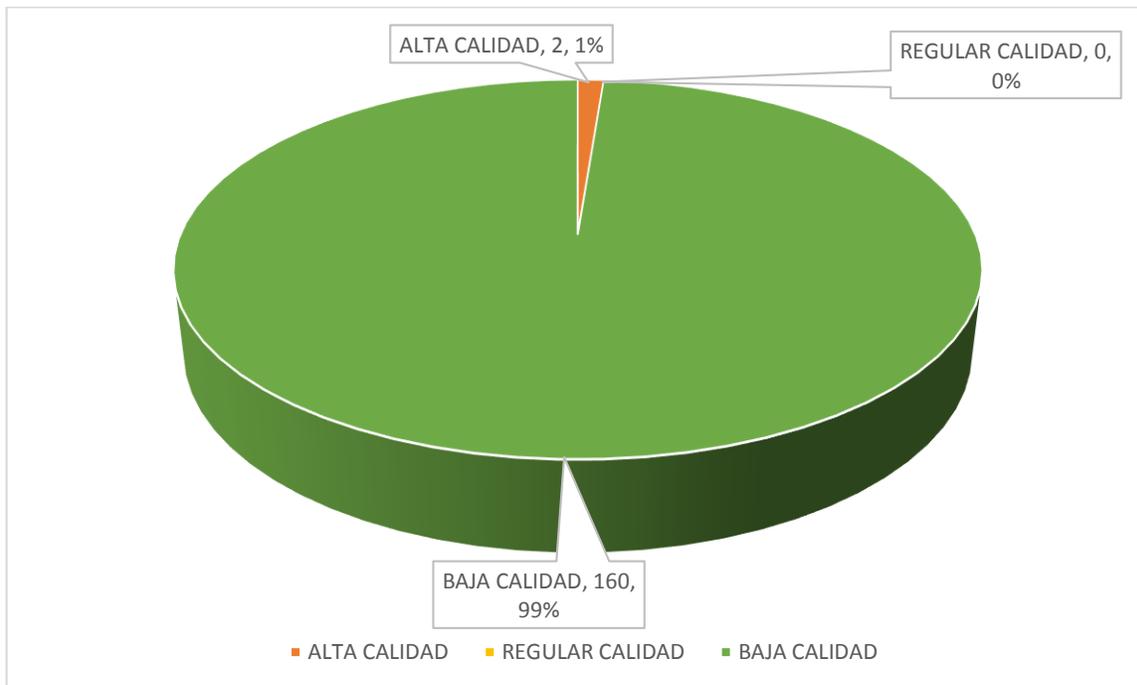
Asimismo como dato adicional analizando el grado de repercusión de los errores graves, teniendo como base los certificados de defunción con errores en general, se puede declarar que estos errores graves abarcan el 100% de los errores totales.

TABLA N°5: Cálculo de porcentaje de errores según su categoría, del ítem 5 al ítem7

ERRORES LEVES	N° de certificados de defunción	%
5. Uso de abreviaturas al certificar la causa de la muerte	11	6.8
6. Escritura ilegible	0	0
7. Errores adicionales en el certificado de defunción	5	3.1

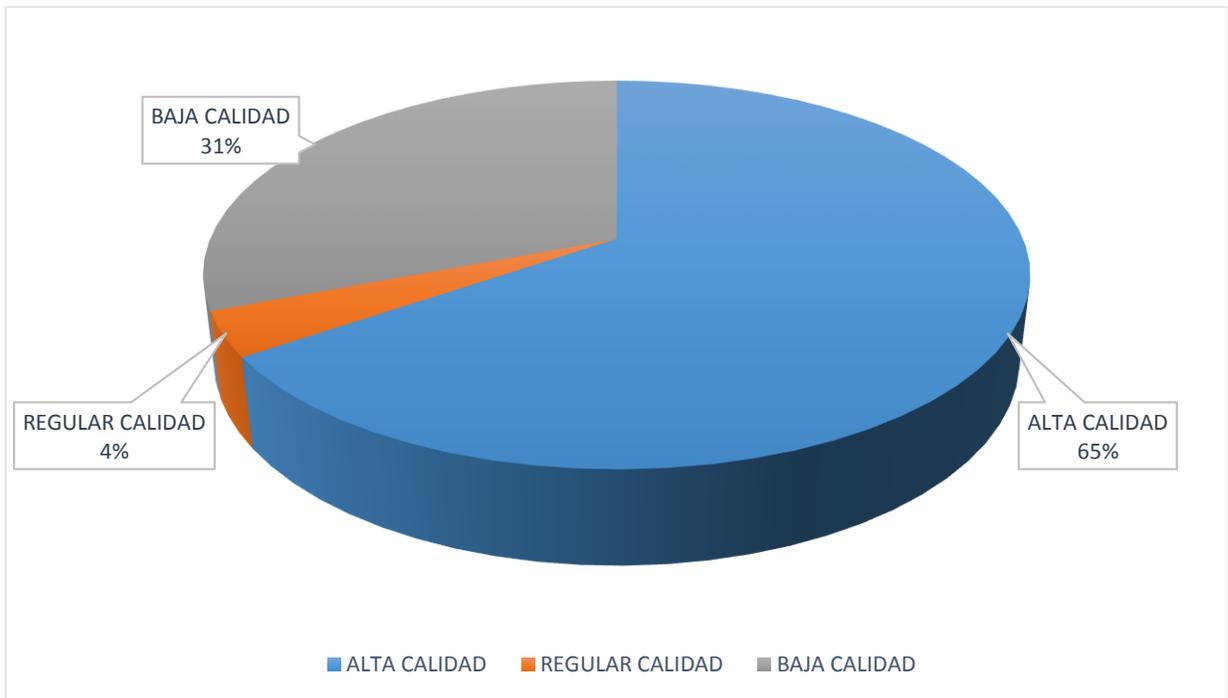
En esta tabla N° 5 los ítems del 5 al 7 son categorías que se caracterizan por ser error leve, verificamos que no existe error en el ítem N°6, asimismo el ítem N°5 es el que presenta el mayor porcentaje del total de certificados evaluados con 6.8%.

