

## Calidad de llenado del certificado de defunción en dos hospitales de Chiclayo, Perú, 2016

Daniel Villalobos Villalobos <sup>1,a</sup>, Jorge Luis Fernández-Mogollón <sup>1,2b</sup>,  
Rosario Soto Cáceres Cabanillas <sup>2c</sup>

### RESUMEN

**Objetivo.** Describir la calidad de llenado del certificado de defunción en el Hospital Regional Lambayeque (HRL) y Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo (HNAAA), durante el 2016. **Material y métodos.** Se realizó un estudio observacional descriptivo y retrospectivo. El universo fue de 1 896 certificados, se tomó una muestra de 112 y 205 para el HRL y HNAAA, respectivamente. El muestreo fue aleatorio simple y afijación proporcional. Se midió la calidad del llenado del certificado mediante una ficha de evaluación, clasificándose la calidad del llenado en: bueno, regular, malo o pésimo. **Resultados.** De la muestra obtenida del HNAAA y HRL el 17,6% y 31,3% de certificados tuvieron buena calidad, el 37,6% y 22,3% mala calidad, finalmente el 21,5% y 23,2% pésima calidad, respectivamente. Los servicios geriatría y cirugía y afines del HNAAA presentaron certificados de buena calidad en el 30,0% y 33,3%, respectivamente. El 28,6%, 25,9%, 22,2% y 21,4% de los certificados de los servicios de neonatología y pediatría, unidad de cuidados intensivos (UCI), cirugía y afines y medicina interna del HNAAA, respectivamente; fueron de mala calidad. El 58,0% y 38,1% de los certificados de los servicios de UCI y medicina interna del HRL, respectivamente, tuvieron buena calidad de llenado; mientras que, en el servicio de neonatología y pediatría del HRL el 66,7% fueron de pésima calidad. **Conclusiones.** Se observó un alto porcentaje de certificados de defunción con mala y pésima calidad de llenado en el HNAAA y HRL durante el año 2016, principalmente en los servicios de UCI, neonatología, pediatría y cirugía.

**Palabras clave:** Certificado de defunción, causa básica de muerte, sistemas de información, mortalidad (Fuente: DeCS-BI-REME).

<sup>1</sup> Universidad San Martín de Porres-Filial Norte, Chiclayo, Perú.

<sup>2</sup> Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo, Chiclayo, Perú.

<sup>3</sup> Médico cirujano.

<sup>a</sup> Médico epidemiólogo.

<sup>b</sup> Médico cirujano, residente en Medicina Física y Rehabilitación.

**Correspondencia:** Rosario Soto-Cáceres Cabanillas

**Correspondencia:** ralex264@hotmail.com  
<https://doi.org/10.37065/rem.v5i2.344>

## Quality of filling of defunction certificate in two hospitals of Chiclayo, Peru, 2016

### RESUMEN

**Objective:** to describe the quality of death certificate filling at the Hospital Regional Lambayeque (HRL) and the Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo (HNAAA), during 2016. **Methods.** A descriptive and retrospective observational study was carried out. The universe was 1 896 certificates, a sample of 112 was taken and 205 for the HRL and HNAAA, respectively. Sampling was simple random and proportional allocation. The quality of the filling of the certificate was measured by means of an evaluation form, classifying the filling quality as: good, fair, bad or poor. **Results.** Of the sample obtained from HNAAA and HRL, 17.6% and 31.3% of certificates were of good quality, 37.6% and 22.3% of poor quality, finally 21.5% and 23.2% poor quality, respectively. The geriatrics and surgery and related services of the HNAAA presented good quality certificates at 30.0% and 33.3%, respectively. 28.6%, 25.9%, 22.2% and 21.4% of the certificates of neonatal and pediatric services, intensive care unit (ICU), surgery and related and internal medicine of the HNAAA, respectively; They were of poor quality. The 58.0% and 38.1% of the certificates of the UCI and internal medicine services of the HRL, respectively, had good filling quality; while, in the neonatal and pediatric service of the HRL, 66.7% were of poor quality. **Conclusions.** A high percentage of death certificates was observed with bad and poor filling quality in the HNAAA and HRL during 2016, mainly in the ICU, neonatology, pediatrics and surgery services.

