

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



**PERFIL DE MORTALIDAD GENERAL EN  
MUJERES DEL MUNICIPIO DE LA PAZ GESTIÓN  
2017**

**POSTULANTE:** Dr. Dra. Nieves Miriam Gutiérrez Aguilar

**TUTOR:** Dr. M.Sc. Augusto Mamani

**Tesis de Grado presentada para optar al título de  
Magister Scientiarum en Salud Pública mención  
Gerencia en Salud**

La Paz – Bolivia  
2023

## **DEDICATORIA**

*A Dios, quien es mi guía, mi verdad, quien me dio fuerzas para seguir adelante frente a las adversidades que se presentaron con el tiempo. A mis padres: Severo Emilio Gutiérrez y Claudia Aguilar Canaviri, a quienes inculcaron en mí el deseo de crecer siempre mejorar , aprender para mejorar además de esforzarme para cumplir metas y sueños gracias a sus palabras de aliento de mis hermanos Wilton, Claudia, Jorge, Ronald, Carlos, Américo cuyo apoyo me tienen en este momento aquí y a mi pequeño hijo Teddy Alejandro quien es mi razón de vida y mi motor.*

## **AGRADECIMIENTO**

*Al postgrado de Medicina por sus enseñanzas*

*A: Dr. Carlos Tamayo Caballero mentor de esta tesis por su orientación y motivación continua del proceso de elaboración*

*Dr. Augusto Mamani. Quien apoyo en la elaboración del presente documento con el curso de actualización para elaboración de este documento*

*Sr Marcelo Quisbert por su valiosa colaboración y guía en la elaboración del presente documento*

*A todos mis compañeros cursantes del postgrado de epidemiología con quienes se investigó y se creó la una base de datos para la presenté tesis, a los directores de los comentarios del Municipio de La Paz quienes aceptaron y nos proporcionaron datos a través de los certificados de defunción.*

*¡Muchas Gracias!*

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

	<b>Página</b>
DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTO .....	iii
ÍNDICE DE CONTENIDOS .....	iv
ÍNDICE DE FIGURAS .....	ix
ÍNDICE DE CUADROS .....	x
ACRÓNIMOS.....	xii
RESUMEN .....	xv
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN .....	4
2.1. Antecedentes .....	4
2.2. Justificación.....	7
III. MARCO TEÓRICO.....	10
3.1. Definición de Mortalidad .....	10
3.2. Mortalidad por Sexo y Edad .....	10
3.3. Mortalidad en la Mujer.....	11
3.4. Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud (CIE) .....	11
3.5. La Décima Revisión de la Clasificación Estadística de Enfermedades (CIE- 10) .....	13
3.6. Modelo Internacional de Certificación de las Causas de Muerte.....	14
3.7. Las Estadísticas Básicas Sobre Defunciones .....	15
3.8. Lineamientos Básicos para el Análisis de la Mortalidad.....	15

3.9.	Causas de Muerte .....	16
3.9.1.	Principales Causas de Muerte en 2000 a Nivel Mundial, en países en desarrollo y en países desarrollados.....	17
3.10.	Listas de Causas de Mortalidad.....	18
3.11.	Mortalidad Evitable .....	19
3.12.	Indicadores de Mortalidad.....	19
3.12.1.	Tasa de mortalidad .....	19
3.12.2.	La tasa bruta de mortalidad .....	20
3.12.3.	La Tasa de Mortalidad Específica.....	21
3.12.4.	Tasas Ajustadas .....	22
3.12.5.	Años de vida Perdidos (APVP).....	23
3.12.6.	Tasa de Letalidad .....	24
3.13.	La Transición Demográfica y el Proceso de Envejecimiento en América Latina y Bolivia.....	24
3.14.	Las Enfermedades no Trasmisibles.....	26
3.15.	Principales causas de mortalidad mundial.....	32
3.15.1.	Las enfermedades Cardiovasculares como problema de Salud Pública	32
3.15.2.	Fiebre Reumática .....	33
3.15.3.	La evolución de la mortalidad y la fecundidad un descenso generalizado y sostenido .....	34
3.15.4.	Enfermedades hipertensivas .....	34
3.16.	Programas, proyectos e indicadores de salud. ....	35
3.16.1.	Plan de Desarrollo Económico y Social (PDES) 2016-2020.....	35

3.16.2.	Plan Sectorial de Desarrollo Integral en Salud (PDSI) para Vivir Bien 2016-2020 .....	39
3.16.3.	Objetivos del Milenio al 2030 .....	42
3.16.4.	Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) 3: Salud y Bienestar .....	44
3.17.	La Metodología Ramos .....	49
3.18.	Esperanza de Vida .....	50
3.19.	Tipos Específicos de Cáncer .....	54
3.20.	Tendencias de las Tasas de Mortalidad Entre 2000 y 2010 .....	54
3.21.	Capacidad en Salud Pública .....	55
3.22.	Perfil Bolivia 2018. ....	55
3.23.	Sistema Nacional de Información en Salud y Vigilancia Epidemiológica (SNIS). 57	
3.24.	Instituto de Investigaciones Forenses (IDIF).....	57
3.25.	Mortalidad Materna en Bolivia.....	58
3.26.	La evolución de la Mortalidad y la Fecundidad un Descenso Generalizado y Sostenido .....	60
3.27.	MARCO TEÓRICO SITUACIONAL.....	61
3.27.1.	Extensión .....	61
3.27.2.	Clima del Municipio.....	62
3.27.3.	Geología Económica .....	62
3.27.4.	Aspectos de desarrollo integral.....	64
3.27.4.1.	Educación.....	64
3.27.4.2.	Salud .....	65
3.27.5.	Objetivo del milenio .....	65
3.27.6.	Población de la ciudad de La Paz.....	66

IV.	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	69
4.1.	Pregunta de Investigación .....	71
4.2.	Revisión Bibliográfica: .....	71
V.	OBJETIVOS .....	74
5.1.	Objetivo General .....	74
5.2.	Objetivos Específicos.....	74
VI.	DISEÑO DE INVESTIGACIÓN.....	75
6.1.	Tipo de Estudio .....	75
6.2.	Investigación Cuantitativa .....	76
6.3.	Unidad de observación.....	76
6.4.	Mediciones .....	76
6.5.	Unidad de Observación.....	77
6.6.	Marco muestral.....	77
6.7.	Tipo de muestra .....	77
6.8.	Fases de Investigación.....	77
6.8.1.	Fase 1. Planificación.....	77
6.8.2.	Fase 2. Gestión.....	78
6.8.3.	Fase 3. Trabajo de Campo. ....	78
6.8.4.	Fase 4. Manejo de los datos .....	79
6.8.5.	Fase 5. Elaboración del Informe .....	80
6.9.	Personal Involucrado.....	81
6.10.	Fuentes de Datos.....	81
6.11.	Operacionalización de variables .....	82
VII.	RESULTADOS .....	84

7.1. Resultados de los objetivos específicos.....	84
VIII. DISCUSIÓN .....	99
IX. CONCLUSIONES.....	102
X. RECOMENDACIONES .....	105
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	108
ANEXO .....	113
Anexo 1. Solicitud de acceso a certificados de defunción en los cementerios de Municipio de La Paz.....	113
Anexo 2. Instrumento de revisión. Certificado médico de Defunción. ....	115
Anexo 3. Cuadros de elaboración propia. ....	116
Anexo 4. Imágenes del lugar de estudio. ....	121
Anexo 5. Imágenes de respaldo.....	122

## ÍNDICE DE FIGURAS

	<b>Página</b>
Figura N° 1. Mortalidad Proporcional (% Defunciones Totales, Todas las Edades, Ambos Sexos), 2003.....	27
Figura N° 2. Estructura de la población por edad y sexo, Bolivia, 1990-2015...	28
Figura N° 3. Población de Bolivia por grupos quinquenales de edad y sexo, 2017 (en porcentaje).....	67
Figura N° 4. Fórmula de la tasa de mortalidad general.....	20
Figura N° 5. Fórmula de la tasa de mortalidad específica.....	22
Figura N° 6. Distribución porcentual de la defunción por grandes grupos de causas según CIE-10, en mujeres del municipio de La Paz, gestión 2017.....	90
Figura N° 7. Tasa de mortalidad general, del Municipio de La Paz, gestión 2017.....	85
Figura N° 8. Acceso a certificados de defunción del Cementerio General.....	113
Figura N° 9. Acceso a certificados de defunción del Cementerio Judío.....	114
Figura N° 10. Certificado médico de Defunción.....	115
Figura N° 11. Cementerio General de La Paz.....	121
Figura N° 12. Cementerio Judío de La Paz.....	121
Figura N° 13. Cementerio la Llamita de La Paz.....	122

## ÍNDICE DE CUADROS

	<b>Página</b>
CUADRO N° 1: Principales Causas de Muerte en 2000 a Nivel Mundial, en Países en Desarrollo y en países Desarrollados .....	18
CUADRO N° 2: Grupos de causas de mortalidad .....	25
CUADRO N° 3: Plan Sectorial de Desarrollo Integral .....	42
CUADRO N° 4: Principales Indicadores Demográficos2.....	63
CUADRO N° 5: Lugar donde acude la población cuando tiene problemas de salud según resultados censo 2012 .....	65
CUADRO N° 6: Tasa de mortalidad por año Bolivia (muertes/1000 habitantes)66	66
CUADRO N° 7: Operacionalización de variables .....	82
CUADRO N° 8: Características sociodemográficas de las mujeres que fallecieron en el Municipio de La Paz, gestión 2017.....	87
CUADRO N° 9: Caracterización de la mortalidad según CIE 10, en mujeres del municipio de La Paz, gestión 2017 .....	91
CUADRO N° 10: Mortalidad según lugar de fallecimiento, e inhumación en mujeres del municipio de La Paz, gestión 2017 .....	93
CUADRO N° 11: Calculo de los APVP y del IAPVP por grupos de edad, por neoplasias, en mujeres del municipio de La Paz, gestión 2017 .....	94
CUADRO N° 12: Calculo de los APVP y del IAPVP por grupos de edad, de Enfermedades no Transmisibles, en mujeres del municipio de La Paz, gestión 2017 .....	95
CUADRO N° 13: Calculo de los APVP y del IAPVP por grupos de edad, por Enfermedades del Sistema Circulatorio, en mujeres del municipio de La Paz, gestión 2017.....	96
CUADRO N° 14: Calculo de los APVP y del IAPVP por grupos de edad, por Causas Externas, en mujeres del municipio de La Paz, gestión 2017.....	97
CUADRO N° 15: Calculo de los APVP y del IAPVP por grupos de edad, por demás causas, en mujeres del municipio de La Paz, gestión 2017 .....	98

CUADRO N° 16: Total de población, agrupada por quinquenios, del Municipio de La Paz, gestión 2017 .....	84
CUADRO N° 17: Tasa de mortalidad específica de edad, agrupada por quinquenios, del Municipio de La Paz, gestión 2017 .....	86
CUADRO N° 18: Características sociodemográficas de las mujeres que fallecieron en el Municipio de La Paz, gestión 2017 .....	116
CUADRO N° 19: Caracterización de la mortalidad según CIE 10, en mujeres del municipio de La Paz, gestión 2017 .....	117
CUADRO N° 20: Mortalidad según lugar de fallecimiento, e inhumación en mujeres del municipio de La Paz, gestión 2017 .....	118
CUADRO N° 21: Calculo de los APVP y del IAPVP por grupos de edad, en mujeres del municipio de La Paz, gestión 2017 .....	119
CUADRO N° 22: Total de población, agrupada por quinquenios, del Municipio de La Paz, gestión 2017 .....	119
CUADRO N° 23: Tasa de mortalidad específica de edad, agrupada por quinquenios, del Municipio de La Paz, gestión 2017 .....	120

## ACRÓNIMOS

OMS:	Organización Mundial de la Salud.
OPS:	Organización Panamericana de la Salud.
APEVP.	Años Potenciales de Vida Perdidos.
PAP.	Prueba de Papanicolaou. (citología de cuello uterino)
ASIS,	Análisis de la Situación de Salud.
AVC.	Accidente Vascular Cerebral.
CACU.	Cáncer de Cuello Uterino.
CAN.	Comunidad Andina de Naciones.
CDP.	Certificado de Defunción Perinatal.
CEMEUD.	Certificado Médico Único de Defunción.
CIE – 10.	Clasificación Internacional de Enfermedades Decima Revisión.
CNS.	Caja Nacional de Salud.
ECV.	Enfermedades Cardio Vasculares.
IAPVP.	Índice de los Años Potenciales de Vida Perdidos.
FACMENT.	Facultad de Medicina, Enfermería, Nutrición, y Tecnología Médica.
OMS:	Organización Mundial de la Salud
SIAHV:	Sistema de Administración de Hechos Vitales
SNIS-VE:	Sistema de Información en Salud y Vigilancia Epidemiológica
SERECI:	Sistema de Registro Cívico
CEMED:	Certificados Médico Único de Defunción
IINSAD:	Instituto de Investigación en Salud y Desarrollo

ENT: Enfermedades no transmisibles

PDES: Plan de Desarrollo Económico y Social

ECV: Enfermedades cardiovasculares

AVC: Accidentes vasculares cerebrales

CIE – 10: Clasificación Internacional de Enfermedades Décima edición

CBD: Causa básica de defunción

FID: Federación Internacional de Diabetes

ALAD: Asociación Latinoamericana de Diabetes

HDL: High Density Lipoprotein

PAS: Presión Arterial Sistólica

PAD: Presión Arterial Diastólica

CELADE: Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía

OPS: Organización Panamericana de la Salud

ME: Mortalidad Evitable

CEMED: Certificados Médico Único de Defunción

IINSAD: Instituto de Investigación en Salud y Desarrollo

ENT: Enfermedades no transmisibles

PDES: Plan de Desarrollo Económico y Social

ECV: Enfermedades cardiovasculares

CIE – 10: Clasificación Internacional de Enfermedades Décima edición

CBD: Causa básica de defunción

FID: Federación Internacional de Diabetes

ALAD: Asociación Latinoamericana de Diabetes

HDL: High Density Lipoprotein

PAS: Presión Arterial Sistólica

PAD: Presión Arterial Diastólica

CELADE: Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía

OPS: Organización Panamericana de la Salud

ME: Mortalidad Evitable

## RESUMEN

El diseño de investigación es de tipo descriptivo observacional de corte transversal, retrospectivo, y cuantitativo cuyos objetivos: general de esta tesis es determinar el perfil de mortalidad general en mujeres del Municipio de La Paz en la gestión 2017 para ello describimos la tasa de mortalidad general de la mujer de 5.4 muertes por cada 1000 habitantes mujeres. En cuanto a la tasa de mortalidad específica por edades las más resaltantes son: en mayores de 73 años con una tasa de 64.1, en el grupo de 69 a 72 años es de 35.7, en el grupo de 65 a 68 años es de 16.4, y en el grupo de 60 a 64 años es de 10.6 muertes, todos por cada 1.000 habitantes, los demás son tasas mínimas.

Sobre las características sociodemográficas están: el 32.2% concluyeron la primaria y un 3.1% la universidad; el 65.7% cumple labores de casa; el 36.7% estaban casadas; un 69% de las mujeres eran mayores de 65 años.

En referencia al lugar de fallecimiento e inhumación tenemos: el total de inhumaciones se registraron en el cementerio general con un 91.4% y el 0.3% en la Llamita; la mayoría de los fallecimientos ocurren en la vivienda particular un 47% y un 1.2% en vía pública.

El 79% presenta enfermedades no transmisibles, el 18% enfermedades transmisibles, afecciones maternas, perinatales y nutricionales, y por último el 3% por causas externas de mortalidad y morbilidad. En cuanto a la mortalidad según CIE 10 está: la Neumonía, no especificada con un 4%, la Hipertensión esencial (primaria) 4%, la Insuficiencia Renal Crónica, no especificada 2.9%, el Accidente vascular encefálico agudo, no especificado como hemorrágico o isquémico 2.5%, el Infarto agudo de miocardio sin otra especificación 2.1%, Insuficiencia Renal Aguda no especificada 2%, la Diabetes mellitus no insulino dependiente con complicaciones renales 2%, otras septicemias especificadas 2%, Diabetes mellitus no insulino dependiente sin mención de complicación 1.8%, y la Hemorragia gastrointestinal no especificada 1.8%.

Para la estimación de los años potenciales de vida perdidos (APVP) se tiene: los años de vida perdidos debido a Neoplasias (Cáncer) un total de 5196 años, a predominio de las edades de 40 a 44 años con 770 años perdidos (14,8%), seguido de 50 a 54 años con 658 (12,7%); se perdieron 2346 años de vida potencial debido a Enfermedades Transmisibles

**CONCLUSIONES:** Se concluye con una tasa de mortalidad general de la mujer de 5.4 muertes por cada 1000 habitantes, con un predominio en mayores de 73 años con una tasa de 64.1. El mayor riesgo de mortalidad se encuentra en la edad reproductiva, con las enfermedades transmisibles que pueden deberse a la edad, seguido de las muertes maternas y perinatales, en muy mínima cantidad están los fallecimientos por causas externas, que pueden ser por accidentes, suicidios entre otros. De todas estas enfermedades infecciosas no transmisibles predominan en mayores de 45 años, y en menor cantidad en adultas jóvenes menores a 45 años. Los años potenciales de vida perdidos, por neoplasias conforman la población en edad productiva o posible constituyente de la fuerza productiva futura. Por enfermedades cardiovasculares predomina en las edades adultas reflejando las malas condiciones de salubridad a medida que aumenta la edad.. En cuanto a “todas las demás causas” las poblaciones más afectadas son los niños menores a un año y adultos mayores de edad avanzada.

**PALABRAS CLAVE:** Años, cementerio, certificado, defunción, específica, fallecimiento, general, inhumación, mortalidad, mujer, perdidos, tasa, vida.

## **ABSTRACT**

The research design is of an observational, descriptive cross-sectional type with a series of cases, whose objectives: general of this thesis is to determine the general mortality profile in women of the Municipality of La Paz in the 2017 administration, for this we describe the mortality rate general of the woman of 5.4 deaths for each 1000 female inhabitants. Regarding the specific mortality rate by age, the most outstanding are: in people over 73 years of age with a rate of 64.1, in the group of 69 to 72 years it is 35.7, in the group of 65 to 68 years it is 16.4, and in the 60 to 64 age group it is 10.6 deaths, all per 1,000 inhabitants, the rest are minimal rates.

About the sociodemographic characteristics are: 32.2% completed primary school and 3.1% the university; 65.7% do housework; 36.7% were married; 69% of the women were older than 65 years.

In reference to the place of death and burial we have: the total number of burials were registered in the general cemetery with 91.4% and 0.3% in La Llamita; Most deaths occur in private homes, 47%, and 1.2% on public roads.

79% have non-communicable diseases, 18% communicable diseases, maternal, perinatal and nutritional conditions, and finally 3% due to external causes of mortality and morbidity. Regarding mortality according to ICD 10, there is: Pneumonia, unspecified with 4%, Essential (primary) Hypertension 4%, Chronic Renal Failure, unspecified 2.9%, Acute cerebrovascular accident, not specified as hemorrhagic or ischemic 2.5%, unspecified acute myocardial infarction 2.1%, unspecified acute renal failure 2%, non-insulin dependent diabetes mellitus with renal complications 2%, other specified sepsis 2%, non-insulin dependent diabetes mellitus without mention of complication 1.8% , and unspecified gastrointestinal bleeding 1.8%.

For the estimation of the potential years of life lost (APVP) we have: the years of life lost due to Neoplasias (Cancer) a total of 5196 years, with a predominance of

ages 40 to 44 with 770 years lost (14, 8%), followed by 50 to 54 years with 658 (12.7%); 2,346 years of potential life were lost due to Communicable Diseases

**CONCLUSIONS:** It is concluded with a general mortality rate for women of 5.4 deaths per 1000 inhabitants, with a predominance in people over 73 years of age with a rate of 64.1. The greatest risk of mortality is found in the reproductive age, with communicable diseases that may be due to age, followed by maternal and perinatal deaths, in a very small number are deaths from external causes, which can be due to accidents, suicides among others. Of all these non-communicable infectious diseases, they predominate in people over 45 years of age, and to a lesser extent in young adults under 45 years of age. The potential years of life lost due to neoplasms make up the population of productive age or possible constituent of the future productive force. Due to cardiovascular diseases, it predominates in adulthood, reflecting poor health conditions as age increases. Regarding “all other causes”, the most affected populations are children under one year of age and older adults.

**KEY WORDS:** Years, cemetery, certificate, death, specific, death, general, burial, mortality, woman, lost, rate, life.

## **I. INTRODUCCIÓN**

La muerte tiene una relevancia indiscutible como hecho del ciclo vital, y se propone como el fenómeno contrario a la salud por lo tanto es considerado el fin definitivo de la salud. El significado de defunción muestra asimismo la importancia que tiene la mortalidad como indicador, por la facilidad en su operacionalización, que tiene una relación concordante con la mencionada definición conceptual (1).

La mortalidad es un hecho vital que revela no sólo la forma de morir y sus causas, sino también el acceso de los ciudadanos a los sistemas de atención de salud. Cuando ocurre de manera prematura, constituye una injusticia.

El presente trabajo revela un conjunto de características de la mortalidad en la ciudad de La Paz, que no deberían ser pasadas por alto por quienes tienen a su cargo la salud en el departamento. Aspectos relacionados con la estructura de la mortalidad, el peso de las afecciones crónicas no trasmisibles, el deterioro de los sistemas de registro y, la calidad del llenado del Certificado Médico Único de Defunción, son, entre otros, parte del contenido de este trabajo.

Para el desarrollo del presente trabajo se plantea como inicio el siguiente objetivo general, que es de determinar el perfil de mortalidad general en mujeres del Municipio de La Paz según los certificados de defunción utilizados en la inhumación, en la gestión 2017. Lo cual se desarrolla en todo el acápite de resultados desglosado por objetivos específicos.

El documento deja abiertas varias puertas para que, mediante más investigaciones, sea posible encontrar respuestas a las interrogantes contenidas en este reporte. Considero que su lectura es una tarea obligatoria para quienes trabajan en el ámbito facultativo, de formulación y ejecución de políticas y estrategias de salud.

En el apartado de metodología se explica el proceso de desarrollo del trabajo y como se recolectan los datos para la tabulación de resultados, se detalla el proceso y tipo de investigación aplicados, es de tipo Observacional, descriptivo, retrospectivo, transversal y cuantitativo ya se recolectan datos de los certificados de defunción de toda la gestión 2017 que se encuentran en los cementerios general, judío y la Llamita.

De acuerdo al informe realizado por la OMS entre las principales características de la mortalidad en mujeres en general en Bolivia, ocurre en mujeres jóvenes con baja educación en situación de pobreza en este estudio se evidencia que las mujeres mayores de 65 años son las que más mueren, son un total de 2237, 1534 un 69% son mayores de 65 años; de 2140 mujeres que fallecieron, 786 (36.7%) son solteras, al igual que casadas, 71 (3,3 %) son divorciadas, de 489 (22.9%) son viudas, en contra posición a estudios previos y si la educación es este estudio la mayoría de las mujeres cursaban la primaria, un nivel primario son 32.% es la mayor cantidad cursando el nivel primario y sin estudios un 15%. Según estudios previos la mortalidad se presenta en mujeres con nivel educativo primaria, en este indicador se evidencia, también un 65.7% se dedican a labores de casa, son estudiantes un 10%, comparado a diferentes estudios (2).