Gráfico N°4: Nivel de calidad en los certificados de defunción del servicio de medicina del Hospital Daniel Alcides Carrión en el año 2019



Se puede constatar en el Gráfico N°4, los porcentajes de calidad en el llenado de certificados de defunción, basándose en una escala de medición de calidad: alta, regular y baja. Se observa que no existe certificados de regular calidad, la alta calidad se representa con un 2 % por otra parte la mayor cantidad de certificados pertenecen al grupo de baja calidad con un 99% del total de certificados evaluados que son 162.

Gráfico N°5: Escala de calidad sin considerar la medición de ítem n°2 de tipo de error grave



El gráfico N°5 es una representación adicional de la escala de calidad, en caso no se considere el ítem N°2 de tipo de error es cual es “la falta de intervalo temporal desde el comienzo del evento patológico hasta el fallecimiento”, este representó en mayor porcentaje de errores en los certificados de defunción; según se puede observar en el gráfico el porcentaje de alta calidad se eleva en un 65%, baja calidad posee un 31% y regular calidad contiene un 4 % del total.

CAPITULO V: DISCUSIÓN

El presente estudio tuvo como propósito determinar la calidad de llenado de certificados de defunción en el servicio de medicina interna del HNDAC durante el año 2019.

La población estudiada fueron un total de 162 certificados de defunción, dentro de los cuales se describe que el 51% corresponde al sexo masculino y la edad promedio de los fallecidos fue de 69 años, siendo el grupo con mayor mortalidad los pacientes mayores de 65 años , con un 63 % del total.

La presente investigación demostró que el promedio de la cantidad de errores evaluados por cada certificado es de 1.4 con una desviación estándar de 0.68, esto refleja el gran impacto de error en la certificados de defunción evaluados en el servicio de medicina del HNDAC, lo cual difiere con el estudio de Víctor Soto ⁽¹³⁾ , donde el servicio de medicina interna fue uno de los servicios con gran porcentaje de certificados calificados como bueno, en dicho estudio plantearon que este servicio cuenta con médicos capacitados adecuadamente en el correcto llenado de certificados de defunción, por otra parte el estudio de Wood, Kimberly A.y cols ⁽⁴⁴⁾ nos indica que en su estudio el médico de medicina familiar con mayor conocimiento en cuidados paliativos obtuvo un porcentaje de error más bajo(32%) a comparación de los médicos de medicina familiar sin experiencia en cuidados paliativos(62), médicos internistas(62%), cirujanos(75%), en este estudio se aplicó un seminario educativo enfatizando los errores frecuentes en el certificado de defunción, tuvieron una encuesta previa y posterior al seminario, donde se evidenció disminución de errores con la segunda encuesta.

Mediante el análisis de los datos recolectados y según el instrumento utilizado en el presente estudio, se evidenció según la graduación de número de errores por certificado , existe un mayor número de certificados que contienen 1 solo error con un 67 % del total, que de acuerdo con lo mencionado anteriormente estaría correspondiendo a tipos de error grave.

Respecto al cálculo de errores según su categoría ,el presente estudio encontró que dentro de los ítems de tipo de error grave, el ítem N° 2 sobre “la falta del

intervalo temporal desde el comienzo del evento patológico hasta el fallecimiento” presentó casi el total de certificados con un 97.5%, el cual guarda relación con el estudio de Janet Miki y cols.⁽²¹⁾, quienes utilizaron el mismo instrumento de medición del presente estudio, cuya investigación obtuvo un 96% de certificados con error en el ítem N° 2 ; otro de los datos encontrados en el presente trabajo es que no existieron errores por causa múltiples por línea , a diferencia del estudio de Pablo Chaparro y Fernando Pio ⁽⁴³⁾ donde registran un mayor porcentaje de 9.8% asociado a más de una causa de muerte por línea, lo cual podría deberse al tipo de modalidad de certificado.

Por otra parte el ítem N°3 “Secuencia de acontecimientos patológicos que llevaron a la muerte incorrecta o clínicamente improbable” está asociado a un 17.5% y el ítem N°4 “Causas mal definidas o mal especificadas indicadas como la causa básica de muerte” representa un 16.8% aquellos valores son menores en comparación al 28.73% de error asociado a la causa de muerte del estudio de Hugo Rodríguez ⁽¹⁹⁾, también el estudio de William Valdez y cols. ⁽¹²⁾ se evidencia una gran diferencia en los resultados de error en “la falta de secuencia” con un 17.2%, sin embargo se asemeja el porcentaje de error de “diagnóstico inapropiado” el cual hace referencia a la causa de muerte con un 17.2%, igualmente se asemeja a los resultados al estudio de Sung-Hee Yoon, Ran Ki y Choong-Sik Lee ⁽¹⁵⁾ donde encontraron un 13% de error en la causa de muerte.