**Key words:** Death certificate, Underlying cause of death, information systems, mortality (source: MeSH-NLM).

### INTRODUCCIÓN

La palabra “certificar” nace del latín *certificare* y quiere decir dar por cierto algo, por ende, el certificado es el documento verídico de un hecho, y en nuestro contexto hace referencia al estado de salud o de enfermedad de una persona <sup>(1)</sup>. Uno de los certificados más importantes es el certificado de defunción, porque, además de su uso obligatorio, es la pieza fundamental para cumplir objetivos demográficos, epidemiológicos, y médico legales según se disponga <sup>(2)</sup>. Este debe emitirse con datos objetivos, pese a esto, no existe un pleno dominio del mismo, a pesar de ser uno de los documentos médicos más antiguos que existen en nuestra realidad <sup>(3)</sup>.

En nuestra región existen estudios que demuestran la calidad de llenado de certificado de defunción, uno de los últimos realizado el 2006 en el Hospital Nacional “Almanzor Aguinaga Asenjo” de Chiclayo, donde encontraron que la frecuencia de los errores en la calidad de llenado del certificado de defunción fue elevada, lo cual es una condición que afecta el análisis de la situación de salud. De los 287 certificados de defunción que se revisaron, sólo 33,8% tuvieron un buen llenado y 44,6% fueron pésimos o malos, concluyendo que era necesario implementar estrategias de capacitación en el llenado de los certificados de defunción para los médicos <sup>(4)</sup>.

Sin embargo, no es una situación que solo engloba a nuestra realidad, se han realizado estudios alrededor del mundo acerca de la calidad de llenado del certificado de defunción. Uno de los últimos, se realizó entre enero de 2011 y abril de 2014 en hospitales de Chandpur y Comilla, distritos de

Bangladesh, Asia, donde encontraron que el 72,9% de los registros médicos eran de mala calidad, presentando una dificultad para asignar una causa de muerte. El 95,6% de los certificados de defunción no indicaron el intervalo de tiempo entre el inicio y la muerte, el 31,6% requirió un cambio en la secuencia y el 13,9% requirió incluir un nuevo diagnóstico, el 50,7% usó abreviaturas y el 41,5% usó múltiples causas por línea, el 33,2% una condición mal definida como la causa subyacente de la muerte y el 99,1% de los certificados de defunción tuvo al menos un error. Frente a esta realidad negativa concluyeron que existía una necesidad urgente de mejorar las prácticas de certificación de muertes y la calidad de los datos hospitalarios en Bangladesh <sup>(5)</sup>.

La calidad de las estadísticas de mortalidad depende fundamentalmente del correcto llenado del certificado médico de defunción, lo cual permitirá realizar un adecuado análisis de las principales causas de muerte y tomar decisiones en salud pública <sup>(6,7)</sup>. Datos como los diagnósticos de causa básica, intermedia y final correctamente identificados y con secuencia lógica; asimismo el diagnóstico correcto de causa básica en el desglosable de registro civil, el diagnóstico coincidente en el desglosable de registro civil y estadística Ministerio de Salud (MINSAL) y finalmente el uso de abreviaturas, son determinantes para evaluar la calidad del certificado de defunción <sup>(4)</sup>.

El objetivo del estudio fue determinar la calidad del llenado

do de los certificados de defunción que se extienden en dos hospitales públicos de Chiclayo: Hospital Regional Lambayeque (HRL) del MINSA y Hospital Nacional Almanzor Aguinanga Asenjo (HNAAA) de ESSALUD, la calidad según servicios hospitalarios y el error que más se presenta en el llenado, durante el año 2016.

## MATERIAL Y MÉTODOS

### Tipo de investigación

Se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo, transversal.

