

**UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS  
FACULTAD DE MEDICINA, ENFERMERIA, NUTRICIÓN Y  
TECNOLOGÍA MÉDICA  
UNIDAD DE POSTGRADO**



Llenado del Certificado de Defunción por parte Médicos Forenses del IDIF Tarija, durante el primer trimestre de 2019

**POSTULANTE: Dr. Julio Guillermo Dalence Montaña  
TUTOR: Dr. Antonio Saravia Valle**

**Trabajo de Grado presentado para optar al título de  
Especialista en Gestión de Calidad y Auditoria Médica**

## DEDICATORIA

A mis hij@s, motor interminable para seguir,  
a mi esposa, amor interminable para seguir,  
a mi familia, fuente de inspiración interminable para seguir,  
a mis maestros, impulsores interminables para seguir,  
a mis amistades y colegas, compañer@s interminables para seguir...  
y seguía caminando...

## **AGRADECIMIENTOS**

A nuestra querida U.M.S.A., alma máter que todavía permite que pasee por sus aulas y me llene de nuevas experiencias y conocimientos,

Al Instituto de Investigaciones Forenses, por permitirme desarrollar en el ámbito laboral y ahora combinado con el estudio de post grado,

## INDICE DE CONTENIDOS

	Pág.
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. ANTECEDENTES.....	2
2.1 BOLIVIA.....	2
2.2 OTRAS LATITUDES.....	4
III. JUSTIFICACIÓN.....	5
IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	7
4.1 Formulación del problema.....	7
V. OBJETIVOS.....	8
5.1 OBJETIVO GENERAL.....	8
5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	8
VI. MARCO TEÓRICO.....	9
6.1 Definición de Certificado de Defunción.....	9
6.1.1 Propósitos del Certificado Médico Único de Defunción.....	10
6.1.1.1 Demográfico.....	10
6.1.1.2 Epidemiológico.....	10
6.1.1.3. Legal.....	10
6.1.2 Tipos de Certificado de Defunción.....	10
6.1.2.1 Certificado Médico Único de Defunción (CEMEUD).....	10
6.1.2.2 Certificado Médico de Defunción Perinatal (CEMEDEP).....	13
6.1.2.3 Certificado de Defunción Forense.....	13
6.1.2.4 Certificado de Defunción Registro Civil.....	13
6.2 Guía Para el Uso del CEMEUD.....	13
6.3 Instructivo Para el Llenado del Certificado Médico Único de Defunción.....	14
6.3.1 Instrucciones Generales.....	14
6.3.2 A. Datos del/la Difunto(a).....	15
6.3.3 B. Datos de la Defunción.....	17
6.3.4 C. Persona que Certifica la Defunción.....	18
6.4 Ruta crítica del CEMEUD y las copias.....	19
6.5 Marco Contextual.....	19
6.5.1 Contexto Interno.....	19
6.5.1.1 Instituto de Investigaciones Forenses (IDIF).....	19
6.5.1.1.1 Instituto de Investigaciones Forenses (IDIF) TARIJA.....	20
6.5.1.1.2 Normativa Interna del IDIF Referente a la Certificación de Muerte.....	20

	Pág.
6.5.2 Contexto Externo.....	21
6.5.2.1 Departamento de Tarija.....	21
6.5.2.2 Ministerio de Salud.....	22
6.5.2.2.1 Sistema Nacional de Información en Salud y Vigilancia Epidemiológica (SNIS-VE)...	22
6.5.2.2.2 Hechos Vitales.....	23
6.5.2.3 Normativa Nacional Referente a Certificación de Muerte.....	24
6.5.2.3.1 Código Civil.....	24
6.5.2.3.2 Ley del Ejercicio Profesional Médico.....	24
6.5.2.3.3 Código de Ética y Deontología Médica.....	25
VII. DISEÑO METODOLÓGICO.....	27
7.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	27
7.2 ÁREA DE ESTUDIO.....	27
7.3 MÉTODOS.....	28
7.4. TÉCNICAS.....	29
7.5 INSTRUMENTOS.....	29
7.6 POBLACIÓN Y MUESTRA .....	29
7.7 CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN.....	30
7.8 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	31
7.9 CONSIDERACIONES ÉTICAS.....	34
VIII. RESULTADOS.....	35
8.1 Recolección y sistematización de datos.....	35
8.2 Discusión.....	43
IX. CONCLUSIONES.....	45
X. RECOMENDACIONES.....	46
XI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	47
XII. ANEXOS.....	53
Anexo 1. Mapa 1. División Política del Departamento de Tarija.....	53
Anexo 2. Nota de Solicitud de autorización de la institución.....	54
Anexo 3. Autorización de la institución.....	55
Anexo 4 Instrumentos de validación de experto.....	56
Anexo 5. Instrumentos de validación de experta.....	57
Anexo 6. Hoja de consentimiento informado e Instrumento de recolección de datos lleno.....	58
Anexo 7 Hoja de consentimiento informado e Instrumento de recolección de datos lleno.....	60
Anexo 8 Hoja de consentimiento informado e Instrumento de recolección de datos lleno.....	62

## INDICE DE ILUSTRACIONES Y CUADROS

	Pág.
<b>Figura 1.</b> Modelo Internacional de Certificado Médico de Causa de Defunción.....	11
<b>Figura 2.</b> Certificado Médico Único de Defunción.....	12
<b>Gráfico 1.</b> Falta registro de variables en Certificados de Defunción Llenados por Médicos Forenses IDIF Tarija, primer semestre 2019.....	36
<b>Gráfico 2.</b> Diagnóstico o Causa de Muerte identificable en la CIE-10 en Certificados de Defunción Llenados por Médicos Forenses del IDIF Tarija, primer semestre 2019.....	37
<b>Gráfico 3.</b> Secuencia Lógica del Encadenamiento de Muerte y Causas Mal Definidas de Muertes Naturales en Certificados de Defunción Llenados por Médicos Forenses del IDIF Tarija, primer semestre 2019.....	39
<b>Gráfico 4.</b> Secuencia Lógica del Encadenamiento de Muerte y Causas Mal Definidas de Muertes Violentas en Certificados de Defunción Llenados por Médicos Forenses del IDIF Tarija, primer semestre 2019.....	40
<b>Gráfico 5.</b> Variable Procedimiento Efectuado en Certificados de Defunción Llenados por Médicos Forenses del IDIF Tarija, primer semestre 2019.....	41
<b>Gráfico 6.</b> Encuesta Profesionales Médicos Forenses del IDIF Tarija.....	42

## ACRÓNIMOS

<b>CEMEUD</b>	Certificado Médico Único de Defunción
<b>CEMEDEP</b>	Certificado Médico de Defunción Perinatal
<b>CIE-10</b>	Clasificación Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud Décima Versión
<b>CNE</b>	Corte Nacional Electoral hoy Tribunal Supremo Electoral
<b>IDIF</b>	Instituto de Investigaciones Forenses
<b>INE</b>	Instituto Nacional de Estadística
<b>MSD</b>	Ministerio de Salud y Deportes (hoy Ministerio de Salud)
<b>OPS</b>	Organización Mundial de la Salud
<b>PIB</b>	Producto Interno Bruto
<b>RELAC SIS</b>	Red Latinoamericana y del Caribe para el fortalecimiento de los Sistemas de Salud
<b>SERECI</b>	Sistema de Registro Cívico
<b>SNIS-VE</b>	Sistema Nacional de Información en Salud y Vigilancia Epidemiológica

## RESUMEN

Es importante realizar control al sistema de información de mortalidad, desde la captación del dato hasta la retroalimentación y comunicación del mismo, vigilando todo el proceso de producción de la información. En medicina forense establecer las causas de muerte contribuye al esclarecimiento de posibles delitos y también es fuente de información para elaboración de políticas públicas de seguridad ciudadana. **FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.** ¿El llenado de Certificados de Defunción por parte de Médicos Forenses del IDIF Tarija, durante el primer semestre 2019, cumplió con los estándares establecidos por el Instructivo Para el Llenado del Certificado Médico Único de Defunción? **DISEÑO METODOLÓGICO.** Investigación descriptiva, retrospectiva, cuantitativa. Se utilizó: 1) Encuesta a médicos forenses IDIF Tarija, 2) base de datos en Office Excel; acopiando datos de Certificados de Defunción escaneados. La evaluación fue analizada en función de los Objetivos Específicos: 1) *Determinar las características del registro completo de variables del Bloque A, B y C del Certificado de Defunción,* 2) *Determinar las características del registro de causas de defunción identificables con CIE-10 y secuencia lógica del encadenamiento de muerte,* 3) *Determinar las características del Procedimiento Efectuado para el registro de las causas de muerte,* y para la encuesta, 4) *Determinar las características de conocimiento del personal Médico Forense IDIF Tarija, acerca del Llenado del Certificado Médico de Defunción.* **RESULTADOS.** Se colectaron 84 certificados de defunción, y 3 encuestas. Cuatro certificados de defunción (4,76%), fueron llenados completamente. El 53,57% (12 muertes naturales y 33 muertes violentas) tenían más de una causa de muerte registrada, el 68,89% (10 muertes naturales y 21 muertes violentas) tienen secuencia lógica de causa de muerte. De 136 causas de muerte registradas el 36,76% son “*Traumatismos, envenenamientos y otras consecuencias de causas externas*”, 28,68% “*Causas externas*”, 12,50% “*Enfermedades del sistema circulatorio*”, 10,29% “*signos, síntomas y afecciones mal definidas*”, “*enfermedades del sistema circulatorio*”. Solamente se determinó la causa de muerte por autopsia en 8,33% (6 muertes violentas y 1 muerte natural). **CONCLUSIONES.** La calidad del registro de mortalidad en los certificados de

defunción, por parte de los médicos forenses del IDIF Tarija, durante el primer semestre de 2019, es deficiente e insuficiente. **Sugerencias.** Trabajo en el aspecto de “capacitación” en el registro completo y adecuado de la certificación de muerte; en forma coordinada entre el IDIF y el SNIS-VE del Ministerio de Salud; para reducir el subregistro y mejorar la calidad de la información de mortalidad certificada por médicos forenses.

**PALABRAS CLAVE:** *CEMEUD, Causa Básica, Secuencia Lógica, Muerte Violenta, Muerte Natural, CIE-10.*

## **ABSTRACT**

It is important to perform control of the mortality information system, from the collection of the data to the feedback and communication of the same, monitoring the entire process of information production. In forensic medicine, establishing the causes of death contributes to the clarification of possible crimes and is also a source of information for the development of public safety policies. **PROBLEM FORMULATION.** Did the filling of Death Certificates by Forensic Physicians of the IDIF Tarija, during the first half of 2019, comply with the standards established by the Instructions for the Filling of the Single Death Medical Certificate? **METHODOLOGICAL DESIGN.** It was used: 1) Survey of forensic doctors IDIF Tarija, 2) database in Office Excel; collecting scanned Death Certificate data. The evaluation was analyzed according to the Specific Objectives: 1) Determine the characteristics of the complete registry of variables of Block A, B and C of the Death Certificate, 2) Determine the characteristics of the record of causes of death identifiable with ICD-10 and logical sequence of the death chain, 3) Determine the characteristics of the Procedure Performed for the registration of the causes of death, and for the survey, 4) Determine the knowledge characteristics of the IDIF Tarija Medical Forensic staff, about the Filling of the Death Medical Certificate. **RESULTS.** 84 death certificates were collected, and 3 surveys. Four death certificates (4.76%), were filled out completely. 53.57% (12 natural deaths and 33 violent deaths) had more than one registered cause of death. 68.89% (10 natural deaths and 21 violent deaths) have a logical sequence of cause of death. Of 136 registered causes of death, 36.76% are "Trauma, poisoning and other consequences of external causes", 28.68% "External causes", 12.50% "Diseases of the circulatory system", 10.29% "signs , ill-defined symptoms and conditions", "diseases of the circulatory system ". Only the cause of death by autopsy was determined in 8.33% (6 violent deaths and 1 natural death). **CONCLUSIONS.** The quality of the death record in death certificates, by the forensic doctors of the IDIF Tarija, during the first half of 2019, is deficient and insufficient. **SUGGESTIONS.** Work in the aspect of "training" in the complete and adequate registration of death certification; in a coordinated manner between the IDIF and the SNIS-VE of the

Ministry of Health; to reduce underreporting and improve the quality of mortality information certified by coroners.

***KEYWORDS: CEMEUD, Basic Cause, Logic Sequence, Violent Death, Natural Death, ICD-10.***

## I. INTRODUCCIÓN

La certificación de las causas de muerte es uno de los procedimientos más antiguos que existen en la práctica médica<sup>1</sup>. Si se quiere analizar las causas de enfermar y morir de una población, se debe contar con datos de morbilidad y mortalidad; para posteriormente elaborar tasas, para tener un conocimiento de las causales y factores de la aparición y comportamiento de las enfermedades, y esto finalmente sirve para elaborar políticas y reorientar estrategias de salud pública<sup>2</sup>. Por eso es importante realizar control al sistema de información, para vigilar todo el proceso de producción de la información, desde la captación del dato hasta la retroalimentación y comunicación del mismo. Dentro de este proceso la participación del personal médico que certifica la muerte es de vital importancia, porque dependerá de la forma adecuada en que se registren los decesos para que la información sea fiable y de calidad<sup>3</sup>.

Para el registro de los decesos, desde 1998, el Sistema de Salud por medio del Sistema Nacional de Información en Salud y Vigilancia Epidemiológica (SNIS-VE) puso a disposición del personal de salud el Certificado Médico Único de Defunción (CEMEUD, RA-SALUD INE 102), junto a la Guía Para el Uso del CEMEUD<sup>4, 5, 6</sup>. Desde el 2009 se implementó el Certificado de Defunción Perinatal (CEMEDEP, RA-SALUD INE 104) para las defunciones perinatales<sup>7</sup>.

El presente estudio evaluó el correcto llenado del Certificado de Defunción por parte del personal del Instituto de Investigaciones Forense (IDIF) del departamento de Tarija durante el primer semestre 2019, determinando las características de la información registrada que posteriormente serán insumo para toma de decisiones por las autoridades correspondientes. Con dicho propósito la investigación colectó la copia de los certificados de defunción emitidos por IDIF Tarija (primer semestre 2019), introducirlos en una base de datos y posteriormente analizar las características de los mismos comparando con el Instructivo Para el Llenado del CEMEUD que está impreso en la parte posterior de la última copia de cada certificado.

## **II. ANTECEDENTES**

El estudio de la mortalidad y la forma de certificación de la misma, ha sido ampliamente estudiada alrededor del globo, pero en nuestro país son contados los trabajos y algunos no muy conocidos.