En relación al cálculo de porcentajes de errores dentro de la categoría de errores leves, se evidencia que el ítem N° 5 “Uso de abreviaturas al certificar la causa de la muerte” representa un 6.8% y el ítem N° 6 “Escritura ilegible” no presenta error , esto se puede contrastar con el estudio de Hernández M.⁽¹⁸⁾ el cual presenta 19.3% de error en “presencia de abreviaturas” y un 7.7 % en “no legibilidad de la letra”; esto demuestra la efectividad en la certificación en línea de las defunciones para la reducción o disminución de errores leves o de forma.

A partir de resultados encontrados en el presente trabajo se determinó que el 99%(160 certificados) del total de los certificados de defunción presentaban

errores según la escala de calidad que se estableció para este estudio, sólo el 1 % de certificados fueron llenados correctamente.

Se determinó que no existe certificados con regular calidad por lo tanto el 99% de los certificados con errores pertenecen a la categoría de baja calidad debido a que todos estos presentaban 1 error grave según el instrumento de medición utilizado en este estudio, esta es una cifra preocupante y muy significativa que se puede relacionar con el estudio de Hernández M.⁽¹⁸⁾ el cual evidencia un 73.1% de errores una cifra también significativa en sus certificados de defunción ,de cuales según la calidad obtuvieron 42.4% de regular calidad , 23.1% de mala calidad y 7.6% de baja calidad, aunque en este estudio realizado en México se utilizó un instrumento de evaluación de certificados diferente propuesto por Soto-Cáceres V⁽¹³⁾, las características de los criterios de evaluación son muy similares, por otro lado los resultados del presente estudio se contrastan con los resultados de Carlos Montalvo y Kelly-Forbesen⁽¹⁷⁾ , en este trabajo encuentran un 27.9 % de errores, una cantidad baja respecto al presente estudio donde manifiestan que el aumento de errores se debe a la causa básica de muerte y la secuencia de patologías.

Al comparar con un estudio a nivel nacional como el de Nieves Zeta-Ruiz⁽²⁰⁾, se puede evidenciar que al igual que este estudio, su porcentaje de certificados con errores fue alto , donde más del 50% fue de mala y pésima calidad así mismo refiere no presentar certificados de buena calidad, por otra parte el estudio de nacional de Victor Soto C.⁽¹³⁾ también obtuvo una cantidad considerable de certificados con errores con aproximadamente un 65 %,este estudio uso un formulario de medición de calidad basado en la escala de Pritt SB.⁽⁴²⁾

Dentro de las principales dificultades del presente estudio fue el no tener acceso a ciertos certificados de defunción a través del SINADEF, aunque esta cifra fue mínima, no se llegó analizar la asociación de variables sociodemográficas con el número de certificados de defunción con errores, el cual podría realizarse con estudios posteriores.

CAPITULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 Conclusiones

- El nivel de calidad de los certificados de defunciones del servicio de medicina interna del Hospital Daniel Alcides Carrión en el año 2019 es baja representando un 99% del total según el instrumento utilizado.
- Los pacientes fallecidos en el servicio de medicina interna del Hospital Daniel Alcides Carrión durante el año 2019 fueron levemente mayor en el sexo masculino con un 51% que en el sexo femenino con un 49%.
- Entre los pacientes fallecidos en el servicio de medicina interna del Hospital Daniel Alcides Carrión en el año 2019 hubo mayor incidencia de muerte en los mayor de 65 años con un 63%
- La cantidad de certificados sin errores o correctamente llenados solo representa el 1 % del total.
- El estudio demostró que existe más casos de certificados con 1 solo error, representando un 67%.
- La cantidad de certificados con errores graves corresponde al 99% del total de certificados evaluados, si se tiene como base los certificados con errores en general, la cantidad de certificados con errores graves correspondería al 100%.
- El ítem N°2 “Falta el intervalo temporal desde el comienzo del evento patológico hasta el fallecimiento”, representó el 97.5% del total de certificados evaluados.
- El ítem N°4 “Causas mal definidas o mal especificadas indicadas como la causa básica de muerte”, representó el 16.8%, donde más del 50% de error aproximadamente, se encontró en colocar una causa intermedia como causa básica.
- En caso no existiera el ítem N°2 “Falta el intervalo temporal desde el comienzo del evento patológico hasta el fallecimiento”, habría un incremento favorable según la escala de calidad de los certificado de defunción.

6.2 Recomendaciones

- Debido a que aún estamos en proceso de mejora en el manejo de llenado de certificados de defunción, se requiere apoyo de las entidades de salud para capacitar en el adecuado llenado de certificados a nivel nacional, ya que el propósito es obtener una buena recopilación de datos , el cual generará una adecuada estadística sobre la mortalidad, esto mejorara los cálculos de indicadores en salud pública para posteriormente planificar políticas públicas
- Realizar cursos talleres dirigidos en enseñar cómo debe completar adecuadamente la información en los certificados de defunción para los estudiantes de medicina, incidir desde pregrado en el adecuado llenado de los certificados en los dos tipo de modalidades: formato papel y virtual, esto permitirá concientizarlos y prepararlos sobre la importancia de este documento médico legal, el cual lo aplicará en sectores urbanos y rurales.
- Realizar intervenciones de capacitación a los médicos laboran en servicio Rural y Marginal de Salud (SERUMS).
- Fomentar la adecuada realización de historias clínicas, las cuales son base para un adecuado diagnóstico inicial del paciente, y guarda correlación con la causa básica de muerte.
- A pesar de que la certificación de defunción en línea a través de SINADEF ha sido un cambio de mejora respecto al anterior que fue el formato de papel, aun se siguen presentando dificultades en el llenado de certificados, por lo que se recomienda realizar un seguimiento y supervisión de estos documentos cada 2 años para evidenciar el progreso y mejora en la calidad de certificados.