Siendo la distribución de la mortalidad estaba distribuida de la siguiente forma: Las personas mayores representan el 75% de la muerte por Enfermedades no transmisibles, un 19,5% por enfermedades transmisibles; un 8,6% por condiciones neonatales, maternas y de nutrición; 58,6% por enfermedades no transmisibles, (principalmente enfermedades cardiovasculares 23,5%, cáncer 10%, enfermedades digestivas 7,6%, enfermedades renales 4,4% y diabetes 4%) y 13,3% lesiones (2,8% solo para accidentes de tránsito) según la Organización panamericana de la Salud en Nivel Latinoamérica y teniendo como antecedente en Bolivia un estudio de Mortalidad (Ministerio de Salud 2016). La razón de Mortalidad para el 2000 al 2011 por causas directas e indirectas por 100.000 nacidos vivos por departamentos y a nivel nacional nos da resultados de una

razón de mortalidad para La Paz para el 2000 de 282 por 100,000 NV, al 2011 de 289 (2).

Bolivia no remite datos de mortalidad a la Organización Panamericana de la Salud, por dos razones: la insuficiente cobertura de la certificación de defunciones y, también, por la falta de procesamiento de los registros disponibles. Otra realidad existente que parece desprendida de otra no menos preocupante: es la falta de interés sobre el tema.

Se espera hallar datos similares a los que datan en los registros del último Censo nacional, se concluye que la mortalidad de la mujer afecta más en las personas adultas, reflejando las malas condiciones de salubridad a medida que aumenta la edad, el mayor riesgo de mortalidad se encuentra en la edad reproductiva, con las enfermedades transmisibles que pueden deberse a la edad, seguido de las muertes maternas y perinatales, en muy mínima cantidad están los fallecimientos por causas externas, que pueden ser por accidentes, suicidios entre otros. Es muy importante recalcar que se pierden muchos años a predominio por todas las demás causas, seguido por las neoplasias y las enfermedades transmisibles.

## II. ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN

### 2.1. Antecedentes

A nivel internacional tenemos la siguiente información:

La “estadística vital” se usa un poco antes del siglo XX relacionados a registros vitales como recién nacidos, muertos, muertes fetales, matrimonios, divorcios y legitimaciones datos registrados legalmente, John Graunt analizo en 1662 los reportes de nacimientos y muertes en Londres y la población de Hampshire durante 50 años previos identificado patrón constante de las causas de muerte y diferencias entre zonas rurales y urbanas vio que nacían más hombres que mujeres, identificado que había un graduación estacional relacionados a la ocurrencia de muertes también identifico que 36% de niños morían antes de cumplir 6 meses, William Petty médico, a públicos trabajos relacionados con los patrones de mortalidad y enfermedad en la población inglesa (3).

Un economista, músico y médico amigo de Graunt, William Petty, publicó por la misma época trabajos relacionados con los patrones de mortalidad, natalidad y enfermedad entre la población inglesa, y propuso por primera vez –30 años antes que Leibniz (1646-1716), a quien tradicionalmente se le atribuye esta idea– la creación de una agencia gubernamental encargada de la recolección e interpretación sistemática de la información sobre nacimientos, casamientos y muertes, y de su distribución según sexo, edad, ocupación, nivel educativo y otras condiciones de vida. También sugirió la construcción de tablas de mortalidad por edad de ocurrencia, anticipándose al desarrollo de las actuales tablas usadas para comparar poblaciones diferentes (3).

En el 2019 se realizó un estudio de perfil de mortalidad en la ciudad de La Paz, En 2019, las 10 causas principales de defunción representaron el 55% de los 55,4 millones de muertes que se produjeron en todo el mundo (3).

Las causas principales de defunción en el mundo, con arreglo al número total de vidas perdidas, se atribuyen a tres grandes cuestiones: las enfermedades cardiovasculares (cardiopatías isquémicas, accidentes cerebrovasculares), las enfermedades respiratorias (enfermedad pulmonar obstructiva crónica, infecciones de las vías respiratorias inferiores) y las afecciones neonatales, que engloban la asfixia y el traumatismo en el nacimiento, la septicemia e infecciones neonatales y las complicaciones del parto prematuro (4).

Las causas de defunción pueden agruparse en tres categorías: enfermedades transmisibles (enfermedades infecciosas y parasitarias y afecciones maternas, perinatales y nutricionales enfermedades no transmisibles (crónicas) y lesiones (4).

Causas principales de defunción en el mundo en el caso del área de América Latina y el Caribe, cuatro grupos de países se pueden identificar, los países asociados a las enfermedades transmisibles el Perú, el Estado Plurinacional de Bolivia, Guatemala y Haití los países asociados con las enfermedades cardiovasculares , Nicaragua, el Paraguay, la República Dominicana, Panamá, Honduras y México los países asociados con las neoplasias malignas Chile, Costa Rica, Cuba, la Argentina y el Uruguay y en el grupo de los países caracterizado por mortalidad por causas externas se destacan el Ecuador, El Salvador, el Brasil, la República Bolivariana de Venezuela y Colombia (fuertemente asociada con causas violentas) (5).

A nivel mundial, 7 de las 10 causas principales de defunción en 2019 fueron enfermedades no transmisibles. Estas 7 causas representaron el 44% de todas las defunciones, o el 80% del total de las 10 causas principales. No obstante, el conjunto de las enfermedades no transmisibles representó el 74% de las defunciones en el mundo en 2019 (6).

La Mortalidad, Analizada por Amplios Grupos de Causas Transición epidemiológica por país, Región de las Américas, 2000-2016. La Mortalidad,

Analizada por amplios grupos de causas, muestra un predominio de las enfermedades no transmisibles (ENT) en el 2000. Las ENT (incluidas las enfermedades cardiovasculares, el cáncer, la diabetes y otras) representaban 77% de todas las muertes en el 2000 y aumentaron a 81% de todas las muertes en el 2016. Entretanto, se observó una disminución gradual en las muertes por enfermedades transmisibles, neonatales, maternas y nutricionales, muy evidente especialmente en Haití, Guatemala y el Estado Plurinacional de Bolivia, que habían registrado cifras de 47%, 44% y 36% en el 2000, pero representaban menos de un tercio del número de muertes por estas enfermedades en el 2016. En Colombia, la proporción de causas externas (incluida la violencia y autolesiones) fue de 25% en 1995 y de 15% en el 2016. En términos generales, la mayor diferencia en las causas de defunción entre los hombres y las mujeres es la muerte por causas externas, la cual es notoriamente más alta en los hombres que en las mujeres (6).

Las tasas de natalidad y mortalidad por país y subregión de la Región de las Américas, 1995 y 2019 en los 25 años transcurridos desde 1995, todos los países y territorios de la Región de las Américas presentaron una disminución en su tasa bruta de natalidad. En algunos países, junto con este cambio se registró una reducción equivalente de la tasa bruta de mortalidad. Otros países no presentaron ningún cambio en la tasa bruta de mortalidad, pero en algunos se observó un aumento. Por ejemplo, la tasa bruta de mortalidad en el Estado Plurinacional de Bolivia disminuyó de 10,9 en 1995 a 6,8 por 1.000 habitantes en el 2019 (6).

A nivel Nacional, se encuentra la siguiente información:

En Bolivia se hizo un estudio del perfil de Mortalidad en la ciudad de La Paz 2009 realizado por la Facultad de Medicina, Universidad Mayor de San Andrés, INSAD (Instituto de Investigación en Salud y Desarrollo) publicado el 2013 donde se analizó a profundidad 3 grupos de cardiovascular, canceres y accidente de tránsito donde se analiza también las enfermedades crónicas. Las ECV (las

enfermedades cardiovasculares) se mantienen como el segundo grupo de mortalidad en la ciudad de La Paz en las mujeres, se verifico una sobre mortalidad por ECV en mujeres que entre 1999 y 2009 ha ocurrido un deterioro de la salud cardiovascular en el sexo femenino en la ciudad, hubo también mayor pérdida de APVP (años potenciales de vida perdidos) en las mismas que es más notoria a partir de los 35 años. De todas las defunciones el 64% fue en mujeres, la hipertensión arterial es más frecuente en este grupo, sin embargo, los años de vida perdidos es mayor en mujeres, la enfermedad cerebro vascular e isquémicas del corazón constituyen las 2 causas de mortalidad. En la mujer el cáncer de mama 48 casos un 23% ocupo el tercer lugar y el de cervicouterino, la comorbilidad en cuanto a las afecciones crónicas no transmisibles de un total de 1001 defunciones (neoplasias, hipertensión arterial, insuficiencia renal crónica y terminal insuficiencia cardiaca y otras afecciones cardiovasculares crónicas, etc.) en un total de 2017; lo que representa 45.8 % sin contar mortinatos (6).

En cuanto la hipertensión arterial e insuficiencia renal crónica en el análisis por sexo estas enfermedades son prevalentes en el sexo femenino por la expectativa de vida mayor en la mujer el 52% de personas que murieron por EC fueron mujeres y como factor de riesgo la edad el 93% desde los cuarenta años. Si existe reducción de indicadores de natalidad por el crecimiento poblacional por ello que la esperanza de vida sea mayor, lo que significa que se estaba frente a un envejecimiento lento y paulatino en la población Boliviana por ende existe una modificación de la pirámide poblacional expuesta en enfermedades crónicas que el 2009 determinaba la mitad de la morbilidad (6).

## **2.2. Justificación**

La mortalidad en mujeres constituye un indicador de calidad de la atención. Desde hace varios años se ha puesto en evidencia que existe una subestimación de la mortalidad que tiene que ver principalmente con defectos en la anotación de las causas de defunción. El presente trabajo pretende determinar el perfil de

mortalidad en mujeres en general en el municipio de la ciudad de La Paz durante la gestión 2017.

La información es un elemento fundamental para la detección de problemas y toma de decisiones en el presente trabajo. Reconocer este aspecto puede ayudar a mejorar el desempeño de los sistemas de información, mejorando el llenado de los registros y utilizando los datos. Los reportes de mortalidad general son necesarios, porque, entre otros aspectos, permiten dar seguimiento a la magnitud del problema, mediante tasas.

Bolivia no remite datos de mortalidad a la Organización Panamericana de la Salud, por dos razones: la insuficiente cobertura de la certificación de defunciones y, también, por la falta de procesamiento de los registros disponibles. Esta realidad parece desprendida de otra no menos preocupante: la falta de interés en el tema, en diferentes niveles.

Existen pocos estudios sobre mortalidad, se destaca la importancia de este análisis para la caracterización de la situación de salud y la planificación y la evaluación de las políticas basadas en las necesidades de las poblaciones. La información sobre mortalidad sirve para caracterizar el estado de salud de la población y diseñar políticas basadas en la necesidad de la salud para un análisis multicausal. El cambio en el perfil de mortalidad en las poblaciones también centra su interés en el estudio de subgrupos poblacionales como en los niños, los adolescentes y las mujeres en edad reproductiva para generar estrategias para mejorar y ampliar la medición de la mortalidad de estos grupos.

El avance en el envejecimiento de población y la dominancia de las enfermedades no transmisibles (ENT) produciría un requerimiento adicional de nuevas estrategias para abordar el estudio de mortalidad en adultos mayores. Los antecedentes históricos y la literatura actual nos muestran que los avances y los cambios en el conocimiento de los procesos de salud y enfermedad han demandado nuevos enfoques para el análisis de mortalidad (7).

En el estudio precedente a este trabajo realizado por el INSAD y la universidad Mayor de San Andrés Facultad de Medicina se menciona que el 2009 publicado el 2013, menciona que la estructura de causa de muerte no se modifica de un año a otro ni siquiera de un lustro a una década a otra este estudio estaría comprobando ello (7).

El análisis de la problemática en Salud debe incluir ambos géneros, ya que la importancia es la relación entre ellos se debe incorporar la perspectiva de género al estudio de la salud es preciso, se debe tener presente la salud como un “fenómeno social total” para tal efecto este documento está enfocado a las mujeres en específico.

### **III. MARCO TEÓRICO**

#### **3.1. Definición de Mortalidad**

Término que se refiere al estado de ser mortal o destinado a morir. La mortalidad, es un término demográfico que designa un número proporcional de muertes en una población y tiempo determinado. En definitiva, la muerte se puede definir como el fenómeno biológico que se desarrolla de forma individual en el ser vivo y que conduce a la cesación de la vida, considerando como vida un conjunto de procesos biológicos, que se mantienen en equilibrio constante (1).

La mortalidad es un punto final el “outcome” de investigaciones que utilizan diferentes abordajes, pertenecen al Sistema Estadístico Vital (SEV) basados en el registro civil, como también mortalidad, nacimientos, matrimonios y etc (1).

La mortalidad es el segundo componente demográfico del crecimiento natural 2022 de la población, la mortalidad estudia la frecuencia de defunciones ocurridas en una población en área geográfica y periodo determinado, se expresa a través del nivel de mortalidad medida por la Esperanza de vida al nacer (EVN) (8).

La muerte es un riesgo en el que están expuestas las personas durante toda la vida, su importancia de estudio se relaciona a aspectos relacionados a niveles de impacto en estructura de edad, sexo y por sus propias causas las que son empleadas frecuentemente como indicadores del estado de salud y condiciones de vida de la población (8).

#### **3.2. Mortalidad por Sexo y Edad**

La Mortalidad varía con la edad de las personas, también en el caso de variables como el sexo, causas de muerte y lugar de residencia y las del tipo socioeconómicas, como nivel de educación, estrato socioeconómico, pobreza entre otros lo que nos permite mostrar las diferencias de mortalidad. Cuando se

analiza estratos sociales se ve que la mortalidad en clases sociales bajas es mayor que en las clases altas, es también más elevada en la población sin educación que aquella otra que cuenta con algunos años de estudio, la mortalidad rural es mayor que la urbana. Generalmente las mujeres presentan la mortalidad más baja que los hombres, la población masculina parece ser biológicamente más débil que la femenina. Cuando la mortalidad está en descenso la femenina desciende más abajo que la masculina (9).

Es el indicador epidemiológico que mide la frecuencia del evento enfermedad, relacionando el número de enfermos (a) con el total de la población expuesta al riesgo de enfermar (a+b) y se expresa como una proporción ( $a/a+b$ ), con bases 100, 1.000, 10.000 o 100.000, de acuerdo con su magnitud, con el fin de facilitar su interpretación. La morbilidad puede expresarse en forma general, específica, proporcional o diferencial y, además, puede calcularse como incidencia o como prevalencia (7).

### **3.3. Mortalidad en la Mujer**

La muerte materna junto con la muerte infantil se considera una expresión de la condición social inequitativa de las mujeres y del débil funcionamiento de los sistemas de salud. La esperanza de vida de la mujer en Bolivia es de 72,24 años para el 2012 (INE 2017) (7).

### **3.4. Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud (CIE)**

La Clasificación Internacional de Enfermedades satisface este requisito ya que es útil para almacenar las causas registradas en los certificados de defunción en forma sintética. Esto permite recuperar esa información y facilita su análisis, interpretación y la comparación entre diferentes regiones o épocas. La CIE se define a sí misma como un sistema de categorías a las cuales se asignan entidades morbosas. Si bien el número de categorías es limitado y son

mutuamente excluyentes, la clasificación en sí es capaz de abarcar a todas las entidades existentes o posibles de registrarse. Las categorías se organizan con un criterio estadístico basado en la salud pública. Si una enfermedad es poco frecuente pero muy relevante desde el punto de vista de la salud de la población, tiene su propia categoría; lo mismo sucede con aquellas entidades de alta frecuencia. Asimismo, hay afecciones que serán representadas en una categoría junto a otras afecciones relacionadas. La clasificación también prevé categorías residuales para aquellos diagnósticos que no pueden ser ubicados en categorías específicas. Además del agrupamiento de diagnósticos, la CIE ha establecido lineamientos para estandarizar el registro y la codificación, tanto de las afecciones mórbidas como de las causas de muerte, y reglas para seleccionar la causa básica de defunción (CBD) y la afección principal en los registros de morbilidad (7).

La investigación sobre mortalidad tiene como objeto establecer la evolución y estructura de muertes maternas en una población y espacio determinado a lo largo del tiempo, la CIE-10 fue publicada en 1992. La principal innovación de la CIE-10 fue el sistema alfanumérico, que aumentó las opciones de codificación y amplió enormemente la base de diagnósticos. Por otro lado, aparecieron capítulos nuevos que antes se usaban en forma secundaria, como la clasificación suplementaria de causas externas de traumatismos y envenenamientos (10).

La misma se integró a la CIE en dos capítulos separados, por un lado, los traumatismos, lesiones y envenenamientos, y por otro, las causas externas. Lo mismo sucedió con la clasificación suplementaria de los factores que influyen en el estado de salud y contactos con los servicios de salud, que se integró formando parte de un capítulo completo de la clasificación principal. Finalmente cabe mencionar que durante la Conferencia Internacional para la Décima Revisión también se acordó la incorporación de algún mecanismo de actualización entre las revisiones. Esta novedad determinó que la CIE-10, que tuvo su primera

edición en español en 1995, tuviera nuevas ediciones que incluyeron las actualizaciones constantes que realiza la OMS (10).

### **3.5. La Décima Revisión de la Clasificación Estadística de Enfermedades (CIE-10)**

La Clasificación Estadística de Enfermedades en su Décima Revisión comenzó a utilizarse a nivel internacional desde 1995 y está vigente en la actualidad. Está organizada en 22 capítulos que siguen distintos criterios para facilitar el análisis epidemiológico. Algunas afecciones se encuentran ubicadas en capítulos según el sistema del cuerpo que afectan, mientras que otras se organizan con un criterio epidemiológico y se asignan a capítulos diferentes. Es el caso, por ejemplo, de las enfermedades infecciosas o de los tumores, que aparecen en capítulos especiales. En cada capítulo, los diagnósticos están organizados en categorías, y estas a su vez se pueden subdividir en subcategorías que, por lo general, son diagnósticos con mayor detalle y especificación (11).

Es decir que la CIE-10 mantiene una estructura jerárquica que permite mostrar la información con diferentes niveles de detalle: los capítulos son la forma más general de esta organización y las subcategorías son más detalladas. La CIE-10 adjudica una categoría y un código específicos para cada causa que se registra en el certificado de defunción, contemplando la diversidad de formas en que las distintas causas pueden ser expresadas por el médico (11).

La causa de muerte para la tabulación primaria, por una única causa, será la causa básica de la defunción (CBD). Desde el punto de vista de la salud pública, el objetivo de disminuir el número de muertes en la población es lo que da sentido a la selección de una causa única. De esta forma, al seleccionar la CBD se puede conocer sobre qué enfermedades se deben focalizar acciones de prevención. De esta manera, las políticas y los programas de salud que implementen medidas para prevenir la etiología que origina los demás trastornos que conducen a la muerte tendrán mayor eficiencia y efectividad. Ya fueron mencionados los

detalles sobre el modo en que deben registrarse los distintos componentes de la cadena causal en el certificado de defunción. En los casos donde se informe una única causa, esa será la seleccionada como CBD, mientras que cuando se registren varias causas se deberá hacer una selección, siguiendo los criterios y las reglas que especifica y detalla la CIE-10 (11).

### **3.6. Modelo Internacional de Certificación de las Causas de Muerte**

La Asamblea Mundial de la Salud recomendó una metodología específica para certificar las causas de muerte, y en 1967 diseñó con tal propósito el “Modelo internacional de certificado médico de causa de defunción”. Asimismo, encargó a los médicos responsables de la certificación registrar en dicho modelo todas las enfermedades, estados morbosos o lesiones que produjeron la muerte o contribuyeron a ella, y las circunstancias del accidente o de la violencia que produjo dichas lesiones (12).

El Modelo, que lleva varios años en implementación y se encuentra en plena vigencia, tiene un diseño que facilita la tarea del médico para registrar todas las causas del proceso y no solo la última, que muchas veces es la más fácilmente reconocible. Su esquema también favorece la selección de la CBD, que generalmente será la ubicada en la última línea, si el registro de causas se realizó en forma correcta. Este certificado consta de dos partes, la parte I, destinada a las causas que intervienen en la cadena causal, y la parte II, dirigida las causas que, encontrándose fuera de la cadena, han aportado al desenlace fatal (13).

Desde la primera a la última línea, en la parte I se pueden identificar: (13).

- **Causa última, causa final o causa directa de la muerte:** es la que finaliza con el proceso y directamente, es decir sin derivar en ninguna otra, termina con la vida de la persona.

- **Causa/s intermedia/s o interviniente/s:** como lo dice su nombre, es/son aquella/s que están en el medio del proceso. Generalmente es solo una, aunque si la parte I tiene cuatro líneas podrán ser dos causas intermedias
- **Causa antecedente originaria (CAO):** es la que se escribe en la última línea, porque ha dado origen a todas las registradas en las líneas superiores.

En algunos casos la CIE establece que la CAO debe ser reemplazada por otra causa que está presente en el mismo certificado, y que es más exacta para tabular como CBD, ya que desde el punto de vista del uso de las estadísticas de mortalidad hay otra causa de mayor utilidad y mayor precisión. Si el registro de causas fue erróneo y no se respetó la cadena causal, la CIE describe reglas de selección precisas que guían al codificador en su tarea de escoger la que origina a las demás, como paso fundamental para seleccionar la CBD. Asimismo, en los casos donde el médico considere que una enfermedad o estado patológico por sí mismo ocasionó la muerte, se anotará una única causa en la primera línea de la parte I y esa será la CBD (12).

### **3.7. Las Estadísticas Básicas Sobre Defunciones**

Los grupos quinquenales de edad suelen utilizarse para presentar la edad en forma de intervalos, simplificando la comprensión de la información y manteniendo un nivel aceptable de detalle. El grupo etario de 0 a 4 años suele ser descompuesto en menores de un año y 1 a 4 años de edad, debido a que el primer año de vida presenta características particulares en relación al nivel de la mortalidad, el perfil de la morbimortalidad y los riesgos de morir (14).

### **3.8. Lineamientos Básicos para el Análisis de la Mortalidad**

Organización Panamericana de la Salud, el análisis puede mejorarse al desagregar las defunciones de menores de un año según los períodos neonatales (tempranos y tardíos) y post neonatal, ya que la mortalidad en cada uno de ellos responde mayormente a determinantes diferentes. Estas

definiciones y su importancia se desarrollan en el apartado de indicadores de mortalidad infantil. Otra alternativa, más sintética, es tabular las defunciones según sexo y los grupos de edad denominados “funcionales”, es decir niños y jóvenes (menores de 15 años), adultos (15 a 64 años) y adultos mayores (65 años y más), aunque la definición de estos grupos se modifica en el tiempo y dificulta las comparaciones (12).

La presentación de la información de mortalidad por sexo es recomendable para casi la totalidad de las tabulaciones habituales, salvo en el caso de la mortalidad infantil donde, no hay diferencias significativas entre varones y mujeres. Las tabulaciones deben generar la cantidad de defunciones sobre el total de la población, desagregadas por sexo, y se deben consignar las cantidades de defunciones con especificidad en cada una de las variables, permitiéndole al usuario tener una medida de la calidad de la información ofrecida (14).