### **2.1 BOLIVIA:**

- Como parte del proceso de cooperación técnica, entre el Ministerio de Salud y la Organización Panamericana de la Salud (OPS), para el fortalecimiento integrado del sistema de información, se efectuó un estudio de la mortalidad general en los años 2000 y 2001 a partir de los registros de defunción en cementerios de las nueve capitales departamentales (que acogen aproximadamente al 43% de la población boliviana), donde además del subregistro, sale a la luz la calidad de certificación de la defunción. Resultado de este estudio, denota un subregistro del 63%, por ende solamente el 37% de las defunciones son registradas y recogidas por la Corte Nacional Electoral (CNE), a través del registro civil<sup>8</sup>.
- Cahuaya Mamani N., en estudio descriptivo en la ciudad de El Alto durante el primer semestre de la gestión 2001, mostró que los profesionales médicos que certifican defunciones desconocen de normas internacionales de elaboración de certificados de defunción en 95% y en 97% no expresa una lógica en el llenado de encadenamiento de causas de defunción<sup>9</sup>.
- Pacheco Franco M., en estudio descriptivo comparativo entre los certificados de defunción emitidos en el Hospital Obrero N° 1 y el Hospital de Clínicas de la ciudad de La Paz durante la gestión 2000, encontró que en 94,53% y 84,79% respectivamente, realizan un incorrecto encadenamiento de causas de muerte<sup>10</sup>.
- De la Galvez Murillo A., et al., en investigación descriptiva retrospectiva de perfil de mortalidad en la ciudad de La Paz 2009, encontraron que el

primer aspecto que afecta la calidad de la certificación fue la vigencia o circulación de varias versiones de certificados de defunción; *“otro resultado que destacan es que en la mayoría (no hay datos ni porcentajes) de los CEMEUD, lo primero que resalta es el llenado incompleto, al margen de aquellas variables que según el caso, no deben ser registradas”*.<sup>11</sup>

- Dalence Montaña JG., et al., en estudio sobre la calidad del registro de mortalidad en los certificados de defunción, por parte de los médicos forenses de Oruro y Tarija, concluyó que es deficiente e insuficiente<sup>12</sup>. Extrayendo solamente la información del IDIF Tarija, tenemos las siguientes conclusiones:
  - En Tarija se encontraron 2 médicos forenses que registraron 143 certificados, 68 (47,55%); y 75 (52,45%).
  - Ninguno de los certificados analizados tenía consignación completa. No se registró la variable de mortalidad materna en 90%. Solamente tenían secuencia lógica de las causas de muerte un 59,44%; había mala secuencia lógica de las causas de muerte en 20,98%; y solamente tenían una sola causa de muerte en la Parte I el 19,58%.
  - La variable intervalo de tiempo enfermedad y la muerte no fue llenado en ningún certificado. Solamente encontramos un 1,10% de uso de siglas en el registro.
- Ortega Barrientos JJ., en investigación descriptiva retrospectiva de caracterización y análisis de la mortalidad general en base a los certificados de defunción de los principales cementerios de la ciudad de La Paz enero a junio 2017, encontró: un 8,4% todavía llevan como causa básica de muerte el Paro Cardio Respiratorio, 11,7% de las muertes fueron de manera violenta (se ignora el mecanismo o está en investigación el 9,1%), 88,1% de los certificados fueron extendidos por

médicos clínicos, 6,9% médico forense, 2,2% juntos, 0,8% profesional de enfermería y 2% no hay registro de quién lo emite<sup>13</sup>.

## **2.2 OTRAS LATITUDES:**

- Hernández Mier E., estudio observacional, descriptivo, retrospectivo, Calidad del llenado del certificado de defunción y muerte fetal en un hospital de segundo nivel en México (2012), donde evaluaron un total de 26 certificados de defunción y 73 certificados de muerte fetal, lo que representó el 83.8% y el 92.4% correspondientemente de los certificados de muerte emitidos en ese año. En el caso de los certificados de defunción evaluados el 26.9% presentaban una calidad buena, con ausencia de errores, y el 7.6% presentaba una calidad pésima. De los certificados de muerte fetal, el 21% de los certificados evaluados presentaba una calidad buena, y en el 39.8% de los casos la calidad era pésima, al incluir causas de muerte inespecíficas y no clasificables en la CIE-10<sup>14</sup>.
- Rodríguez García J., et al, en estudio descriptivo y analítico de Calidad en la certificación de mortalidad y natalidad en un hospital universitario en Colombia, 2014, obtuvieron una concordancia bruta del 80% y un acuerdo de Kappa entre el 57% y el 95%, todos superiores, estadísticamente, a cero, al agrupar las causas básicas de muerte por capítulos de la CIE10, con un 6% de códigos inutilizables en las dos bases<sup>15</sup>.
- Zeta-Ruiz N., et al, en una investigación no experimental, transversal de Calidad del registro del certificado de defunción en un hospital pediátrico de Lima, Perú (2010 – 2014)<sup>16</sup>, encontrando que de los 60 certificados de defunción evaluados, más del 50% fue de mala y pésima calidad, alcanzando solo el 47% de regular calidad.

### **III. JUSTIFICACIÓN.**

La OMS define la calidad de atención (Calidad en Salud) como “Un alto nivel de excelencia profesional con uso eficiente de los recursos que implique un mínimo de riesgos para el paciente y un alto grado de satisfacción por parte del usuario - cliente - ciudadano y que resulte de su implementación un impacto final en la salud”<sup>17</sup>.

Conocer las causas de defunción de una población es importante, pues nos brinda información de las patologías o situación de salud de dicha población. La captura y tratamiento del dato sea ajustada a la realidad, para que la información obtenida sea uniforme, comparable y oportuna<sup>18</sup>.

Saber cómo está el registro de certificado de defunción nos permite conocer la calidad de información que se cuenta y de los profesionales que lo realizaron.

En Bolivia dos instituciones son las responsables de la certificación de defunciones, el Sistema de Salud (medicina pública, del seguro social y la privada), que certifica las muertes naturales, dicho de otra manera, aquellos decesos producto de enfermedades, y por otro lado el IDIF por medio de los médicos forenses que certifican las muertes sospechosas o producto de hechos violentos (que pueden ser consideradas delictivas).

El IDIF, como parte de la organización del Sistema de Justicia Boliviano, es una de las principales fuentes de información sobre mortalidad, ya que realiza las autopsias/necropsias derivadas de los hechos violentos; actividad que genera datos para fines administrativos, criminalísticos y también para el análisis epidemiológico.

El inadecuado o no registro de la causa de muerte y su encadenamiento correspondiente, por parte del personal médico que elabora los certificados de defunción, es otro aspecto importante que dificulta la catalogación estadística para la elaboración de las tasas de mortalidad.

Si bien hay estudios referentes a la certificación de muerte, específicamente en la institución que se realizó no existe “ninguna publicada”.

Es importante realizar control al sistema de información, para vigilar todo el proceso de producción de la información, desde la captación del dato hasta la retroalimentación y comunicación del mismo.

En medicina forense establecer las causas de defunción, contribuye al esclarecimiento de posibles delitos o no, pero además es fuente de información para la elaboración de políticas públicas principalmente en el campo de la seguridad ciudadana y de la salud pública.

Los resultados que aporte este estudio pueden ser tomados en cuenta por las autoridades pertinentes y ver alternativas o propuestas para la mejora del aspecto de la certificación de muerte ya sea solo para Tarija o para todo el país.

#### **IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

El Certificado de Defunción es un instrumento de recolección de datos, considerado como fuente primaria, cuyos datos alimentan el Sistema de Hechos Vitales (mortalidad) del SNIS-VE perteneciente al Ministerio de Salud.

La ausencia de tasas de mortalidad, en nuestro país Bolivia<sup>19</sup>, condiciona a que las políticas asumidas por el sistema nacional de salud no estén acordes a las necesidades de salud de la población. Esta falta de datos de mortalidad, teniendo como fuente los certificados de defunción, según algunos estudios es multifactorial, siendo las principales el subregistro, la multiplicidad de instrumento de registro y deficiencia en el llenado del certificado.

##### **4.1 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.**

¿El llenado de Certificados de Defunción por parte de Médicos Forenses del IDIF Tarija, durante el primer semestre 2019, cumplió con los estándares establecidos por el Instructivo Para el Llenado del Certificado Médico Único de Defunción?

## **V. OBJETIVOS**

### **5.1 OBJETIVO GENERAL:**

Evaluar el llenado de Certificados de Defunción por parte de Médicos Forenses del IDIF Tarija, durante el primer semestre 2019, de acuerdo con los estándares establecidos por el Instructivo Para el Llenado del Certificado Médico Único de Defunción.

### **5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

- Determinar las características del registro completo de variables del Bloque A, B y C.
- Determinar las características del registro de causas de defunción identificables con CIE-10 y secuencia lógica del encadenamiento de muerte.
- Determinar las características del Procedimiento Efectuado para el registro de las causas de muerte.
- Determinar las características de conocimiento del personal Médico Forense IDIF Tarija, acerca del Llenado del Certificado Médico de Defunción.

## VI. MARCO TEÓRICO.

En Bolivia la responsabilidad de elaborar y emitir estadísticas es del INE<sup>20</sup>, pero en el tema de mortalidad es compartida con el Ministerio de Salud (vía SNIS-VE) y la Dirección Nacional de Registro Cívico (hoy SERECI Servicio de Registro Cívico), dependiente de la Corte Nacional Electoral (hoy Tribunal Supremo Electoral)<sup>21</sup>.

### 6.1 Definición de Certificado de Defunción.

El término certificado tiene su origen etimológico en el latín “*certificatio*” que significa cierto, seguro, que no admite duda<sup>22</sup>.

Defunción es la desaparición permanente de todo signo de vida, cualquiera sea el tiempo transcurrido desde el nacimiento con vida (cesación posterior al nacimiento con vida de las funciones vitales sin posibilidades de resucitar). Por lo tanto, se excluyen las defunciones fetales (definición de defunción recomendada por la Organización Mundial de la Salud OMS)<sup>23</sup>.

Uniendo las anteriores definiciones, concluiríamos que el Certificado de Defunción no es más que la “certeza” sobre una muerte, que queda constatada en un formato de papel impreso.

En nuestro país el año 1998, el ministerio del área de salud instauró el “Formulario de Defunción”<sup>24</sup>, y en el año 2002 el **Certificado Médico Único de Defunción (CEMEUD)**<sup>25</sup>, teniendo a la fecha del presente trabajo ya cuatro versiones actualizadas, la última vigente desde el 2016. Este documento médico-legal está elaborado en base al *modelo internacional de certificado médico de causa de defunción*, recomendado por la Asamblea Mundial de la Salud (ver Figura 1)<sup>26, 27</sup>.

## **6.1.1 Propósitos del Certificado Médico Único de Defunción<sup>28, 29</sup>.**

- 6.1.1.1 Demográfico.** Recoge información del occiso, del momento y del lugar de la muerte, para el análisis poblacional. Es fuente de datos nacionales de defunción, que luego pasan al Instituto Nacional de Estadística (INE).
- 6.1.1.2 Epidemiológico.** Al conocer las características y comportamiento de las enfermedades como causas de muerte, orienta a las autoridades para realizar programas preventivos, apoyando la evaluación y planeación de los servicios de salud. De ahí, la trascendencia de este acto médico, que tiene consecuencias para la salud pública, determina la obligación ética de expedir certificados de defunción de calidad.
- 6.1.1.3 Legal.** La inscripción de la defunción en el Registro Civil, que da fe del hecho ocurrido, certifica la muerte de una persona, con la que se obtiene el permiso de inhumación del cadáver. De la misma manera se realizan trámites de herencias, así como también en casos de muertes violentas; o dicho de otra manera las que comprenden las esferas civil, penal y administrativa.

## **6.1.2 Tipos de Certificado de Defunción.**

Se tienen cuatro Certificados de Defunción en vigencia: dos del Sistema Nacional de Salud, uno del IDIF y uno del Tribunal Supremo Electoral – Sistema de Registro Civil (SERECI).

- 6.1.2.1 Certificado Médico Único de Defunción (CEMEUD).** El Certificado Médico Único de Defunción CODIGO R.A. SALUD SNIS-SINAVIS 102 (01/2016) (CEMEUD), se utiliza para certificar defunciones de personas de más de 28 días de vida. Viene en formato de un original (hoja de color blanco) y dos copias (hojas de color amarillo y verde), que es extendida en todo el sistema de salud en forma gratuita, y

posteriormente ser entregada al SERECI donde es canjeada por otro Certificado de Defunción (Ver Figura 2).

**Figura 1.**

**MODELO INTERNACIONAL DE CERTIFICADO MÉDICO DE CAUSA DE DEFUNCIÓN**

<b>Causa de defunción</b>		<b>Intervalo aproximado entre el inicio de la enfermedad y la muerte</b>
<b>I</b>		
Enfermedad o estado patológico que produjo la muerte directamente*	(a)..... debido a (o como consecuencia de)	.....
<b>Causas antecedentes</b>	(b)..... debido a (o como consecuencia de)	.....
Estados morbosos, si existiera alguno, que produjeron la causa consignada arriba, mencionándose en último lugar la causa básica	(c)..... debido a (o como consecuencia de)	.....
	(d).....	.....
<b>II</b>		
Otros estados patológicos significativos que contribuyeron a la muerte, pero no relacionados con la enfermedad o estado morboso que la produjo	..... .....	..... .....
<p><i>*No quiere decirse con esto la manera o modo de morir, p. ej. debilidad cardíaca, astenia, etc. Significa propiamente la enfermedad, traumatismo o complicación que causó la muerte.</i></p>		

**Fuente:** Organización Panamericana de la Salud. Clasificación estadística internacional de enfermedades y problemas relacionados con la salud - 10a. revisión Washington D. C.: OPS; 2018, Volumen 2, pag. 34.

Figura 2.

 <b>CERTIFICADO MÉDICO ÚNICO DE DEFUNCIÓN</b> CÓDIGO R.A. SALUD INE 102 (01/2014) <span style="float: right;"><b>CUDCH/1801-0000001</b></span> <small>(Para defunciones ocurridas en territorio boliviano, iguales o mayores a los 28 días de edad)</small> <small>Antes de llenar el certificado, en caso necesario, leer las instrucciones en el reverso.</small>	
A. DATOS DEL/LA DEFUNTO(A)	
Primer Apellido: _____ Segundo Apellido: _____ Nombres: _____	
<b>1. DOCUMENTO DE IDENTIDAD DEL/LA DEFUNTO(A)</b> C.I. <input type="checkbox"/> Pasaporte <input type="checkbox"/> Certificado o informe de Partida de Nacimiento <input type="checkbox"/> No porta <input type="checkbox"/> Número: _____ Consignamiento: _____ Expedido en: _____	
<b>2. LUGAR GEOGRÁFICO DE NACIMIENTO</b> País: _____ Departamento: _____ Provincia: _____ Municipio: _____ Localidad: _____ No puede determinarse <input type="checkbox"/> Extranjero <input type="checkbox"/>	
<b>3. FECHA DE NACIMIENTO</b> Aproximado <input type="checkbox"/> Día: _____ Mes: _____ Año: _____	
<b>4. EDAD AL MOMENTO DE LA DEFUNCIÓN</b> Aproximado <input type="checkbox"/> Día: _____ Mes: _____ Año: _____	
<b>5. SEXO</b> Masculino <input type="checkbox"/> Femenino <input type="checkbox"/> No puede determinarse <input type="checkbox"/>	
<b>6. ESTADO CIVIL</b> Soltero(a) <input type="checkbox"/> Casado(a) <input type="checkbox"/> Divorciado(a) <input type="checkbox"/> Viudo(a) <input type="checkbox"/> Unión estable <input type="checkbox"/> No puede determinarse <input type="checkbox"/>	
<b>7. GRADO DE INSTRUCCIÓN</b> Sin instrucción <input type="checkbox"/> Primaria <input type="checkbox"/> Secundaria <input type="checkbox"/> Técnica <input type="checkbox"/> Universitario <input type="checkbox"/> No puede determinarse <input type="checkbox"/> Otro <input type="checkbox"/>	
<b>8. RESIDENCIA HABITUAL/PERMANENTE</b> País: _____ Departamento: _____ Provincia: _____ Municipio: _____ Localidad: _____ No puede determinarse <input type="checkbox"/> Extranjero <input type="checkbox"/>	
<b>9. EL FALLECIMIENTO OCURRIÓ EN:</b> Establecimiento de Salud <input type="checkbox"/> Vivienda (doméstico) <input type="checkbox"/> Vía pública <input type="checkbox"/> Trabajo <input type="checkbox"/> Otro <input type="checkbox"/> No puede determinarse <input type="checkbox"/>	
<b>10. NACIONALIDAD:</b> Boliviana <input type="checkbox"/> No puede determinarse <input type="checkbox"/> Otra <input type="checkbox"/>	
B. DATOS DE LA DEFUNCIÓN	
<b>11. LUGAR GEOGRÁFICO DE LA DEFUNCIÓN</b> País: _____ Departamento: _____ Provincia: _____ Municipio: _____ Localidad: _____ No puede determinarse <input type="checkbox"/>	
<b>12. HORA Y FECHA DE LA DEFUNCIÓN</b> Aproximado <input type="checkbox"/> Hora: _____ Minutos: _____ Día: _____ Mes: _____ Año: _____	
<b>13. ¿TUVO ATENCIÓN MÉDICA DURANTE LA ENFERMEDAD O LESIÓN QUE CONDUJO A LA MUERTE?</b> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
<b>14. ¿LA ATENDIÓ EL MÉDICO(A) QUE SUSCRIBE?</b> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
<b>15. CAUSAS DE DEFUNCIÓN</b> EVITE SEÑALAR MODOS DE MORIR (Ej. Paro cardíaco, falla orgánica, múltiple, hereditaria, etc.) <b>UN SOLO DIAGNÓSTICO POR FILA. NO USE ABBREVIATURAS NI SIGLAS</b> Intervalo aproximado entre el inicio de la enfermedad y la muerte: _____ Uso exclusivo del personal codificador: _____	
<b>16. CÓDIGO CIE-10</b> Parte I: <input type="text"/> Parte II: <input type="text"/>	
<b>17. Causa básica de defunción. Código CIE-10:</b> <input type="text"/>	
<b>18. SI LA DEFUNCIÓN FUE ACCIDENTAL O VIOLENTA, ESPECIFIQUE</b>	
<b>18.1 Fue un presunto:</b> Accidente <input type="checkbox"/> Suicidio <input type="checkbox"/> Homicidio <input type="checkbox"/> No puede determinarse <input type="checkbox"/>	
<b>18.2 Probable mecanismo que produjo la muerte:</b> Accidente de transporte <input type="checkbox"/> Caída (preocupación) <input type="checkbox"/> Gaseoso natural <input type="checkbox"/> Ataque de ansiedad <input type="checkbox"/> Arma de fuego (proyectil) <input type="checkbox"/> Asfixia <input type="checkbox"/> Electrocución <input type="checkbox"/> Incendio <input type="checkbox"/> Intoxicación <input type="checkbox"/>	
<b>18.3 lugar donde ocurrió la lesión:</b> Domicilio <input type="checkbox"/> Vía pública <input type="checkbox"/> Trabajo <input type="checkbox"/> Escuela u oficina <input type="checkbox"/> No puede determinarse <input type="checkbox"/>	
<b>18.4 Describa brevemente la situación, circunstancias o motivos en que se produjo la lesión:</b> _____	
<b>19. PROCEDIMIENTO EFECTUADO</b> Examen físico clínico o reconocimiento de cadáver <input type="checkbox"/> Levantamiento de cadáver <input type="checkbox"/> Autopsia <input type="checkbox"/> Exhumación <input type="checkbox"/>	
<b>20. SI LA DEFUNCIÓN CORRESPONDE A MUJER EN EDAD FÉRIL (10 A 59 AÑOS), ESPECIFIQUE</b>	
<b>20.1 La defunción ocurrió durante:</b> Embarazo <input type="checkbox"/> Parto <input type="checkbox"/> Puerperio <input type="checkbox"/> Post-aborto <input type="checkbox"/> 43 días a 11 meses después del parto o aborto <input type="checkbox"/> No estuvo embarazada durante los 11 meses previos a la defunción <input type="checkbox"/>	
<b>20.2 ¿Las causas anotadas fueron complicaciones del embarazo, parto o puerperio?</b> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
<b>20.3 ¿Las causas anotadas complicaron el embarazo, parto o puerperio?</b> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
C. PERSONA QUE CERTIFICA LA DEFUNCIÓN	
<b>21. CERTIFICADO POR</b> Médico(a) <input type="checkbox"/> Nombre(s) y Apellidos: _____ Fono(a) <input type="checkbox"/> Matrícula Profesional (MS): _____ (U) Enfermería <input type="checkbox"/> C.I. No. _____ Consignamiento: _____ Expedido en: _____ Asa. Enfermería <input type="checkbox"/> Otro <input type="checkbox"/>	
Fecha de emisión del certificado: _____ Especificar: _____ Firma: _____ Sello Profesional: _____	