BIBLIOGRAFÍA

1. Organización mundial de la salud (OMS). Informe sobre la salud en el mundo— la atención primaria de salud: más necesaria que nunca. OMS, Ginebra, 2008
2. Victora C, Habicht Jp, Bryce J. Evidence based public health: moving beyond randomized trials. Am j Public Health, 2004; 94(3): 400
3. Ministerio de salud. (MINSA). Herramientas epidemiológicas para el análisis de situación de salud. Guía para la elaboración de indicadores básicos de salud. Lima: minsa,2006.
4. World Health Organization. Manual of mortality analysis: a manual on methods of analysis of national mortality statistics for public health purposes. Geneva: WHO; 1980.
5. Oficina General de Epidemiología, Ministerio de Salud. Guía para el análisis del proceso salud – enfermedad (indicadores de morbilidad y mortalidad). Lima: OGE/MINSA; 2002.
6. Bugarín González R, Seoane Díaz B. El certificado médico de defunción. Galicia Clin 2014; 75 (1): 12-16
7. Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión. Oficina Ejecutiva de Planeamiento Estratégico. Plan operativo anual 2017 del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión del Callao.2017
8. Roxana Sánchez ,Enrique Solórzano .Diagnóstico y propuestas de mejora en el servicio de hospitalización Del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión. Universidad Esan.Peru.2017
9. Instituto nacional de estadística e informática. Estado de población peruana.Perú.2019

10. Fernandez Jorge. Calidad de llenado de certificado de defunción en Hospital Regional Lambayeque y Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo , durante el 2016. Tesis. Universidad San Martín de Porres .Facultad de Medicina Humana. Peru. 2019
11. Angela Jorge Miguez. La importancia de llenar bien el certificado de defunción. Revista Electrónica de las Ciencias Médicas en Cienfuegos ISSN:1727-897X Medisur 2009; 7(6) (3)
12. Valdez W, Gutiérrez C, Siura G. Análisis de la calidad de la certificación de defunciones en la región Ica, 2007. *Rev peru epidemiol* 2013; 17(4)
13. Soto Víctor .Calidad del llenado de los certificados de defunción en un Hospital público de Chiclayo, Perú 2006. *Rev Peru Med Exp Salud Pública*. 2008; 25(3):330-32.(5)
14. Filippatos G1, Andriopoulos P. The quality of death certification practice in Greece. *HIPPOKRATIA* 2016, 20, 1: 19-25
15. Sung-Hee Yoon, Ran Kim, Choong-Sik Lee. Analysis of Death Certificate Errors of a University Hospital Emergency Room. *Korean J Leg Med* 2017;41:61-66
16. Riley H. Hazard. Hafizur Rahman Chowdhury. The quality of medical death certification of cause of death in hospitals in rural Bangladesh: impact of introducing the International Form of Medical Certificate of Cause of Death. *BMC Health Services Research* (2017) 17:688
17. 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.
18. Hernández Mier. Calidad del llenado del certificado de defunción y muerte fetal en un hospital de segundo nivel en México. *Gac. int. cienc. forense* ISSN 2174-9019. Mexico. 2009

19. Hugo Rodríguez, Calíope Ciriacos. Calidad del registro en el certificado de defunción en un hospital público de referencia. Montevideo, Uruguay, octubre-noviembre 2009. Rev Med Urug 2010; 26: 216-223.
20. Zeta-Ruiz N, Soncco C. Calidad del registro del certificado de defunción en un hospital pediátrico de Lima, Perú. An Fac med. 2017;78(4):405-8 DOI: <http://dx.doi.org/10.15381/anales.v78i4.14261>
21. Miki Janet, Rampatige Rasika. Saving lives through certifying deaths: assessing the impact of two interventions to improve cause of death data in Perú. BMC Public Health (2018) 18:1329
22. Lippeveld, Theo. (Routine Health Information Systems: The Glue of a Unified Health System. March 14–16. Washington .D.C.:JSI:2001.
23. Godlee F, Pakenham-Walsh N. Can we achieve health information for all by 2015? Lancet 2004;364:295-300
24. Abouzahr C, Boerma T. Health information systems: the foundations of public health. Bulletin of World Health Organization. August 2005, 83(8)
25. Restrepo Luz, López Marcela. Sistema de información para la calidad en salud: una realidad por explorar, para conocer y decidir responsablemente. CES Salud Pública. 2015; 6: 54-64
26. Hansen GW, Hansen G, James V. Diseño y administración de una base de datos [Internet]. Prentice Hall; 2000 [citado 14 enero de 2020]. Recuperado a partir de: http://www.univo.edu.sv:8081/tesis/018166/018166_Cap1.pdf
27. Organización Panamericana de la Salud. Mejoramiento de la estructura y desempeño de los sistemas nacionales de información en salud. Enfoque operacional y recomendaciones estratégicas. Oficina de Representación OPS/OMS en Chile; 2009.
28. Bugarín González R, Seoane Díaz B. El certificado médico de defunción. Galicia Clin 2014; 75 (1): 12-16