### **3.9. Causas de Muerte**

La Mortalidad, analizada por amplios grupos de causas, muestra un predominio de las enfermedades no transmisibles (ENT) en el 2000. Las ENT (incluidas las enfermedades cardiovasculares, el cáncer, la diabetes y otras) representaban 77% de todas las muertes en el 2000 y aumentaron a 81% de todas las muertes en el 2016. Se observó también una disminución gradual en las muertes por enfermedades transmisibles, neonatales, maternas y nutricionales, muy evidente especialmente en Haití, Guatemala y el Estado Plurinacional de Bolivia, que registran cifras de 47%, 44% y 36% en el 2000, pero representaban menos de un tercio del número de muertes por estas enfermedades en el 2016 (12).

La mayor diferencia en las causas de defunción entre los hombres y las mujeres es la muerte por causas externas, la cual es notoriamente más alta en los hombres que en las mujeres (15).

### **3.9.1. Principales Causas de Muerte en 2000 a Nivel Mundial, en países en desarrollo y en países desarrollados**

La ECV (Enfermedades cardiovasculares) es la principal causa de muerte en la región de Latinoamérica y el Caribe. Se espera que las muertes atribuibles a ECV aumenten un 60% entre 2000 y 2020. En tanto, en el mismo periodo el incremento de la ECV aumentara un 5% en países desarrollados (16).

Durante 2000, se produjeron unas 180.000 muertes por ECV en mujeres de 15 a 69 años, constituyendo la principal causa de muerte en este grupo de edad, mientras que para hombres de la misma edad las ECV constituyen la segunda causa de muerte después de las causas externas (lesiones) para América latina y el Caribe. Algunas predicciones indican que, para las próximas dos décadas, la mortalidad por cardiopatía isquémica y accidente cerebrovascular se va a triplicar en la región (16).

En Argentina, las EC generan más del 50% de la morbilidad y la mortalidad general. Por ejemplo, de un total de 285.941 muertes ocurridas durante 2004, las ECV representaron 93.972 defunciones, con una mortalidad ajustada por edad para enfermedad coronaria de 360/100000 en hombres y 80/100000 en mujeres, mientras que la mortalidad por accidente cerebrovascular fue 120/100000 en hombres y 75/100000 en las mujeres. Al igual que muchos otros países de América Latina, Argentina pertenece al grupo de países donde la tasa de mortalidad es intermedia y los principales factores de riesgo son la hipertensión, un elevado índice de masa corporal, el abuso del alcohol y el uso de tabaco (16).

**CUADRO N° 1: Principales Causas de Muerte en 2000 a Nivel Mundial, en Países en Desarrollo y en países Desarrollados**

MUNDIAL	% TOTAL	PAÍSES DESARROLLADOS	% TOTAL	PAISES EN DESARROLLO	% TOTAL
1.- Cardiopatía Isquémica	12,4	1.- Cardiopatía Isquémica	22,6	1.- Cardiopatía Isquémica	9,1
2.-Enf Cerebro Vascular	9,2	2.-Enf Cerebro Vascular	13,7	2.-Enf Cerebro Vascular	8,0
3.- Infección del tracto respiratorio bajo	6/9	3.- Cánceres Respiratorios del Pulmón	4,5	3.- Infección del tracto respiratorio bajo	7,7
4.-VIH/SIDA	5,3	4.Infeccion del Tracto Respiratorio bajo	3,7	4.-VIH/SIDA	6,9
5.- EPOC	4,5	5.- EPOC	3,1	5.Condiciones Perinatales	5/6
6.- Enfermedad Perinatal	4,4	6.- Cáncer de colon y recto	2,6	6.-EPOC	5,0
7.- Diarrea	3,8	7.-Cáncer de Estomago	1,9	7.-Diarrea	4,9
8.-Tuberculosis	3,0	8.-Lesiones Auto- infringidas	1,9	8.- Tuberculosis	3,7
9.- Accidentes de transito	2,3	9.-Diabetes	1,7	9.- Malaria	2,6
10.-Cánceres Respiratorios (pulmón)	2,2	10.- Cáncer de mama	1,6	10.- Accidentes de transito	2,5

HIV/SIDA: Infección por el virus de la inmunodeficiencia humana/Síndrome de inmunodeficiencia adquirida. EPOC: enfermedad pulmonar obstructiva crónica. \*La categoría países desarrollados incluye países de Europa, de la Unión Soviética, Canadá, Estados Unidos, Japón, Australia y Nueva Zelanda. Fuentes: Organización Mundial de la Salud. World Health Report,2002 (Geneva, Switzerland; World Health Organization, 2002).

Fuente: (16)

### 3.10. Listas de Causas de Mortalidad

La CIE-10 es una clasificación estadística que contiene más de 10.000 categorías y subcategorías. Elaborar tabulados para describir el perfil de las causas de muerte a partir de los códigos registrados resulta poco informativo, ya que impide tener una visión resumida de la mortalidad. Por otro lado, observar la mortalidad a nivel de los capítulos de la CIE-10 puede resultar poco útil porque son grandes bloques de causas que no aportan demasiada información. En ese marco, es recomendable el uso de listas para tabular la información (16).

### **3.11. Mortalidad Evitable**

Varios autores han contribuido con diversas investigaciones y han aportado conocimiento en este terreno. La variedad de listas o clasificaciones de muertes prevenibles, si bien coinciden en agrupar las categorías de la CIE con un criterio de evitabilidad, varían en relación al desarrollo tecnológico y al nivel de conocimiento del lugar donde fueron elaboradas, y también según el paradigma o la concepción de salud desde la cual fueron diseñadas (6).

### **3.12. Indicadores de Mortalidad**

Los indicadores de mortalidad están referidos generalmente a tres dimensiones básicas: tiempo, lugar y persona. El tiempo habitualmente se refiere a un año calendario; el lugar, a un espacio geográfico (o institucional), y la persona, a determinadas características del grupo poblacional involucrado (13).

#### **3.12.1. Tasa de mortalidad**

Tasa de mortalidad general se define como el “número total de fallecidos por 1.000 habitantes, en la población residente en determinado espacio geográfico, en el año considerado. Es decir que la tasa cruda de mortalidad (también denominada “bruta”) se calcula dividiendo el número total de defunciones por la población total en la que estas ocurren, en un determinado espacio geográfico en un año (8).

En este caso se utiliza como factor de expansión 1.000. Es un indicador que presenta de forma resumida el riesgo de morir de la población general, sin discriminar por otras variables de relevancia como el sexo, la edad, o la causa de la defunción. Las tasas estimadas de mortalidad general muestran claras diferencias entre las ciudades capitales de los departamentos de Bolivia, la mortalidad general estimada alcanzó 9,2 por mil habitantes, consistente con la estimación del INE/CELADE. Para el año 2000 (17).

### 3.12.2. La tasa bruta de mortalidad

Es el indicador más utilizado en la medición de mortalidad se obtiene de la relación entre el número de defunciones ocurridas en un período de tiempo determinado (generalmente un año) y una estimación de la población con riesgo de morir en el mismo periodo (13).

En el Estado Plurinacional de Bolivia disminuyó de 10,9 en 1995 a 6,8 por 1.000 habitantes en el 2019 y la tasa bruta de natalidad disminuyó de 32,8 a 21,5 por 1.000 habitantes durante el mismo período. En Guatemala se observan tendencias equivalentes. Estas dinámicas reflejan las diferentes etapas de maduración en la transición demográfica y epidemiológica de cada país (13).

La estimación de la población supone calcular el tiempo vivido durante dicho período. Dadas las dificultades que presenta su cálculo, se estima la población. Así:

**Figura N° 1. Fórmula de la tasa de mortalidad general**

$$d^z = \frac{D^z}{N^{30-VI-Z}} * 1000$$

Fuente: (7)

Donde:

- $d^z$  = es la Tasa Bruta de Mortalidad
- $D^z$  = son las Defunciones ocurridas en el año z
- $N^{30-VI-Z}$  = la población estimada al 30 de junio del año z

La tasa multiplicada por mil, representa la frecuencia relativa con la que ocurren las defunciones en una población durante un año.

### **3.12.3. La Tasa de Mortalidad Específica**

Permite conocer el riesgo de morir para varones y para mujeres. se puede comparar con el riesgo específico de morir en mujeres construyendo el indicador correspondiente de forma semejante.

El riesgo de morir está fuertemente relacionado con la edad y las tasas de mortalidad por edad muestran riesgos aumentados en los extremos de edad de la vida, como las tasas de mortalidad en menores de un año o en mayores de 80 años, por ejemplo. Los riesgos específicos por edad se desarrollan más adelante al tratar las tasas de mortalidad ajustadas por edad.

Las tasas de mortalidad específicas por causa se calculan a través del cociente entre las defunciones por una determinada causa y las personas que podrían desarrollarla potencialmente en un determinado lugar y período. Como ejemplo, se puede mencionar la tasa de mortalidad por enfermedad cardiovascular, o por algún tipo de tumor maligno, como el tumor maligno de cuello de útero en mujeres (14).

Una de las variables más importantes en el estudio de la población es la edad. Todas las variables demográficas sin excepción, tienen un comportamiento diferente a través de las edades. En el caso de la mortalidad, su estudio se inicia con el cálculo de las tasas por edad, que, al analizarlas, muestran como la estructura de edades de la población inciden en el comportamiento de la tasa bruta de mortalidad. Las tasas aquí, sirven para diferenciar el comportamiento de la mortalidad a diferentes edades o para analizar sus cambios en el transcurso del tiempo.

Así mismo, es importante para la construcción de índices, como la esperanza de vida al nacer, que no está afectada por la estructura por edades de la población. Las tasas de mortalidad por edad, son llamadas también tasas centrales o tasas específicas de mortalidad. Se calcula con la fórmula siguiente:

**Figura N° 2. Fórmula de la tasa de mortalidad específica**

$${}_n m_x^z = \frac{{}_n D_x^z}{{}_n N_x^{30-VI-Z}} * 1000$$

Fuente: (7)

Donde:

${}_n m_x^z$  = es la tasa de mortalidad del grupo de edad x a x+n-1 en el año z.

${}_n D_x^z$  = es el número de defunciones ocurridas en el año z a personas con edades cumplidas entre x y x+n-1

${}_n N_x^{30-VI-Z}$  = es la población al 30 de junio de año z en el grupo de edad x a x+n-1

Al igual que la tasa bruta de mortalidad, estas tasas también pueden calcularse, utilizando el promedio de las defunciones de tres años consecutivos para suavizar las irregularidades de la información básica. De otro lado, la tasa de mortalidad también se presenta por grupos quinquenales de edad. (7)

#### **3.12.4. Tasas Ajustadas**

Tasas ajustadas, las tasas de mortalidad a su vez, se pueden subdividir en tasas de mortalidad generales o tasas de mortalidad ajustadas. Como ya se dijo, la edad está fuertemente relacionada con el riesgo de morir. La tasa de mortalidad general es una media ponderada de los riesgos específicos de los diferentes grupos que forman la población. Estos riesgos corresponden, entre otros, al sexo, la edad y al nivel de instrucción (15).

Cada grupo que forma la población contribuirá proporcionalmente a través de su peso (tamaño) y su riesgo específico al valor de la tasa de mortalidad general. Este aspecto se debe tener en cuenta al comparar tasas de mortalidad general, principalmente en relación a la estructura de edad de las poblaciones involucradas. Una forma de comparar las tasas de mortalidad teniendo en cuenta la diferente estructura de edad entre poblaciones o en la misma población en

diferentes periodos, es utilizando tasas de mortalidad estandarizadas o tasas de mortalidad ajustadas (15).

El objetivo de la estandarización por edad es eliminar la influencia de la distinta estructura de edad sobre las tasas de mortalidad objeto de la comparación; según Last, “una tasa de mortalidad estandarizada según la edad es una medida integrada de la tasa de mortalidad que una población tendría si su estructura por edades fuera estándar” (15).

### **3.12.5. Años de vida Perdidos (APVP)**

Los años de vida perdidos APVP señalan la pérdida de muertes prematuras, es decir con menos de años de vida que se espera vivan en las condiciones que la misma sociedad se le impone generalmente población joven que con medidas preventivas se pueden controlar, se hizo el cálculo el 2009 cuyos resultados fueron resultado salió 66.4 años por el instituto nacional de estadística (18).

El indicador años potenciales de vida perdidos (APVP) se refiere a “las pérdidas que sufre la sociedad como consecuencia de las muertes de personas jóvenes o de fallecimientos prematuros. La cifra de los años potenciales de vida perdidos a consecuencia de una causa determinada es la suma, de todas las personas que fallecen por esta causa, de los años que estas habrían vivido si se hubieran cumplido las esperanzas de vida normales que poseían”. La forma más simple de cálculo para una determinada causa específica se logra sumando, para todos los grupos etarios definidos, el producto de la diferencia entre la edad límite esperada y el punto medio de un determinado grupo de edad por la cantidad de óbitos ocurridos por una determinada causa específica en ese mismo grupo de edad. El resultado, que se puede expresar por 10.000 habitantes, representa el número de APVP por cada 10.000 habitantes (18).

Este indicador muestra cuantitativamente el impacto de la mortalidad precoz por una o más causas, en relación a la duración esperada de vida de una determinada población. Por tal motivo, es relevante el criterio con que se define

el límite de edad esperada que se usa para calcular cuántos años se pierden por cada muerte prematura (18).

### **3.12.6. Tasa de Letalidad**

Corresponde a la “proporción de casos de una determinada afección, cuya evolución es mortal dentro de un plazo específico de tiempo”. Mientras el numerador está formado por el número de muertes de una determinada enfermedad, el denominador está formado solamente por el número de individuos que tienen el diagnóstico de la enfermedad correspondiente. Se trata de una medida de la gravedad de la enfermedad, considerando además la edad, el sexo y otras con decisiones de interés (7).

La tasa de letalidad informa sobre el pronóstico de una enfermedad, porque señala la proporción de personas que fallecen por una enfermedad sobre el total de personas con el diagnóstico de la enfermedad, luego de un cierto tiempo. Aun cuando la letalidad no tiene una referencia explícita sobre el tiempo que media entre el diagnóstico de la enfermedad y la muerte, por lo común alude a enfermedades agudas, donde el tiempo entre el diagnóstico y la muerte (si se produce) es de corta duración (7).

### **3.13. La Transición Demográfica y el Proceso de Envejecimiento en América Latina y Bolivia**

La transición demográfica es un proceso que, en un primer momento, se caracteriza por el cambio de altos a bajos niveles de mortalidad y, con posterioridad, por el descenso sostenido de la fecundidad, para llegar finalmente a niveles bajos en ambas variables. En Bolivia y Haití, por ejemplo, se observa una elevada mortalidad que influye en un menor crecimiento de la población (alrededor del 2,2%) (2).

Explica la dinámica de crecimiento de la población, señalando cambios de altos a bajos niveles en los componentes del crecimiento vegetativo de la población,

en etapas diferenciadas tanto en el inicio como en la intensidad de los cambios; mismos que en America Latina se producen dentro de un proceso de modernidad (2).

En la ciudad de La Paz como cosmopolita ha iniciado desde hace 20 a 30 años el proceso de transición demográfica y epidemiológica que esta expresada en la notoria modificación de la pirámide población que es una imagen de pirámide en expansión de base ancha y escalones que esa pasando a un proceso de retracción en los 5 primeros escalones (0 a 24 años) casi iguales en amplitud y peldaños cada vez más anchos a partir de los 50 años (2).

La transición demográfica fue mostrada en el primer estudio de 1999 en el que las causas externas, accidentes de todo tipo, lesiones autoinflingidas y agresiones las afecciones cardiovasculares y los cancerígenos ocupan los primeros lugares de la estructura de mortalidad en la urbe (19).

Al 2003 según la OPS las enfermedades cardiovasculares ocupan en proporción en un 10 % a causa de enfermedades cardiovasculares el % es mayor a las demás causas de mortalidad en general (19).

### CUADRO N° 2: Grupos de causas de mortalidad

N°	GRUPOS DE CAUSAS	SEXO FEMENINO	
		No	%
1	Enfermedades transmisibles	168	15,2
2	Neoplasia	206	18,6
3	Enfermedades del sistema circulatorio	242	21,8
4	Ciertas afecciones en el periodo perinatal	59	5,3
5	Causas externas	115	10,4
6	Todas las demás enfermedades	318	28,7

Fuente: (20).

Distribución de las defunciones por los seis grandes grupos de causa de la lista corta OPS 6/67 por sexo ciudad de La Paz enero a junio 2009. Las enfermedades isquémicas del corazón y AVC son causas directas de mortalidad, la hipertensión

aparece como penúltimo lugar solo por delante de la fiebre reumática, 1999 la insuficiencia cardiaca fue la primera causa de muerte de este grupo de enfermedades con el 27.1% al cabo de 10 años se registra una reducción de 10,3 punto porcentuales (16.8%) si es una diferencia entre 1 decenios (20).

### **3.14. Las Enfermedades no Transmisibles**

Las enfermedades no transmisibles (ENT) matan a 41 millones de personas por año, lo que equivale a 71% de muertes que se traducen en el mundo. En las regiones de las Américas son 5,5 millones de muertes por ENT cada año (16). Cada año mueren en el mundo por ENT en todo el mundo 15 millones de personas de 30 a 69 años más del 85% de estas muertes son “prematuras” ocurren en países de ingresos bajos o medianos. En la región de las Américas mueren 2,2 millones de personas por ENT antes de cumplir los 70 años (16).

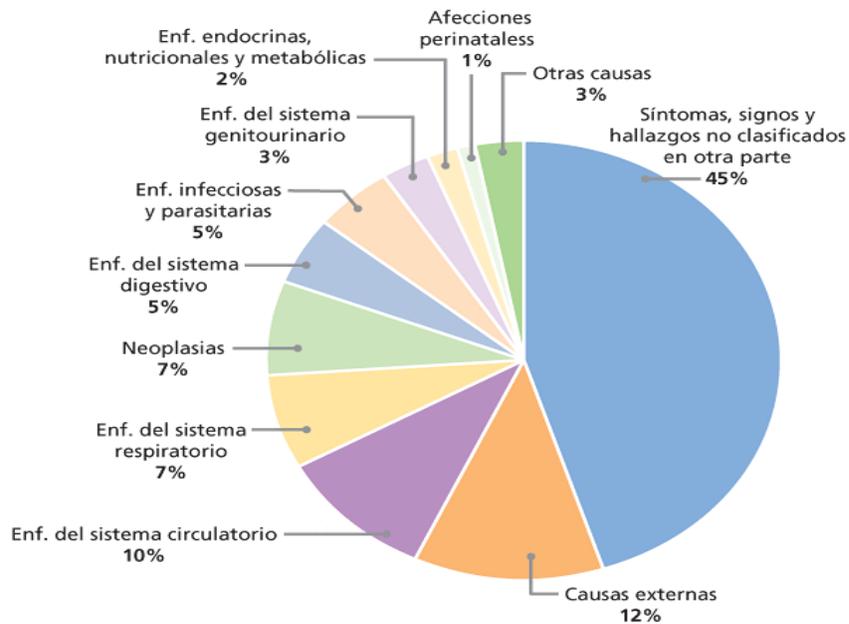
Las enfermedades cardiovasculares constituyen la mayoría de las muertes por ENT (17.9 millones cada año), seguidas del cáncer (9.0 millones), las enfermedades respiratorias (3,9 millones) y la diabetes (1,6 millones), a nivel mundial. Estos 4 grupos de enfermedades son responsables de más del 80% de todas las muertes prematuras por ENT (16).

El consumo de tabaco, la inactividad física, el uso nocivo de alcohol y las dietas malsanas aumentan el riesgo de morir a causa de una de las ENT. El tabaco cobra más de 7.2 millones de vidas al año (si se incluyen los efectos de la exposición de humo ajeno) y se prevé que esta cifra aumentará considerablemente en los próximos años (16).

Unos 4,1 millones de muertes anuales se atribuyen a la ingesta excesiva de sal/sodio. Más de la mitad de los 3,3 millones de muertes anuales atribuibles al consumo de alcohol se deben a ENT entre ellas el cáncer. Unos 1,6 millones de muertes anuales pueden atribuirse a una actividad física insuficiente. Las muertes causadas por ENT en la región de las Américas es de 5,5 millones de muertes causadas por ENT 81% de muertes en total, 2,2, millones de muertes

por ENT causadas en menores de 70 años, el 39 % de las muertes causadas por las ENT ocurren en personas menores de 70 años (6).

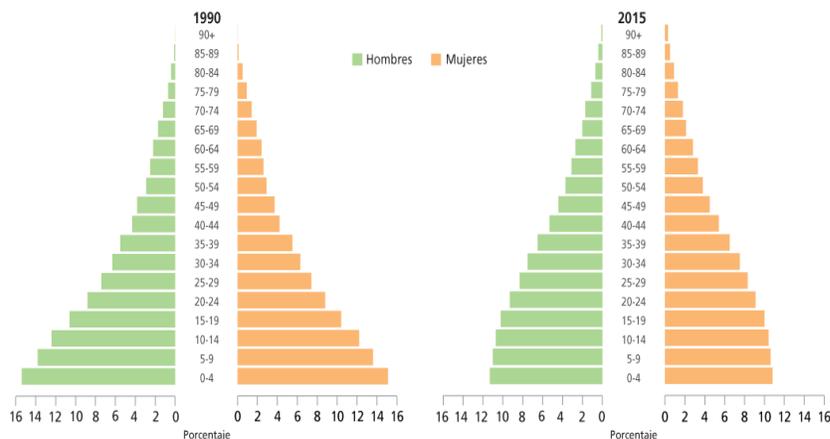
**Figura N° 3. Mortalidad Proporcional (% Defunciones Totales, Todas las Edades, Ambos Sexos), 2003**



Fuente: (20)

Después de 10 años la transición demográfica se ha consolidado tal como revela los resultados del segundo estudio de mortalidad con datos correspondientes al 2009 los 3 grupos citados anteriormente continúan ocupando los primeros lugares (16).

**Figura N° 4. Estructura de la población por edad y sexo, Bolivia, 1990-2015**



**Fuente:** (21)

En el 2016, la población era de 10 985 059 habitantes (66% urbana y 34% rural), con una densidad poblacional de 9,7 habitantes por km<sup>2</sup>. El país se divide en 9 departamentos, 112 provincias y 339 municipios. Los departamentos de La Paz, Santa Cruz y Cochabamba concentran al 71% de la población. Cuenta con 36 naciones reconocidas constitucionalmente, con sus respectivas lenguas y 40,7% de los habitantes dice pertenecer a una nación o pueblo indígena, originario, campesino o afro-boliviano (21).

En el 2016, la esperanza de vida al nacer era de 71,9 años para ambos sexos (75,3 en las mujeres y 68,6 en los hombres). La población crece anualmente 1,5%, con una tasa global de fecundidad de 2,9 hijos. En el 2016, hubo caída de la tasa bruta de natalidad (24,44 en el 2012 a 22,77 en el 2016), mayor sobrevivencia y el envejecimiento de la población. La estructura de población adquirió una forma expansiva menos acelerada, con lento crecimiento en los menores de 15 años, relacionado con envejecimiento de la población y reducción de fecundidad y mortalidad. En el 2016, 32,8% de la población total era menor de 15 años, 58,5% tenía de 15 a 59 años y 8,8% era mayor de 60 años. Muestra la estructura poblacional de Bolivia en 1990 y en el 2015 (16).