Fuente: Hechos Vitales, SNIS-VE, Ministerio de Salud 2019.

- 6.1.2.2 Certificado Médico de Defunción Perinatal (CEMEDEP).** El Certificado de Defunción Perinatal – Código R.A. SALUD INE 104 (09/2006). Se utiliza para certificar defunciones fetales de 500g ó más ó 22 semanas o más hasta recién nacidos hasta 28 días de vida. Viene en formato de un original (hoja de color blanco) y dos copias (hojas de color amarillo y verde), que es extendida en todo el sistema de salud en forma gratuita, y posteriormente ser entregada al SERECI donde es canjeada por otro Certificado de Defunción.
- 6.1.2.3 Certificado de Defunción Forense.** Solo para ser usado por médicos forenses del Instituto de Investigaciones Forenses (IDIF), en todo el país y en todo tipo de muertes que es requerida por autoridad competente, que es extendida en todo el sistema de medicina forense del IDIF en forma gratuita, y posteriormente ser entregada al SERECI donde es canjeada por otro Certificado de Defunción.
- 6.1.2.4 Certificado de Defunción Registro Civil.** Es el último en entregarse y es el que en definitiva registra la perdida de la personalidad del fallecido, donde oficialmente la persona dejó de existir. Es otorgado por el SERECI una vez entregado al mismo el CEMEUD, CEMEDEP, o Certificado de Defunción Forense, según la edad del fallecido o la institución que la otorgó.

De los cuatro certificados descritos anteriormente, la presente investigación solo analizará el primero.

## **6.2 Guía Para el Uso del CEMEÚD.<sup>30</sup>**

La Guía Para el Uso del CEMUD fue redactada por primera vez el año 2002, se actualizo el año 2005 y 2011, pero solamente impresas la original y la primera actualización.

Este documento es un instrumento, que como su nombre indica, guía al profesional que realizará la certificación de muerte, en los aspectos del registro del CEMEUD.

Pero como será comprensible, el CEMEUD ha sufrido varios cambios, y la Guía ha quedado desactualizada con esos cambios.

### **6.3 Instructivo Para el Llenado del Certificado Médico Único de Defunción.**

Cada versión de CEMEUD viene con un “Instructivo de Llenado” que está impreso en la cara posterior de la última copia. Este instructivo es, como su nombre lo indica, un listado de instrucciones que guían al profesional en salud que realizará la certificación de muerte, en los aspectos del registro del CEMEUD.

Con cada versión de CEMEUD, el instructivo también ha sido actualizado, siendo el único documento que contempla todos los cambios y la manera de como realizar el registro.

#### **6.3.1 Instrucciones Generales:**

- El CEMEUD debe ser llenado en la hoja original y dos copias, posteriormente entregar a los familiares o solicitantes para la inscripción en las partidas de defunción del SERECI.
- Ante la sospecha de defunción por causas violentas o certeza, dé aviso a la autoridad judicial o policial, ya que el médico forense debe emitir esa certificación de muerte.
- Utilice letra molde (imprenta) y legible. Sin utilizar abreviaturas y ocupando los espacios destinados para cada variable (de no hacerlo el personal estadístico está autorizado a pedirle explicación, rectificación en todas las hojas del CEMEUD).
- El CEMEUD debe ser extendido por médico que cuente con matrícula profesional, y haya aprobado el curso del correcto llenado del certificado de defunción virtual de la RELACSI/OMS,

podrá acceder en el enlace de la página web del SNIS-VE:  
<http://www.snis.minsalud.gob.bo>.

- Por ningún motivo, se debe comercializar el CEMEUD, condicionar su entrega o subordinar la entrega del difunto por falta de pago, dado que dicho documento se otorga de manera gratuita y bajo ningún condicionamiento, por lo que la contravención a lo dispuesto en este señalamiento será sancionado conforme a las penalidades establecidas en la legislación penal vigente; y tratándose de servidores públicos, además deberá acatarse a lo establecido en las Leyes de Responsabilidad de Servidores Públicos que correspondan.
- El CEMEUD no debe llevar tachaduras, borrones o enmiendas.
- En caso de alguna equivocación en una variable, pueden realizar la rectificación del dato, en el reverso de todas las hojas, considerando que solo la persona que certificó es la autorizada, por lo que deberá ir con su firma, sello profesional y de la institución.

#### **Instrucciones Específicas:**

**ESTABLECIMIENTO DE SALUD U OTRO:** Anote el nombre del establecimiento que certifica. **CÓDIGO E.S.:** Anote el código del establecimiento de salud que figura en la estructura del SNIS-VE-  
**CODIGO SUBSECTOR:** Marque el que corresponda (A. Público; B. Seguridad Social; C. Dependiente de ONG; D. Dependiente de Iglesia; E. Privado; F. Dependiente de Fuerzas Armadas; I. Instituto de Investigaciones Forenses – IDIF).

#### **6.3.2 A. Datos del/la Difunto(a).**

**PRIMER APELLIDO, SEGUNDO APELLIDO Y NOMBRES:**  
Escriba con letra legible y de forma completa (no iniciales) los Apellidos y Nombres del/la difunto(a), de preferencia copiar del

documento de identidad. Solo en caso de difuntos “no identificados” se permiten los términos “NN”.

**1. DOCUMENTO DE IDENTIDAD DEL/LA DIFUNTO(A):** Marque la casilla que corresponda. Anote el número.

**2. LUGAR GEOGRÁFICO DE NACIMIENTO:** Anote el lugar exacto del/la difunto(a). Marque si corresponde a “Extranjero” o “no puede determinarse”.

**3. FECHA DE NACIMIENTO:** Anote la fecha de nacimiento del/la difunto(a) en todos los espacios identificados por: Día, Mes y Año. Marque la casilla de “aproximada”, en caso de no tener certeza de la fecha exacta de nacimiento.

**4. EDAD AL MOMENTO DE LA DEFUNCIÓN:** Anote la edad del/la difunto(a) en todos los espacios identificados por: Día, Mes y Año. Marque la casilla de “aproximada”, en caso de no tener certeza de la edad exacta.

**5. SEXO:** Marque en la casilla que corresponda según el caso.

**6. ESTADO CIVIL:** Marque la situación en la que se encontraba la persona al momento de fallecer. Se incluyen tanto la situación de derecho como de hecho.

**7. GRADO DE INSTRUCCIÓN:** Marque el mayor grado de instrucción aprobados por el/la difunto(a).

**8. RESIDENCIA HABITUAL/PERMANENTE:** Anote el lugar exacto de residencia habitual o permanente a la que pertenecía el/la difunto(a). Marque si corresponde a “Extranjero” o “no puede determinarse”.

**9. EL FALLECIMIENTO OCURRIÓ EN:** Marque en la casilla que corresponda, según el lugar físico del deceso.

**10. NACIONALIDAD:** Marque en la casilla que corresponda. Sin no es boliviana anotar la opción “otra” la nacionalidad declarada del/la difunto(a).

### 6.3.3 B. Datos de la Defunción.

**11. LUGAR GEOGRÁFICO DE LA DEFUNCIÓN:** Anote el lugar exacto donde ocurrió la defunción. Marque la casilla si “no puede determinarse”.

**12. HORA Y FECHA DE LA DEFUNCIÓN:** Anote en las casillas la hora y fecha de la defunción. Cuando no se cuentan con datos de la fecha y hora de la defunción, anotar el día aproximado y la hora será 00:00 (para fines estadísticos que no deberán ser mal interpretados por la justicia) y se debe marcar en la casilla de “probable”.

**13. ¿TUVO ATENCIÓN MÉDICA LA ENFERMEDAD O LESIÓN DE CONDUJO A LA MUERTE?:** Marcar en la casilla “sí” o “no” según corresponda.

**14. ¿LA ATENDIÓ EL MÉDICO(A) QUE SUSCRIBE?:** Marcar en la casilla “Sí”, en caso de que la persona que certifica la defunción fue la que atendió la enfermedad o lesión que condujo a la muerte de la persona fallecida. Sin no fue la que asistió marcar en “No”.

**15. CAUSAS DE DEFUNCIÓN:** Anote una causa en cada fila (renglón), sin omitir el tiempo aproximado entre el inicio de cada causa y la muerte. Deje en blanco los espacios reservados para los códigos CIE-10.

**Parte I:** Anote en el inciso a) la enfermedad o estado patológico que produjo directamente la muerte; si la causa la causa mencionada en dicho inciso se debió a una causa antecedente, anote esta en el inciso b), si esta a su vez fue originada por una tercera, anótela en el inciso c); si esta a su vez fue originada por una cuarta, informe esta última en el inciso d).

No es estrictamente necesario llenar todos los incisos b), c) y d) siempre y cuando la causa informada en el inciso a) describa por

completo la defunción; es decir que por si misma sea la causa de la muerte, sin necesidad de causas previas.

**PARTE II.** En esta parte, anote alguna enfermedad significativa que pudo haber contribuido a la muerte, pero que no estuvo relacionada con las causas anotadas en la **Parte I** a), b), c) o d).

**16. CÓDIGO CIE-10:** No anote nada, serán llenados por el personal codificador (no son necesarios para la hoja original entregada a los dolientes).

**17. CÓDIGO CIE-10:** No anote nada, serán llenados por el personal codificador (no es necesario para la hoja original entregada a los dolientes).

**18. SI LA DEFUNCIÓN FUE ACCIDENTAL O VIOLENTA:** De aviso a la autoridad judicial o policial, ya que el médico forense debe emitir este certificado de muerte, marcando en cada apartado: **18.1 Presunción;** **18.2 Mecanismo;** **18.3 Lugar,** las casillas que correspondan.

**19. PROCEDIMIENTO EFECTUADO:** Marque en la casilla que corresponda según el procedimiento realizado.

**20. SI LA DEFUNCIÓN CORRESPONDE A MUJER EN EDAD FERTIL (10 A 59 AÑOS):** Si corresponde al criterio, deben estar marcadas de manera obligatoria una de las casillas, según el apartado: **20.1 La defunción ocurrió durante;** **20.2 ¿Las causas anotadas fueron complicaciones del embarazo, parto o puerperio?;** **20.3 ¿Las causas anotadas complicaron el embarazo, parto o puerperio?**

#### **6.3.4 C. Persona que Certifica la Defunción**

**21. CERTIFICADO POR:** Marcar la casilla correspondiente a la profesión de la persona que certifica la defunción. Anotar con letra legible los demás datos de la persona que certifica la defunción, fecha de emisión del certificado, firma y sello profesional y de la

institución. Los sellos deben ir en todas las hojas (originales y copias).

Aquí se tiene que hacer notar que en la versión impresa del CEMEUD, en el acápite 15. CAUSAS DE DEFUNCIÓN, existe en recuadro lo siguiente:

**“EVITE SEÑALAR MODOS DE MORIR  
(Ej. Paro cardiaco, Falla orgánica Múltiple, Senilidad, etc.)  
UN SOLO DIAGNÓSTICO POR FILA, NO USE ABREVIATURAS NI SIGLAS”**

**6.4 Ruta Crítica del CEMEÚD y las Copias.** El CEMEUD está compuesto de una hoja original y dos copias (una de color amarillo y otra de color verde). La hoja original se da a los dolientes y será entregada en el Registro Civil para ser intercambiado por el Certificado de Defunción que otorga esta institución; la copia de color amarillo se envía al SNIS departamental y la copia verde queda en el archivo del establecimiento/investigación que realizó la certificación<sup>28</sup>.

**6.5 Marco contextual.**

**6.5.1 Contexto interno.**

**6.5.1.1 Instituto de Investigaciones Forenses (IDIF).** Órgano dependiente administrativa y financieramente de la Fiscalía General del Estado; creado en el año 2001 en la ciudad de Sucre, conforme al artículo 75 de la Ley N° 1970 de 1999. Está encargado de realizar con autonomía funcional los estudios científicos técnicos requeridos en la investigación de los delitos. El IDIF depende administrativa y financieramente de la Fiscalía General del Estado, gozando de autonomía funcional en el cumplimiento de sus tareas científico-técnicas<sup>31, 32</sup>.

**Visión:** Ser una institución que aporta a la investigación y a la defensa de los derechos de la sociedad, reconocida a nivel Nacional

e Internacional por su alto nivel de eficiencia, idoneidad Técnico-científica y credibilidad, que ejerce, además, liderazgo en el desarrollo de las ciencias forenses<sup>33</sup>.

Los médicos forenses son designados por el Fiscal General, y están encargados de determinar las muertes de violentas y sospechosas, previo Requerimiento Fiscal u Orden Judicial<sup>34</sup>.