29. Guía técnica para el correcto llenado del certificado de defunción / Ministerio de Salud. Dirección General de Tecnologías de la Información. Oficina de Gestión de la Información -- Lima: Ministerio de Salud; 2018.69 p.; ilus
30. Organización Mundial de la Salud. Clasificación Internacional Estadística de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud, 10ª revisión, 5ª edición, Ginebra, Suiza: OMS; 2016
31. Centro mexicano para la clasificación de enfermedades. Guía para el llenado de certificación de defunción y del certificado de muerte fetal. Edición 2004
32. Guido Berro. Sobre la certificación de la defunción. Rev.Urug.Cardirol. vol.27 no.1 Montevideo abr. 2012
33. J Vargas-Herrera, K Pardo, G Garro. Resultados preliminares del fortalecimiento del sistema informático nacional de defunciones. Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Publica vol.35 no.3 Lima jul./set. 2018 disponible en: <http://dx.doi.org/10.17843/rpmpesp.2018.353.3913>
34. Organización Panamericana de Salud. Curso virtual sobre el correcto llenado del Certificado de Defunción.2013 .Disponible en el link :<https://mooc.campusvirtualsp.org/enrol/index.php?id=3>.
35. Médicos del INMP reciben capacitación en Sistema de Defunciones en Línea Oficina de Comunicaciones Instituto Nacional Materno Perinatal. Disponible en :<https://www.inmp.gob.pe/noticia/medicos-del-inmp-reciben-capacitacion-en-sistema-de-defunciones-en-linea>.
36. Gupta N, Bharti B, Singhi S, Kumar P, Thakur JS. Errors in filling WHO death certificate in children: lessons from 1251 death certificates. J Trop Pediatr. 2014;60(1):74-8. doi: 10.1093/tropej/fmt059.
37. Pattaraarchachai J, Rao C, Polprasert W, Porapakkham Y, Pao-in W, Singwerathum N, Lopez AD (2010). Patrones de mortalidad por causa específica en muertes hospitalarias en Tailandia: Validando la certificación rutinaria de las defunciones. Population Health Metrics 8(1):12; doi:10.1186/1478-7954-8-12

38. Hospital nacional Sergio Bernales.Taller “mejora de la calidad de información sobre causas de muerte” en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales.2019.Disponible en: <https://portal.hnseb.gob.pe/se-realizo-taller-mejora-de-la-calidad-de-informacion-sobre-causas-de-muerte-en-el-hospital-nacional-sergio-e-bernales/>

39. Rampatige R, Riley I, Gamage S, Wijesekera N, Richards N. Evaluación de la calidad de los certificados de defunción: Directrices para la utilización del instrumento de evaluación rápida. Recursos y herramientas del SRCEV. Melbourne, Australia: Mejora del Registro Civil y Estadísticas Vitales, Universidad de Melbourne, Iniciativa de Información para la Salud de Bloomberg Philanthropies; 2019

40.Asamblea Mundial de la Salud.20va. Parte I resoluciones y decisions.Mayo.Ginebra1967

41. Organización Mundial de la Salud.Ginebra.1994

42. Pritt SB, Hardin NJ, Richmond JA, Shapiro SL. Death certification errors at an academic institution. Arch Pathol Lab Med. 2005; 129(11): 1476-79.

43. Pablo Chaparro ,Fernando Pio. Errores en la sección de causas de muerte del certificado de defunción, Bogotá, 2005. Informe Quincenal Epidemiológico Nacional..Volumen 18.Colombia.2013

44. Wood, Kimberly A. MD*; Weinberg, Seth.Death Certification in Northern Alberta Error Occurrence Rate and Educational Intervention. Volumen 41.p 11-17.March 2020

ANEXOS

ANEXO 1: Modelo internacional del certificado médico de causas de defunción (OMS 2016)

Datos administrativos (pueden ser más específicos según el país)																					
Sexo			<input type="checkbox"/> Femenino				<input type="checkbox"/> Masculino				<input type="checkbox"/> Desconocido										
Fecha de nacimiento			D	D	M	M	A	A	A	A	Fecha de defunción			D	D	M	M	A	A	A	A
Cuadro A: Datos médicos: Parte 1 y 2																					
1. Indicar las enfermedades o afecciones que ocasionan directamente la muerte en la línea "a" Indicar la cadena de acontecimientos en el orden adecuado (si corresponde) Indicar la causa básica en la última línea que se utilice					Causa de la muerte						Intervalo temporal desde el comienzo del evento patológico hasta el fallecimiento										
					a																
					b		Debido a:														
					c		Debido a:														
					d		Debido a:														
2. Otras afecciones relevantes que contribuyeron al fallecimiento (los intervalos temporales se pueden indicar entre paréntesis después de la afección)																					