- 1) **Causa básica de defunción:** la enfermedad o lesión que inició la cadena de acontecimientos que condujeron directamente a la muerte, o las circunstancias del accidente o violencia que produjo la lesión fatal (3).
- 2) **Causa antecedente de defunción:** se refiere al estado patológico o enfermedad que produjo la causa final de muerte. No siempre puede existir esta causa (17).
- 3) **Causa final de defunción:** se refiere a la enfermedad o estado patológico final que produjo la muerte (17).
- 4) **Muerte fetal:** es la muerte de un producto de la concepción, antes de su expulsión su extracción completa del cuerpo de su madre, independientemente de la duración del embarazo. La muerte está indicada por el hecho que después de la separación de su madre, el feto no respira ni da ninguna otra señal de vida como latidos del corazón, pulsaciones del cordón umbilical o movimientos efectivos de los músculos de contracción voluntaria. Se clasifica en Muerte fetal temprana: de 22 a 28 semanas de gestación y Muerte fetal tardía: con 28 o más semanas de gestación (22).
- 5) **Muerte perinatal:** es la muerte del feto o recién nacido (a) desde la 22<sup>o</sup> semanas completas (154 días) de gestación hasta los 7 días de edad. Si se desconoce la edad gestacional se tomará en cuenta: peso mínimo de 500 gramos ó talla de 25 centímetros o más (23).
- 6) **Muerte neonatal:** es la muerte de un recién nacido vivo, considerando un período que va desde su nacimiento hasta completar los 28 días de vida. La muerte Neonatal, puede dividirse en temprana y tardía (23).
- 7) **Muerte neonatal temprana:** es la muerte de un recién nacido vivo durante los primeros 7 días de vida (23).
- 8) **Muerte neonatal tardía:** es la muerte del recién nacido vivo que ocurre después del séptimo día de vida hasta que complete los 28 días de vida (23).
- 9) **Muerte infantil:** es la muerte de un niño (a) antes de cumplir el primer año de vida (364 días). (incluye las muertes neonatales) (24).

- 10) Mortalidad en el menor de 5 años:** son las muertes de niños que ocurren desde el nacimiento hasta antes de cumplir los cinco años (24).
- 11) Mortalidad de la niñez:** para efectos de estos lineamientos llamaremos mortalidad de la niñez a todas las muertes de niñas y niños que ocurren desde el nacimiento hasta antes de cumplir los 10 años de edad (24).
- 12) Defunción materna:** muerte de una mujer mientras está embarazada o dentro de cuarenta y dos días siguientes a la terminación del embarazo, independientemente del sitio y la duración del mismo, debida a cualquier causa relacionada o agravada por el embarazo o su atención, pero no por causas accidentales o incidentales (25).
- 13) Defunción materna tardía:** muerte de una mujer por causas obstétricas directas o indirectas después de los cuarenta y dos días pero antes de un año de la terminación del embarazo (25).
- 14) Defunción por causas obstétricas directas:** muerte que resulta de complicaciones obstétricas del embarazo (Prenatal, parto y puerperio), de intervenciones, de omisiones, de tratamiento incorrecto, o de una cadena de acontecimientos originadas en cualquiera de las circunstancias mencionadas (25).
- 15) Defunción por causas obstétricas indirectas:** muerte que resultan de una enfermedad existente desde antes del embarazo o de una enfermedad que evoluciona durante el mismo, no debidas a causas obstétricas directas, pero si agravadas por los efectos fisiológicos del embarazo (25).
- 16) Defunción por causas no relacionadas:** no se considera en la Clasificación Internacional de Enfermedades. Ésta resulta de la defunción de mujeres embarazadas por causas violentas o auto infringidas es decir defunción materna por causas no obstétricas directas o patologías asociadas (23).
- 17) Muerte institucional:** son todas aquellas muertes que ocurren en una institución de salud diferente a un hospital o durante el traslado bajo el cuidado de miembros de una institución de salud (26).

**18) Muerte hospitalaria:** muerte que ocurre en un servicio de hospitalización o en emergencia del hospital independientemente del tiempo transcurrido entre la llegada del paciente y su fallecimiento; incluye las muertes que ocurren en la ambulancia, durante su traslado de un hospital hacia otro, ya sea por interconsulta o referencia 19. Muerte extra hospitalaria: aquella defunción que ocurra en casa de habitación de la persona, comunidad, vía pública, establecimiento de salud del primer nivel (26).

La mortalidad es un indicador sensible a las condiciones de vida de una colectividad a la vez que expresa la inequidad social y el acceso diferencial a la población de los servicios de salud hechos reflejados en la mortalidad prematura alrededor del 50 %<sup>i</sup> y la cantidad de años potenciales perdidos de 36.641, en las 2509 defunciones estudiadas , correspondientes al primer semestre 2009 casi mitad de los decesos respondió a afecciones crónicas , realidad que obliga a la toma de decisiones , en la formación de capital humano en salud y en la orientación y reforzamiento de las políticas de salud m y sociales (26).

Un 86 % de las víctimas de delitos sexuales no recibió por parte de los servicio de salud anticonceptivos de emergencia ni tratamiento para ITS y VIH, el 20% de las mujeres urbanas curso con el nivel básico de estudio (26).

La muerte materna es considerada un hecho vital prematuro, evento porque nadie espera que acontezca, pueden ser crónicas de muertes anunciadas son prematuras porque las defunciones ocurren antes de le edad económicamente activa que es 65 años se puede decir que es un acontecimiento social (25).

La letalidad global y la letalidad por causa los cuales en ningún caso deben superar el 1%, según estimaciones de la ENDSA 2003, la razón de mortalidad materna sería de 229 defunciones por cada 100.000 nacidos vivos. Las principales causas de muerte materna son las hemorragias, infecciones en el embarazo, complicaciones de abortos, hipertensión, y el parto prolongado, que representarían el 65% de las defunciones maternas. Esta situación está

relacionada con factores sociales de riesgo como el embarazo en adolescentes y el intervalo intergenésico corto, y con factores relacionados a la atención del parto en el esquema de las “tres demoras” (1. decisión de buscar ayuda, relacionada a los factores socioeconómicos, 2. el acceso y llegada a servicios y 3. calidad de los servicios de salud) (26).

### **3.15. Principales causas de mortalidad mundial.**

Según la OMS las diez las principales causas de mortalidad mundial fueron por ese orden de frecuencia: (18).

- 1º. Cardiopatía isquémica.
- 2º. Accidentes cerebrovasculares.
- 3º. Enfermedad pulmonar obstructiva crónica.
- 4º. Infecciones vías respiratorias inferiores.
- 5º. Cáncer de tráquea, bronquios y pulmón.
- 6º. VIH/Sida.
- 7º. Enfermedades diarreicas.
- 8º. Diabetes mellitus.
- 9º. Accidentes de tráfico.
- 10º. Cardiopatía hipertensiva.

#### **3.15.1. Las enfermedades Cardiovasculares como problema de Salud Pública**

Cada año mueren más personas por enfermedades cardiovasculares (ECV) que por cualquier otra cosa. Más de tres cuartas partes de las muertes relacionadas con cardiopatías y accidentes cerebrovasculares ocurren en países de ingresos medianos y bajos (18).

El riesgo de padecer (ECV) aumenta por una alimentación poco saludable, el que se caracteriza por bajo consumo de frutas y verduras y un consumo elevado de

sal, azúcares y grasas, una alimentación poco saludable contribuye a la obesidad y al sobrepeso que es a su vez son factores de riesgo para la ECV (20).

Las personas que no hacen actividad física suficiente tienen entre 20 y 30%, más probabilidad de morir prematuramente que aquellos que hacen actividades físicas suficiente. Por otro lado, la inactividad física es un factor de riesgo clave para la aparición de ECV, cáncer y diabetes (20).

Se estima que la exposición a productos derivados del tabaco es responsable del 10% de todas las muertes ocasionadas por enfermedades no transmisibles, las enfermedades cardiovasculares (ECV) pueden afectar a las mujeres y varones por igual, pero en la ciudad de La Paz son más frecuentes, el 2004 murieron 17,1 millones de personas, el 29% de todas las defunciones registradas fueron 7,2 que se debieron a cardiopatía coronaria 5,7 millones de accidentes vasculares cerebrales (AVC) más del 82% de las ECV se producen en países de ingresos bajos y medianos (20).

Se estima que al 2030 morirán cerca 23,6 millones de personas, sobre todo por infarto agudo de miocardio (IAM) y AVC como principal causa de muerte. Según la OMS en 2003 el mayor porcentaje de muertes en 10% es de enfermedades cardiovasculares. Causas Cardiovascular de Defunción. Las ECV con mucho más frecuentes entre las mujeres 82% más fallecimientos en el sexo femenino, constituyen en las mujeres la primera causa de muerte 1999 fue en mujeres y hombres la tercera causa por debajo de las transmisibles, el 2009 hubo 490 egresos hospitalarios de mujeres, la tasa de letalidad en el sexo femenino fue 6,1% en comparación a varones de 4,6% (20).

### **3.15.2. Fiebre Reumática**

Según el estudio, 2009 de defunciones de fiebre reumática según el tipo en la ciudad de La Paz, en junio 2009 de las 12 defunciones por fiebre reumática con compromiso cardíaco 11 son mujeres y 1 varón, la fiebre reumática en la ECV que mata más temprano debido a que el cuadro agudo es más frecuente entre 5

a 15 años a partir de ahí la complicación cardíaca está más frecuente desde temprana edad (27).

### **3.15.3. La evolución de la mortalidad y la fecundidad un descenso generalizado y sostenido**

Los cambios en la fecundidad y la mortalidad que se han registrado en los países de la región independiente de la intensidad y del tiempo que ha tomado conllevaron profundas transformaciones demográficas, que han derivado en la disminución del crecimiento de la población y un progresivo envejecimiento de la estructura por edad (CEPAL, 2004). En virtud del descenso de la mortalidad, la población latinoamericana y caribeña ha elevado su expectativa de vida al nacer, alcanzando 71,5 años en el quinquenio 2000-2005 (28).

La mortalidad femenina es menor que la masculina en toda la región, lo que se traduce en una mayor esperanza de vida entre las mujeres en comparación con los hombres. Esto se debe, entre otras razones, a la reducción de las muertes relacionadas con el embarazo y el parto, que suelen controlarse con mayor éxito que las que suelen afectar más comúnmente a los hombres, como las asociadas a enfermedades (28).

Los cambios de las estructuras económicas y sociales condujeron a una serie de transformaciones culturales, que contribuyeron a la adopción de pautas de comportamiento reproductivo compatibles con un ideal de familia de tamaño más reducido, lo que fue facilitado por la disponibilidad de procedimientos anticonceptivos (CEPAL/CELADE, 2008) (28).

### **3.15.4. Enfermedades hipertensivas**

La hipertensión arterial (cardíaca, vascular y sanguínea) la HTA como problema de salud pública constituye una de las 5 epidemias mundiales de acuerdo con un estudio de prevalencia de hipertensión arterial fue la que más incremento su peso

porcentual fue de 19.6% más frecuente en barones que en mujeres. En las Américas el 30% de la población mayor de 18 años es hipertensa (29).

### **3.16. Programas, proyectos e indicadores de salud.**

#### **3.16.1. Plan de Desarrollo Económico y Social (PDES) 2016-2020**

El Plan de Desarrollo Económico y Social 2016 – 2020, establece el Vivir Bien como horizonte de desarrollo. El Vivir Bien es –según se dice-, una filosofía que valora la vida, busca el equilibrio con uno mismo y con los demás, el estar bien individual, así como el estar bien colectivo, promoviendo el respeto y la convivencia armónica del ser humano con la naturaleza. En este entender el PDES 2016-2020 establece la consolidación del Vivir Bien a través del reconocimiento de las siguientes dimensiones interrelacionadas y complementarias: (30).

- Vivir Bien como el conjunto de saberes de las personas y de las comunidades, por ello se asigna los siguientes saberes: (30).
  - El saber ser y crecer
  - El saber aprender y pensar
  - El saber relacionarse
  - El saber alimentarse
  - El saber trabajar
  - El saber danzar, reír, alegrarse y descansar
  - El saber amar y ser mamado
  - El saber soñar y
  - El saber comunicarse y escuchar.
- El Vivir Bien como los equilibrios entre todos los seres vivos de la madre tierra expresados en la gestión de los sistemas de vida que representan la complementariedad entre la comunidad y los seres que componen la madre tierra. Los sistemas de vida establecen en el marco de la complementariedad de los siguientes derechos: (31).

- Derechos de la Madre Tierra
- Derechos fundamentales civiles, políticos, económicos, sociales y culturales para alcanzar su desarrollo integral
- Derechos de los pueblos indígena originarios y campesinos, y
- Derechos de la población a vivir sin pobreza material, social y espiritual.

El Vivir Bien como un sistema civilizatorio alternativo al capitalismo que es el socialismo comunitario para vivir bien (31).

En este contexto, el PDES está orientado a consolidar los logros alcanzados desde el año 2006 en la implementación de la revolución democrática y cultural, así como también en los desafíos de construir un Estado Plurinacional que basa su accionar en la construcción del horizonte del Vivir Bien. Por ello, la Agenda Patriótica 2020-2025 ha definido 13 pilares estratégicos: (30).

- 1) Erradicación de la pobreza extrema.
- 2) Socialización y universalización de los servicios básicos con soberanía para vivir bien.
- 3) Salud, educación y deporte para la formación de un ser humano integral.
- 4) Soberanía científica y tecnología con identidad propia.
- 5) Soberanía comunitaria financiera sin servilismo al capitalismo financiero.
- 6) Soberanía productiva con diversificación y desarrollo integral sin la dictadura del mercado capitalista.
- 7) Soberanía sobre nuestros recursos naturales con nacionalización, industrialización y comercialización con armonía y equilibrio con la Madre Tierra.
- 8) Soberanía alimentaria a través de la construcción del saber alimentarse para vivir bien.
- 9) Soberanía ambiental con desarrollo integral, respetando los derechos de la Madre Tierra.
- 10) Integración complementaria de los pueblos con soberanía.

- 11) Soberanía y transparencia en la gestión pública bajo los principios de no robar, no mentir y no ser flojo.
- 12) Disfrute y felicidad plena de nuestras fiestas, de nuestra música, nuestros ríos, nuestra selva, nuestras montañas, nuestros nevados, de nuestro aire limpio, de nuestro sueño.
- 13) Reencuentro soberano con nuestra alegría, felicidad, prosperidad y nuestro mar.

En consecuencia, los Planes Sectoriales de Desarrollo Integral - PSDI y Planes Territoriales de Desarrollo Integral – PTDIS, deberán adecuar sus líneas estratégicas de manera participativa, buscando la inclusión social en la estructura del estado y las políticas públicas, mandatos descritos en la Constitución Política del Estado para Vivir Bien (30).

El Derecho a la Salud es inherente a su reconocimiento y responsabilizarían por el Estado y a la necesidad de regulación de las relaciones sociales que se producen en el proceso salud - enfermedad y de las acciones de promoción de la salud, prevención de la enfermedad, su curación, rehabilitación y recuperación (30).

El derecho a la salud es un derecho humano y social fundamental, individual y colectivo, reconocido en la Constitución Política del Estado Plurinacional (artículo 18), que es entendido como el conjunto de disposiciones legales u otras relacionadas a la salud humana y a su protección. En el marco del principio de integralidad mencionado, el derecho a la salud incluye la reglamentación de los servicios del Sector Salud y también el derecho a tener condiciones de vida, sociales, económicas, culturales y ambientales favorables a la salud. La responsabilidad del sector en la Constitución Política del Estado. La Constitución Política del Estado Plurinacional fue aprobada mediante referéndum el 25 de enero de 2009 y entró en vigencia el 7 de febrero de 2009. Establece, las bases fundamentales del Estado Plurinacional, los derechos, deberes y garantías de la

población, la estructura y organización del Estado a través de 5 Partes y 411 artículos, de los cuales varios se refieren a salud (19).

Se reconoce así el derecho a la salud para las personas, la garantía por parte del Estado de la inclusión y acceso a la salud sin exclusión ni discriminación alguna, y se establece la unicidad del Sistema de Salud (“el Sistema de Salud es único”).

Dentro de los artículos referidos a salud, se puede destacar algunos que establecen derechos y obligaciones primordiales al momento de elaborar la propuesta de desarrollo: (19).

- Derecho a la vida y a la integridad física, psicológica y sexual, sin violencia (Art. 15)
- La Salud como un Derecho Fundamental para todos (Art.18)
- Acceso gratuito de la población a servicios de salud (Art.35)
- Sistema Único de Salud incluyente de las medicinas tradicionales (Art.35)
- Acceso al Seguro Universal de Salud y ejercicio de los servicios (Art.36)
- Obligación del Estado a garantizar y sostener el derecho a la salud (Art.37)
- Priorización de la promoción de la salud y prevención de enfermedades (Art.37)
- Vigilancia de la calidad de atención (Art.39)
- Participación de la población en la toma de decisiones y gestión del sistema (Art.40)
- Acceso a los medicamentos, priorizando los genéricos (Art.41)
- Promoción y práctica de la Medicina Tradicional (Art.42)
- Derecho a La Seguridad Social (Art.45)
- Derechos sexuales y reproductivos (Art.66)

### **3.16.2. Plan Sectorial de Desarrollo Integral en Salud (PDSI) para Vivir Bien 2016-2020**

Según el PSDI, desde el sector salud el Vivir Bien está asociada a las siguientes dimensiones: (19).

- Vivir en comunidad (compartir decisiones, recursos y beneficios) (19).
  - La comunidad tiene un rol central en la toma de decisiones sobre la planificación y ejecución-administración en base al seguimiento y control social que realiza mediante su estructura social.
  - El beneficio principal producido por el sector salud es un mejor estado de salud de toda la población, constituyéndose en un beneficio para toda la comunidad.
  - Los recursos del sector salud en el marco del Sistema Único de Salud son colectivos, no privatizables y corresponden a toda la comunidad en la producción de servicios.
- Acceso y disfrute de los bienes (19).
  - Acceso de la población a servicios integrales de salud.
  - Acceso a los servicios básicos mediante la promoción de la salud.
  - Redistribución de la riqueza mediante programas de protección social.
  - Construcción de la igualdad en el acceso y derecho a la salud, sin consideración de capacidad de pago y otras barreras creadas por los sistemas neocoloniales y neoliberales.
- Realización afectiva, subjetiva, intelectual y espiritual/Identidad (19).
  - Reconocimiento de los sentires, saberes, conocimientos y prácticas tradicionales en salud, incluida la medicina tradicional y su interacción con la medicina académica como una forma de realización espiritual y respeto de identidades y conductas propias.
  - Inter relacionamiento y respeto entre el personal de salud y la población como factor de realización afectiva.
- Armonía con la naturaleza, vivir en equilibrio con lo que nos rodea (5).

- Información, educación, comunicación y cambio de conducta en relación al cuidado del medio ambiente y la prevención de riesgos naturales.
- Gestión de los desechos y residuos de los establecimientos de salud.
- Vigilancia y control en la producción de bienes y servicios potencialmente contaminantes y perjudiciales a la salud.
- Utilización de los productos de la naturaleza para la farmacopea tradicional y natural de manera reglamentada y protectora.

En esta pretensión el Ministerio de Salud ha “alineado” sus acciones en el Plan Sectorial de Desarrollo Integral Para Vivir Bien 2016-2020, estableciendo 7 políticas y lineamientos estratégicos (5).

- 1) Derecho a la salud
- 2) Salud Familiar Comunitaria Intercultural
- 3) Sistema Único de Salud
- 4) Servicios de salud y calidad
- 5) Régimen autonómico en salud
- 6) Rectoría sanitaria
- 7) Medicina tradicional y salud intercultural

La definición de dichas políticas se funda en la aplicación del Sistema de Planificación Integral, lo que equivale a que las Entidades Territoriales Autónomas (departamental, regional, municipal e indígena originario campesino), deban pensar acciones de largo, mediano, y corto plazo acordes a sus necesidades y de manera participativa. Delos 7 lineamiento u políticas de salud compete referirnos a la política 6; la Rectoría Sanitaria. Que es la que sugiere la gestión de la salud mediante la conducción y regulación (o fiscalización) del sector en sus diferentes niveles, es decir, a nivel nacional -quien ejerce rectoría- es el Ministerio de Salud, a nivel departamental el SEDES, a nivel municipal la Instancia Máxima de Gestión Local en Salud y a nivel Local los establecimientos de Salud (5).

A nivel departamental, la conducción inadecuada de una organización de salud debilitada (SEDES La Paz), dificulta la operacionalización de la política general de salud, la supervisión, la asistencia técnica y evaluación de las mismas, lo que a su vez incide en el deterioro de la preservación y mejora de los niveles de salud de la población. En este sentido a la ausencia de un Plan Departamental Integral de Salud oficial (léase como debilidad institucional), el presente proyecto de intervención está orientado y contribuye al nivel departamental (Servicio Departamental de Salud), al logro de objetivos establecidos en el Plan Sectorial de Desarrollo Integral Para Vivir Bien 2016-2020 (14).

Según establece el Sistema de Planificación Integral del Estado Plurinacional (SPIEP), la secuencia lógica estaría determinada de la siguiente manera:

Contribución a: (5)

- Pilar 11: Soberanía y transparencia en la gestión pública (PDES 2016-2020)
- Políticas 6: Rectoría sanitaria (PSDI 2016 - 2020)
- Objetivos estratégicos 9: gestión pública eficaz, eficiente y transparente.
- Meta 1: Gestión pública transparente, con servidores públicos éticos, competentes y comprometidos que luchan contra la corrupción

Sin embargo, el PSDI 2016 -2020 elaborado y oficializado por el Ministerio de Salud establece lo siguiente: (5)

- Pilar 11: Soberanía y transparencia en la gestión pública (PDES 2016-2020)
- Políticas 2: Salud Familiar Comunitaria Intercultural (PSDI 2016 - 2020)
- Objetivos estratégicos: 2 se ha implementado el Sistema Único de Salud (SUS) Salud Familiar Comunitaria Intercultural (PSDI 2016 - 2020)
- Meta 1: Gestión pública transparente, con servidores públicos éticos, competentes y comprometidos que luchan contra la corrupción.

### CUADRO N° 3: Plan Sectorial de Desarrollo Integral

<b>Meta Objetivo estratégico 2</b>	M 1: Gestión pública transparente, con servidores públicos éticos, competentes y comprometidos que luchan contra la corrupción (PSDI 2016 - 2020)
<b>Resultado</b>	R 298: Se ha implementado un modelo de servicio público inclusivo, intercultural y comprometido, con la concreción del vivir bien

Fuente: (6)

La agenda 2020-2025 en su eje 6 de Salud y deportes para protegerte la vida con cuidado integral en tiempos de pandemia menciona proteger el impacto del Covid 19. Fortalecer y universalizar la Política Nacional de Salud Comunitaria Intercultural (SAFCI) que prioriza la promoción de la salud y la prevención de la enfermedad en los 3 niveles de atención recuperando la medicina tradicional (15).

#### 3.16.3. Objetivos del Milenio al 2030

Principios rectores para poner fin a la mortalidad materna prevenible (4)

- Empoderar a las mujeres, las niñas y las comunidades.
- Proteger y apoyar el binomio madre-niño.
- Garantizar la implicación y el liderazgo de los países y el establecimiento de marcos jurídicos, normativos y financieros propicios.