### Población y muestra

Se analizó una muestra de la totalidad de los certificados de defunción expedidos durante el 2016 en el HNAAA (1 225) y el HRL (671). Se calculó la muestra de la totalidad de certificados de defunción de ambos hospitales (1 896), utilizando el software Epidat v.3.1 considerando un nivel de confianza de 95%, precisión 5%, y en base a la proporción de certificados pésimos o malos 44,6% por antecedente publicado<sup>(4)</sup>, resultando un tamaño de muestra de 317, donde por medio de una afijación proporcional, se obtuvo 112 certificados del HRL y 205 del HNAAA. El muestreo fue aleatorio simple a través del programa Microsoft Excel 2015.

Criterios de inclusión: certificados de defunción existentes en archivos de los hospitales.

Criterios de exclusión: certificados firmados con sellos de otra institución, o llenados por médicos que no pertenecen a las instituciones estudiadas, certificados deteriorados o ilegibles.

### Técnicas e instrumentos de recolección datos

Se utilizó los certificados de defunción proporcionados por las instituciones en estudio, además de la correlación de las causas de muerte proporcionado por el subsistema de mortalidad perteneciente al área de epidemiología del HNAAA, el cual se encarga de identificar y analizar faltas en los certificados de defunción por profesionales capacitados, así como, con la ayuda del software especializado Win Epi. También se utilizó una ficha de evaluación de calidad del llenado del formulario de defunciones. Esta ficha ha publicado previamente y utilizada en estudios anteriores en la región de Chiclayo. La calidad de llenado se clasificó en bueno, regular, malo o de pésima calidad<sup>(4)</sup>.

La ficha cuenta con las siguientes características:

A) Certificado de buena calidad. Debe cumplir todos los ítems indicados:

- Diagnóstico de causa básica, causa intermedia y causa final, debidamente identificados y ubicados en su respectivo ítem en secuencia lógica.
- Diagnóstico de causa básica correcto en el desglosable

que va a registro civil.

- Diagnóstico de causa básica coincidente tanto en el desglosable que va a registro civil como a estadística MINSA.
- No usa abreviaturas en los diagnósticos.

B) Certificado de regular calidad. Debe cumplir con los ítems indicados:

- Diagnóstico de causa básica correcto en el desglosable que va a registro civil
- Diagnóstico de causa básica coincidente tanto en el desglosable que va a registro civil como a estadística MINSA.

Y al menos uno de los siguientes:

- Los diagnósticos de causa intermedia y final están consignados sin secuencia lógica.
- Uso de abreviaturas en diagnósticos.

C) Certificado de mala calidad. Presencia de alguno de los siguientes ítems:

- Presenta como diagnóstico paro cardiorrespiratorio o paro cardíaco.
- Diagnóstico de causa básica incorrecto en el desglosable para registro civil.
- Diagnóstico de causa básica no coincidente tanto en el desglosable que va a registro civil como a estadística MINSA.

D) Certificado de pésima calidad:

- Si tiene dos a más ítems de los considerados malos.

### Análisis de datos

Los datos fueron organizados en una base de datos y posteriormente analizados con el software estadístico SPSS v.23.0. Se realizó un análisis univariado de frecuencias absolutas y relativas.

### Consideraciones éticas

Este trabajo se desarrolló respetando los tres principios de ética: respeto por las personas, beneficencia y justicia; además fue evaluado por el comité de ética del HNAAA y el comité de ética del HRL. Por tratarse de un estudio retrospectivo basado en un documento oficial de archivo, no se requiere consentimiento informado, solo se garantizará anonimato de los difuntos y de los médicos que extienden el certificado, pues es el servicio de origen el que se tabula.

## RESULTADOS

**Tabla 1.** Frecuencia de certificado de defunciones evaluadas según servicio en Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo y Hospital Regional Lambayeque durante el 2016.

Hospital	N	(%)
HNAAA	205	
Medicina Interna	14	(6,8)
Emergencia	95	(46,3)
UCI	27	(13,2)
Especialidades médicas *	32	(15,6)
Cirugía y afines **	9	(4,4)
Geriatría	20	(9,8)
Neonatología y pediatría	7	(3,4)
Ginecología	1	(0,5)
HRL	112	
Medicina Interna *	21	(18,8)
Emergencia	69	(61,6)
UCI	12	(10,7)
Cirugía y afines **	7	(6,3)
Neonatología y pediatría	3	(2,7)

\* Nefrología, hematología, oncología, gastroenterología, neumología y cardiología.