Cuadro B: Otros datos médicos																
¿Se le practicó una intervención quirúrgica en las últimas cuatro semanas?						<input type="checkbox"/> Sí		<input type="checkbox"/> No		<input type="checkbox"/> Se desconoce						
Si es afirmativo, indique la fecha de la intervención						D	D	M	M	A	A	A	A			
Si es afirmativo, especifique el motivo de la intervención (enfermedad o afección)																
¿Se solicitó una autopsia?						<input type="checkbox"/> Sí		<input type="checkbox"/> No		<input type="checkbox"/> Se desconoce						
Si es afirmativo, ¿se utilizaron los resultados en la certificación?						<input type="checkbox"/> Sí		<input type="checkbox"/> No		<input type="checkbox"/> Se desconoce						
Forma de muerte:																
<input type="checkbox"/> Enfermedad			<input type="checkbox"/> Agresión			<input type="checkbox"/> No se pudo determinar										
<input type="checkbox"/> Accidente			<input type="checkbox"/> Intervención legal			<input type="checkbox"/> Pendiente de investigación										
<input type="checkbox"/> Autolesión intencionada			<input type="checkbox"/> Guerra			<input type="checkbox"/> Desconocida										
Si se debe a una causa externa o intoxicación:						Fecha de la lesión			D	D	M	M	A	A	A	A
Describa cómo sucedieron las causas externas (si es intoxicación, especifique el agente causante de la intoxicación)																
Lugar donde se produjo la causa externa:																
<input type="checkbox"/> En casa		<input type="checkbox"/> Establecimiento residencial		<input type="checkbox"/> Colegio, otra institución, zona pública administrativa				<input type="checkbox"/> Zona deportiva								
<input type="checkbox"/> Calle y carretera		<input type="checkbox"/> Zona comercial y de servicios		<input type="checkbox"/> Zona industrial y de construcción				<input type="checkbox"/> Granja								
<input type="checkbox"/> Otro lugar (especificar):																
Muerte fetal o del lactante																
Embarazo múltiple			<input type="checkbox"/> Sí		<input type="checkbox"/> No		<input type="checkbox"/> Desconocido									
¿Mortinato?			<input type="checkbox"/> Sí		<input type="checkbox"/> No		<input type="checkbox"/> Desconocido									
Si falleció en el período de 24 horas, indique el número de horas que estuvo vivo desde su nacimiento					Peso al nacer (en gramos)											
Número de semanas completas de embarazo					Edad de la madre (años)											
Si la muerte fue perinatal, indique las enfermedades de la madre que afectaron al feto y al recién nacido																
En el caso de las mujeres, ¿la fallecida estaba embarazada?						<input type="checkbox"/> Sí		<input type="checkbox"/> No		<input type="checkbox"/> Se desconoce						
En el momento de la muerte						<input type="checkbox"/> En los 42 días anteriores al fallecimiento										
Entre 43 días hasta 1 año antes del fallecimiento						<input type="checkbox"/> Se desconoce										
¿El embarazo contribuyó a la muerte?						<input type="checkbox"/> Sí		<input type="checkbox"/> No		<input type="checkbox"/> Se desconoce						

ANEXO 2: Evaluación de la calidad de los certificados de defunción: Instrumento de evaluación rápida



Evaluación de la calidad de los certificados de defunción: Instrumento de evaluación rápida

Este instrumento se ha diseñado para evaluar la calidad de las prácticas en la certificación de la muerte al comprobar los errores frecuentes en los certificados de defunción. Se puede utilizar para evaluar la calidad de la certificación de la causa de muerte como parte de las evaluaciones de rutina, o para establecer las necesidades de capacitación de los médicos al diseñar los cursos sobre certificación de las causas de muerte. También se puede utilizar para evaluar la efectividad de la capacitación en la certificación de la defunción.

Este instrumento se debe utilizar junto con la guía *Evaluación de la calidad de los certificados de defunción: Directrices para el instrumento de evaluación rápida*, disponible para su descarga en: www.gateway.info/file/7573/82

Instrucciones generales

País	El país donde se certificó el fallecimiento.
Fecha de la certificación	Anotar la fecha en la que se llenó el certificado (DD/MM/AAAA). Indicarla como "no registrada" si se desconoce o está en blanco.
Hospital/Área sanitaria	Nombre del hospital (o instalación sanitaria) donde se llenó el certificado.
Lugar del fallecimiento	Por ejemplo: hospital, otra instalación sanitaria, en casa u otro lugar. Indicarlo como "no registrado" si se desconoce.
Certificador	Por ejemplo: hospital, médico comunitario u otra persona. Indicarlo como "no registrado" si se desconoce.
Edad en el momento de la muerte	Edad de la persona fallecida al momento de la muerte. Recuerde incluir las unidades (horas, días, meses, años). Indicarla como "no registrada" si se desconoce.
Sexo de la persona fallecida	Hombre o mujer. Indicarlo como "no registrado" si se desconoce.
Tipos de errores	Las instrucciones detalladas sobre cómo evaluar la calidad del certificados de defunción en comparación con cada tipo de error se indican en el documento <i>Evaluación de la calidad de los certificados de defunción: Directrices para el instrumento de evaluación rápida</i> .

La herramienta de evaluación

Información general sobre la persona fallecida

Edad al momento de la muerte:	
Sexo de la persona fallecida:	

Información del certificado de defunción

País:	
Fecha de la certificación:	
Hospital/Área sanitaria:	
Lugar del fallecimiento:	
Certificador:	

Un certificado de defunción llenado correctamente no contiene ninguno de los siguientes errores.
¿El certificado tenía...?