Establecer un marco de derechos humanos para garantizar la disponibilidad, la accesibilidad y la aceptabilidad de una atención de la salud reproductiva, materna y neonatal de gran calidad para todas las personas que la necesiten (32).

Intervenciones transversales para poner fin a la mortalidad materna prevenible (32):

- Mejorar los métodos y sistemas de medición y la calidad de los datos para que se contabilicen todas las muertes de madres y recién nacidos.
- Asignar suficientes recursos a la asistencia sanitaria para que sea eficaz

Los 5 objetivos estratégicos para poner fin a la mortalidad materna prevenible (33):

- 1) Abordar las desigualdades en el acceso a los servicios de atención de la salud reproductiva, materna y neonatal y en la calidad de los mismos.
- 2) Garantizar una cobertura sanitaria universal para una atención integral de la salud reproductiva, materna y neonatal.
- 3) Atajar todas las causas de mortalidad materna, morbilidad reproductiva y materna y discapacidad conexas.
- 4) Fortalecer los sistemas de salud para responder a las necesidades y las prioridades de las mujeres y las niñas.
- 5) Asegurar la rendición de cuentas para mejorar la calidad de la atención y la equidad

La deficiencia y discontinuidad de estrategias de comunicación educativa han interrumpido el avance del posicionamiento de los derechos y la salud sexual y reproductiva. Los riesgos de muerte se incrementan ante la falta de información y conocimientos sobre los posibles problemas que pueden presentarse durante el embarazo, parto y posparto (33).

Bolivia cuenta con una base amplia de normas y políticas públicas tendientes a favorecer la salud materna y neonatal, entre ellas, el Bono Juana Azurduy, el Seguro Universal Materno Infantil, acompañadas de estrategias de reducción de la mortalidad materna y neonatal para su implementación, empero éstas no se aplican en su totalidad en la práctica, lo que se traduce en una falta de efectividad de las propias políticas. Aunado a ello, el abordaje de la mortalidad materna y neonatal sigue siendo sectorializado, medicalizado y poco integral a pesar de la identificación de las determinantes sociales y de las “tres demoras” que inciden en la mortalidad materna (33).

#### 3.16.4. Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) 3: Salud y Bienestar

La buena salud es esencial para el desarrollo sostenible y la Agenda 2030 refleja la relación entre ambos. El ODS Objetivo 3 toma en cuenta las desigualdades económicas y sociales, la rápida urbanización, las amenazas para el clima y el medio ambiente, la lucha continua contra el VIH y otras enfermedades infecciosas, y los nuevos problemas de salud, como las enfermedades no transmisibles. Las prioridades de salud global emergentes que no se incluyen explícitamente en los ODS, incluida la resistencia a los antimicrobianos, también demandan atención y acción (34).

Este objetivo se va a lograr solo si unimos fuerzas entre la sociedad, la iniciativa privada, la academia y los gobiernos.

- **Sociedad:** Vacúnate y vacuna a tus hijas e hijos.
- **Iniciativa privada:** Asegura un ambiente de trabajo seguro y saludable para quienes laboran contigo.
- **Academia:** Fortalece la investigación, colabora para crear soluciones innovadoras y apoya en la medición del impacto.
- **Gobiernos:** Consolida la red de atención primaria de la salud (34).

El mundo no está bien encaminado para alcanzar el ODS Objetivo 3 relacionado con la salud. El progreso ha sido desigual, tanto entre países como dentro de ellos. Sigue habiendo una discrepancia de años entre los países con la esperanza de vida más corta y la más larga (35).

Algunos países han logrado avances impresionantes, sin embargo, los países promedios que algunas de sus poblaciones, grupos y comunidades se están quedando atrás. Los enfoques multisectoriales, basados en los derechos y con perspectiva de género, son esenciales para abordar las desigualdades y asegurar una buena salud para todas las personas (35).

### CUADRO N° 4: Objetivo 3. Salud y Bienestar

Meta	Descripción	Indicadores
3.1	De aquí a 2030, reducir la tasa mundial de mortalidad materna a menos de 70 por cada 100.000 nacidos vivos.	3.1.2 Proporción de partos con asistencia de personal sanitario especializado
	De aquí a 2030, reducir la tasa mundial de mortalidad materna a menos de 70 por cada 100.000 nacidos vivos.	3.1.1 Índice de mortalidad materna
3.2	De aquí a 2030, poner fin a las muertes evitables de recién nacidos y de niños menores de 5 años, logrando que todos los países intenten reducir la mortalidad neonatal al menos a 12 por cada 1.000 nacidos vivos y la mortalidad de los niños menores de 5 años al menos a 25 por cada 1.000 nacidos vivos.	3.2.1 Tasa de mortalidad de niños menores de 5 años
	De aquí a 2030, poner fin a las muertes evitables de recién nacidos y de niños menores de 5 años, logrando que todos los países intenten reducir la mortalidad neonatal al menos a 12 por cada 1.000 nacidos vivos y la mortalidad de los niños menores de 5 años al menos a 25 por cada 1.000 nacidos vivos.	3.2.2 Tasa de mortalidad neonatal
3.3	De aquí a 2030, poner fin a las epidemias del SIDA, la tuberculosis, la malaria y las enfermedades tropicales desatendidas y combatir la hepatitis, las enfermedades transmitidas por el agua y otras enfermedades transmisibles.	3.3.1 Número de nuevas infecciones por el VIH por cada 1.000 habitantes no infectados, desglosado por sexo, edad y sectores clave de la población
	De aquí a 2030, poner fin a las epidemias del SIDA, la tuberculosis, la malaria y las enfermedades tropicales desatendidas y combatir la hepatitis, las enfermedades transmitidas por el agua y otras enfermedades transmisibles.	3.3.2 Incidencia de la tuberculosis por cada 100.000 habitantes
	De aquí a 2030, poner fin a las epidemias del SIDA, la tuberculosis, la malaria y las enfermedades tropicales desatendidas y combatir la hepatitis, las enfermedades	3.3.3 Incidencia de la malaria por cada 1.000 habitantes

	transmitidas por el agua y otras enfermedades transmisibles.	
	De aquí a 2030, poner fin a las epidemias del SIDA, la tuberculosis, la malaria y las enfermedades tropicales desatendidas y combatir la hepatitis, las enfermedades transmitidas por el agua y otras enfermedades transmisibles.	3.3.4 Incidencia de la hepatitis B por cada 100.000 habitantes
	De aquí a 2030, poner fin a las epidemias del SIDA, la tuberculosis, la malaria y las enfermedades tropicales desatendidas y combatir la hepatitis, las enfermedades transmitidas por el agua y otras enfermedades transmisibles.	3.3.5 Número de personas que requieren intervenciones contra enfermedades tropicales desatendidas
3.4	De aquí a 2030, reducir en un tercio la mortalidad prematura por enfermedades no transmisibles mediante su prevención y tratamiento, y promover la salud mental y el bienestar.	3.4.1 Tasa de mortalidad atribuida a las enfermedades cardiovasculares, el cáncer, la diabetes o las enfermedades respiratorias crónicas
	De aquí a 2030, reducir en un tercio la mortalidad prematura por enfermedades no transmisibles mediante su prevención y tratamiento, y promover la salud mental y el bienestar.	3.4.2 Tasa de mortalidad por suicidio
3.5	Fortalecer la prevención y el tratamiento del abuso de sustancias adictivas, incluido el uso indebido de estupefacientes y el consumo nocivo de alcohol.	3.5.2 Consumo de alcohol per cápita (a partir de los 15 años de edad) durante un año civil en litros de alcohol puro
	Fortalecer la prevención y el tratamiento del abuso de sustancias adictivas, incluido el uso indebido de estupefacientes y el consumo nocivo de alcohol.	3.5.1 Cobertura de las intervenciones de tratamiento (farmacológico, psicosocial y servicios de rehabilitación y postratamiento) por trastornos de uso indebido de drogas
3.6	De aquí a 2020, reducir a la mitad el número de muertes y lesiones causadas por accidentes de tráfico en el mundo.	3.6.1 Tasa de mortalidad por lesiones debidas a accidentes de tráfico
3.7	De aquí a 2030, garantizar el acceso universal a los servicios de salud sexual y reproductiva,	3.7.1 Proporción de mujeres en edad de procrear (de 15 a 49

	<p>incluidos los de planificación familiar, información y educación, y la integración de la salud reproductiva en las estrategias y los programas nacionales.</p>	<p>años) que practican la planificación familiar con métodos modernos</p>
	<p>De aquí a 2030, garantizar el acceso universal a los servicios de salud sexual y reproductiva, incluidos los de planificación familiar, información y educación, y la integración de la salud reproductiva en las estrategias y los programas nacionales.</p>	<p>3.7.2 Tasa de fecundidad de las adolescentes (de 10 a 14 años; de 15 a 19 años) por cada 1.000 mujeres de ese grupo de edad</p>
3.8	<p>Lograr la cobertura sanitaria universal, incluida la protección contra los riesgos financieros, el acceso a servicios de salud esenciales de calidad y el acceso a medicamentos y vacunas inocuos, eficaces, asequibles y de calidad para todos.</p>	<p>3.8.1 Cobertura de servicios de salud esenciales</p>
	<p>Lograr la cobertura sanitaria universal, incluida la protección contra los riesgos financieros, el acceso a servicios de salud esenciales de calidad y el acceso a medicamentos y vacunas inocuos, eficaces, asequibles y de calidad para todos.</p>	<p>3.8.2 Proporción de la población con grandes gastos sanitarios por hogar como porcentaje del total de gastos o ingresos de los hogares</p>
3.9	<p>De aquí a 2030, reducir considerablemente el número de muertes y enfermedades causadas por productos químicos peligrosos y por la polución y contaminación del aire, el agua y el suelo.</p>	<p>3.9.1 Tasa de mortalidad atribuida a la contaminación de los hogares y del aire ambiente</p>
	<p>De aquí a 2030, reducir considerablemente el número de muertes y enfermedades causadas por productos químicos peligrosos y por la polución y contaminación del aire, el agua y el suelo.</p>	<p>3.9.2 Tasa de mortalidad atribuida al agua no apta para el consumo, el saneamiento en condiciones de riesgo y la falta de higiene (exposición a servicios de Agua, Saneamiento e Higiene para Todos (WASH) no seguros)</p>
	<p>De aquí a 2030, reducir considerablemente el número de muertes y enfermedades causadas por productos químicos peligrosos y por la polución y contaminación del aire, el agua y el suelo.</p>	<p>3.9.3 Tasa de mortalidad atribuida a la intoxicación accidental</p>

3.a	Fortalecer la aplicación del Convenio Marco de la Organización Mundial de la Salud para el Control del Tabaco en todos los países, según proceda.	3.a.1 Prevalencia normalizada para la edad del consumo actual de tabaco entre las personas de 15 o más años de edad
3.b	Apoyar las actividades de investigación y desarrollo de vacunas y medicamentos contra las enfermedades transmisibles y no transmisibles que afectan primordialmente a los países en desarrollo y facilitar el acceso a medicamentos y vacunas esenciales asequibles de conformidad con la Declaración relativa al Acuerdo sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual Relacionados con el Comercio y la Salud Pública, en la que se afirma el derecho de los países en desarrollo a utilizar al máximo las disposiciones del Acuerdo sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual Relacionados con el Comercio respecto a la flexibilidad para proteger la salud pública y, en particular, proporcionar acceso a los medicamentos para todos.	3.b.2 Total de la asistencia oficial para el desarrollo neta destinada a los sectores de la investigación médica y la salud básica
3.b	Apoyar las actividades de investigación y desarrollo de vacunas y medicamentos contra las enfermedades transmisibles y no transmisibles que afectan primordialmente a los países en desarrollo y facilitar el acceso a medicamentos y vacunas esenciales asequibles de conformidad con la Declaración relativa al Acuerdo sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual Relacionados con el Comercio y la Salud Pública, en la que se afirma el derecho de los países en desarrollo a utilizar al máximo las disposiciones del Acuerdo sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual Relacionados con el Comercio respecto a la flexibilidad para proteger la salud pública y, en particular, proporcionar acceso a los medicamentos para todos.	3.b.2 Total de la asistencia oficial para el desarrollo neta destinada a los sectores de la investigación médica y la salud básica
	Apoyar las actividades de investigación y desarrollo de vacunas y medicamentos contra las enfermedades transmisibles y no transmisibles que afectan primordialmente a los países en desarrollo y facilitar el acceso a medicamentos y vacunas esenciales asequibles de conformidad con la Declaración	3.b.3 Proporción de centros de salud que disponen de un conjunto básico de medicamentos esenciales asequibles de manera sostenible

	relativa al Acuerdo sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual Relacionados con el Comercio y la Salud Pública, en la que se afirma el derecho de los países en desarrollo a utilizar al máximo las disposiciones del Acuerdo sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual Relacionados con el Comercio respecto a la flexibilidad para proteger la salud pública y, en particular, proporcionar acceso a los medicamentos para todos.	
3.c	Aumentar considerablemente la financiación de la salud y la contratación, el perfeccionamiento, la capacitación y la retención del personal sanitario en los países en desarrollo, especialmente en los países menos adelantados y los pequeños Estados insulares en desarrollo.	3.c.1 Densidad y distribución de los trabajadores sanitarios
3.d	Reforzar la capacidad de todos los países, en particular los países en desarrollo, en materia de alerta temprana, reducción de riesgos y gestión de los riesgos para la salud nacional y mundial.	3.d.2 Porcentaje de infecciones del torrente sanguíneo debidas a determinados organismos resistentes a los antimicrobianos seleccionados
	Reforzar la capacidad de todos los países, en particular los países en desarrollo, en materia de alerta temprana, reducción de riesgos y gestión de los riesgos para la salud nacional y mundial.	3.d.1 Capacidad del Reglamento Sanitario Internacional (RSI) y preparación para emergencias de salud

Fuente: (34)

### 3.17. La Metodología Ramos.

Es un tipo de estudio de todas las muertes de las mujeres en edad reproductiva 10 a 54 años o cualquier otro rango de edad adoptado localmente, en donde se identifican las causas de cada muerte y las formas para prevenirla. Generalmente este método se realiza retrospectivamente. La modificación a la metodología RAMOS se ha constituido como un instrumento que no sólo ha mejorado y corregido considerablemente el número y las causas de muerte materna, sino que ha favorecido el estudio, documentación y análisis de cada una de ellas para

identificar tanto las complicaciones que llevaron a la defunción como los factores asociados, incluidos los errores en la atención, las demoras en la detección de las complicaciones, la búsqueda de atención y en el tratamiento de tales complicaciones. La documentación, revisión y análisis de cada caso es usada para el estudio de eslabones críticos de la atención y para el establecimiento de medidas (11).

### **3.18. Esperanza de Vida**

Las muertes por todos los tipos de cáncer están disminuyendo en al menos nueve países de las Américas, así como también está bajando la mortalidad por ciertos tipos de cáncer. Sin embargo, en el caso de otros tipos de cáncer se está registrando un aumento de muertes, señala el nuevo informe de la Organización Panamericana de la Salud (OPS), oficina regional de las Américas de la Organización Mundial de la Salud (OMS) (19).

El cáncer aún se mantiene como la segunda causa de muerte en las Américas, en tanto cobra cerca de 1,2 millones de vidas al año, según *Cáncer en las Américas: Perfiles de país 2013*, un informe que esta semana se presentó en el V Congreso Internacional de Control de Cáncer que se celebra en Lima, Perú (19).

El informe de la OPS/OMS muestra que el 50% de las muertes por cáncer en las Américas ocurren en América Latina y el Caribe, pese a que concentra el 63% de la población del continente. Las tasas más altas de mortalidad por cáncer en la región se encuentran en Trinidad y Tobago, Cuba y Argentina, de acuerdo a los datos brindados a la OPS/OMS por sus países miembros. México, Nicaragua y El Salvador tienen las tasas más bajas de mortalidad. Las muertes por cáncer en general están bajando en nueve países: Argentina, Brasil, Canadá, Chile, Estados Unidos, México, Nicaragua, Paraguay y Venezuela. Las tasas de mortalidad por cáncer varían entre hombres y mujeres, y entre los países. La mayoría de las muertes por cáncer de los hombres en América Latina y el Caribe

se producen como consecuencia del cáncer de próstata, seguido por el cáncer de pulmón, de estómago y colon rectal. Entre las mujeres, la mortalidad más alta se debe al cáncer de mama, y luego al cáncer de estómago, pulmón, cuello de útero y color rectó. En contraste, en Canadá y en Estados Unidos el cáncer de pulmón es la principal causa de muerte por cáncer en ambos sexos. La mortalidad por cáncer suele ser más alta en hombres, debido a las altas tasas de cáncer de pulmón y de próstata. Las excepciones son en El Salvador y Nicaragua, donde las tasas de mortalidad son mayores en las mujeres por la cantidad de casos de cáncer cervicouterino y de estómago. "El número de muertes por cáncer de mama y cuello de útero en América Latina y el Caribe es muy inquietante, sobre todo porque el cáncer cervicouterino es ampliamente prevenible y el cáncer de mama se puede detectar tempranamente y tratar de manera exitosa", dijo Silvana Luciani, Asesora en prevención y control de cáncer de la OPS/OMS. "Esto señala la necesidad de mejorar la detección y el tratamiento, en particular para mujeres en zonas rurales y remotas, donde el acceso a los servicios de salud está especialmente limitado" (19).

Otra información destacada en el informe (ver también al final para más datos):

- En la mayoría de los países de las Américas, el cáncer de mama es la causa principal de muerte por cáncer en las mujeres, mientras que en tres países (Honduras, Nicaragua y Bolivia) el cáncer cervicouterino sigue siendo el primero.
- En la mayoría de los países de la región, el cáncer de próstata es la principal causa de mortalidad por cáncer en los hombres.
- El cáncer de estómago es un problema significativo para América Central y para la región andina. Es la principal causa de muerte por cáncer tanto en mujeres como en hombres en El Salvador, Guatemala, Honduras, Ecuador y Perú, y sólo para hombres en Bolivia, Chile y Colombia.

- El cáncer de vesícula biliar, un tipo relativamente poco frecuente en la mayoría de los países, es la segunda causa de mortalidad por cáncer entre las mujeres de Chile.
- La mortalidad por cáncer de pulmón está decreciendo tanto para hombres como para mujeres en Canadá, México, Nicaragua y Estados Unidos (las tasas se mantienen estables en otros países).
- Las tasas de muertes por cáncer de mama están bajando en Canadá, Estados Unidos y Argentina, mientras que están en aumento en Costa Rica y Ecuador.
- La mortalidad por cáncer cervicouterino ha descendido significativamente en 11 países de la región: Brasil, Canadá, Chile, Colombia, Costa Rica, El Salvador, México, Nicaragua, Panamá, Venezuela y Estados Unidos.
- El cáncer de próstata se está reduciendo en siete países (Argentina, Canadá, México, Nicaragua, Panamá, Venezuela y Estados Unidos), en tanto en Cuba está creciendo.
- En Chile, Bolivia y Uruguay se registra el más alto consumo de tabaco entre adultos, uno de los principales factores de riesgo para el cáncer.
- En los países de habla inglesa del Caribe se registran las más altas tasas de obesidad, otro factor de riesgo importante para el cáncer. Se destacan Bahamas, Belice, Saint Kitts y Nevis, y Trinidad y Tobago (19).

Este informe se basa en los datos más recientes recogidos por la OPS/OMS sobre la mortalidad por cáncer, los factores de riesgo, y las políticas y servicios vinculadas al cáncer en América del Norte, América del Sur, América Central y el Caribe. Para cada país se presentan los datos de los principales tipos de cáncer en términos de mortalidad; las tendencias de las tasas de mortalidad por cáncer entre 2000 y 2010; los principales factores de riesgo para cáncer (tabaco, alcohol, dieta, inactividad física, obesidad); factores sociodemográficos clave; y la disponibilidad de planes, políticas y servicios para la prevención y el control del cáncer en el sector salud (19).

"El objetivo es dar información clave que puede ayudar a los países a monitorear los progresos en el control de cáncer y evaluar las necesidades de cada área", explicó Luciani. "Este reporte contribuye significativamente a la base de evidencias para diseñar políticas y servicios de salud para el cáncer", destacó. El informe es parte del trabajo de la OPS/OMS para apoyar a los países miembros en su lucha contra la creciente epidemia de enfermedades no transmisibles. La OPS/OMS también está trabajando con los países y socios en desarrollar e implementar programas integrales de control del cáncer en el marco de la Estrategia y Plan de Acción sobre las enfermedades no transmisibles de la OPS/OMS. Sus principales actividades son (19):

- Expandir la inmunización contra infecciones que causan ciertos tipos de cáncer, como el cáncer cervicouterino (VPH) y el cáncer de hígado (hepatitis B)
- Fortalecer las políticas de salud pública para la prevención del cáncer, incluyendo políticas sobre el control de tabaco, la reducción del consumo de alcohol, y la dieta saludable y la actividad física.
- Mejorar las regulaciones y la protección contra los carcinógenos en los lugares de trabajo y en el medio ambiente.
- Mejorar la calidad y el acceso a los programas de detección, especialmente para lograr una detección temprana de los cánceres de mama y cervicouterino.
- Mejorar la calidad de los servicios de radioterapia.
- Expandir el acceso a los medicamentos contra el cáncer y los cuidados paliativos.
- Fortalecer los sistemas de información y los registros de cáncer.

La OPS fue fundada en 1902 y es la organización internacional de salud pública más antigua del mundo. Trabaja con todos los países del continente para mejorar la salud y la calidad de vida de las personas de la región. Es la Oficina Regional para las Américas de la OMS y la agencia especializada de salud del sistema

interamericano. Información clave de Cáncer en las Américas: Perfiles de país 2013 (19).

### **3.19. Tipos Específicos de Cáncer**

- En la mayoría de los países de las Américas, el cáncer de mama es la causa principal de muerte por cáncer en las mujeres.
- En la mayoría de los países de la región, el cáncer de próstata es la principal causa de mortalidad por cáncer en los hombres.
- El cáncer de estómago es la principal causa de muerte por cáncer tanto en mujeres como en hombres en El Salvador, Guatemala, Honduras, Ecuador y Perú, y sólo para hombres en Bolivia, Chile y Colombia.
- El cáncer cervicouterino es la causa principal de mortalidad por cáncer en mujeres de Honduras, Nicaragua y Bolivia.
- El cáncer de vesícula biliar, un tipo relativamente poco frecuente en la mayoría de los países, es la segunda causa de mortalidad por cáncer entre las mujeres de Chile (36).

### **3.20. Tendencias de las Tasas de Mortalidad Entre 2000 y 2010**

- La mortalidad por cáncer en general está bajando en nueve países (Argentina, Brasil, Canadá, Chile, Estados Unidos, México, Nicaragua, Paraguay y Venezuela), mientras que está creciendo levemente en Cuba. Las tasas se mantienen estables en la mayoría de los otros países.
- La mortalidad femenina por cáncer de pulmón está creciendo en América del Sur, especialmente en Argentina, Chile, Colombia y Perú.
- La mortalidad por cáncer de pulmón está disminuyendo tanto para hombres como para mujeres en Canadá, Estados Unidos, México y Nicaragua.
- Las tasas de mortalidad por cáncer de mama están disminuyendo en Argentina, Canadá y Estados Unidos, mientras crecen en Costa Rica y Ecuador.