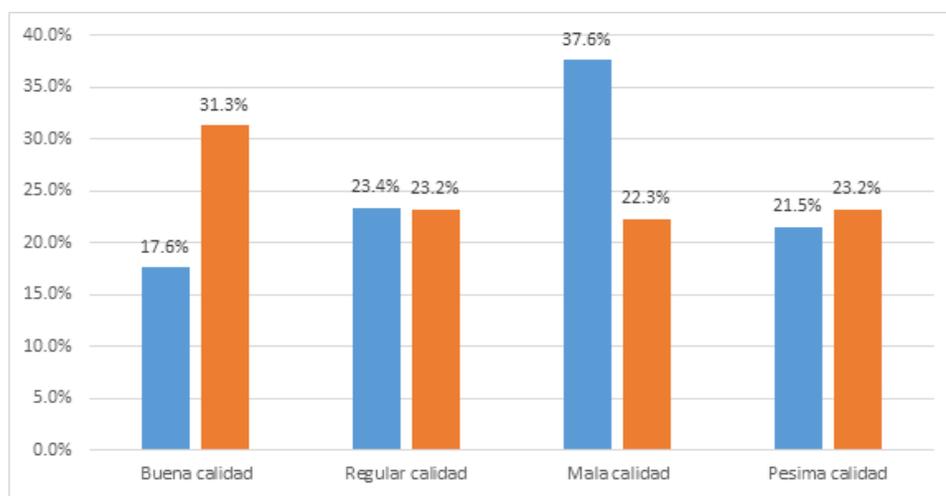
\*\* Cirugía general, traumatología y neurocirugía.

**Tabla 2.** Evaluación de la calidad del llenado de los certificados de defunción según servicios del Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo y Hospital Regional Lambayeque durante el 2016

Hospital	Bueno		Regular		Malo		Pésimo	
	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)
HAAA								
Medicina Interna	3	(21,4)	2	(14,3)	6	(42,9)	3	(21,4)
Emergencia	13	(13,7)	31	(32,6)	31	(32,6)	20	(21,1)
UCI	4	(14,8)	2	(7,4)	14	(51,9)	7	(25,9)
Especialidades médicas *	7	(21,9)	7	(21,9)	12	(37,5)	6	(18,8)
Cirugía y afines **	3	(33,3)	0	-	4	(44,4)	2	(22,2)
Geriatría	6	(30,0)	4	(20,0)	6	(30,0)	4	(20,0)
Neonatología y pediatría	0	-	2	(28,6)	3	(42,9)	2	(28,6)
Ginecología	0	-	0	-	1	(100,0)	0	-
HRL								
Medicina Interna *	8	(38,1)	4	(19,0)	3	(14,3)	6	(28,6)
Emergencia	19	(27,5)	19	(27,5)	17	(24,6)	14	(20,3)
UCI	7	(58,3)	2	(16,7)	1	(8,3)	2	(16,7)
Cirugía y afines **	1	(14,3)	1	(14,3)	3	(42,9)	2	(28,6)
Neonatología y pediatría	0	-	0	-	1	(33,3)	2	(66,7)

**Tabla 3.** Frecuencia de errores evaluados para clarificación de calidad del llenado de los certificados de defunción de Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo y Hospital Regional Lambayeque durante el 2016.