Tipo de error	Sí	No	Dudoso debido a la escritura ilegible
1. Documentar múltiples causas de muerte por línea			
2. Falta el intervalo temporal desde el comienzo del evento patológico hasta el fallecimiento			
3. Secuencia de acontecimientos patológicos incorrectos o clínicamente improbables que llevaron a la muerte			
4. Causas mal definidas o mal especificadas indicadas como la causa básica de la muerte			
■ Si es así, la causa mal definida era:			
- Una causa básica imposible (ej., signos y síntomas)			
- Una causa intermedia			
- Un modo de morir (ej., paro respiratorio)			
- Causas no especificadas dentro de una categoría de muerte más amplia (ej., accidente no especificado)			
- Otra – especificar:			
5. Uso de abreviaturas al certificar la causa de la muerte			
6. Escritura ilegible			
7. ¿Hubo más errores en el certificado?			
■ Si es así, seleccione todo lo que corresponda:			
- En muertes por causas externas, faltaban datos adicionales			
- En muertes a causa de neoplasias, faltaban datos adicionales			
- Modificaciones/alteraciones realizadas de cualquier otra forma que no fuera tachando con una línea el texto original (ej., utilizando corrector líquido)			
- No se han especificado unidades para la edad			
- No se ha especificado el sexo de la persona fallecida			
- Líneas en blanco entre la secuencia de acontecimientos patológicos que llevaron a la muerte			
- Otro – especificar:			
8. En general, ¿se llenó correctamente la certificación médica de la causa de muerte?			

Para obtener más información póngase en contacto con:

Correo electrónico: CRVS-info@unimelb.edu.au

Página web: crvsgateway.info

Código del proveedor CRICOS: 00118K

Versión: 0717-03



ANEXO 3: Acta de aprobación por el Comité de Ética por la Facultad de Medicina de la UNMSM



Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Universidad del Perú, Decana de América
Facultad de Medicina
Comité de Ética en Investigación
"Año de la Universalización de la Salud"



ACTA N°. 20-0010

CÓDIGO DE PROYECTO: N°. 0010

ACTA DE EVALUACIÓN ÉTICA

En Lima a los trece días del mes de febrero de 2020, se realizó la **revisión ética expeditiva** de las recomendaciones Metodológicas y Éticas incorporadas como sugerencias de corrección al proyecto de tesis: **"Calidad de llenado de certificados de defunción en el servicio de medicina interna. Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión - 2019"**, presentada por Ada Gabriela Lima Chácara, ha cumplido satisfactoriamente.

"El presente documento tiene vigencia a partir de la fecha y expira el 12 de febrero del 2021"

RESULTADO: PROYECTO APROBADO



Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Facultad de Medicina

.....
Dr. Miguel Hernán Sandoval Vegas
Presidente
Comité de Ética en Investigación

Lima, 13 de febrero del 2020

ANEXO 4: Certificado de defunción del Ministerio de Salud



PERÚ

Ministerio de Salud

Oficina General de Estadística e Informática

Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú
"Año de la Unión Nacional Frente a la Crisis Externa"



RENIEC



CON ESTE DOCUMENTO SE DEBE SOLICITAR LA INSCRIPCIÓN EN CUALQUIERA DE LAS OFICINAS DE REGISTRO DE ESTADO CIVIL, DENTRO DE LAS 48 HORAS POSTERIORES AL FALLECIMIENTO

Nro. _____
Fecha: _____

CERTIFICADO DE DEFUNCION

El que suscribe certifica que atendió al difunto en su última enfermedad o únicamente constató la defunción

Nombre y apellidos del fallecido: _____ sexo: Hombre Mujer

Edad _____ Documento de identidad: _____ N° _____ Fecha de fallecimiento: el día _____ del _____ del año _____ (D.E., U.E., C.P.A.M.P., Peru, C.H., Publico)

Morbo de _____ del año _____ a las _____ horas, ocurrida en _____ J. / Calle / Av. / Pq. / Mts. / Ocs.

Localidad (PARA H.M.P.P. U.E. y C.H.) _____ Distrito: _____

Provincia de _____ Departamento: _____

La causa básica de muerte: _____

Nombre y apellidos del que certifica la defunción _____ Colegiatura _____

Lugar y fecha de certificación _____ Firma y sello _____

con el →

INFORME ESTADISTICO DE LA DEFUNCION

(Solo para uso estadístico)