**6.5.1.1.1 Instituto de Investigaciones Forenses (IDIF) Tarija.** El IDIF en el departamento de Tarija inició recién el año 2003, con el Dr. José Luis Chamón (Médico Forense). A la fecha el IDIF departamental Tarija cuenta con cinco Médicos Forenses, distribuidos: 3 en la ciudad de Tarija, 1 en Bermejo y 1 en Yacuiba.

Las oficinas del **IDIF Tarija** están en la Fiscalía Departamental y consta de tres Consultorios Médico Forenses. Las autopsias medicolegales son realizadas en la morgue del Hospital San Juan de Dios, y dependiendo del Requerimiento Fiscal también se realizan en el cementerio general. La ciudad de Tarija tiene una población proyectada para el 2019, de 261.188 habitantes (sexo masculino 127.207 y sexo femenino 133.981)<sup>35</sup>.

El **IDIF Bermejo** funciona en la Fiscalía de Bermejo y consta de un consultorio. El municipio de Bermejo tiene una población proyectada para el 2019 de 39.845 (sexo masculino 20.525 y sexo femenino 19.320)<sup>36</sup>.

El **IDIF Yacuiba** funciona en la Fiscalía de Yacuiba y consta de un consultorio. El municipio de Yacuiba tiene una población proyectada para el 2019 de 102.943 (sexo masculino 53.141 y sexo femenino 49.802)<sup>37</sup>.

#### **6.5.1.1.2 Normativa Interna del IDIF Referente a la Certificación De Muerte.**

**Protocolo Normatizado De Trabajo.** El Protocolo Normatizado de Trabajo (PNT), elaborado en una versión inicial el año 2007 <sup>38</sup>, a la fecha en segunda versión desde el año 2018 <sup>39</sup>, en lo referente a la Certificación de Muerte hay todo un capítulo en ambas versiones, pero en la versión del 2017 hay una especificación acerca de que al momento de llenar el Certificado de Defunción en *“Diagnóstico de la Causa de Muerte Una vez efectuados todos los procedimientos anteriores, se establecerá la causa de la muerte tomando en cuenta para el efecto la normas internacionales y las que están estipuladas en Bolivia, para extender el Certificado Único de Defunción...”*<sup>40</sup>.

Debemos aclarar por otra parte que en lo referente al llenado del CEMEUD por parte del personal médico forense del IDIF, solamente Santa Cruz y Tarija lo realizan.

#### **6.5.2 Contexto externo.**

**6.5.2.1 Departamento de Tarija.** Por órdenes del Virrey del Perú Don Francisco de Toledo, se encomienda al Capitán Don Luis Fuentes y Vargas, la fundación de una villa en los términos de la región de los Chiriguanos, para frenar sus incursiones desde el Gran Chaco. Es entonces que a orillas del río nuevo Guadalquivir, se funda la Villa de San Bernardo de Tarija, el 4 de julio de 1574 <sup>41</sup>, a partir de esa fecha y en ese lugar se asienta lo que en la actualidad es la ciudad de Tarija.

Es uno de los nueve departamentos que conforman el Estado Plurinacional de Bolivia. Está ubicado al extremo sur del país, limitando al norte con el departamento de Chuquisaca, al este con la República del Paraguay, al sur empieza su frontera con el país Argentina y al oeste con el departamento de Potosí<sup>42</sup>.

El INE informó que para el año 2019, el departamento de Tarija tiene una población proyectada de 573.330 habitantes (50,5% son hombres y 49,5% mujeres), que representaba el 4,87% del total nacional, con un crecimiento demográfico de 3,18% por año. Por área de residencia, el 67,8% de la población está en el área urbana y el 32,2% en el área rural<sup>43, 44</sup>. La extensión territorial del departamento de Tarija es de 37.627 km<sup>2</sup> y está dividido políticamente en seis provincias y once municipios<sup>45</sup>. (Ver Anexo 1: Mapa 1)

**6.5.2.2 Ministerio de Salud.** El Ministerio de Salud es parte de la estructura del gobierno central y está dividido en dos Viceministerios (Viceministerio de Salud y Promoción y Viceministerio de Medicina Tradicional e Interculturalidad), y tres Direcciones (Dirección General de Planificación, Dirección General de Asuntos Administrativos y Dirección General de Asuntos Jurídicos). Es el ente máximo de promulgación, elaboración, promoción y desarrollo y de políticas públicas de salud<sup>46</sup>.

**6.5.2.2.1 Sistema Nacional de Información en Salud y Vigilancia Epidemiológica (SNIS-VE)** <sup>47</sup>. El SNIS-VE es dependiente administrativamente de la Dirección General de Planificación.

Es la unidad responsable de proveer al país y al sector salud de datos e información para la gerencia y la vigilancia epidemiológica que permitan tomar decisiones adecuadas y oportunas en la planificación, ejecución y evaluación de políticas públicas en el ámbito de la salud.

Proporciona información sectorial y extrasectorial de los recursos existentes en la red de servicios en los diferentes niveles del sistema de salud, que permita el análisis contextual de las condicionantes y determinantes de la situación de salud.

Los sistemas de información como parte de sus procedimientos, contemplan el análisis y utilización de la información. En el caso del

Sector Salud y tomando en cuenta los ajustes permanentes y la toma de decisiones en los diferentes niveles, es necesario dotar al personal de una metodología de análisis e interpretación de la información, la misma que sin entrar en un plano de rigidez, contemple la estandarización de ciertos aspectos que permitan su comparabilidad y medición.

El Ministerio de Salud a fin de contar con un Sistema de Información ágil, oportuno, confiable que sirva de insumo para la toma de decisiones, viene desarrollando varios Subsistemas de Información que en su conjunto constituyen el Sistema Nacional de Información en Salud y Vigilancia Epidemiológica (SNIS - VE).

#### **6.5.2.2.2 Hechos Vitales:**<sup>48</sup>

**Información de Hechos Vitales.** Las estadísticas vitales están compuestas por los registros de nacimientos, defunciones, muertes fetales, matrimonios y divorcios. Con esta información se espera contar con herramientas para la detección de necesidades, la elaboración y evaluación de programas, la caracterización de los actores involucrados, la planeación de servicios y la distribución de recursos en salud.

**Propósito o Finalidad.** Integrar la información estadística de Hechos Vitales generada en los establecimientos de salud al Sistema de Información en Salud y Vigilancia Epidemiológica SNIS-VE, mediante la aplicación de instrumentos y herramientas informáticas integradas.

**Alcance y Ámbito de Aplicación.** Fortalecer la implementación del Certificado Único de Defunción, Certificado de Defunción Perinatal en todos los Subsectores de atención en Salud, en coordinación con el Servicio de Registro Cívico SERECI.

Revisión de los instrumentos con los actores (SERECI, Ministerio de Salud y Deportes, Instituto Nacional de Estadística y otros actores) para la estandarización e implementación del formulario de registro

Único de Recién Nacido en todos los subsectores de atención en Salud, SERECI y otras instituciones.

Crear con los actores involucrados un CODIGO ÚNICO para el MSD, SERECI para la aplicación y seguimiento de Nacidos Vivos y Defunciones.

**6.5.2.3 Normativa Nacional Referente a Certificación de Muerte.** Existe normativa nacional, leyes y decretos supremos; como también normativa específica de sector o institucional, referente a la certificación de muerte.

**6.5.2.3.1 Código Civil<sup>49</sup>**

**Art. 2.-** La muerte pone fin a la personalidad.

**6.5.2.3.2 Ley del Ejercicio Profesional Médico<sup>50</sup>**

**CAPITULO IV. DEL EJERCICIO MEDICO Y LAS FUNCIONES**

**ARTICULO 10°.- (Documentos Médicos Oficiales).** Bajo el resguardo y custodia del establecimiento de salud son de uso exclusivo del médico, siendo los siguientes:

- a) Expediente médico.
- b) Historia clínica.
- c) Consentimiento informado.
- d) Informes de procedimientos auxiliares de diagnóstico y tratamiento.
- e) Certificado médico.
- f) Informes médicos.
- g) Certificado de mortinato.
- h) Certificado de nacido vivo.
- i) Certificado de defunción.
- j) Protocolo de autopsia.

- k) Informe pericial.
- l) Hoja anestésica.
- m) Interconsultas.
- n) Descripción del procedimiento quirúrgico.
- o) Epicrisis.
- p) Transferencias.
- q) Informes médico legales.
- r) Recetas médicas.

**6.5.2.3.3 Código de Ética y Deontología Médica<sup>51</sup>.** El Colegio Médico de Bolivia, es la máxima entidad organizacional, científica, gremial y de perfeccionamiento profesional del cuerpo médico, se rige por la Constitución Política del Estado, las Leyes y Estatutos y Reglamentos en concordancia con lo establecido en la Ley 3131 Del Ejercicio Profesional Médico: Capítulo III; Artículo 5.

El Código de Ética y Deontología Médica es uno de los doce estatutos y reglamentos que rigen las actividades en todo el territorio nacional en instituciones públicas y privadas de salud<sup>52</sup>.

## **CAPÍTULO XVIII. DE LAS CERTIFICACIONES MÉDICAS<sup>53</sup>**

### **De la Certificación de Defunción**

#### **Art. 153º (Obligatoriedad)**

El médico está obligado a extender la certificación de defunción cuando el paciente fallece de la enfermedad que estuvo siendo tratada por él.

#### **Art. 154º (Término de la obligación)**

El médico está obligado a extender la certificación de defunción hasta siete días después de haber dado de alta al paciente cuya enfermedad consideró superada, siempre y cuando el fallecido no hubiera sido atendido por otro médico en el momento de su deceso,

en cuyo caso, el certificado de defunción será extendido por este último.

**Art. 155º (En casos de duda)**

Si el médico considerara que existen dudas fundadas sobre la causa de la muerte de una persona, aún dentro de las previsiones del artículo anterior, deberá solicitar la autopsia.

**Art. 156º (En área rural)**

En el área rural, en caso de no haber existido atención médica previa y no haber posibilidad de autopsia, el médico debe hacer una reconstrucción de la historia clínica y emitir la certificación médica de defunción, haciendo constar el hecho.

**Art. 157º (Formulario)**

Se reconoce como único formulario de certificación médica de defunción, el determinado por el Ministerio de Salud.

**CAPÍTULO XIII, DE LA INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA<sup>54</sup>**

**Art. 102º** Principios éticos de la investigación biomédica de acuerdo a normas establecidas para la Investigación Biomédica, el protocolo debe respetar entre otros, los siguientes lineamientos de la ética médica:

1. Respeto a la autonomía de todo ser humano, por ser inviolable.
2. Igualdad de derechos para todos los seres humanos.
3. Evitar daño innecesario que pudiera ocasionarse a la persona.
4. El beneficio para el individuo debe anteponerse al colectivo.
5. El beneficio esperado debe ser mayor que los riesgos de daño.
6. Consentimiento informado de la persona.
7. Derecho inalienable de la persona a retirarse de la investigación, cuando así lo decida.

Son todos estos tratados éticos los que guiarán el presente trabajo de investigación.

## **VII. DISEÑO METODOLÓGICO**

### **7.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN**

El diseño metodológico del presente estudio, nos indica que la investigación es de tipo cuantitativa porque se recogerá información y medición de variables cuantificables.

### **TIEMPO**

El estudio es retrospectivo transversal porque solo se reunirá la información del primer semestre 2019 que produjeron los certificados forenses llenados por forenses del IDIF Tarija.

### **ENFOQUE DEL ESTUDIO**

El enfoque es descriptivo, porque los hallazgos y resultados serán descritos en sus características.

También correlacional porque los resultados de las encuestas en los profesionales nos dan oportunidad para hacer relación con los resultados del registro de los certificados de defunción.

### **7.2 ÁREA DE ESTUDIO**

**TARIJA:** Es uno de los nueve departamentos que conforman el Estado Plurinacional de Bolivia. Está ubicado al extremo sur del país, limitando al norte con el departamento de Chuquisaca, al este con la República del Paraguay, al sur empieza su frontera con el país Argentina y al oeste con el departamento de Potosí<sup>55</sup>. La extensión territorial es de 37.627 km<sup>2</sup> y está dividido políticamente en seis provincias y once municipios<sup>56</sup> (Anexo 1: Mapa 1). El INE informó que para el año 2019, el departamento de Tarija tiene una población proyectada de 573.330 habitantes (50,5% son hombres y 49,5% mujeres), que representaba el 4,87% del total nacional, con un

crecimiento demográfico de 3,18% por año. El 67,8% de la población está en el área urbana y el 32,2% en el área rural<sup>57, 58</sup>.

**Instituto de Investigaciones Forenses (IDIF):** El IDIF Tarija inició recién el año 2003, con el Dr. José Luis Chamón (Médico Forense). A la fecha el IDIF departamental Tarija cuenta con cinco Médicos Forenses, distribuidos: 3 en la ciudad de Tarija, 1 en Bermejo y 1 en Yacuiba.

Las oficinas del **IDIF Tarija** están en la Fiscalía Departamental y consta de tres Consultorios Médico Forenses. Las autopsias médico-legales son realizadas en la morgue del Hospital San Juan de Dios. La ciudad de Tarija tiene una población proyectada para el 2019, de 261.188 habitantes (sexo masculino 127.207 y sexo femenino 133.981)<sup>59</sup>.

### 7.3 MÉTODOS

Los métodos utilizados en la presente investigación son:

- Análisis documental, se lo realizó al recoger toda la bibliografía respecto al certificado de defunción y la forma de llenarlo.
- Histórico lógico, se lo realizó encontrando los hitos del uso del certificado de defunción en Bolivia.
- Sistémico, donde podemos observar que el certificado de defunción y las guías e instructivos de llenado del mismo están vigentes.
- Análisis – síntesis, al momento de elaborar el documento tanto en el marco teórico como en la presentación de conclusiones y resultados.
- Deductivo – inductivo, cuando se realiza la presentación de conclusiones y resultados.

#### **7.4 TÉCNICAS**

Para recoger la información de los certificados de defunción llenados por médicos forenses del IDIF Tarija, se utilizó el software Microsoft Office Excel.

Para coleccionar la información del personal médico forense del IDIF Tarija que realizó el llenado de Certificados de Defunción durante el primer semestre 2019, se realizó una encuesta (ver Anexos 6, 7 y 8)

#### **7.5 INSTRUMENTOS**

- Programa informático Microsoft Office Excel.
- Encuesta (ver Anexos 6, 7 y 8)

#### **7.6 POBLACIÓN Y MUESTRA**

**Población:** En la presente investigación se tienen dos poblaciones:

- 1) 84 certificados de Defunción llenados por médicos forenses del IDIF Tarija, durante el primer semestre 2019.
- 2) 3 Médicos Forenses del IDIF Tarija que realizaron certificaciones de defunción durante el primer semestre 2019.

**Muestra:**

**Tipo:** No probabilística.

**Cantidad:** 84 Certificados de Defunción llenados por médicos forenses del IDIF Tarija, durante el primer semestre 2019 y 3 encuestas a Médicos Forenses del IDIF Tarija que realizaron certificaciones de defunción durante el primer semestre 2019.

**Porcentaje:** 100%

## **7.7 CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN**

### **Criterios de Inclusión:**

- Certificados de Defunción General elaborados por Médicos Forenses IDIF Tarija entre el 01 enero 2019 y 30 junio 2019, en formato del Ministerio de Salud.
- Certificados de Defunción Perinatal elaborados por Médicos Forenses IDIF Tarija entre el 01 enero 2019 y 30 junio 2019, en formato del Ministerio de Salud.
- Personal médico forense IDIF Tarija encuestado.

### **Criterios de Exclusión:**

- Certificados de Defunción General y Defunción Perinatal elaborados por Médicos Forenses IDIF Tarija entre el 01 enero 2019 y 30 junio 2019, donde este borroneado o falte alguna parte del documento (esté roto).
- Personal médico forense del IDIF Tarija que no quiera participar de la investigación.