Errores	HAAA		HRL	
	N	(%)	N	(%)
Identificados y ubicados sin secuencia lógica	164	(80,0)	42	(37,5)
Diagnóstico de causa básica incorrecto en el desglosable para registro civil.	105	(51,2)	48	(42,9)
Diagnóstico de causa básica no coincidente tanto en el desglosable que va a registro civil como a estadística MINSA.	46	(22,4)	17	(15,2)
Presenta como diagnóstico paro cardiorrespiratorio o paro cardiaco	3	(1,5)	0	-
Uso de abreviatura en el diagnostico	18	(8,8)	11	(9,8)
Uso de código que se debe evitar como causa básica	2	(1,7)	11	(5,3)



**Gráfico 1.** Comparación de calidad del llenado de los certificados de defunción del Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo y Hospital Regional Lambayeque, 2016

**DISCUSIÓN**

Los resultados obtenidos en el HNAAA evidenciaron certificados de mala calidad en el 37,6% y de buena calidad en el 17,6% , cifras que varían con las encontradas por Soto-Cáceres V.<sup>(4)</sup>, donde se encontró un 10,1% de certificados de mala calidad y un 33,8% de buena calidad. En el 2014 se realizó una capacitación acerca del llenado del certificado de defunción en dicha institución, pero en el estudio se evidencia un incremento de certificados de mala calidad, esto se debe a la falta de predisposición de los médicos que laboran en la institución a ser capacitados.

Un estudio realizado por Hazard et al., en un hospital en Bangladesh, Asia, evidenció que 79,9% de los registros médicos eran de mala calidad para asignar correctamente una causa de muerte <sup>(5)</sup>, frente al 51,2% y 22,3% de causa básica incorrecta de muerte hallado los hospitales de este estudio; ade

más, en Bangladesh el 50,7% usaron abreviaturas frente al 8,8% y 9,8% encontrados en los hospitales estudiados. La diferencia en los errores cometidos se debe a que la capacidades de nuestros médicos son mejores frente a médicos de otras realidades , sin embargo, siguen siendo datos relevantes, debido a que los datos precisos y oportunos sobre la causa de la muerte sirven para guiar los programas y políticas de salud.

Por su parte, Laclé Murray et al. encontró que el porcentaje de consignación de paro cardiorrespiratorio como causa directa o inmediata fue del 12% <sup>(8)</sup>, frente al 1,5% del HNAAA y el 0% del HRL observados en nuestro estudio. Esta diferencia se debe a que la indicación “paro cardiaco” no es una causa básica de muerte, es un “modo de morir” según las instrucciones generales del formato de

certificado de defunción en nuestro medio <sup>(6)</sup>.

Al analizar la secuencia incorrecta en los diagnósticos consignados como básica, intermedia y final, encontramos que el 80% de certificados de defunción del HNAAA y el 37,5% del HNAAA incurrían en este error, frente al mostrado por Valdez W. et al., con un 32,1% de certificados sin diagnósticos con secuencia lógica <sup>(9)</sup>. Esta diferencia encontrada en los hospitales del estudio tiene una relación directamente proporcional a la calidad de llenado de certificados de las dos instituciones ya que es uno de los criterios necesarios para calificar como pésima y mala calidad, encontrando un 59,1% de certificados calificados como malos y pésimos en el HNAAA frente al 45% de certificados calificados con esta misma calificación en el HRL <sup>(14)</sup>.

Es constante que los certificados de mala y pésima calidad emitidos por los servicios de emergencia del HNAAA con un 53,7%, sigan siendo altos frente a los encontrados por Soto-Cáceres V., el cual fue de 43% de mala y pésima calidad en el mismo servicio <sup>(4)</sup>. Este hallazgo probablemente se debe a la falta de tiempo disponible en este servicio para la labor administrativa, además podría ser llenado por personal asistencial no entrenado para dicho fin <sup>(10)</sup>.

Asimismo en un estudio realizado en México, Hernández C. encontró dentro de los certificados de defunción fetal, un 23,1% sin secuencia lógica y ordenada en los diagnósticos causales de defunción <sup>(11)</sup>, dato que al compararlo con el 80% encontrado en el HNAAA este estudio nos demuestra nuevamente una falta de capacitación de los médicos que laboran en la institución.

Se evidenció que el 1,7% de certificados en el HRL utilizó codificación no autorizada para la causa básica de defunción, siendo el más frecuente la utilización del código P07 (Trastornos relacionados con duración corta de la gestación y con bajo peso al nacer, no clasificados en otra parte); mientras que, en el HNAAA el 5,3% utilizó los códigos no autorizados, teniendo entre los más frecuentes el uso de Y95 (Afección nosocomial) y el uso de S00-T98 (traumatismos y complicaciones post traumáticas) <sup>(12)</sup>.