- La mortalidad por cáncer cervicouterino ha descendido significativamente en 11 países de la región (Brasil, Canadá, Chile, Colombia, Costa Rica, El Salvador, Estados Unidos, México, Nicaragua, Panamá y Venezuela).
- Las muertes por cáncer de próstata están bajando en siete países (Argentina, Canadá, Estados Unidos, México, Nicaragua, Panamá y Venezuela), mientras están subiendo en Cuba.
- Las muertes por cáncer colorrectal están en aumento en cinco países: Chile (en hombres), Ecuador, México, Paraguay (en hombres) y Perú, y también en Puerto Rico (23).

### **3.21. Capacidad en Salud Pública**

Sólo 10 de los 35 países de la región alcanzan los estándares internacionales en cuanto a mínimo de servicios de radioterapia necesarios para garantizar cobertura. Esto es, al menos dos unidades de radiación por cada 1 millón de habitantes (14).

- Casi todos los países de la región, excepto Canadá y Estados Unidos, tienen acceso muy limitado a los opioides (equivale a un consumo inferior a 13 mg de morfina per cápita).
- Menos de la mitad de los países reportaron haber introducido la vacuna contra el VPH, que causa cáncer cervicouterino, en sus programas nacionales de inmunización (Argentina, Canadá, Colombia, Estados Unidos, Guyana, México, Panamá, Paraguay, Perú, Surinam, Trinidad y Tobago, Uruguay, y también Puerto Rico).

### **3.22. Perfil Bolivia 2018.**

El 23% Enfermedades cardiovasculares 11% Cánceres 22% Afecciones transmisibles, maternas, perinatales y nutricionales 13% Lesiones 21% Otras ENT. Se calcula que las ENT son la causa del 64% de todas las muertes, 5% Enfermedades respiratorias crónicas,

4% Diabetes, se calcula que las ENT son la causa del 64% de todas las muertes, 2016 población total: 10:888.000 2016, total de muertes: 71.000, mortalidad prematura debida a las ENT, total de defunciones por ENT 2016, 22.400 en mujeres, 45.900 riesgo de mortalidad prematura entre 30-70 años (%) 2016, 17. La mortalidad por suicidio - Tasa de mortalidad por suicidio (por 100.000 población) 2016 en la certificación facultativa. Código de Ética Médica (37).

Según la Norma Técnica para el manejo del expediente clínico, decimos que el conjunto de cambios que plantea la Política Nacional del Ministerio de Salud y Deportes (MSD), está alineado a la gestión y atención de calidad a ser cumplidas en las instituciones, establecimientos y servicios que constituyen al Sistema Nacional Único y el Modelo de Atención Familiar Comunitaria Intercultural, indistintamente de su pertenencia al sector público, Seguridad Social o sector privado lucrativo y no lucrativo (38).

En tal sentido, uno de los principios fundamentales es la aplicación de normas únicas para todo el Sistema, como debe suceder en el caso específico de elaboración, ordenamiento, utilización y archivo del Expediente Clínico, con una importancia fundamental por el uso múltiple que tiene, tanto en lo puramente médico, como en lo administrativo, académico, investigativo, estadístico, ético y jurídico (38).

**Art. 164.-**El médico que trata a una persona por una enfermedad que causa su deceso, está obligado a extender el Certificado de Defunción, procurando confirmar el diagnóstico mediante autopsia (39).

**Art. 165.-** El médico que atiende a una persona por una enfermedad que considera ya superada, extendiéndole el alta correspondiente, pero que fallece hasta 7 días después, está obligado a extender el Certificado de Defunción; de igual manera, si la atención tuvo lugar instantes previos al deceso. En ambas circunstancias, si tiene dudas sobre la verdadera causa de muerte, debe procederse a la autopsia (39).

**Art. 166.**-Para el área rural en caso de no existir atención previa y no haber posibilidad de autopsia; para mejorar los registros estadísticos, el médico deberá hacer una reconstrucción de historia clínica y emitir el Certificado de Defunción anotando esta situación y procedimientos realizados (39).

**Art. 167.**-Se conoce y adopta como único formulario de Certificado de Defunción al recomendado por la OMS (39).

### **3.23. Sistema Nacional de Información en Salud y Vigilancia Epidemiológica (SNIS).**

El Sistema Nacional de Información en Salud – Vigilancia Epidemiológica, a través del Subsistema de Mortalidad y Cáncer, recoge información de toda muerte captada por el CEMED (5).

### **3.24. Instituto de Investigaciones Forenses (IDIF).**

El IDIF es un órgano dependiente de la Fiscalía General de la República, encargado de realizar todos los estudios científico - técnicos requeridos para la investigación de los delitos o la comprobación de otros hechos mediante orden judicial (6).

El IDIF, como parte de la organización del Sistema de Justicia Boliviano, es una de las principales fuentes de información del país sobre mortalidad y morbilidad, ya que realiza las necropsias derivadas de los hechos violentos y los reconocimientos médicos en caso de lesiones; actividades que generan datos para fines administrativos, criminalísticas y también para el análisis epidemiológico (6).

El certificado médico de defunción y el certificado médico de defunción perinatal CEMEDP, son instrumentos médico-legales que tienen el propósito de universalizar o estandarizar la información a cerca de defunciones ocurridas en el ámbito nacional, por tanto, nos permiten contar con la información

epidemiológica y demográfica para la estructuración del perfil epidemiológico de mortalidad (2).

La resolución ministerial Nro.2010 del 20 de diciembre de 2013, resuelve: “disponer la vigencia de los siguientes instrumentos de captación de información del SNIS- VE, adecuados y actualizados el periodo 2014 – 2018, en todo el sistema nacional de salud” (2).

- Certificado médico de defunción (CEMED), RA – SALUD INE 102.
- Certificado médico de defunción perinatal (CEMEDEP, RA – SALUD INE 104.
- Certificado médico de recién nacido vivo – A (CEMENAVI, RA – SALUD INE 105).
- El Art. Sexto. - “Establecer la obligatoriedad de todo personal de salud, esencialmente profesional médico, para el llenado de los certificados de nacido vivo, defunción general y perinatal, así como todos los instrumentos del reporta estadístico

### **3.25. Mortalidad Materna en Bolivia**

En 2009, el Consejo de Derechos Humanos de las Naciones Unidas aprobó una resolución que establece que la muerte materna es una violación grave de los derechos humanos y que más que un problema de índole individual, es un problema social. Es una problemática de salud pública por sus características e implicaciones y también se trata de un evento y un hecho vital prematuro porque nadie espera que ocurra ocurren antes de la edad económica activa (13).

En Bolivia, la mortalidad materna y neonatal no ha logrado disminuir sus altos índices desde hace varias décadas y en la actualidad sigue presentando las más altas tasas de América Latina y el Caribe, después de Haití, constituyéndose en un serio problema social y de salud pública. Con base a esas referencias, el CIDES-UMSA ha incorporado, en sus quehaceres académicos, el despliegue del Observatorio de Mortalidad Materna y Neonatal (OMMN) a partir del cual se espera dar seguimiento a los indicadores que afectan a mujeres y niños que

comparten las condiciones precarias de la salud pública. La mortalidad materna, se constituye en una evidencia fundamental de la vulneración de derechos humanos, injusticia social, inequidad de género y pobreza (13).

La mortalidad materna es un indicador importante de salud de la mujer. Se define como la defunción de una mujer mientras está embarazada o dentro de los 42 días siguientes a la terminación del embarazo, debido a cualquier causa relacionada con patologías del embarazo. Se incluye dos tipos de muertes maternas: las defunciones obstétricas directas y las indirectas. El nivel inaceptable de mortalidad materna prevenible sigue siendo un problema pendiente de resolver y uno de los, aunque las muertes maternas en todo el mundo han disminuido un 45% desde 1990, 800 mujeres siguen muriendo cada día por causas en gran medida prevenibles antes, durante y después del parto. Estas muertes se registran de forma desigual. El 99% de las defunciones maternas prevenibles ocurren en países de ingresos bajos y medianos (23).

Si bien hay un importante progreso hacia la reducción de la MM en el país, la tendencia muestra que es poco probable que se logre la meta mundial esperada para el 2030 (menos de 70 muertes x 100.000 nv) (23).

- La RMM como indicador promedio nacional encubre múltiples situaciones de desigualdad, exclusión y discriminación que vulneran los derechos de ciertos grupos de mujeres.
- Las mujeres, las adolescentes y niñas indígenas no solo son las que tienen más probabilidades de morir, sino que su estado de salud se ve afectado con una morbilidad negativa por razones de exclusión y discriminación en salud.
- La violencia de género y la violencia sexual no han sido todavía estudiadas a profundidad como causas de la MMN, siendo que las estadísticas respecto a la violencia generalizada contra la mujer y las adolescentes se ha incrementado en el país en los últimos años. Al mismo tiempo hay que considerar que las decisiones de algunas mujeres para buscar ayuda

oportuna están todavía muy influenciadas por la pareja o los parientes, evidenciando la falta de empoderamiento y equidad de género.

- El desafío de las autoridades es desarrollar acciones intersectoriales de prevención del suicidio, embarazo no deseado, VIH y cáncer.
- Los datos muestran que la mortalidad materna es la expresión extrema e irreversible, de una serie de vulneraciones de derechos.

### **3.26. La evolución de la Mortalidad y la Fecundidad un Descenso Generalizado y Sostenido**

Los cambios en la fecundidad y la mortalidad que se han registrado en los países de la región independiente de la intensidad y del tiempo que ha tomada conllevaron profundas transformaciones demográficas, que han derivado en la disminución del crecimiento de la población y un progresivo envejecimiento de la estructura por edad (CEPAL, 2004). En virtud del descenso de la mortalidad, la población latinoamericana y caribeña ha elevado su expectativa de vida al nacer, alcanzando 71,5 años en el quinquenio 2000-2005 (3).

La mortalidad femenina es menor que la masculina en toda la región, lo que se traduce en una mayor esperanza de vida entre las mujeres en comparación con los hombres. Esto se debe, entre otras razones, a la reducción de las muertes relacionadas con el embarazo y el parto, que suelen controlarse con mayor éxito que las que suelen afectar más comúnmente a los hombres, como las asociadas a enfermedades (3).

Los cambios de las estructuras económicas y sociales condujeron a una serie de transformaciones culturales, que contribuyeron a la adopción de pautas de comportamiento reproductivo compatibles con un ideal de familia de tamaño más reducido, lo que fue facilitado por la disponibilidad de procedimientos anticonceptivos (CEPAL/CELADE, 2008) (3).

### **3.27. MARCO TEÓRICO SITUACIONAL**

#### **3.27.1. Extensión**

La Paz es uno de los nueve departamentos que forman el Estado Plurinacional de Bolivia. El departamento fue creado a partir de la intendencia de La Paz de la real audiencia de Charcas, mediante decreto supremo del 23 de enero de 1826 (40).

Su capital es Nuestra Señora de La Paz, sede del Gobierno Central y del Poder Legislativo, que se encuentra a una altitud de 3640 m, y su ciudad más poblada, El Alto. Para el año 2001 La Paz tiene 2.350.500 habitantes (Censo nacional) (41).

De esta superficie, la extensión total del Municipio es de 384.7 Km<sup>2</sup>. 52% corresponde a distritos urbanos y el restante 48% a distritos rurales. Límite fronterizo entre La Paz, feria 16 de Julio, Ladera Este, ciudad de El Alto. Límite arcifinio de presión geográfica entre las ciudades de El Alto y la Paz (41).

Para el año 2007 La Paz tiene 2.500.000 Llega a los 2 Millones y Medio de Habitantes (Estimaciones). En el presente es comparable a la población actual del Departamento de Santa Cruz (2.655.084 hab.). La población de la ciudad de La Paz representaba en 2009 el 46.3% de la que correspondía a su provincia 1.814.318 habitantes, y el 30% de la departamental (2.798.653 habitantes). A partir de 2006, las proyecciones de población del INE muestran una tendencia estacionaria, por lo que desde 2007 El Alto tendría más habitantes (41).

En el estudio sobre mortalidad en la ciudad de La Paz en 1999 del Instituto de Investigación de Salud y Desarrollo (IINSAD). La Paz está habitada por una población básicamente joven, debido a que el 32.8% está compuesta por habitantes menores de 15 años, en tanto que el 4.0% es de 65 años y más. Hay más mujeres que varones en prácticamente todos los grupos de edad, pero la brecha en el índice de masculinidad se acentúa a partir de los 15 años (41).

El año 2012 La Paz tenía 2.706.351 habitantes (Censo nacional). Con 133.985 km<sup>2</sup> es el tercer departamento más extenso por detrás de Santa Cruz y Beni, con 2.862.504 habitantes. El 2017, el Municipio de La Paz contaba con 798.968 habitantes de los cuales son 412.668 mujeres y 386.300 varones; la ciudad de EL Alto tenía 912.206 habitantes, con 468.322 mujeres y 443.889 varones, según el INE en su proyección de población en base a información sobre componentes demográficos, de fecundidad, mortalidad y migración. Para el año 2018 se estima que el Departamento de La Paz pasará los 3 Millones de Habitantes (Estimaciones) (40).

La ciudad de La Paz como urbe cosmopolita, ha iniciado desde hace 20 a 30 años un proceso de transición tanto demográfica como epidemiológica, la transición demográfica esta expresada en la notoria (41).

### **3.27.2. Clima del Municipio**

La temperatura media del Municipio fluctúa en un intervalo de -8°C hasta los 15,7 °C. La variación de la temperatura radica por el cambio de altura, ya que a medida que se incrementa la altura, la temperatura disminuye.

### **3.27.3. Geología Económica**

El Municipio de La Paz se encuentra a 3.625 m.s.n.m. y su ubicación geográfica es de 16° 29´ de latitud sur respecto a la línea del Ecuador y 68° 08´ longitud oeste respecto al Meridiano de Greenwich. Tiene diversos pisos ecológicos y se ubica a lo largo de una cuenca excavada del altiplano. Se consideran las características naturales de Geomorfología, Hidrología, Climatológica, Geología (Riesgos) y Biogeografía localizadas en un ámbito geográfico con una descripción se superficies (extensión) de cada macro distrito y distritos propuestos. Es la sección capital de la Provincia Murillo del departamento de La Paz, limita al Norte con el Municipio de Guanay, al Noreste con el Municipio de Caranavi, al Este con los Municipios de Coroico y Yanacachi, al Sureste con el

Municipio de Palca, al Sur con los Municipios de Mecapaca y Achocalla, en tanto que al Suroeste limita con el Municipio de El Alto y al Oeste con el Municipio de Pucarani (9).

El Municipio de La Paz está estratégicamente situado con respecto al océano Pacífico, a la región del Amazonas y al resto del país y cuenta con una estructura vial de vinculación nacional. Las características topográficas del Área Urbana se caracterizan por una hoyada que distingue a esta ciudad respecto a otras ciudades, así como por la ubicación de sus barrios en las laderas de la urbe, que proporcionan a la ciudad una particularidad impresionante. Las pendientes que tiene la ciudad han generado una distorsión en la estructura tanto de sus viviendas como de sus calles y avenidas, así como del desarrollo de algunos barrios, especialmente de aquellos que se encuentran en las laderas de la ciudad (9).

#### CUADRO N° 5: Principales Indicadores Demográficos

INDICADORES	VALOR
Superficie	384.7 km <sup>2</sup>
Población total	891.434 hab.
Población Masculina	457,224 hab.
Población Femenina	434,210 hab.
Población Urbana	52%
Población Rural	48 %
Densidad	2,31 por km <sup>2</sup>
Tasa anual de crecimiento intercensal	1,71 %
Esperanza de vida al nacer	67 años
Esperanza de vida al nacer mujeres	69 años
Esperanza de vida al nacer hombres	65 años
Tasa global de fecundidad	3,5
Tasa bruta de mortalidad	8,05 x 1000 hab.
Razón de mortalidad materna	310 x 100.000 nacidos vivos
Tasa de mortalidad infantil	54,58 por 1000 nacidos vivos
Tasa de incidencia del SIDA	2,0 x 100.000 hab.
Número de casos anuales de VIH-SIDA estimados	6.500 – 7.500 / ano
Violencia intrafamiliar	7 de cada 10 mujeres víctimas de algún tipo de violencia

Fuente: (2)

La Economía del Departamento de La Paz es la segunda economía más grande de Bolivia, pues cada año, el Departamento de La Paz produce alrededor de 11 320 millones de dólares, con esta cifra representa al 28,0 % del PIB de Bolivia (42).

En 2018, el 28% de todo lo que se produce en Bolivia, proviene de la producción del Departamento de La Paz, convirtiéndose de esta manera una de las principales economías del país (42).

En cuanto al PIB per cápita (que es la "riqueza promedio" por habitante), cada paceño y paceña posee un PIB per cápita de 3926 dólares hasta el año 2018. Esta cifra se encuentra por encima del PIB per cápita promedio de Bolivia (3.589 dólares) (42).

La economía paceña se compone de varios sectores como el sector primario, (agricultura), el sector secundario (industrial), el sector terciario (servicios), y finalmente los impuestos y derechos de importaciones. Se estima que, a finales del año 2019, el PIB del departamento de La Paz sobrepase los 12 mil millones de dólares y alcance un PIB per cápita de 4 100 dólares (22).

#### **3.27.4. Aspectos de desarrollo integral**

##### **3.27.4.1. Educación**

En el campo de educación y según los datos del Censo 2012, podemos señalar que existe una importante brecha de analfabetismo entre mujeres y hombres, a un 0,8 % de analfabetos se contraponen un 5% de analfabetas. En cuanto a la tasa de asistencia escolar tenemos la participación de las niñas y jóvenes mujeres es menor (90,8 – 91,9), respecto a los años promedio de estudio existe casi un 2% de diferencia porcentual: hombres 10,6 años y mujeres 8,8 años (43).

### 3.27.4.2. Salud

Respecto a la infraestructura de atención en salud, se observa la existencia de 87 establecimientos de primer nivel, 6 de segundo nivel y 2 de tercer nivel.

Acerca de la forma en que la población de El Alto atiende su salud, la información del INE 2012, nos proporciona los siguientes datos: (6).

**CUADRO N° 6: Lugar donde acude la población cuando tiene problemas de salud según resultados censo 2012**

<b>SALUD</b>	<b>TOTAL</b>	<b>HOMBRES</b>	<b>MUJERES</b>
Caja de Salud (CNS, COSSMIL, u otras)	189.396	91.609	97.787
Seguro de salud privado	91.391	44.847	46.544
Establecimientos de salud público	442.442	206.319	236.123
Establecimientos de salud privado	149.665	72.720	76.945
Médico tradicional	149.502	72.297	77.205
Soluciones caseras	440.915	208.092	232.823
La farmacia o se auto médica	530.156	256.231	273.925
<b>TOTAL</b>	<b>1.993.467</b>	<b>952.115</b>	<b>1.041.352</b>

Fuente: Resultados Censo 2012

Un 26,59% de la población de El Alto cuando tiene problemas de salud como primera alternativa acude a la farmacia o se auto médica, un 22,12% se cura con recetas caseras, 22.19% acude a establecimientos de salud públicos, 9.5% acude a la caja de Salud, un 7.5% visita a médicos tradicionales y otro 7,51% asiste a establecimientos de salud privado, seguros de salud privado 4,58%. Se establece que el 57% de la población recurre a soluciones fuera del Sistema Biomédico (6).

### 3.27.5. Objetivo del milenio

Las principales causas de muerte materna son las infecciones bacterianas, toxemia del embarazo, hemorragias obstétricas, embarazo ectópico, sepsis

durante el puerperio, embolismo del líquido amniótico y complicaciones de un aborto. Algunas causas secundarias o indirectas de las muertes maternas incluyen la malaria, anemia, infecciones por VIH o SIDA, suicidio y enfermedades cardiovasculares que complican el embarazo o son agravados por el embarazo (44).

El quinto objetivo del milenio en materia de salud, el cual plantea como meta la reducción de la incidencia de la mortalidad materna en tres cuartas partes para el año 2015 (44).

### 3.27.6. Población de la ciudad de La Paz

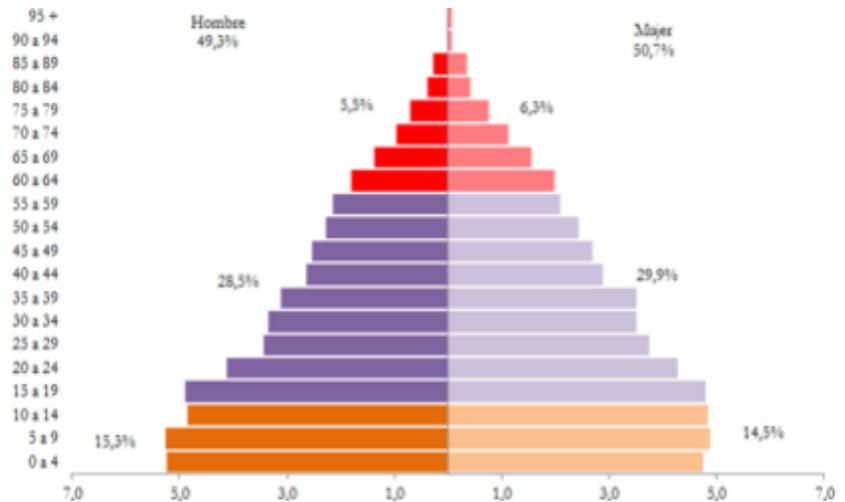
El Instituto Nacional de Estadística (INE) La Paz publicó el 18 de mayo de 2018 que el Estado Plurinacional de Bolivia tiene una población aproximada de 11.216.000 habitantes, de los cuales el 50,7% es mujer y 49,3%, hombre, según datos procesados por la encuesta de hogares (EH) 2017, informó el Instituto nacional de estadística (INE). El cuadro Nro.1 muestra que la tasa de mortalidad en Bolivia es de 6.4 por 1000 habitantes, así mismo el gráfico Nro.1 muestra que la pirámide población tiene una base ancha (40).

**CUADRO N° 7: Tasa de mortalidad por año Bolivia (muertes/1000 habitantes)**

PAIS	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
<b>BOLIVIA</b>	7,64	7,53	7,44	7,35	7,05	6,95	6,85	6,76	6,67	6,59	6,5	6,4

**Fuente:** Instituto Nacional de Estadística

**Figura N° 5. Población de Bolivia por grupos quinquenales de edad y sexo, 2017 (en porcentaje)**



**Fuente:** Instituto Nacional de Estadística – Encuesta de hogares 2012

La estructura de la población por grupos de edad, establece que 29,8% de los habitantes en el país tiene entre 0 y 14 años, 58,4% pertenece al rango de edad de 15 a 59 años y 11,8% aglutina a la población de 60 años o más, Pando presenta el mayor porcentaje de habitantes entre 0 a 14 años, con 38,7%, mientras que Tarija concentra el porcentaje más alto de personas cuyas edades oscilan entre los 15 y 59 años, en cuanto a la población de 60 años o más, Potosí agrupa el porcentaje más elevado con 17,9% (45).