Nro. _____
Fecha: _____

2 Identificación del fallecido

1 Oficina de Estadística (Lugar de Procesamiento)	11 Departamento:	21 Nombre:	T D M
	12 Provincia:	22 Primer Apellido (Paterno):	
	13 Distrito:	23 Segundo Apellido (Materno):	
	14 Localidad:	24 Apellido de Casaca:	
Solo para ser llenado por el Codificador MNSA		Tipo <input type="checkbox"/> 25 Documento de identidad N° _____	1 = J 2 = U 3 = C 4 = R 5 = C 6 = P 7 = O
3 Datos del Fallecido	31 Sexo: 1. Hombre <input type="checkbox"/> 2. Mujer <input type="checkbox"/> 3. Indeterminado <input type="checkbox"/>	33 Estado conyugal actual: Casado(a) <input type="checkbox"/> Divorciado(a) <input type="checkbox"/> Solicitado(a) <input type="checkbox"/> Soltero(a) <input type="checkbox"/> Viudo(a) <input type="checkbox"/> Ign. <input type="checkbox"/>	Casal/Es
	32 Edad: _____	34 Nivel de Instrucción: Ningún nivel / Básico <input type="checkbox"/> Secundaria Completa <input type="checkbox"/> Incompleta <input type="checkbox"/> Superior No universitaria Incompleta <input type="checkbox"/> Privada Incompleta <input type="checkbox"/> Superior No universitaria Completa <input type="checkbox"/> Privada Completa <input type="checkbox"/> Superior universitaria Incompleta <input type="checkbox"/> Secundaria Incompleta <input type="checkbox"/> Superior universitaria Completa <input type="checkbox"/> Ignorante <input type="checkbox"/>	
4 Residencia Habitual del Fallecido	41 País:	46 Dirección de la residencia habitual del fallecido:	
	42 Departamento:	J. / Calle / Av. / Pq. / Mts. / Ocs.	
	43 Provincia:	No. Anexo / Lote _____ Un. J.A.U.H.P.P. U.E. Casaca / Ocs.	
	44 Distrito:		
	45 Localidad:		
5 Lugar, fecha y hora de fallecimiento	51 Departamento:	56 Fecha: (dd/mm/aaaa) _____ Hora: (de 0 a 24 hrs) _____	Casal/Es
	52 Provincia:	57 Sitio de ocurrencia: 1. Establecimiento de salud <input type="checkbox"/> Institución: MNSA <input type="checkbox"/> ES-SALUD <input type="checkbox"/> Nombre del Establecimiento: _____ Privado <input type="checkbox"/> Otros <input type="checkbox"/>	
	53 Distrito:	2. Domicilio <input type="checkbox"/> 3. Centro de trabajo <input type="checkbox"/> 4. Vía pública <input type="checkbox"/> 5. Otro <input type="checkbox"/>	
	54 Localidad:		
	55 Dirección:		
6 Causa de la defunción	61 Certificado por: 1. Médico <input type="checkbox"/> 2. Otro profesional de salud <input type="checkbox"/> 3. Otro <input type="checkbox"/>		Casal/Es
	62 El que certifica declara: 1. Hablando atendido al difunto en su última enfermedad <input type="checkbox"/> 2. Sin haberlo atendido <input type="checkbox"/>		
	63 Causa de la defunción		
	I. Enfermedad o estado patológico que produjo la muerte directamente (a) _____ Dato: a (o como consecuencia de) _____ (b) _____ Dato: a (o como consecuencia de) _____ (c) _____ Dato: a (o como consecuencia de) _____ (d) _____	II. Evento asociado entre el comienzo de la enfermedad y la muerte (a) _____ (b) _____ (c) _____ (d) _____	
	III. Otros estados patológicos significativos que contribuyeron a la muerte, pero no relacionados con la enfermedad y estado morales que la produjo _____ _____		



PERÚ

Ministerio de Salud

Oficina General de Estadística e Informática

Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú
"Año de la Unión Nacional Frente a la Crisis Externa"

DECLARACION JURADA DE REGISTRO

PARA SER ANOTADO POR EL DECLARANTE O EN SU DEFECTO POR EL REGISTRADOR CIVIL

IMPRESIÓN DIGITAL DEL DECLARANTE

Nombres y Apellidos del fallecido: _____ de sexo _____

Tipo de Doc. Ident: _____ N° _____ Domicilio: _____

_____ de _____ de edad, fallecido el _____ de _____ de 20____ a las _____ horas

► Nombres y Apellidos del Padre: _____

► Nombres y Apellidos de la Madre: _____

► Nombres y Apellidos del(a) Cónyuge: _____

► Nombres y Apellidos del Declarante: _____

Domicilio del declarante: _____

Documento de identidad: _____ Firma del declarante: _____

Libro N° _____ 16 Acta N° _____ 17 Fecha (dd/mm/aa) _____ 2 0 0 0

Cote aquí →

6 Causa de la defunción

64 En caso de muerte violenta o Causa Externa 1. Suicidio 2. Homicidio 3. Accidente de tránsito o transporte 4. Accidente de trabajo 5. Otro accidente 0. Ignorado

especifique si fue: _____

65 Se realizó autopsia al fallecido: 1. Sí 2. No

7 Datos de la persona que certifica la defunción

71 La persona que llena estos datos es: Médico Otro profesional de salud Otro

72 Nombre y apellido: _____

73 DNI: _____ 74 Profesión: _____ 75 N° de Colegio profesional: _____

76 Dirección: _____ 77 Distrito: _____ 78 Firma y Sello: _____

8 Muerte de Mujeres asociados a Gestación, Parto y Puerperio

81 Durante: 1. Embarazo 4. Defunción materna Tardía (43 días - 304 días)

2. Parto 0. Ignorado

3. En el Puerperio (hasta 42 días)

82 Edad gestacional (22 semanas y más)

1. En semanas: _____

0. Ignorado

INSTRUCCIONES GENERALES:

- El informe estadístico debe ser remitido a través del Registro civil al Establecimiento de Salud más cercano ó el Establecimiento de Salud podrá recogerlo directamente del Registro Civil más cercano.
- El Responsable de la Certificación de la defunción deberá llenar todas las variables contenidas en el presente formulario con letra clara o imprenta
- En caso de Muerte Violenta, Sospechosa o por Causa Externa, el Médico Legista ó el médico que designe la autoridad competente también deberá llenar el presente formulario.
- Si la fallecida estuvo embarazada o en estado de puerperio deberá llenarse además la sección 8.
- Está terminantemente prohibido que el Médico u Otro Profesional de Salud certifique la defunción de los familiares directos o personas que están bajo su dependencia.
- En caso de desconocerse el sexo o la edad solicitado en el presente formulario el responsable de la certificación deberá hacer todo el esfuerzo necesario para conjeturarlos o estimarlos.
- **PARO CARDIACO NO ES UNA CAUSA BÁSICA DE MUERTE, SOLO ES UN MODO DE MORIR.**