Entre las limitaciones del estudio se encontró dificultad de legibilidad de algunos certificados de defunción. Si bien en la actualidad se cuenta con el Sistema Informático Nacional de Defunciones (Sinadef) que permite el ingreso de datos del fallecido, generación del certificado de defunción y el informe estadístico, un llenado más controlado a través de esta nueva interfaz, aún no funciona a plenitud <sup>(13,15)</sup>. Por otro lado este estudio evaluó solo la calidad de llenado del certificado de defunción, más no la calidad de información del mismo.

**Conflicto de interés:** Los autores declaran no existir conflictos de interés.

**Financiamiento:** El estudio fue autofinanciado.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- González B, Díaz S. El certificado médico de defunción. CLÍNICA. 2009; 70(4):12-6.
- Vega Jiménez J, Sánchez MBM. Manual para la elaboración del Certificado Médico de Defunción. Rev Médica Electrónica. Octubre de 2013; 35(5):438-49.
- Barreiro Ramos H, Barreiro Peñaranda A, Fernández Viera E, Marrero Martín O. Certificado médico de defunción del adulto. Rev Cuba Med Gen Integral. 2004; 20(4):0-0.
- Soto-Cáceres V. Calidad del llenado de los certificados de defunción en un hospital público de Chiclayo, Perú 2006. Rev Peru Med Exp Salud Publica. 2008; 25(3):330-2.
- Hazard RH, Chowdhury HR, Adair T, Ansar A, Quaiyum Rahman AM, Alam S, et al. 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 Serv Res. 2 de octubre de 2017; 17(1):688.
- Oficina General de Estadística e Informática. Manual para el llenado del formulario de defunción [Internet]. 2009. [citado 2 de enero de 2019] Disponible en: <http://sisweb.reniec.gob.pe/PortalRegCivil/getFileLeg.htm?hoja=802.pdf>
- Jiménez V, Iris A. Calidad del llenado del certificado médico de defunción. Correo Científico Méd. Septiembre de 2013; 17(3):372-4.
- Laclé-Murray A. Causas de muerte en una cohorte de diabéticos tipo 2 de Costa Rica y la calidad de su certificado de defunción. Acta Médica Costarric. 2012; 54(1):23-30.
- 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(1):1-7.
- Durruthy Wilson O, Sifontes Estrada M, Martínez Varona C, Olazábal Hernández A. Del certificado de defunción al protocolo de necropsias: causas básicas de muerte. Rev Arch Méd Camagüey. Junio de 2011; 15(3):542-52.
- Henández Mier C. Calidad del llenado del certificado de defunción y muerte fetal en un hospital de segundo nivel en México. Gac. int. cienc. forense. 2014; (11): 18-24.
- Ministerio de Salud. Guía técnica para el correcto llenado de certificado de defunción [Internet]. 2018 [citado 10 de Enero de 2019]. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4459.pdf>
- SINADEF: Sistema Informático Nacional de Defunciones - Ministerio de Salud [Internet]. [citado 10 de Enero de 2019]. Disponible en: <http://www.minsa.gob.pe/defunciones/>
- Ministerio de Salud. Análisis de las causas de mortalidad en el Perú, 1986-2015. Lima: Bloomberg Philanthropies; 2018 [Internet]. [citado 2 de Febrero de 2019]. Disponible en: [http://www.dge.gob.pe/portal/docs/asis/Asis\\_mortalidad.pdf](http://www.dge.gob.pe/portal/docs/asis/Asis_mortalidad.pdf)
- Vargas-Herrera J, Pardo R K, Garro N G, Miki Ohno J, Pérez L JE, Váldez HW et al. Resultados preliminares del fortalecimiento del sistema informático nacional de defunciones. Rev Peru Med Exp Salud Pública. 2018; 35(3):505-14.

**Revisión de pares:** Recibido: 20 / 06 / 2019    Aceptado: 24 / 07 / 2019