## 7.8 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

OBJETIVO	VARIABLE	TIPO	DEFINICIÓN OPERACIONAL	ESCALA DE VALORES	INDICADOR
Registro completo de variables del Bloque A, B y C	Registro de variables	Cuantitativa, Nominal	El registro completo es cuando están llenas todas las variables del certificado (correspondientes a los datos del/la fallecid@)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuenta con todos los rubros correctamente llenados.</li> <li>• No cuenta con todos los rubros correctamente llenados.</li> </ul>	Porcentual
	Uso de siglas en el registro	Cuantitativa, Nominal	La normativa acerca de registro de las causas de defunción indica que no se debe utilizar siglas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso de siglas en el registro de causas de muerte.</li> <li>• No uso de siglas en el registro de causas de muerte.</li> </ul>	Porcentual
Registro de causas de defunción identificables con CIE-10 y secuencia lógica del encadenamiento de muerte.	Causas de defunción identificables con CIE-10	Cuantitativa, nominal	Las causas de defunción deben ser lo más específicas posibles para poder ser codificadas con CIE-10	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Causa de muerte identificable con CIE-10 y "es específica".</li> <li>• Causa de muerte identificable con CIE-10 "no es específica".</li> <li>• Causa de muerte identificable con CIE-10 como "signo, síntoma y afección mal definida".</li> </ul>	Porcentaje

OBJETIVO	VARIABLE	TIPO	DEFINICIÓN OPERACIONAL	ESCALA DE VALORES	INDICADOR
Registro de causas de defunción identificables con CIE-10 y secuencia lógica del encadenamiento de muerte.	Secuencia lógica de encadenamiento de la muerte	Cuantitativa, nominal	La secuencia lógica es el registro de las causas de defunción en orden de como sucedieron en el tiempo hasta el deceso, se registra en la primera fila lo último que paso y en las filas inferiores lo que sucedió antes hasta registrar la enfermedad o evento que inició todo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hay secuencia lógica en el registro de las causas de defunción.</li> <li>• No hay secuencia lógica en el registro de causas de defunción.</li> </ul>	Porcentual
Procedimiento Efectuado para el registro de las causas de muerte.	Procedimiento Efectuado para el registro de las causas de muerte.	Cuantitativa, nominal	Procedimiento por el cual se constató la muerte e identifico las causas que derivaron en la misma.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Examen físico clínico o reconocimiento del cadáver.</li> <li>• Levantamiento de cadáver.</li> <li>• Autopsia.</li> <li>• Exhumación.</li> </ul>	Porcentual

OBJETIVO	VARIABLE	TIPO	DEFINICIÓN OPERACIONAL	ESCALA DE VALORES	INDICADOR
Conocimiento del personal Médico Forense IDIF Tarija, llenado CEMEUD.	¿Recibió capacitación en Certificación de Muerte?	Cuantitativa, nominal	Si es que alguna vez recibió capacitación en certificación de muerte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si</li> <li>• No</li> </ul>	Porcentaje
	¿Si la anterior respuesta fue positiva responder:	Cuantitativa, nominal	Lugar, fecha y quién otorgó la capacitación en Certificación de muerte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dónde</li> <li>• Cuándo</li> <li>• Qué institución</li> </ul>	Porcentaje
	Capacitación del curso virtual de RELACSYS/OMS	Cuantitativa, nominal	Si tiene conocimiento del curso virtual que está descrito en el reverso del Certificado de Defunción	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si</li> <li>• No</li> </ul>	Porcentaje
	Necesita capacitación en Certificación de Muerte	Cuantitativa, nominal	Si el encuestado cree o no que necesita capacitación en Certificación de Muerte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si</li> <li>• No</li> </ul>	Porcentaje
	Definiciones de causas de muerte	Cuantitativa, nominal	Cuatro preguntas de definiciones de: Causa Antecedente, Causa Básica, Causa Directa, Causa Contribuyente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Correctas</li> <li>• Incorrectas</li> </ul>	Porcentaje

## **7.9 CONSIDERACIONES ÉTICAS**

Se pidió el permiso correspondiente a la institución en donde se realizó la investigación (carta dirigida al Director Nacional IDIF) (ver Anexo 2), en donde el investigador se compromete a la confidencialidad y reserva respectiva del manejo de la información recolectada, obteniendo la debida autorización (ver Anexo 3).

Los profesionales que participaron en el presente estudio (Médicos Forenses IDIF Tarija), fueron informados y firmaron un consentimiento, donde aceptaron ser parte de la investigación llenando una encuesta (ver Anexos 6, 7 y 8), de igual manera el investigador se comprometió a la reserva y confidencialidad del manejo de la información recolectada.

En cuanto a la identidad de los fallecidos y resto de información que está registrada en los certificados de defunción que formaron parte del estudio quedan en absoluta reserva y confidencialidad.

Los instrumentos de recolección de datos son dos: 1) Paquete informático Excel, y 2) Encuestas a médicos forenses IDIF Tarija, fueron validadas por dos profesionales (Responsable Medicina Forense IDIF Bolivia (ver Anexo 4) y Jefa de la Unidad de Fiscalización y Auditoría Médica de la Autoridad de Supervisión de la Seguridad Social a Corto Plazo) (ver Anexo 5).

Existe el compromiso del investigador de retroalimentar con los resultados y conclusiones del estudio, a la institución (IDIF) y a los médicos forenses, enviando una copia del documento final aprobado ya para la defensa de trabajo de grado.

## VIII. RESULTADOS

### 8.1 Recolección y sistematización de datos:

Se utilizó: 1) el Sistema Informático de Hechos Vitales y 2) una base de datos en Office Excel; para el acopio de datos de CEMEUD's escaneados del archivo del IDIF Tarija.

Se colectaron 84 certificados de defunción, y 3 encuestas para su análisis.

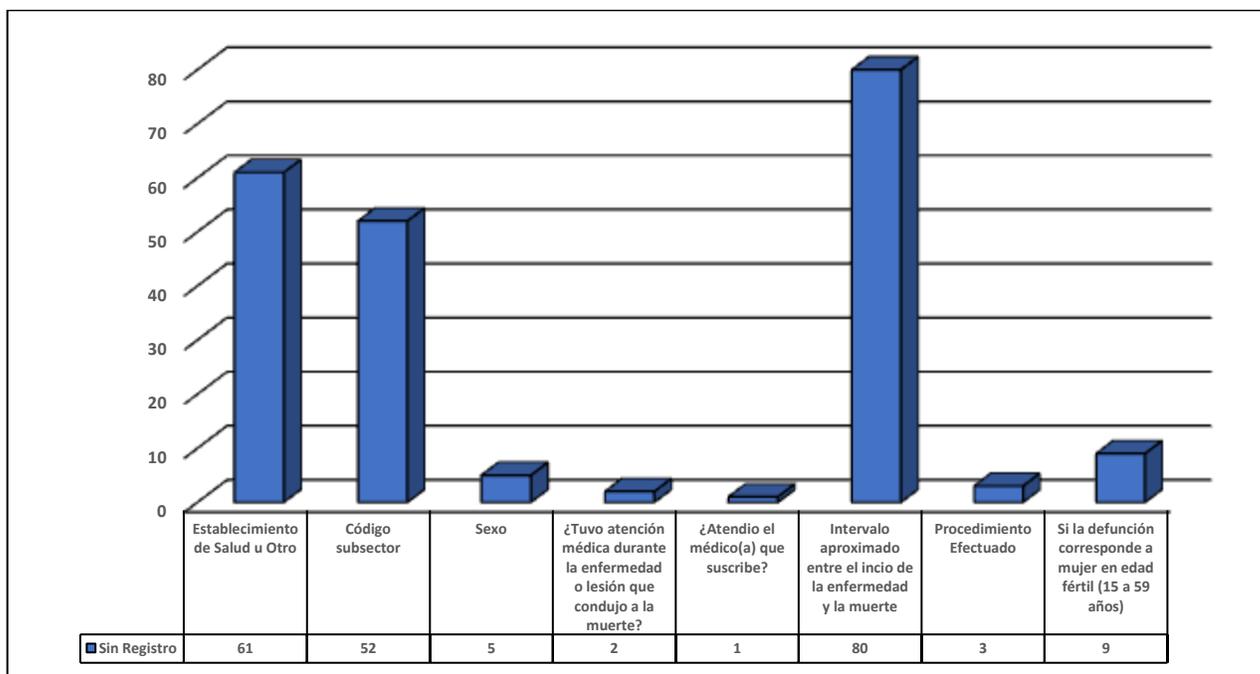
Se presentarán los resultados en función de los Objetivos Específicos.

- ***Determinar las características del registro completo de variables del Bloque A, B y C del Certificado de Defunción***

Este resultado está expresado en el Gráfico 1.

De los 84 certificados de defunción estudiados, solamente el 4,76% (4 certificados) cuenta con todas la variables debidamente llenadas, en el 95,24% (80 certificados) no está registrada la variable *“Intervalo de tiempo entre la enfermedad y la muerte”*, el 72,62% (61 certificados) no está registrado *“Establecimiento de Salud u Otro”*, el 61,90% (52 certificados) no está registrado *“Código Subsector”*, la variable *“Sexo”* no se registró en 10,71% (5 certificados), en un 3,57% (3 certificados) no se registró la variable *“Procedimiento Efectuado”*, la variable *“¿Tuvo Atención Médica durante la enfermedad o lesión que condujo a la muerte?”* no se registró en el 2,38% (2 certificados) y finalmente la variable *“¿La Atendió el Médico que Suscribe?”* no se registró en el 1,19% (1 certificado).

**Gráfico 1. Falta registro de variables en Certificados de Defunción Llenados por Médicos Forenses IDIF Tarija, primer semestre 2019**



**FUENTE:** Certificados de Defunción IDIF Tarija primer semestre 2019.

Como acápite especial se encontró que en 9 Certificados de Defunción no estaba registrada la variable “*Si la defunción corresponde a mujer en edad fértil (15 a 59 años)*”, y habían 13 certificados de defunción de mujeres que se encontraban entre 10 – 59 años de edad, lo que corresponde al 69,23% de no registro de dicha variable (9 de 13).

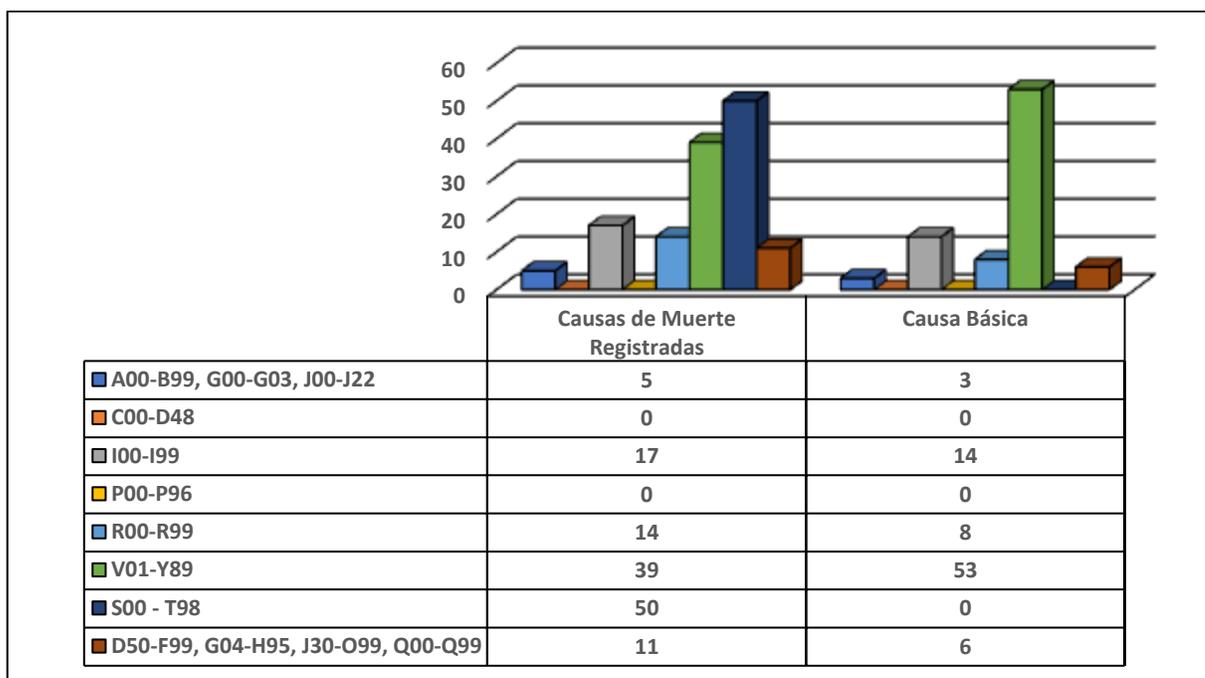
Se encontró el registro con sigla “TEC” en un certificado de defunción, que corresponde al 1,19%.

Se encontraron 24 Certificados Médicos de Defunción versión 2018, en donde la variable “*Lugar de la Muerte*” no está impresa, pero no se tomó en cuenta como ausencia de registro.

- **Determinar las características del registro de causas de defunción identificables con CIE-10 y secuencia lógica del encadenamiento de muerte**

Inicialmente veremos las características del registro de causas de defunción identificables con CIE-10 (Gráfico 2) y posteriormente la secuencia lógica del encadenamiento de muerte (Gráficos 3 y 4).

**Gráfico 2. Diagnóstico o Causa de Muerte identificable en la CIE-10 en Certificados de Defunción Llenados por Médicos Forenses del IDIF Tarija, primer semestre 2019**



- Enfermedades transmisibles (A00-B99, G00-G03, J00-J22)
- Neoplasias (Tumores) (C00-D48)
- Enfermedades del sistema circulatorio (I00-I99)
- Ciertas afecciones originadas en el período perinatal (P00-P96)
- Signos, síntomas y afecciones mal definidas (R00-R99)
- Causas externas (V01-Y89)
- Traumatismos, envenenamientos y otras consecuencias de causas externas S00 - T98
- Todas las demás enfermedades (D50-D89, E00-E90, F00-F99, G04-G98, H00-H59, H60-H95, J30-J98, K00-K93, L00-L99, M00-M99, N00-N99, O00-O99, Q00-Q99)

**FUENTE:** Certificados de Defunción IDIF Tarija primer semestre 2019.

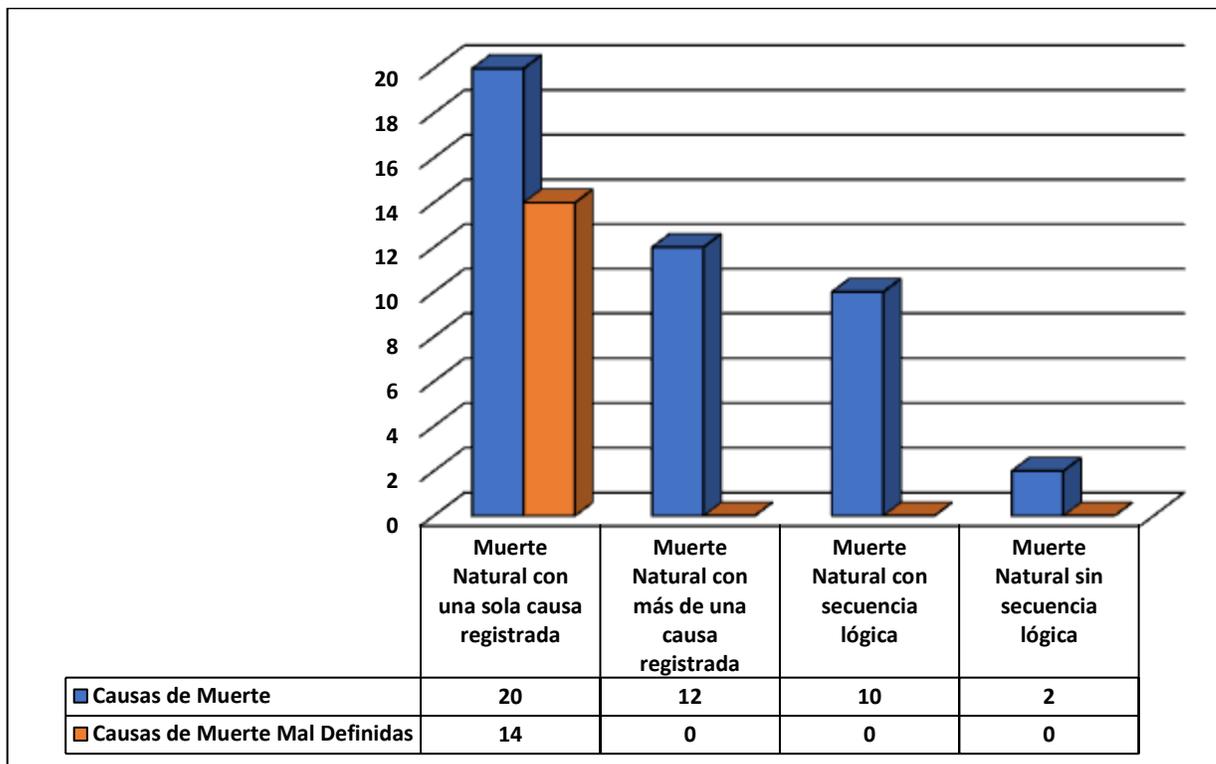
Se encontraron 136 causas de muerte registradas en 84 certificados de defunción, que una vez codificados con CIE10 se tiene, como es de esperar en una estadística de medicina forense, que la mayor cantidad de registro corresponde a "*Traumatismos, envenenamientos y otras consecuencias de causas externas*" con 36,76% (50 casos) y el 28,68% (39 casos) corresponde a "*Causas externas*", ya quedando con mucha diferencia en tercer lugar "*Enfermedades del sistema circulatorio*" con 12,50% (17 casos), el 10,29% (14 casos) corresponde a "*Signos, síntomas y afecciones mal definidas*", el 3,6% (5 casos) corresponde a "*Enfermedades transmisibles*", y el 8,09% (11 casos) corresponde a "*Todas las demás enfermedades*".