Según proyecciones del Instituto Nacional de Estadística (INE), el departamento de La Paz tiene 2.842.000 habitantes para este 2016; el 2011 tenía 2.349.885 y en el censo del 2012 alcanzó a 2.741.554. "El departamento de La Paz es el segundo departamento más poblado de Bolivia", de cada 100 personas en La Paz, 50 son varones y 50 mujeres, en el municipio de El Alto vive el 31,7% de la población del departamento y en el municipio de La Paz el 27,9%; mientras que 40,4% se distribuye en el resto de municipios. La población del municipio de La Paz es de 921.050 habitantes (INE 2016) según se ve el cuadro Nro. 2. Según estimaciones del Instituto nacional de estadística publicada el 7 de febrero de

2018 del Estado Plurinacional de Bolivia, la tasa global de fecundidad de las mujeres en edad fértil durante toda su vida reproductiva es de 2,9 hijos, según datos de la Encuesta de demografía y salud (EDSA 2016), reportándose una paulatina disminución con respecto a las anteriores encuestas de este género, la importancia del indicador de fecundidad radica en que refleja el crecimiento de la población y sustenta las proyecciones demográficas. Otro dato revelador de la EDSA 2016, es el descenso en el promedio de nacidos vivos entre mujeres de 40 a 49 años (45).

Los departamentos con mayor tasa de fecundidad son Pando con 3,8 y Potosí con 3,7; en tanto los que registran menor tasa son Tarija con 2,3 y La Paz con 2,5. Así también la región de los llanos orientales registra la mayor tasa de fecundidad con 3,1, mientras que el altiplano y los valles tienen una tasa de fecundidad de 2,8. Con relación a mujeres embarazadas, Beni es el departamento con mayor porcentaje 7,4%, según la EDSA 2016, seguido de Pando con 5,9%. Cálculo de la tasa de mortalidad general esperada para el municipio de La Paz (45).

M T = Mortalidad total

Me = Mortalidad esperada

Pf = Población femenina

$$M_t = 7 \times 912\,906 \quad M_t = \frac{6\,390,3}{1000} = 6,390,3 \text{ defunciones esperadas por } 1000. \quad M_f = 1000 \times 7 \times 392540$$

$$M_f = \frac{2747,7}{1000} = 2,747,7 \text{ defunciones esperadas sexo femenino por } 1000.$$

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

La mortalidad es un indicador sensible a las condiciones de vida de una colectividad, a la vez que expresa las inequidades sociales y el acceso diferencial a los servicios de salud (8).

Bolivia ha realizado pocas investigaciones sobre mortalidad general, estrategia a la que es necesario recurrir cuando la fuente natural de hechos vitales, el registro civil, no logra suficiente cobertura en la certificación de nacimientos ni defunciones, como es el caso de nuestro país, en el que para el año 1999 la falta de notificación fue de 34% para los nacimientos y de 63% para las defunciones.

En Bolivia, la magnitud y estructura de la mortalidad general no es conocida con precisión, debido a: 1) Insuficiente fomento a la investigación y valoración de información válida y confiable; 2) Deficiente registro de la causa básica de muerte en la certificación; 3) Dispersión de los certificados de defunción 4) Dificil acceso a registros administrativos en establecimientos de salud (46).

Las tasas de mortalidad disponibles son estimaciones a partir del último censo realizado hace once años, en tanto que la estructura de causas está afectada por la insuficiente cobertura del registro civil y la deficiente certificación médica. Por tanto, no hay información actualizada, confiable ni oportuna (8).

En los últimos 20 años han sido realizadas dos investigaciones, una en las nueve ciudades capital y otra local, aunque están disponibles tasas de mortalidad infantil y de la niñez, incluso con cifras subnacionales (departamentos), a partir de la Encuesta Nacional de Demografía y Salud, de la que el país ha realizado cinco versiones entre 1989 y 2008, además de indicadores sobre mortalidad materna generados por una Encuesta PostCensal (8).

Sin embargo; fuentes como los cementerios son poco explotados para fines de investigación epidemiológica. La estructura de causas está afectada por la insuficiente cobertura del registro civil y la deficiente certificación médica. Por tanto, no hay información actualizada, válida, confiable y oportuna. La Mortalidad

de mujeres en edad fértil es un problema que sigue siendo un mal para los países en desarrollo como Bolivia, en donde las condiciones de precariedad en las que viven nuestras mujeres a veces hacen que consulten los servicios de salud solo en el momento en el que una anomalía del embarazo ponga en peligro su vida.

Este mal es una verdadera tragedia que implica la desaparición de una mujer generalmente joven, por causas que la mayoría de las veces pueden prevenirse, y condena a la orfandad de niños, desintegración familiar, deserción escolar y el ingreso prematuro de niños pequeños al ambiente de trabajo. Otro aspecto importante de mencionar es el papel que juega el sub-registro ya que se cree que es más o menos del 40% y se debe a la inadecuada forma de llenar los certificados de defunción, así como por el desconocimiento que poseen los familiares del estado en el que se encontraba la occisa.

Pese a los esfuerzos de Bolivia por reducir su tasa de mortalidad materna con programas como el Bono Juana Azurduy y el Programa Mi Salud, Bolivia mantiene el segundo lugar en Mortalidad Materna en Latinoamérica, solo por detrás de Haití. A nivel de Sud América, Bolivia es el peor país en hacer frente a este flagelo (sin contar Surinam, Guayana Francesa y Guyana) (40).

Se destacan también: El Plan Estratégico Nacional para Mejorar la Salud Materna Perinatal y Neonatal en Bolivia 2009-2015. El Plan Estratégico Nacional de Salud Sexual y Reproductiva 2009 – 2015 el Bono Juana Azurduy que incentiva a las mujeres y los niños a utilizar los servicios de salud relacionados con la mortalidad materna infantil y la desnutrición crónica en menores de 2 años.

Si bien hay un importante progreso hacia la reducción de la MM en el país, la tendencia muestra que es poco probable que se logre la meta mundial esperada para el 2030 (menos de 70 muertes x 100.000 NV). La RMM como indicador promedio nacional encubre múltiples situaciones de desigualdad, exclusión y discriminación que vulneran los derechos de ciertos grupos (47).

#### **4.1. Pregunta de Investigación**

¿Cuál es el perfil de mortalidad general en mujeres del Municipio de La Paz en la gestión 2017?

#### **4.2. Revisión Bibliográfica:**

En la presente sección se realiza una descripción de algunas publicaciones relacionadas con el tema de estudio, cabe recalcar que sólo se encuentran dos datos bibliográficos, ya que no se cuenta con más estudios realizados en nuestro país. Los buscadores que se utilizaron para la revisión bibliográfica fueron: en Google académico, Scielo, Medline, Elsevier, se escogieron artículos de revisiones relevantes, recolectados de la Universidad Mayor de San Andrés.

##### **a) Rivas D. Perfil de mortalidad por causas externas en mujeres según los certificados de defunción registrados en los cementerios de la Ciudad de La Paz, en la gestión 2017. (48).**

Tiene el objetivo de describir el perfil de la mortalidad en mujeres por causas externas en la ciudad de La Paz, según los certificados de defunción utilizados en la inhumación.

El diseño de investigación es descriptivo retrospectivo y analítico, no se realizó intervención alguna, la unidad de observación estuvo constituida por todas las mujeres cuyo diagnóstico de muerte reportado en los certificados de defunción fue por causa externa de los cementerios General, Los Judíos, Jardín y la Llamita de la ciudad de La Paz en la gestión 2017.

Se utilizó la clasificación estadística internacional CIE-10 para clasificar la causa externa de muerte, las variables fueron causas básicas de muerte violenta y perfil de las personas.

La colección y el procesamiento de la información permite establecer que: Se encontró como causas externas de muerte las relacionadas a las muertes con los

accidentes de transporte, La mayoría de las certificaciones de las muertes de mujeres por causas externas fue realizada por médicos del IDIF, las mujeres que fallecieron tuvieron en vida como lugar de residencia la ciudad de La Paz.

El 96.1% de las inhumaciones fueron realizadas en el cementerio general, La mayoría de las certificaciones están sin registro de grado de escolaridad, tienen como ocupación principal las labores de casa además se encuentran comprendidas entre las edades de 65 o más años.

En lo que se refiere a los años potenciales de vida perdida para el año 2017 en la ciudad de La Paz por cada diez mil mujeres que fallecieron, 3 fueron debidas a alguna causa externa, el grupo de edad que más contribuyo fue el de menores a 1 año con 679,5 años de vida perdido.

La mortalidad por causas externas es parte de un problema social que tiene múltiples factores que hace imprescindible la determinación de políticas públicas como la realización de campañas de prevención y educación con la finalidad de disminuir la incidencia de las muertes por causas externas.

Se sugiere actualizar la legislación Boliviana respecto al problema de los incidentes de tránsito o delito de tráfico y una mayor asignación de presupuesto a la Fiscalía y al Instituto de investigaciones forenses para que en las ciudades como en el área rural de nuestro país se incremente el número de médicos forenses y así se realice un trabajo efectivo en la investigación del delito (48).

**b) Juddy Jeaneth Ortega Barrientos, Jorge Martín Melgarejo Pizarroso. 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. Universidad Mayor de San Andrés. 2018;114.**

El presente estudio realiza análisis y caracterización de las defunciones, según el certificado de defunción, basándonos en la pregunta de investigación ¿Cuál será el perfil de mortalidad en la ciudad de La Paz en el primer semestre de la gestión 2017?, se analizó 3.000 certificados de defunción. En el semestre estudiado la relación de mortalidad es 1:1 entre hombres y mujeres, el 90.7% de los casos de muerte registrada se realiza en el CEMEUD (Certificado Médico Único de Defunción), las personas mayores de 80 años tienen una mayor frecuencia de mortalidad 29,1%, la mayor cantidad de muertes se produjeron en el domicilio particular 1.428 muertes que representa el 47.6%, todos los certificados de defunción emitidos cuentan con la causa básica de la muerte, de estos 56.5% engloban a las 10 primeras causas básicas de defunción, un 8.4% (252 certificados) aún llevan como causa básica de muerte el paro cardiorrespiratorio, el 90.3% de los certificados de defunción se encuentran completos en su llenado.

En orden de frecuencia las principales enfermedades que se convierten en causa directa de muerte son: el grupo de todas las demás causas, síntomas, signos y afecciones mal definidas representa el 51.2%, las enfermedades del sistema circulatorio 17.7%, las neoplasias 15%, enfermedades transmisibles 7.3%, causas externas 6.5% y afecciones originadas en el periodo perinatal 2.3%.

Los establecimientos de salud deben realizar un análisis de la mortalidad, el SEDES debe dotar de CEMEUD a todos los establecimientos de salud, se deben optimizar las acciones de los comités de mortalidad, se sugiere la emisión de un boletín informativo sobre mortalidad departamental, generado y analizado por el SEDES, se debe poner en marcha el software de vigilancia de la mortalidad (49).

## **V. OBJETIVOS**

### **5.1. Objetivo General**

Determinar el perfil de mortalidad general en mujeres del Municipio de La Paz en la gestión 2017.

### **5.2. Objetivos Específicos**

- Determinar la tasa de mortalidad general y específica en mujeres del Municipio de La Paz según los certificados de defunción en la gestión 2017.
- Identificar las características sociodemográficas de las mujeres que fallecieron en el Municipio de La Paz, gestión 2017.
- Caracterizar la ocurrencia de la mortalidad según CIE 10, en mujeres del municipio de La Paz, gestión 2017.
- Detallar la mortalidad según lugar de fallecimiento, e inhumación en mujeres del municipio de La Paz, gestión 2017.
- Estimar los años potenciales de vida perdidos (APVP) en la mujer, según edad en el municipio de La Paz, gestión 2017.

## **VI. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN**

### **6.1. Tipo de Estudio**

El diseño de estudio llevado a cabo en el presente trabajo de investigación es de tipo descriptivo, observacional de corte transversal. retrospectivo y cuantitativo

La Metodología empleada en el presente estudio es la Metodología Ramos que se basa en el estudio de todas las muertes de las mujeres en edad reproductiva (10 a 54 años), donde se identifican las causas de cada muerte y las formas para prevenirla, es generalmente retrospectiva.

Se realizará un estudio que incluya todas las muertes maternas ocurridas en la Ciudad de La Paz durante la gestión 2017, registradas en los certificados de defunción y expedientes de inhumación de cementerios públicos oficiales, privados y no oficiales. Para los fines del trabajo se incluyen las claves ubicadas entre la codificación O000 a O997 (CIE 10) de la décima Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y problemas relacionados con la salud.

La parte descriptiva del estudio permitirá establecer la mortalidad en las mujeres en edad fértil y la mortalidad materna en el área de estudio.

Se confía en la medición numérica, el conteo y frecuentemente en el uso de la estadística para establecer con exactitud patrones de comportamiento en una población, para el método observacional se utiliza la recolección y el análisis de datos para contestar preguntas de investigación, Uso de medición y cuantificación Se busca reportar qué sucede. Hechos que nos den información específica de la realidad que podemos explicar y predecir. Con diseño transversal descriptivo ya que los datos se recolectaron de un tiempo en este caso de la gestión 2017.

## **6.2. Investigación Cuantitativa**

Se centra en los aspectos observables susceptibles de cuantificación, y utiliza la estadística para el análisis de los datos

## **6.3. Unidad de observación**

La Unidad de Observación es el certificado Médico de Defunción. El CEMED fue introducido en 2002 por el Ministerio de Salud y Deportes. Se trata de un formato de llenado obligatorio y gratuito para casos de defunción, tanto institucional, como domiciliar o en cualquier otro lugar. Es un documento médico-legal, demográfico y epidemiológico. Tiene 20 variables, divididas en dos partes, uno (el A) para los datos del fallecido y la (B) datos de la defunción.

El CEMED tiene un original, de color blanco, que se entrega a la familia y que después queda en el expediente del cementerio. Una copia amarilla, que debe ser remitida a la oficina departamental del SNIS-VE, y una copia verde para el establecimiento de salud donde ocurrió el fallecimiento o fue extendida la certificación.

El Certificado de Defunción extendido por los médicos forenses, es un formato emitido por el Instituto de Investigaciones Forenses, del Ministerio Público. Al contrario que el CEMED, es un formato más narrativo que facsímil. En la sección correspondiente a causas de muerte, se puede registrar hasta tres diagnósticos, y hasta dos bajo el rótulo de “con causas”.

## **6.4. Mediciones**

Se han realizado mediciones descriptivas de las variables, edad, sexo, ocupación, estado civil, nivel de educación, lugar de defunción, lugar de inhumación, distribución de casos por mes, estimando proporciones para cada variable cualitativa nominal.

## **6.5. Unidad de Observación**

La unidad de observación está constituida por todas las mujeres que fallecieron en la gestión 2017 en el Municipio de La Paz y que fueron registrados en los certificados de defunción emitidos por diferentes instituciones, recolectados como fuente de información. Teniendo un total de 2237 mujeres fallecidas, distribuidas en los cementerios General, Judío y la Llamita.

## **6.6. Marco muestral**

Todas las mujeres fallecidas que fueron inhumadas en los cementerios de la ciudad de La Paz de la gestión 2017, 2237 mujeres elegidos por conveniencia, (no probabilístico), con un margen de error del 5%, porque los datos fueron extraídos de los certificados médicos de defunción. Para establecer el diagnóstico, se utilizó la clasificación estadística internacional CIE-10.

## **6.7. Tipo de muestra**

La forma de selección de las fallecidas para este estudio es de tipo no probabilística, es decir, los elementos no dependen de la probabilidad, sino de causas relacionadas con las características del investigador o del que hace la muestra. Aquí el procedimiento no es mecánico ni con base de fórmula de probabilidad, sino que depende del proceso de toma de decisiones de una persona o grupo de personas.

## **6.8. Fases de Investigación**

### **6.8.1. Fase 1. Planificación**

Determinación el universo de estudio: Se realiza el análisis por el lugar de ocurrencia, es decir todas las muertes producidas en la ciudad de La Paz (habitantes que demandaron atención médica, residentes y/o personas en tránsito que fallecieron en la ciudad de La Paz) de las cuales los certificados de defunción de las mujeres, son el objeto de estudio: Se determinó los cementerios

de donde se obtendrá información, los cuales son cementerios públicos oficiales, privados y no oficiales: cementerio General, Jardín, Kantutani y Llamita de la ciudad de La Paz. Determinación del instrumento a utilizar, visto como proceso, se aplica una búsqueda intencionada a partir de la identificación del total de certificados de defunción y los expedientes de inhumación en cementerios que tengan en sus registros el certificado de defunción.

### **6.8.2. Fase 2. Gestión**

El equipo de investigación y cursantes de la Maestría en Salud Pública: Mención Epidemiología, a través de la Dirección del Instituto de Investigación en Salud y Desarrollo y de la Coordinación Académica de la Unidad de Posgrado, solicito a la autoridad correspondiente de los diferentes cementerios de la ciudad de La Paz (General, Jardín, Kantutani y Llamita), mediante comunicación epistolar la autorización para la revisión de la documentación respectiva a los certificados de defunción, contenidos en los expedientes de inhumación o los libros de inhumación.

### **6.8.3. Fase 3. Trabajo de Campo.**

El equipo de investigación y cursantes de la Maestría en Salud Pública: Mención Epidemiología en coordinación con Dr. Tamayo resuelven proceder a la división de equipos de trabajo, los cuales en base a cronograma y demás especificaciones realizaron la recopilación de datos de certificados médicos de defunción de la siguiente manera:

- Los certificados de defunción fueron fotografiados e impresos. Otros fueron transcritos a mano debido a la imposibilidad de fotografiarlos.
- Se realizó la depuración de los certificados de defunción ilegibles, los no pertenecientes a la ciudad de La Paz y de gestiones no correspondientes a la gestión 2017

- Se procedió a la codificación manual de cada certificado de defunción en coordinación con el responsable del área del Ministerio de Salud

#### **6.8.4. Fase 4. Manejo de los datos**

Se codificó las causas de muerte y causa básica de defunción de acuerdo a la Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades CIE 10, Lista Corta y Problemas relacionados con la Salud, Décima Revisión, estuvo a cargo de un experto en el manejo de la codificación del certificado médico de defunción.

Una vez completado este proceso, los certificados fueron codificados e introducidos a una base de datos, con un paquete estadístico, SSPS incluyendo todas las variables del CEMEUD y los que contaban con otros instrumentos, como el CEMEDEP, el Certificado de Defunción emitido por los médicos forenses, y formatos personales o institucionales diferentes al CEMEUD. Esta introducción estuvo a cargo de una licenciada en estadística, capacitada en la elaboración de base de datos.

Se realizó un control interno por los investigadores tesisistas del postgrado, con previo entrenamiento en la codificación CIE 10, causa Básica, se realizó otro control de calidad, para valorar su consistencia interna; también hubo una revisión de la causa básica de muerte, en los certificados médicos de defunción a cargo de dos médicos especializados. Se realiza la limpieza de datos.

Se procede a la tabulación de datos y construcción de la base electrónica oficial con el uso del paquete estadístico SPSS IBM versión 23 en español.

- Se realizará el diseño de una base de datos (resultados obtenidos de la revisión de los certificados de defunción de los cementerios), posteriormente se hace un análisis descriptivo de las variables socioeconómicas; con el uso del paquete estadístico SPSS IBM versión 23 en español.
- Con el paquete estadístico SPSS se realiza la limpieza de datos con control de calidad del registro de base de datos, también la operacionalización de

variables y recodificación por categorías, considerando los objetivos del estudio.

- Se realiza un análisis descriptivo de cada una de las variables tanto cuantitativo y cualitativo.
- Para la medición de las desigualdades se calcularán la diferencia entre las tasas de mortalidad materna, la razón de esas tasas y el riesgo atribuible poblacional porcentual.
- Se obtendrán frecuencias absolutas y relativas, en cuanto a las variables cuantitativas se realizará las medidas de tendencia central y de dispersión, para una mejor interpretación de resultados se utilizan gráficos: diagrama de barras y de dispersión, tortas mediante en el programa Microsoft Excel 2010 y también en el paquete SPSS.

#### **6.8.5. Fase 5. Elaboración del Informe**

Se elaboró la tesis según el contenido oficial del postgrado respetando los acápites en base al formato establecido con seguimiento del tutor, se realizó la investigación de distintas bibliografías, con base a estudios de mortalidad en la mujer. Se consideró los estudios demográficos, programas, nacionales e internacionales, artículos y estudios previos realizados de mortalidad.

Se usó referencias bibliográficas que relacionan el propósito de estudio. Se utilizó datos de mediciones estandarizadas, sobre tasas de mortalidad. Se hizo uso de los datos obtenidos a través del trabajo de campo, para la obtención de resultados con el paquete estadístico SPSS se realizará la limpieza de datos con control de la calidad del registro de la base de datos, también se realizará la operacionalización de las variables y recodificación por categorías, considerando los objetivos del estudio.

## **6.9. Personal Involucrado**

El estudio, en todas sus fases contará con el acompañamiento de Médicos Especialistas en Salud Pública Mención Epidemiología, convocados por el IINSAD, quienes también implementaran la autopsia verbal a las familiares de las madres fallecidas.

Todos los certificados de defunción serán analizados por un Panel de Expertos con experiencia en CIE-10 quienes codificarán los registros del municipio de La Paz e identificarán los casos de muerte materna confirmada para identificar casos repetidos, analizar la clasificación, corregirla en caso de ser necesario. Posteriormente un equipo estadístico con experiencia en este tipo de estudios, introducirá los datos a una base de información Excel.

## **6.10. Fuentes de Datos**

Para la identificación se contabilizará toda MM y los certificados de defunción de todas las mujeres en general que hayan fallecido en el periodo del 1 de enero al 31 diciembre 2017, en el Municipio de La Paz. Se utilizarán las siguientes fuentes de información:

- Cementerios autorizados y no-autorizados.
- Establecimientos de Salud
- Autopsias verbales e institucionales.
- INE (proyección de nacidos vivos para el 2017, número de embarazos esperados para 2017, muertes estimadas de mujeres en edad fértil)

6.11. Operacionalización de variables

**CUADRO N° 8: Operacionalización de variables**

Variable	Definición Conceptual	Definición operacional	Tipo De Variable	Escala	Instrumentos de Medición
Edad	Tiempo que transcurre del momento del nacimiento hasta la muerte	Años de vida de la fallecida registrado en el CEMED	Cuantitativa discreta	De 0 a 4 años De 5 a 14 años De 15 a 44 años De 45 a 64 años 65 y + años	CEMED, C.I.
Estado Civil	Condición de una persona en el orden social	Situación civil que tenía la paciente al morir	Cuantitativa	Soltero Casado Divorciado Viudo Conviviente	CEMED
Grado de Instrucción	Ultimo grado vencido en el sistema educativo.	Grado de estudio académico que alcanzó la mujer fallecida	Cualitativo ordinal	Sin Instrucción Primaria Secundaria Técnico Universitario Otro Sin datos Superior	CEMED
Ocupación	Se refiere a lo que se dedica y le demanda cierto tiempo	Actividad desempeñada por la paciente fallecida	Cualitativa polinómica	Obrero Empleado (a) Trabajador por cuenta propia Patrón/socio/Empleador Minero Profesional Independiente Técnico Nivel Medio Trabajador en agricultura, pesca, pecuaria y otros Incapacitado para Trabajar Militares/Policias	Carnet de identidad

				Jubilado(a)/Rentista Estudiante Labores de Casa Normalista Sin ocupación Sin datos	
Lugar de Ocurrencia de la Muerte	Lugar donde el fallecimiento fue inscrito. Registro en el certificado médico de defunción		Cualitativo polinómica	Establecimiento de Salud Vivienda Particular Vía Pública Se Ignora Otros	CEMED
Lugar de Inhumación	Donde fue inscrito la Inhumación Localización Geográfica del cementerio		Cualitativo polinómica	Cementerio General Cementerio Jardín Cementerio la Llamita	CEMED

**Fuente:** Elaboración propia, 2022

## VII. RESULTADOS

Para el desarrollo y respuesta de los objetivos, se los detalla uno por uno los objetivos específicos, con los cuales se logra alcanzar lo que es el objetivo general de lograr determinar el perfil de mortalidad general en mujeres del Municipio de La Paz según los certificados de defunción utilizados en la inhumación, en la gestión 2017.