Ya al observar la codificación de la Causa básica de defunción se encontró que un 63,19% (53 casos) corresponden a "*Causas externas*", un 16,67% (14 casos) que corresponden a "*Enfermedades del sistema circulatorio*", un 9,52% (8 casos) que corresponden a "*Signos, síntomas y afecciones mal definidas*", un 7,14% (6 casos) que corresponden a "*Todas las demás enfermedades*", y un 3,57% (3 casos) que corresponden a "*Enfermedades transmisibles*".

**Secuencia Lógica del Encadenamiento de Muerte (Gráficos 3 y 4):** Se hará diferencia entre Muertes Naturales de Muertes violentas:

**Muertes Naturales (Gráfico 3):** De 84 certificados de defunción estudiados el 38,10% (32 certificados) fueron Muertes Naturales, de los cuales 20 (23,81%) tuvieron una sola causa de muerte registrada, y 12 (14,29%) tuvieron dos o más causas de muerte registradas. En 11,90% (10 certificados) el encadenamiento de las causas de muerte, tenían una secuencia lógica, y en 2,38% (2 certificados) no había una secuencia lógica del encadenamiento de la muerte.

**Gráfico 3. Secuencia Lógica del Encadenamiento de Muerte y Causas Mal Definidas de Muertes Naturales en Certificados de Defunción Llenados por Médicos Forenses del IDIF Tarija, primer semestre 2019**

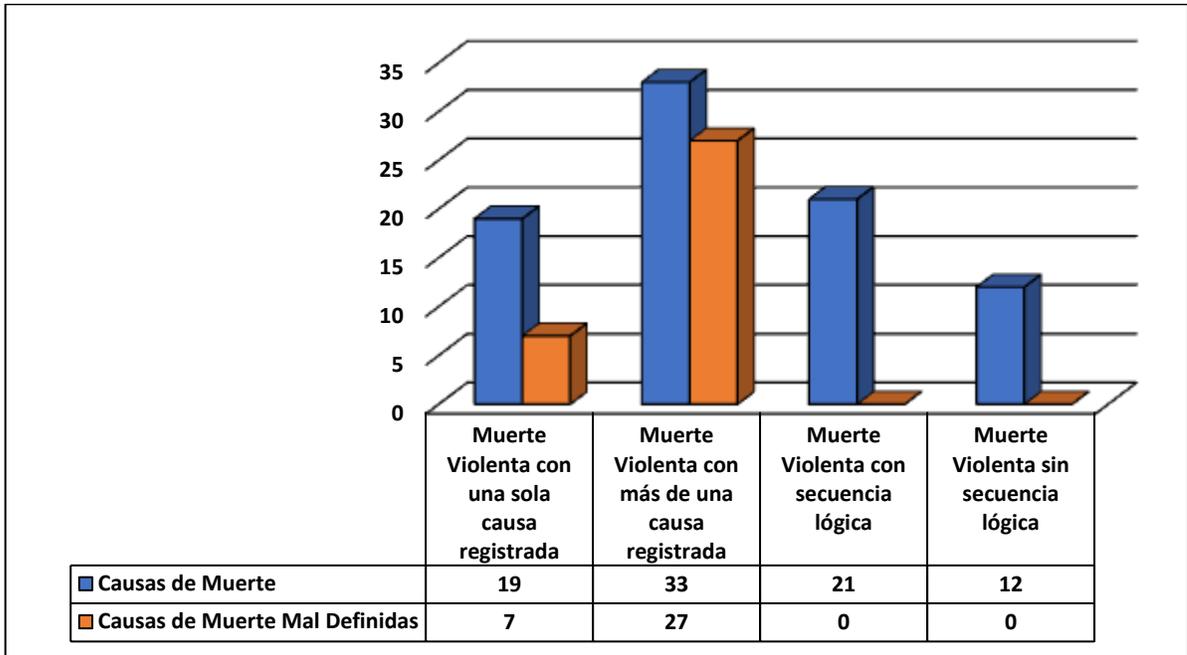


**FUENTE:** Certificados de Defunción IDIF Tarija primer semestre 2019.

Las causas de muerte mal definidas se presentan en 16,67% (14 certificados) en la causa básica de las que presentaban una sola causa de muerte. Aquí hay que hacer notar que estas “causas básicas mal definidas” no solo son las que corresponde al grupo “R00-R99”, sino también se incluyen a las causas de defunción “no específicas” (p.ej. que diga “ACCIDENTE DE TRÁNSITO”, pero no se especifique si es peatón, chofer o pasajero).

**Muertes Violentas (Gráfico 4):** De 84 certificados de defunción estudiados se encontró que el 61,90% (42) representaban las muertes de origen violento, de las cuales en 22,62% (19) se registró “una sola causa de muerte”, y el 39,29% (33) presentaban más de una causa de muerte.

**Gráfico 4. Secuencia Lógica del Encadenamiento de Muerte y Causas Mal Definidas de Muertes Violentas en Certificados de Defunción Llenados por Médicos Forenses del IDIF Tarija, primer semestre 2019**



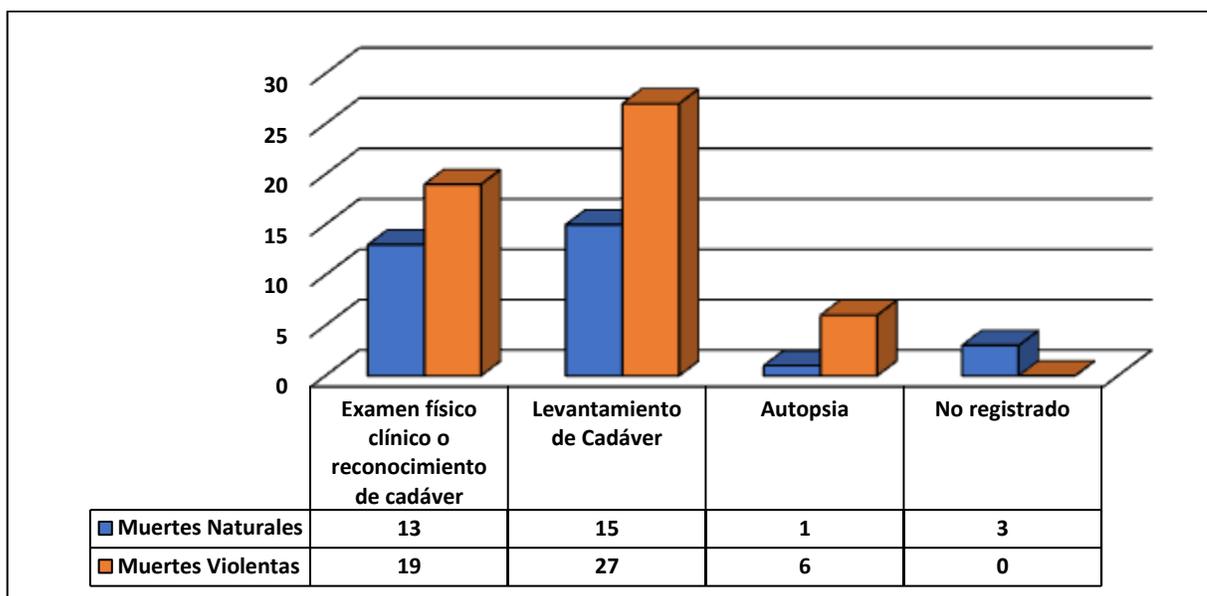
**FUENTE:** Certificados de Defunción IDIF Tarija primer semestre 2019.

De 33 certificados con más de un registro de causa de muerte, el 63,64% (21 certificados), si tenían “*secuencia lógica*” en el encadenamiento de la muerte, y el 36,36% (12 certificados) están “*sin secuencia lógica*” en el encadenamiento de la muerte. En 8,33% (7 casos) presentan causas mal definidas de los que presentan una sola causa de muerte registrada, y en 32,14% (27 casos) presentan causas mal definidas en la causa básica de los que presentan más de una causa de muerte.

- **Determinar las características del Procedimiento Efectuado para el registro de las causas de muerte**

Este resultado está representado en el Gráfico 5. En el CEMEUD para el registro de esta variable se tienen las opciones de: “Examen físico clínico o reconocimiento de cadáver”, “Levantamiento de Cadáver”, “Autopsia” y “Exhumación”.

**Gráfico 5. Variable Procedimiento Efectuado en Certificados de Defunción Llenados por Médicos Forenses del IDIF Tarija, primer semestre 2019.**



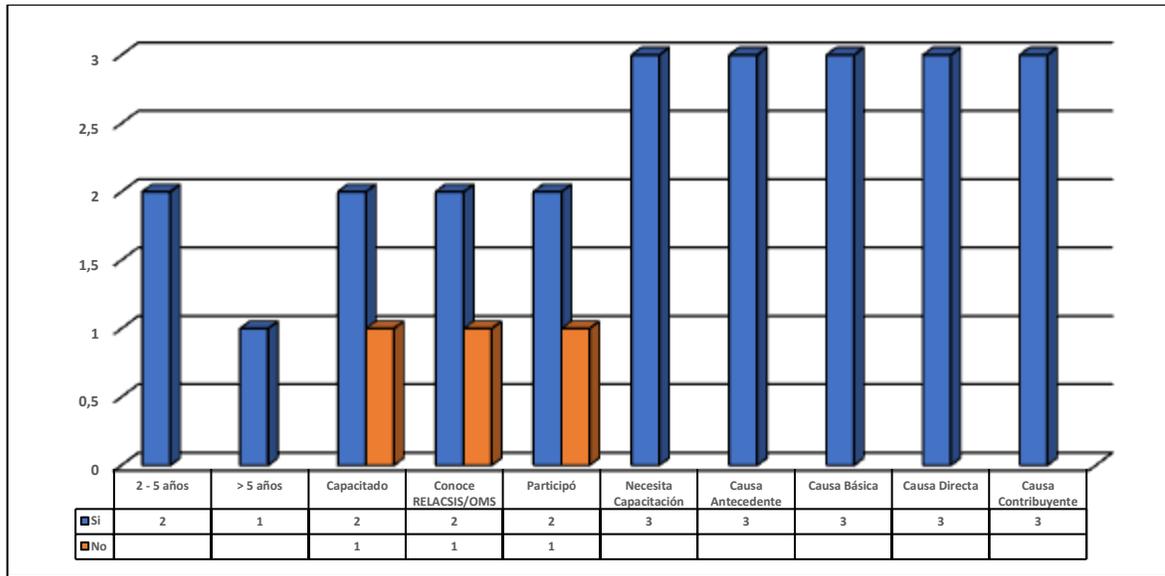
**FUENTE:** Certificados de Defunción IDIF Tarija primer semestre 2019.

De 84 certificados de defunción en un 50,00% (42 casos) las causas de defunción se constataron por “Levantamiento de Cadáver” (15 muertes naturales y 27 muertes violentas), el 38,10% (32 casos) de las causas de defunción se constataron por “Examen físico clínico o reconocimiento de cadáver” (13 muertes naturales y 19 muertes violentas), en 8,33% (7 casos) se lo hizo por Autopsia (1 muerte natural y 6 muertes violentas), y en un 3,57% (3 casos) no había registro todas de muertes naturales.

- **Determinar las características de conocimiento del personal Médico Forense IDIF Tarija, acerca del Llenado del Certificado Médico de Defunción**

Este resultado está representado en la Gráfico 6.

**Gráfico 6. Encuesta a Profesionales Médicos Forenses del IDIF Tarija, primer semestre 2019.**



**FUENTE:** Encuesta Médicos Forenses IDIF Tarija agosto 2019.

Se realizaron encuestas a los tres profesionales de Medicina Forense del IDIF Tarija, cuyos resultados más llamativos son que la totalidad conoce los conceptos de las causas de muerte (causa directa, antecedente y básica), una sola persona manifestó no haber sido capacitada en el llenado del certificado de defunción ni conoce el curso en línea de la OMS, la totalidad está de acuerdo en la necesidad de capacitación.

## 8.2 Discusión:

El primer resultado que llama la atención es que la mayoría de los certificados de defunción no cumple con el criterio de llenado completo, siendo la omisión más frecuente el no registro del *“Intervalo aproximado entre el inicio de la enfermedad y la muerte”* (95,24%) (Gráfico 1), aunque en leve mejoría comparando a estudio realizado el año 2011 por Dalence et al, que encontró 100% de ausencia de la misma variable.<sup>60</sup>

Otro aspecto que llamó la atención el no registro de la variable *“Si la defunción corresponde a mujer en edad fértil (15 a 59 años)”*, en un 69,23% (9 de 13 que estaban dentro el rango de edad), viendo una mejoría frente al 90,00% encontrado en el estudio del 2011.<sup>60</sup>

En la evaluación de criterios de certificación de muerte, si bien las causas de muerte con más de un diagnóstico (causa básica, intermedia y directa), estuvieron consignados en el 53,57% (45 de 84) de los certificados, solo el 68,88% (31 de 45) tenían secuencia lógica, se observa una desmejora comparando con el estudio de 2011 que mostro que el 80,42% (115 de 143) presentaba más de una causa de muerte registrada, pero solo el 73,91% (85 de 115) tenían secuencia lógica (Gráficos 3 y 4).<sup>60</sup>

De igual manera en 48 certificados se tenía como causa básica una *“afección mal definida”* o *“no específica”*, lo que representa el 57,14% del total.

Según Hernández Mier E. en su estudio Calidad del llenado del certificado de defunción y muerte fetal en un hospital de segundo nivel en México (2012)<sup>61</sup>, catalogaron de (sin contar lo de registro civil):

- **Certificado de buena calidad:** Cuenta con todos los rubros correctamente llenados, Diagnóstico de causa básica, causa intermedia y causa final, debidamente identificados y ubicados en su respectivo ítem

en secuencia lógica, Cuenta con todos los rubros correctamente llenados, No usa abreviaturas en los diagnósticos;

- **Certificado de regular calidad:** Los diagnósticos de causa básica, intermedia y final están consignados, pero no siguen una secuencia lógica o están invertidos en el orden correcto, Certificado que no cuenta con todos los rubros correctamente llenados;
- **Certificado de mala calidad:** Presenta como diagnóstico paro cardiorrespiratorio o paro cardiaco, Aquellos certificados que no tienen en secuencia lógica las causas de muerte, y
- **Certificado de pésima calidad:** Si tiene dos a más ítems de los considerados malos.

Llegando a obtener resultados En el caso de los certificados de defunción evaluados el 26.9% presentaban una calidad buena, con ausencia de errores, y el 7.6% presentaba una calidad pésima.

En este estudio de 84 certificaciones de defunción elaboradas por Médicos Forenses, solo en 7 casos se lo realizo posterior a una autopsia (Gráfico 5), pero podemos aclarar que existe como “tradicción” en la población la elaboración de “*oposición de autopsia*” por la familia, entonces la certificación se realiza previo “*Examen físico clínico o reconocimiento de cadáver*” (32 certificados), o en “*Levantamiento de Cadáver*” (42 certificados), y en 3 casos no se tenía el registro. Pero al margen de la “*oposición de autopsia*”, resulta difícil creer que algunas causas de defunción como “*Muerte súbita de origen cardiogénico*”, “*Infarto agudo de miocardio*”, “*Muerte súbita del lactante*” sean certificadas sin autopsia previa.

Estos aspectos evidencian la necesidad de capacitación-actualización a los profesionales médicos forenses del IDIF Tarija, pese que en la encuesta realizada al personal forense del IDIF Tarija, dos de tres manifestaron haber recibido capacitación previa en el llenado del certificado de defunción, pero los resultados nos demuestran que todavía hay falencias.

## IX. CONCLUSIONES

En base a los resultados y respondiendo a los objetivos específicos, tenemos:

- Se tiene un alto porcentaje de certificados que no están completamente registrados en las variables correspondientes, información por lo demás importante a la hora de que el personal de estadística quiera llenar bases de datos y codificar con CIE-10,  
También se encontró:
- Alto porcentaje de registro de causas de defunción como “afecciones mal definidas” o “no específicas”, y deficiente “encadenamiento de muerte”, que también dificultan realizar la codificación CIE-10 de la causa básica de defunción, información necesaria e indispensable para la elaboración de Políticas Públicas.
- Alto porcentaje de certificados de defunción emitidos sin haberse realizado autopsia médico legal.
- Discrepancia entre los resultados obtenidos y que dos de los tres médicos encuestados hayan recibido capacitación en el llenado de certificado de defunción.

Como conclusión final puedo afirmar que los Certificados de Defunción no están siendo llenados correctamente por los profesionales médicos del IDIF Tarija, evidenciándose errores no solo de forma sino también de concepto. Teniendo en cuenta que este es un documento legal, más aún que siendo emitidos por profesionales del IDIF, se debería tener el mayor cuidado en el llenado y registro de los mismos, ya que los procesos legales que luego se ven implicados estos documentos, podrían ser sujetos de auditorías internas y externas.

## **X. RECOMENDACIONES**

Se recomienda a Dirección del IDIF Bolivia implementar una metodología para capacitar-actualizar a los profesionales médicos del IDIF Tarija, en el registro correcto del certificado de defunción, por las implicancias médico-legales de este documento.

Si bien el estudio solamente es de la ciudad de Tarija, con los resultados obtenidos la Dirección Nacional del IDIF puede utilizar como insumo para elaborar un plan de capacitación nacional, en coordinación con el Ministerio de Salud, OPS/OMS-Bolivia, Gobiernos Departamentales a través de los Servicios Departamentales de Salud (SEDES).

Otro aspecto importante para el departamento de Hechos Vitales del SNIS-VE del Ministerio de salud, se ve necesaria la implementación del certificado de defunción electrónico, que permita entre otros el acceso oportuno de la información para la toma de decisiones, acceso de los profesionales médicos forenses del IDIF al llenado sin omisión de registro en alguna variable, evitando letra ilegible y registro de siglas o abreviaturas.

## XI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Olazabal Guerra DJ, Zamora Jova I, Acuña Martínez A, Cardoso de Armas E, Lorenzo Pérez MB. Calidad de las estadísticas de mortalidad en la provincia Camagüey según cuantificación de causas de muertes imprecisas. Rev. Arch Med Camagüey. 2015; 19(5): p. 459 - 468.
2. Calvo A. Análisis de la situación del registro de mortalidad en Bolivia. Ministerio de Salud y Previsión Social – Dirección General de Epidemiología. Editor: Anuario epidemiológico 2000. La Paz; 2001. p. 23 – 32.
3. Dalence Montaña JG. Certificado médico de defunción como instrumento de certificación de muerte fetal, análisis en hospitales de La Paz y El Alto durante la gestión 2004. Tesis de grado para optar el grado de Magíster Scientiarum en Medicina Forense. Universidad Mayor de San Andrés; 2006.
4. Dalence Montaña JG y Deheza Valda CV. Certificado de defunción. En: Núñez de Arco J. Medicina legal y criminalística. 2da ed. La Paz: Editorial Themis; 2011. p. 936-956.
5. Ministerio de Salud y Previsión Social – Sistema Nacional de Información en Salud. Guía para el uso del certificado único de defunción. La Paz. Editorial Offset Boliviana Ltda; 2003.
6. Ministerio de Salud y Previsión Social. Resolución Ministerial N° 0291. 07 mayo 2002.
7. Ministerio de Salud y Deportes. Resolución Ministerial N° 1321. 28 de Diciembre de 2009.
8. Organización Panamericana de la Salud. Análisis coyuntural de la mortalidad en Bolivia. Boletín epidemiológico OPS, Washington D.C. OMS/OPS; junio 2002. p. 1 – 5.
9. Cahuaya Mamani N. Calidad en el llenado de la causa de muerte en el certificado de defunción El Alto 2º semestre 2001. 2003. Tesis de grado para

optar el grado de Magíster Scientiarum en Medicina Forense. Universidad Mayor de San Andrés.

10. Pacheco Franco M. Guía para el llenado del formulario de defunción en Bolivia. 2002. Tesis de grado para optar el grado de Magíster Scientiarum en Medicina Forense. Universidad Mayor de San Andrés
11. De la Galvez Murillo A, Tamayo Caballero C, Calani Lazcano F. Perfil de mortalidad en la ciudad de La Paz 2009 La Paz: Apoyo gráfico; 2012.
12. Dalence Montaña JG, Deheza Valda CV, Sakuma Calatayud E, Ozuna Viscarra D. Calidad en el llenado del Certificado de Defunción. 29, 30 noviembre y 1º de diciembre 2012. Ponencia presentada en el: IV Congreso Internacional de Medicina Legal, Ciencias Forenses, Derechos Humanos y Criminalística, VII Encuentro Boliviano-Peruano de Medicina Legal y Ciencias Forenses. Copacabana – La Paz.
13. Ortega Barrientos JJ. Caracterización y análisis de la mortalidad general en base a los certificados de defunción de los principales cementerios de la ciudad de La Paz enero a junio 2017. 2018. Tesis de grado para optar el grado de Magíster Scientiarum en Medicina Forense. Universidad Mayor de San Andrés.
14. Hernández Mier C. Calidad del llenado del certificado defunción y muerte fetal en un hospital de segundo nivel en México. Gac. int. cienc. forense. 2014 abril - junio;(11): p. 18 – 24.
15. Rodríguez García J, Vega Landaeta AP, Fernando Jaramillo L, Fernández Ortiz Y, Suárez Morales ZB, Vásquez Candia ME. Calidad en la certificación de mortalidad y natalidad en un hospital universitario en Colombia, 2014. Revista Gerencia y Políticas de Salud. 2019; 18(36).
16. 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 (En línea) (citado Agosto 2019). Disponible en: <http://dx.doi.org/10.15381/anales.v78i4.14261>.

17. Ross AG, Zeballos JL, Infante A. La calidad y la reforma del sector de la salud en America Latina y el Caribe. Rev Panam Salud Publica; 8(1/2) julio. (En línea) 2000 (citado octubre 2019). Disponible en: [http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1020-49892000000700012&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1020-49892000000700012&lng=pt&nrm=iso)
18. Organización Panamericana de la Salud. Curso virtual sobre el correcto llenado del certificado de defunción Washington; 2013.
19. Organización Panamericana de la Salud. Curso virtual sobre el correcto llenado del certificado de defunción Washington; 2013.
20. Gaceta Oficial de Bolivia. Ley del Sistema Nacional de Información Estadística, Decreto Ley N° 14100. 1976 noviembre 8.
21. Ministerio de Salud y Deportes. SNIS estadísticas de salud gestión 2006 La Paz; 2007.
22. Bugarín González R, Seoane Díaz B. El certificado médico de defunción. Galicia Clin. 2014; 75(1): p. 12 – 16.
23. Organización Panamericana de la Salud. Clasificación estadística internacional de enfermedades y problemas relacionados con la salud - 10a. revisión Washington D. C.: OPS; 2018.
24. Ministerio de Salud y Previsión Social. Resolución Ministerial N° 295/1998. 22 de julio de 1998.
25. Ministerio de Salud y Previsión Social. Resolución Ministerial N° 0291. 07 mayo 2002.
26. Organización Panamericana de la Salud. Clasificación estadística internacional de enfermedades y problemas relacionados con la salud - 10a. revisión Washington D. C.: OPS; 2018.
27. Ministerio de Salud y Previsión Social. Resolución Ministerial N° 0291. 07 mayo 2002.
28. Ministerio de Salud y Previsión Social – Sistema Nacional de Información en Salud. Guía para el uso del certificado único de defunción. La Paz; 2005.

29. Organización Panamericana de la Salud. Curso virtual sobre el correcto llenado del certificado de defunción Washington; 2014.
30. Ministerio de Salud y Previsión Social – Sistema Nacional de Información en Salud. Guía para el uso del certificado único de defunción. La Paz; 2005.
31. Código de Procedimiento Penal. Ley N° 1970, Gaceta Oficial de Bolivia. 25 de Marzo de 1999.
32. Ministerio Público. Ministerio Público - Fiscalía General del Estado. (En línea); 2019 (citado 2019 julio 10). Disponible en: <https://www.fiscalia.gob.bo/index.php/institucional/idif>
33. Ministerio Público. Ministerio Público - Fiscalía General del Estado. [Online].; 2019 [cited 2019 julio 10). Disponible en: <https://www.fiscalia.gob.bo/index.php/institucional/idif>
34. Código de Procedimiento Penal. Ley N° 1970, Gaceta Oficial de Bolivia. 25 de Marzo de 1999.
35. Instituto Nacional de Estadística. Anuario estadístico 2017 La Paz; 2018.
36. Instituto Nacional de Estadística. Anuario estadístico 2017 La Paz; 2018.
37. Instituto Nacional de Estadística. Anuario estadístico 2017 La Paz; 2018.
38. Ministerio Público, Instituto de Investigaciones Forenses. Procedimientos Normalizados de Trabajo Medicina Forense Sucre; 2007.
39. Ministerio Público, Instituto de Investigaciones Forenses. Procedimientos Normalizados de Trabajo de Medicina Forense Sucre; 2018.
40. Ministerio Público, Instituto de Investigaciones Forenses. Procedimientos Normalizados de Trabajo Medicina Forense Sucre; 2007.
41. Mesa Gisbert CD, Mesa Figueroa Jd, Gisbert Carbonell T. Historia de Bolivia. 9th ed. La Paz: Artes Gráficas Sagitario S.R.L.; 2016.
42. Instituto Nacional de Estadística. Tarija. 2019. Folleto.
43. Instituto Nacional de Estadística. Tarija. 2019. Folleto.
44. Instituto Nacional de Estadística. Anuario estadístico 2017 La Paz; 2018.
45. Instituto Nacional de Estadística. Tarija. 2019. Folleto.

46. Decreto Supremo N° 29894. Organización del Órgano Ejecutivo. 7 febrero 2009. Gaceta Oficial de Bolivia. Ed. 116 ESP.
47. Ministerio de Salud. Ministerio de Salud. (En línea).; 2015 (citado 2019 julio 1). disponible en: <https://snis.minsalud.gob.bo/conociendo-al-snis-ve>.
48. Ministerio de Salud. Ministerio de Salud. (En línea).; 2015 (citado 2019 julio 1). disponible en: <https://snis.minsalud.gob.bo/areas-funcionales/vigilancia-epidemiologica/hechos-vitales>.
49. Código Civil. Gaceta Oficial de Bolivia.
50. Ley del Ejercicio Profesional Médico. Ley N° 3131. 2005 agosto 8. Gaceta Oficial de Bolivia.
51. Colegio Médico de Bolivia. Código de Ética y Deontología Médica. Trinidad: Obras Antonianas; 2008.
52. Ministerio de Salud y Deportes. Resolución Ministerial N° 622. 25 julio 2008.
53. Colegio Médico de Bolivia. Código de Ética y Deontología Médica. Trinidad: Obras Antonianas; 2008.
54. Colegio Médico de Bolivia. Código de Ética y Deontología Médica Trinidad: Obras Antonianas; 2008.
55. Instituto Nacional de Estadística. Anuario estadístico 2017 La Paz; 2018.
56. Instituto Nacional de Estadística. Anuario estadístico 2017 La Paz; 2018.
57. Instituto Nacional de Estadística. Tarija. 2019. Folleto.
58. Instituto Nacional de Estadística. Anuario estadístico 2017 La Paz; 2018.
59. Instituto Nacional de Estadística. Tarija. 2019. Folleto.
60. Dalence Montaña JG, Deheza Valda CV, Sakuma Calatayud E, Ozuna Viscarra D. Calidad en el llenado del Certificado de Defunción. 29, 30 noviembre y 1º de diciembre 2012. Ponencia presentada en el: IV Congreso Internacional de Medicina Legal, Ciencias Forenses, Derechos Humanos y Criminalística, VII Encuentro Boliviano-Peruano de Medicina Legal y Ciencias Forenses. Copacabana – La Paz.

61. Hernández Mier C. Calidad del llenado del certificado defunción y muerte fetal en un hospital de segundo nivel en México. Gac. int. cienc. forense. 2014 abril - junio;(11): p. 18 – 24.

## XII. ANEXOS

### ANEXO 1.

Mapa 1. División Política del Departamento de Tarija.



PROVINCIA	CAPITAL DE PROVINCIA	MUNICIPIOS	POBLACIÓN ESTIMADA
Cercado	Tarija	1° Tarija	261.188
Arce	Padcaya	1° Padcaya 2° Bermejo	18.687 39.845
Gran Chaco	Yacuiba	1° Yacuiba 2° Villa Montes 3° Caraparí	102.943 50.671 17.154
Avilés	Uriondo	1° Uriondo 2° Yunchará	15.599 5.628
Méndez	San Lorenzo	1° San Lorenzo 2° El Puente	25.707 11.927
O'Connor	Entre Ríos	1° Entre Ríos	23.982

## ANEXO 2.



La Paz, julio 23 de 2019  
CITE: FGE/IDIF/MI/IGOM/NY 049 / 2019

Señor:  
Dr. Andrés Flores Aguilar  
DIRECTOR NACIONAL INSTITUTO DE INVESTIGACIONES FORENSES (IDIF)  
Presente.

(Referencia: SOLICITUD AUTORIZACIÓN PARA REALIZAR INVESTIGACIÓN EN IDIF TARIJA)

Estimado director:

Mediante la presente hago conocer a su autoridad que mi persona está realizando la culminación de la Especialidad de Gestión de Calidad y Auditoría Médica, en la Unidad de Post Grado de la Facultad de Medicina, Enfermería, Nutrición y Tecnología Médica de la Universidad Mayor de San Andrés (U.M.S.A.), cuya modalidad de titulación es la ELABORACIÓN DE UNA INVESTIGACIÓN, siendo el tema de la mía: LLENADO DEL CERTIFICADO DE DEFUNCIÓN POR PARTE DEL PERSONAL MÉDICO FORENSE DEL IDIF TARIJA EN EL PRIMER SEMESTRE 2019, por lo que solicito muy respetuosamente que pueda concederme la aprobación para poder realizar la mencionada investigación en el IDIF Tarija.

Adjunto a la presente le hago llegar una copia del Perfil de Investigación, así mismo me comprometo enviarme una copia del documento final aprobado para la defensa de grado.

Con todas las consideraciones nos despedimos de usted.

Atentamente:

  
Julio G. Dalence Montaña  
Médico Forense MPD-283  
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES FORENSES LA PAZ  
MEDICO FORENSE - INSTITUTO DE INVESTIGACIONES FORENSES LA PAZ  
FISCALÍA GENERAL DEL ESTADO

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES FORENSES LA PAZ  
CALLE 2009 - TEL: 2144 11527  
CALLE 2009 - TEL: 2144 11527  
CALLE 2009 - TEL: 2144 11527

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES FORENSES LA PAZ  
CALLE 2009 - TEL: 2144 11527  
CALLE 2009 - TEL: 2144 11527

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES FORENSES LA PAZ  
CALLE 2009 - TEL: 2144 11527  
CALLE 2009 - TEL: 2144 11527



ANEXO 3

4/150



HOJA DE RUTA N° 000829

DIRECCION NACIONAL IDIF  
FISCALÍA GENERAL DEL ESTADO



**INGRESO**

---

FECHA: 29-07-2019 HORA: m: 00 CITE:

REMITENTE: Dr. Julio Dolores Montañó

REFERENCIA: Muñido autorización, para realizar investigación en FIDIF Tanya

ADIUNTA: 5 pgs

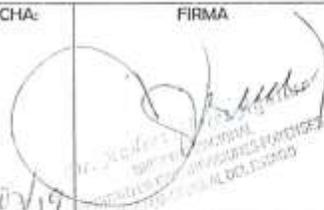
**IDIF (DERIVACIÓN)**

**DESTINO:.....**

<input type="checkbox"/> Enlace Administrativo	<input type="checkbox"/> Secretaria IDIF
<input type="checkbox"/> División de Medicina Forense	<input type="checkbox"/> División de Recepción y Custodia de Evidencias
<input type="checkbox"/> División de Laboratorio Criminalística	<input type="checkbox"/> División de Investigadores Especiales
<input type="checkbox"/> División de Laboratorio Clínico	<input type="checkbox"/> .....

**INSTRUCCIÓN**

<input type="checkbox"/> Procesar	<input checked="" type="checkbox"/> Autorizado	<input type="checkbox"/> Archivo	<input type="checkbox"/> P/Conocimiento
<input type="checkbox"/> Procesar Previo Análisis	<input type="checkbox"/> Favor Atender	<input type="checkbox"/> Análisis e Informe	<input type="checkbox"/> .....

FECHA:	FIRMA	RECIBE
29/07/19	 <small>Dr. Julio Dolores Montañó ENLACE DEPARTAMENTAL INSTITUTO DE INVESTIGACIONES FORENSES FISCALÍA GENERAL DEL ESTADO</small>	

**NUEVA INSTRUCCIÓN:**

FECHA:	FIRMA	RECIBE
31/07/19	 <small>Dr. José F. Dazul Pérez ENLACE DEPARTAMENTAL INSTITUTO DE INVESTIGACIONES FORENSES FISCALÍA GENERAL DEL ESTADO</small>	

## ANEXO 4

**FORMULARIO DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS (ENCUESTA)  
LLENADO DEL CERTIFICADO DE DEFUNCIÓN POR PARTE DE MÉDICOS FORENSES DEL IDIF TARIJA  
DURANTE EL PRIMER SEMESTRE 2019**

ÍTEM	SI	NO
Claridad en la redacción	✓	
Lenguaje adecuado	✓	
Mide lo que pretende	✓	
Contiene instrucciones claras para responder el cuestionario	✓	
Permite el logro de objetivos de la investigación	✓	
Las preguntas están distribuidas en forma lógica y secuencial	✓	
El número de preguntas es suficiente para recoger la información	✓	

Observaciones: .....

Recomendaciones: .....

**VALIDACIÓN POR EXPERTO DE INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

Yo Jose T. Daza Perez C.I. 471009-1FLP por medio de la presente hago constar que he leído y evaluado el instrumento de recolección de datos (encuesta), correspondiente al trabajo de investigación "Llenado del Certificado de Defunción por parte de Médicos Forense del IDIF Tarija durante el primer semestre 2019", presentado por el Dr. Julio Guillermo Dalence Montaña, para optar el grado de ESPECIALIDAD EN AUDITORÍA MÉDICA Y GESTIÓN DE CALIDAD, el cual apruebo en calidad de validador.

Firma y sello: 

C.I.: 471009-1FLP expedido en: LP



## ANEXO 5

**FORMULARIO DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS (ENCUESTA)**  
**LLENADO DEL CERTIFICADO DE DEFUNCIÓN POR PARTE DE MÉDICOS FORENSES DEL IDIF TARIJA**  
**DURANTE EL PRIMER SEMESTRE 2019**

ÍTEM	SI	NO
Claridad en la redacción	✓	
Lenguaje adecuado	✓	
Mide lo que pretende	✓	
Contiene instrucciones claras para responder el cuestionario	✓	
Permite el logro de objetivos de la investigación	✓	
Las preguntas están distribuidas en forma lógica y secuencial	✓	
El número de preguntas es suficiente para recoger la información	✓	

Observaciones: *La pregunta 5 debe aclarar el siglo*  
*RECACSI/MS*

Recomendaciones: *Se ejecute el trabajo de investigación*

**VALIDACIÓN POR EXPERTO DE INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

Yo *Mabel Morales Grae* C.I. *1105086 ch* por medio de la presente hago constar que he leído y evaluado el instrumento de recolección de datos (encuesta), correspondiente al trabajo de investigación "Llenado del Certificado de Defunción por parte de Médicos Forense del IDIF Tarija durante el primer semestre 2019", presentado por el Dr. Julio Guillermo Dalence Montaña, para optar el grado de ESPECIALIDAD EN AUDITORÍA MÉDICA Y GESTIÓN DE CALIDAD, el cual apruebo en calidad de validador.

Firma y sello:   
*Mabel Morales Grae*  
 JEFA DE UNIDAD DE FISCALIZACIÓN Y AUDITORÍA MÉDICA  
 Autoridad de Supervisión de la Seguridad Social y Corte Plena - ABUSE

C.I.: *1105086* expedido en: *ch*

Fecha: *31/07/19*

## ANEXO 6

### CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA SER ENCUESTADO Y PARTICIPAR EN LA INVESTIGACIÓN LLENADO DEL CERTIFICADO DE DEFUNCIÓN POR PARTE DE MÉDICOS FORENSES DEL IDIF TARIJA DURANTE EL PRIMER SEMESTRE 2019

El presente estudio de investigación pretende evaluar las características del Llenado del Certificado Médico de Defunción por parte del PERSONAL Médico Forense del IDIF Tarija, recolectando información de los mismos certificados y también mediante la aplicación de una encuesta al personal Médico Forense; de esta manera obtener información para realizar ajustes en pos de mejora o intervención en capacitación acerca de la normativa nacional e internacional al respecto. La información será tratada, como en toda investigación, con la reserva y confidencialidad acerca de los participantes en el estudio (personal Médico Forense y difuntos), obteniendo solamente al final cifras y porcentajes que nos describan las características estudiadas.

Los resultados se harán llegar a cada Médico Forense participante del estudio.

En la ciudad/población de TARIJA en fecha 30/08 2019 en instalaciones del consultorio medico forense donde una vez recibida la información de los propósitos y alcances de la investigación acerca de la investigación realizada, así de que toda información aportada será de carácter de reserva y confidencial, otorgo mi consentimiento al pie esta donde firmo.

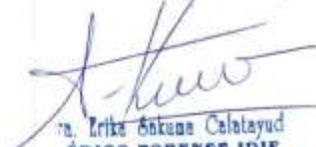
  
Firma y sello:   
C.I.: 3513972 expedido en: 012  
Fecha: 30/08/2019

ENCUESTA LLENADO DEL CERTIFICADO DE DEFUNCIÓN POR PARTE DE MÉDICOS FORENSES DEL IDIF TARIJA DURANTE PRIMER SEMESTRE 2019

Responda con tiqueo  o  en las opciones correspondientes.

Responda con letra molde (imprenta), donde haya que escribir.

1. Lugar de trabajo: 1. D.I.F.
2. Antigüedad en el trabajo: < 1año  1 - 2 años  2 - 5 años  > 5 años
3. ¿Recibió capacitación en Certificación de Muerte? Si  No
4. ¿Si la anterior respuesta fue positiva responder:  
Dónde:..... Cuándo:..... Qué institución:.....
5. ¿Conoce la capacitación del curso virtual de RELACIS/OMS que menciona el instructivo al reverso del Certificado de Defunción? Si  No
6. ¿Participó de la capacitación? Si  No
7. ¿Cree usted que necesita capacitación en Certificación de Muerte? Si  No
8. Defina Causa Antecedente de Muerte: ESTADO MORBOSO QUE PRODUJO LA MUERTE
9. Defina Causa Básica de Muerte: ENFERMEDAD O LESION QUE INICIO LA CADENA DEL DEYESO
10. Defina Causa Directa de Muerte: ENFERMEDAD O CONDICION QUE PRODUJO LA MUERTE
11. Defina Causa Contribuyente de Muerte: ENFERMEDAD O PATOLOGIA QUE CONTRIBUYAN PERO OCASIONEN LA MUERTE

  
Dra. Erika Sotomayor Calatayud  
MÉDICO FORENSE IDIF  
DEPARTAMENTAL DE TARIJA

Firma y sello: .....

C.I.: 3513922 expedido en: O.R.

Fecha: 30/08/2019

NO SE REALIZA ~~FOR~~ AUTOPSIAS EN CASOS EVIDENTES DE CAUSA DE MUERTE U OCISION DE LA FLA EN MUERTES NATURALES



## ANEXO 7

### CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA SER ENCUESTADO Y PARTICIPAR EN LA INVESTIGACIÓN LLENADO DEL CERTIFICADO DE DEFUNCIÓN POR PARTE DE MÉDICOS FORENSES DEL IDIF TARIJA DURANTE EL PRIMER SEMESTRE 2019

El presente estudio de investigación pretende evaluar las características del Llenado del Certificado Médico de Defunción por parte del PERSONAL Médico Forense del IDIF Tarija, recolectando información de los mismos certificados y también mediante la aplicación de una encuesta al personal Médico Forense; de esta manera obtener información para realizar ajustes en pos de mejora o intervención en capacitación acerca de la normativa nacional e internacional al respecto. La información será tratada, como en toda investigación, con la reserva y confidencialidad acerca de los participantes en el estudio (personal Médico Forense y difuntos), obteniendo solamente al final cifras y porcentajes que nos describan las características estudiadas.

Los resultados se harán llegar a cada Médico Forense participante del estudio.

En la ciudad/población de TARIJA..... en fecha AGOSTO..... 2019 en instalaciones del consultorio medico forense donde una vez recibida la información de los propósitos y alcances de la investigación acerca de la investigación realizada, así de que toda información aportada será de carácter de reserva y confidencial, otorgo mi consentimiento al pie esta donde firmo.

Firma y sello: 

C.I.: 4026297..... expedido en: LA PAZ

Fecha: 14 de agosto.....

**ENCUESTA LLENADO DEL CERTIFICADO DE DEFUNCIÓN POR PARTE DE MÉDICOS FORENSES DEL  
IDIF TARIJA DURANTE PRIMER SEMESTRE 2019**

Responda con tiqueo  o  en las opciones correspondientes.

Responda con letra molde (imprenta), donde haya que escribir.

1. Lugar de trabajo: IDIF TARIJA

2. Antigüedad en el trabajo: < 1año  1 - 2 años  2 - 5 años  > 5 años

3. ¿Recibió capacitación en Certificación de Muerte? Si  No

4. ¿Si la anterior respuesta fue positiva responder:

Dónde:..... Cuándo:..... Qué institución:.....

5. ¿Conoce la capacitación del curso virtual de RELACSIS/OMS que menciona el instructivo al reverso del Certificado de Defunción? Si  No

6. ¿Participó de la capacitación? Si  No

7. ¿Cree usted que necesita capacitación en Certificación de Muerte? Si  No

8. Defina Causa Antecedente de Muerte: Es la complicación principal que lleve a la causa directa de muerte.

9. Defina Causa Básica de Muerte: Es la que mas secundaria e otra entidad nosológica identifica al desenlace del proceso.

10. Defina Causa Directa de Muerte: Es la que justifica al desenlace fatal.

11. Defina Causa Contribuyente de Muerte: son las afecciones patológicas que contribuyen a llegar a la muerte.

No se realice autopsias por negación de la familia en casos de muertes naturales o lesiones muy evidentes.

Firma y sello Dr. Anselmo Mora Antonini

C.I.: 17300016 expedido en: Lima

Fecha: 14/08/19

## ANEXO 8

### CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA SER ENCUESTADO Y PARTICIPAR EN LA INVESTIGACIÓN LLENADO DEL CERTIFICADO DE DEFUNCIÓN POR PARTE DE MÉDICOS FORENSES DEL IDIF TARIJA DURANTE EL PRIMER SEMESTRE 2019

El presente estudio de investigación pretende evaluar las características del Llenado del Certificado Médico de Defunción por parte del PERSONAL Médico Forense del IDIF Tarija, recolectando información de los mismos certificados y también mediante la aplicación de una encuesta al personal Médico Forense; de esta manera obtener información para realizar ajustes en pos de mejora o intervención en capacitación acerca de la normativa nacional e internacional al respecto. La información será tratada, como en toda investigación, con la reserva y confidencialidad acerca de los participantes en el estudio (personal Médico Forense y difuntos), obteniendo solamente al final cifras y porcentajes que nos describan las características estudiadas.

Los resultados se harán llegar a cada Médico Forense participante del estudio.

En la ciudad/población de Tarija en fecha 14-08 2019 en instalaciones del consultorio medico forense donde una vez recibida la información de los propósitos y alcances de la investigación acerca de la investigación realizada, así de que toda información aportada será de carácter de reserva y confidencial, otorgo mi consentimiento al pie esta donde firmo.

  
Dr. Mario Edgar Lizaso Flores  
MÉDICO FORENSE  
FISCALÍA DEL DEPARTAMENTO  
- TARIJA - BOLIVIA

Firma y sello: .....  
C.I.: 4871767 expedido en: L.P.  
Fecha: 14-08-2019

**ENCUESTA LLENADO DEL CERTIFICADO DE DEFUNCIÓN POR PARTE DE MÉDICOS FORENSES DEL IDIF TARIJA DURANTE PRIMER SEMESTRE 2019**

Responda con tiqueo  o  en las opciones correspondientes.

Responda con letra molde (imprenta), donde haya que escribir.

1. Lugar de trabajo: IOIF-TARIJA
2. Antigüedad en el trabajo: < 1 año  1 - 2 años  2 - 5 años  > 5 años
3. ¿Recibió capacitación en Certificación de Muerte? Si  No

4. ¿Si la anterior respuesta fue positiva responder:  
Dónde: Ulltural Cuándo: 2018 Qué institución: OPS

5. ¿Conoce la capacitación del curso virtual de RELACIS/OMS que menciona el instructivo al reverso del Certificado de Defunción? Si  No
6. ¿Participó de la capacitación? Si  No
7. ¿Cree usted que necesita capacitación en Certificación de Muerte? Si  No

8. Defina Causa Antecedente de Muerte: En enfermedad o lesión que ocurre entre la causa básica y causa directa de muerte
9. Defina Causa Básica de Muerte: En enfermedad o lesión que inicia los acontecimientos que llevan a la muerte
10. Defina Causa Directa de Muerte: En enfermedad o lesión que conduce de forma directa a la muerte
11. Defina Causa Contribuyente de Muerte: En enfermedad o lesión que contribuye a la muerte sin embargo que por si sola no causaría la muerte.

Firma y sello:   
C.I.: 4831767 expedido en: C.P.  
Fecha: 14-08-2019

*En algunos casos no se realiza autopsias meticolosas cuando la muerte es muy evidente y se determina la causa de la muerte durante el levantamiento de cadáver y no se realiza autopsias en casos de muerte natural por oposición de la familia.*