### 7.1. Resultados de los objetivos específicos.

#### 7.1.1. Determinar la tasa de mortalidad general y específica en mujeres del Municipio de La Paz según los certificados de defunción en la gestión 2017

#### CUADRO N° 9:

Total de población, agrupada por quinquenios, del Municipio de La Paz, gestión 2017

Edad en Quinquenios	Mujeres	Hombres	Total
< 1 año	7899	7723	15622
1 - 4	31522	30753	62276
5 - 9	39877	39278	79155
10 - 14	40828	40083	80911
15 -19	38892	37800	76693
20 - 24	35598	33700	69298
25 - 29	32320	29888	62208
30 - 34	30903	28473	59377
35 - 39	28562	26157	54719
40 - 44	25006	22662	47668
45 - 49	21699	19592	41291
50 - 54	18362	16631	34993
55 - 59	15451	14114	29565
60 - 64	12860	11756	24616
65 - 68	8543	7783	16326
69 - 72	5552	5025	10577
73 a mas	18794	14881	33676
<b>Total</b>	<b>412668</b>	<b>386300</b>	<b>798968</b>

**Fuente:** Elaboración propia, en base a datos del INE, municipio de La Paz, gestión 2017

En base a datos del INE, se tiene los datos presentados en el cuadro, se toma en cuenta la población total y distribuida por quinquenios tanto sexo masculino como femenino. Siendo el dato más importante 412668 mujeres del Municipio de La Paz en la gestión 2017, dato que será necesario para obtener las tasas de mortalidad.

**Figura N° 6. Tasa de mortalidad general, del Municipio de La Paz, gestión 2017**

$$\text{Tasa de Mortalidad} = \frac{2.237}{412.668} \times 1.000 = 5.4$$

**Fuente:** Elaboración propia, en base a datos del INE y datos de mortalidad recolectados de cementerios, del municipio de La Paz, gestión 2017

Para realizar la tasa de mortalidad general se utilizó lo datos del INE de la población total de mujeres de la ciudad de La Paz, siendo estas 412.668, aplicando la fórmula, se divide entre la población femenina que falleció en la gestión 2017, siendo éstas 2.237, se multiplica por 1000 habitantes. Obteniendo así una tasa de mortalidad general de la mujer de **5.4** muertes por cada 1000 habitantes mujeres, en el Municipio de La Paz.

**CUADRO N° 10: Tasa de mortalidad específica de edad, agrupada por quinquenios, del Municipio de La Paz, gestión 2017**

Edad en Quinquenios	Defunciones	Población de Mujeres	Total
< 1 año	74	7899	9,4
1 - 4	10	31522	0,3
5 - 9	11	39877	0,3
10 - 14	9	40828	0,2
15 -19	15	38892	0,4
20 - 24	18	35598	0,5
25 - 29	31	32320	1,0
30 - 34	30	30903	1,0
35 - 39	45	28562	1,6
40 - 44	57	25006	2,3
45 - 49	62	21699	2,9
50 - 54	84	18362	4,6
55 - 59	112	15451	7,2
60 - 64	136	12860	10,6
65 - 68	140	8543	16,4
69 – 72	198	5552	35,7
73 a mas	1205	18794	64,1
<b>Total</b>	<b>2237</b>	<b>412668</b>	<b>5.4</b>

**Fuente:** Elaboración propia, en base a datos del INE y datos de mortalidad recolectados de cementerios, del municipio de La Paz, gestión 2017

La tasa de mortalidad en menores de 1 año es de 9.4 muertes por cada 1.000 habitantes, la tasa de mortalidad de 1 a 4 años es de 0.3 muertes por cada 1.000 habitantes, la tasa de mortalidad de 5 a 9 años también es de 0.3 muertes por cada 1.000 habitantes, la tasa de mortalidad de 10 a 14 años es de 0.2 muertes por cada 1.000 habitantes, la tasa de mortalidad de 15 a 19 años es de 0.4 muertes por cada 1.000 habitantes, la tasa de mortalidad de 20 a 24 años es de 0.5 muertes por cada 1.000 habitantes, la tasa de mortalidad de 25 a 29 años es de 1.0 muertes por cada 1.000 habitantes, la tasa de mortalidad de 30 a 34 años también es de 1.0 muertes por cada 1.000 habitantes, la tasa de mortalidad de

35 a 39 años es de 1.6 muertes por cada 1.000 habitantes, la tasa de mortalidad de 40 a 44 años es de 2.3 muertes por cada 1.000 habitantes, la tasa de mortalidad de 45 a 49 años es de 2.9 muertes por cada 1.000 habitantes, la tasa de mortalidad de 50 a 54 años es de 4.6 muertes por cada 1.000 habitantes, la tasa de mortalidad de 55 a 59 años es de 7.2 muertes por cada 1.000 habitantes, la tasa de mortalidad de 60 a 64 años es de 10.6 muertes por cada 1.000 habitantes, la tasa de mortalidad de 65 a 68 años es de 16.4 muertes por cada 1.000 habitantes, la tasa de mortalidad de 69 a 72 años es de 35.7 muertes por cada 1.000 habitantes y por último la tasa de mortalidad en mayores de 73 años es de 64.1 muertes por cada 1.000 habitantes.

7.1.2. Sobre Identificar las características sociodemográficas de las mujeres que fallecieron en el Municipio de La Paz, gestión 2017.

**CUADRO N° 11: Características sociodemográficas de las mujeres que fallecieron en el Municipio de La Paz, gestión 2017**

VARIABLE	ESCALA	No	%
EDAD	De 0 a 4 años	84	3.8
	De 5 a 14 años	20	0.9
	De 15 a 44 años	196	8.8
	De 45 a 64 años	394	17.6
	65 y + años	1543	69.0
	<b>Total</b>	<b>2237</b>	<b>100.0</b>
ESTADO CIVIL	Soltero	786	36.7
	Casado	786	36.7
	Divorciado	71	3.3
	Viudo	489	22.9
	Conviviente	8	0.4
	Datos perdidos	97	
	<b>Total</b>	<b>2140</b>	<b>100</b>
GRADO DE INSTRUCCION	Sin Instrucción	332	15.4
	Primaria	693	32.2
	Secundaria	443	20.6

	Tecnico	91	4.2
	Universitario	66	3.1
	Otro	166	7.7
	Sin datos	268	12.4
	Superior	94	4.4
	Datos perdidos	84	
	<b>Total</b>	<b>2153</b>	<b>100</b>
OCUPACION	Obrero	2	0.1
	Empleado (a)	53	2.5
	Trabajador por cuenta propia	200	9.3
	Patron socio empleador	2	0.1
	Minero	1	0.0
	Profesionales Independientes	33	1.5
	Tecnicos de Nivel Medio	15	0.7
	Trabajador en Agricultura Pecuaria, Pesca y otros	3	0.1
	Incapacitado para trabajar	4	0.2
	Militares/Policías	1	0.0
	Jubilado (a) / Rentista	136	6.3
	Estudiante	160	7.4
	Labores de Casa	1415	65.7
	Normalista	30	1.4
	Sin ocupación	20	0.9
	Sin datos	78	3.6
Datos perdidos	84		
	<b>Total</b>	<b>2153</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Elaboración propia, en base a datos de mortalidad recolectados de cementerios del municipio de La Paz, gestión 2017

Se tiene un total de 2237 (100%) mujeres que fallecieron en la gestión 2017, de las cuales predominan los fallecimientos en las mujeres mayores de 65 años con 69% (1543), seguido de las mujeres de 45 a 64 años 17.6% (394), de 15 a 44 años 196 (8.8%), de 0 a 4 años 84 (3.8%), y finalmente de 5 a 14 años 20 (0.9%).

Con estos datos se concluye que la mortalidad general en mujeres ocurre más en mayores de 65 años, un dato importante y relevante, porque vemos que más de la mitad de todo el total de mujeres vive muchos años, y en menor cantidad están las edades de 5 a 14 años.

En cuanto al estado civil, se tiene el mayor porcentaje en las señoras casadas siendo el 36.7% (786), la misma cantidad las solteras 36.7% (786), seguido de las viudas con un 22.9% (489), divorciadas 3.3% (71), y por último las convivientes fueron 0.4% (8), con un margen de error de 97 datos perdidos. Concluyendo así que los mayores porcentajes se encuentran en las mujeres casadas y en las solteras, teniendo en cuenta que éstas últimas incluyen también a las menores de 18 años, ya que se toma datos de las mujeres desde los 0 años adelante.

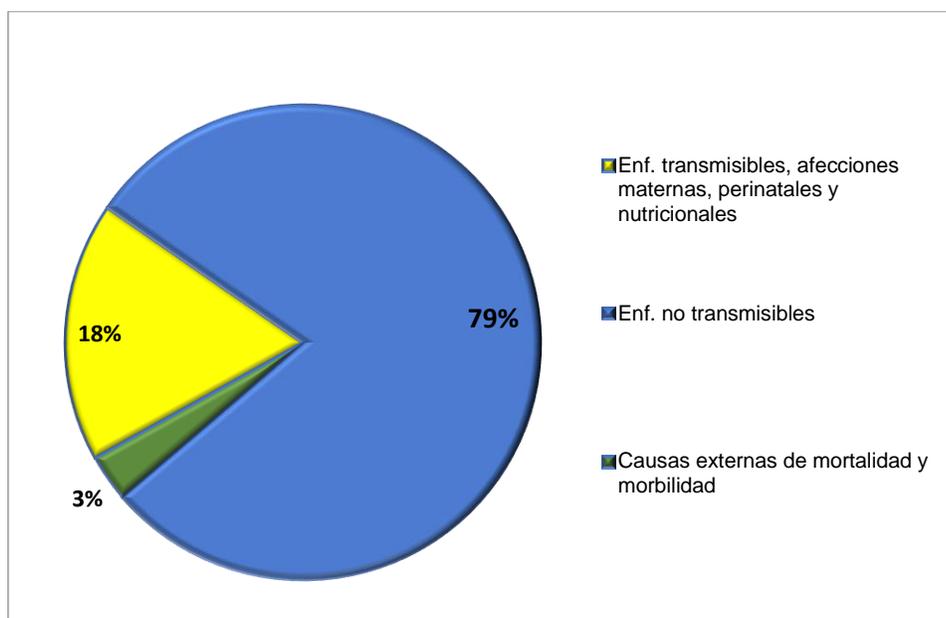
En cuanto al grado de instrucción el 32.2% (693) concluyeron la primaria, seguido de los que cursaron nivel secundario 20.6% (493), sin grado de instrucción el 15.4% (332), sin datos un 12.4% (268), con otro grado de instrucción 7.7% (166), con un nivel superior 4.4% (94), con grado a nivel técnico un 4,2% (91), universitario 3.1% (66), con un margen de error de 84 datos perdidos. Se concluye que el mayor porcentaje, poco más del 50% de mortalidad se encuentra en mujeres que cursaron la primaria y secundaria, para saber si el grado de instrucción es un factor que influye en las causas de la mortalidad en la mujer.

En cuanto a la ocupación que tenían las mujeres poco antes de fallecer, se tiene los siguientes datos, el 65.7% (1413) cumplía labores de casa, seguido del 9.3% (200) siendo las trabajadoras por cuenta propia, el 7.4% (160) aún eran estudiantes, el 6.3% (136) ya era jubiladas o rentistas, de 3.6% (78) mujeres no se tiene los datos de su ocupación, el 2.5% (53) eran empleadas públicas, el 1.5% (33) fueron profesionales independientes, el 1.4% (30) eran normalistas, es decir maestras de algún colegio, del 0.9% (20) familiares indicaron que no tenían ocupación, el 0.7% (15) fueron trabajadoras en alguna institución como técnico a nivel medio, el 0.2% (4) estaban incapacitadas para trabajar, el 0.1% (3) eran

trabajadoras en agricultura, pecuaria, pesca u otros, el 0.1% (2) eran obreras, el 0.1% (2) eran patronas o empleadoras, p6r último el 0.0% (1) eran militar o policia y otro 0.0% (1) trabajaba en la mina.

**7.1.3.** Caracterizar la ocurrencia de la mortalidad según CIE 10, en mujeres del municipio de La Paz, gestión 2017.

**Figura N° 7. Distribución porcentual de la defunción por grandes grupos de causas según CIE-10, en mujeres del municipio de La Paz, gestión 2017**



**Fuente:** Elaboración propia, en base a datos de mortalidad recolectados de cementerios del municipio de La Paz, gestión 2017

De un total de 2114 mujeres que fallecieron en la gestión 2017, recalando que no se incluye 158 defunciones con diagnósticos mal definidos. Se tiene los siguientes datos, el 79% presenta enfermedades no transmisibles, seguido del 18% con enfermedades transmisibles, afecciones maternas, perinatales y nutricionales, y por último el 3% por causas externas de mortalidad y morbilidad.

Concluyendo así que el mayor riesgo de mortalidad se encuentra talvez en la edad reproductiva, con las enfermedades transmisibles que pueden deberse a la edad, seguido de las muertes maternas y perinatales, otro dato importante es que

en una muy mínima cantidad están los fallecimientos por causas externas, que pueden ser por accidentes, suicidios entre otros.

**CUADRO N° 12: Caracterización de la mortalidad según CIE 10, en mujeres del municipio de La Paz, gestión 2017**

N°	CIE10	Patología	< 1 año	1 - 4 años	5 - 14 años	15 - 44 años	45- 64 años	>65 años	Total	%
1	J189	Neumonía, no especificada	5	1	0	4	6	74	90	4,0
2	I10	Hipertensión esencial (primaria)	0	0	0	3	18	68	89	4.0
3	N189	Insuficiencia Renal Crónica, no especificada	0	0	0	2	13	49	64	2.9
4	I64	Accidente vascular encefálico agudo, no especificado como hemorrágico o isquémico	0	0	0	2	12	42	56	2.5
5	N179	Insuficiencia Renal Aguda, no especificada	1	0	0	0	4	41	46	2.0
6	I219	Infarto agudo de miocardio, sin otra especificación	0	0	0	2	4	42	48	2.1
7	E112	Diabetes mellitus no insulínica con complicaciones renales	0	0	0	1	13	31	45	2.0
8	A418	Otras septicemias especificadas	1	0	0	1	4	37	43	2.0
9	E119	Diabetes mellitus no insulínica sin de complicación	0	0	0	2	9	30	41	1.8
10	K922	Hemorragia gastrointestinal, no especificada	0	0	0	1	8	30	39	1.8
<b>SUBTOTAL</b>			<b>7</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>18</b>	<b>91</b>	<b>444</b>	<b>561</b>	<b>25.1</b>
<b>OTRAS CAUSAS</b>			<b>67</b>	<b>9</b>	<b>20</b>	<b>178</b>	<b>303</b>	<b>1099</b>	<b>1676</b>	<b>74.9</b>
<b>TOTAL</b>			<b>74</b>	<b>10</b>	<b>20</b>	<b>196</b>	<b>394</b>	<b>1543</b>	<b>2237</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Elaboración propia, en base a datos de mortalidad recolectados de cementerios del municipio de La Paz, gestión 2017

El último reporte sobre estructura de mortalidad general en Bolivia fue emitido en 1990. Las tres principales causas de muerte fueron las enfermedades infecciosas. y parasitarias (23,9%), las del aparato circulatorio (19,5%) y del aparato respiratorio (14,0%), seguidas por accidentes y violencia (9,8%), enfermedades del aparato digestivo (8,6%), afecciones originadas en el período perinatal (7,4%) y tumores (4,0%).

En este estudio se toma como guía la clasificación de CIE10, donde se muestra que, entre las enfermedades infecciosas no transmisibles, principalmente está, la Neumonía, no especificada con un 4%, en la misma cantidad la Hipertensión esencial (primaria) con 4%, seguido de la Insuficiencia Renal Crónica, no especificada con 2.9%, seguido del Accidente vascular encefálico agudo, no especificado como hemorrágico o isquémico con un 2.5%, el Infarto agudo de miocardio sin otra especificación con un 2.1%, Insuficiencia Renal Aguda no especificada con un 2%, la Diabetes mellitus no insulino dependiente con complicaciones renales con 2%, al igual que otras septicemias especificadas con 2%, Diabetes mellitus no insulino dependiente sin mención de complicación con un 1.8%, y por último la Hemorragia gastrointestinal no especificada con un 1.8%. Concluyendo también que de todas estas enfermedades infecciosas no transmisibles predominan en las mujeres mayores de 45 años, y en menor cantidad en los adultos jóvenes menores a 45 años.

**7.1.4. Detallar la ocurrencia de la mortalidad según lugar de fallecimiento, e inhumación en mujeres del municipio de La Paz, gestión 2017.**

**CUADRO N° 13: Mortalidad según lugar de fallecimiento, e inhumación en mujeres del**

Variable	Lugar	No	%
<b>Lugar de ocurrencia de la muerte</b>	Establecimiento de Salud	954	42.0
	Vivienda Particular	1068	47.0
	Vía Pública	28	1.2
	Se Ignora	187	8.2
	Otros	35	1.6
	<b>Total</b>	<b>2272</b>	<b>100</b>
<b>Lugar de Inhumación</b>	Cementerio General	2076	91.4
	Cementerio Jardín	190	8.3
	Cementerio La Llamita	6	0.3
	<b>Total</b>	<b>2272</b>	<b>100</b>

**municipio de La Paz, gestión 2017**

**Fuente:** Elaboración propia, en base a datos de mortalidad recolectados de cementerios del municipio de La Paz, gestión 2017

Contamos con un total de 2272 mujeres fallecidas en el Municipio de La Paz durante la gestión 2017. En cuanto a los datos de lugar de ocurrencia de la muerte, está con el mayor porcentaje los fallecimientos en su vivienda particular con un 47% (1068), seguido de los fallecimientos en el establecimiento de salud con un 42% (954), de un 8.2% (187) se ignora el lugar, un 1.5% (35) indica otros lugares, y por último están los fallecimientos en vía pública con un 1.2% (28).

Sobre el lugar de inhumación se obtienen los siguientes resultados, casi el total de las inhumaciones se registraron en el cementerio general de la ciudad de La Paz siendo un 91.4% (2076), seguido de las inhumaciones en el cementerio

Jardín con un 8.3% (190) y por último están las inhumaciones en el cementerio la Llamita con un 0.3% (6).

#### 7.1.5. Estimar los años potenciales de vida perdidos (APVP) en la mujer, según edad en el municipio de La Paz, gestión 2017

**CUADRO N° 14: Calculo de los APVP y del IAPVP por grupos de edad, por neoplasias, en mujeres del municipio de La Paz, gestión 2017**

Edad en quinquenios	Punto Medio del Intervalo (PMI)	76-PMI	Nro. Muertes	APVP	Número de habitantes	Índice APVP	Proporción
< 1 año	0.5	75.5	0	0	7899	0.0	0.00
1 - 4	2.5	73.5	2	147	31522	4.7	2.83
5 - 9	7.5	68.5	2	137	39877	3.4	2.64
10 - 14	12.5	63.5	3	190.5	40828	4.7	3.67
15 -19	17.5	58.5	1	58.5	38892	1.5	1.13
20 - 24	22.5	53.5	0	0	35598	0.0	0.00
25 - 29	27.5	48.5	6	291	32320	9.0	5.60
30 - 34	32.5	43.5	8	348	30903	11.3	6.70
35 - 39	37.5	38.5	11	423.5	28562	14.8	8.15
40 - 44	42.5	33.5	23	770.5	25006	30.8	14.83
45 - 49	47.5	28.5	20	570	21699	26.3	10.97
50 - 54	52.5	23.5	28	658	18362	35.8	12.66
55 - 59	57.5	18.5	27	499.5	15451	32.3	9.61
60 - 64	62.5	13.5	38	513	12860	39.9	9.87
65 - 68	66.5	9.5	29	275.5	8543	32.2	5.30
69 - 72	70.5	5.5	48	264	7238	36.5	5.08
73 - 75	74	2	25	50	4419	11.3	0.96
76 y +	76	0	89	0	12688	0.0	0.00
<b>Total</b>			<b>360</b>	<b>5196</b>	<b>412668</b>	<b>12.6</b>	<b>100.00</b>

**Fuente:** Elaboración propia, en base a datos de mortalidad recolectados de cementerios del municipio de La Paz, gestión 2017

Notamos que el grupo que más contribuyó al total de años de vida perdidos debido a Neoplasias (Cáncer), fue con predominio el grupo de edad de 40 a 44 años con 770 años de vida perdidos (14,8%), seguido por el grupo de 50 a 54 años con 658 (12,7%), el grupo de 45 a 49 años con 570 (11,0%). Es de

importancia anotar que estos grupos de edad conforman la población en edad productiva o posible constituyente de la fuerza productiva futura.

**CUADRO N° 15: Calculo de los APVP y del IAPVP por grupos de edad, de Enfermedades no Transmisibles, en mujeres del municipio de La Paz, gestión 2017**

Edad en quinquenios	Punto Medio del Intervalo (PMI)	76-PMI	Nro. Muertes	APVP	Numero de habitantes	Indice APVP	Proporción
< 1 año	0.5	75.5	10	755	7899	95.6	32.18
1 - 4	2.5	73.5	2	147	31522	4.7	6.26
5 - 9	7.5	68.5	1	68.5	39877	1.7	2.92
10 - 14	12.5	63.5	0	0	40828	0.0	0.00
15 -19	17.5	58.5	2	117	38892	3.0	4.99
20 - 24	22.5	53.5	1	53.5	35598	1.5	2.28
25 - 29	27.5	48.5	5	242.5	32320	7.5	10.33
30 - 34	32.5	43.5	3	130.5	30903	4.2	5.56
35 - 39	37.5	38.5	1	38.5	28562	1.3	1.64
40 - 44	42.5	33.5	2	67	25006	2.7	2.86
45 - 49	47.5	28.5	4	114	21699	5.3	4.86
50 - 54	52.5	23.5	7	164.5	18362	9.0	7.01
55 - 59	57.5	18.5	5	92.5	15451	6.0	3.94
60 - 64	62.5	13.5	10	135	12860	10.5	5.75
65 - 68	66.5	9.5	13	123.5	8543	14.5	5.26
69 - 72	70.5	5.5	13	71.5	7238	9.9	3.05
73 - 75	74	2	13	26	4419	5.9	1.11
76 y +	76	0	120	0	12688	0.0	0.00
<b>Total</b>			<b>212</b>	<b>2346.5</b>	<b>412668</b>	<b>5.7</b>	<b>100.00</b>

**Fuente:** Elaboración propia, en base a datos de mortalidad recolectados de cementerios del municipio de La Paz, gestión 2017

Esta tabla nos muestra que durante esta gestión se perdieron 2346 años de vida potencial en esta población femenina debido a Enfermedades Transmisibles, a predominio del grupo de los menores de 1 año, con 755 años de vida perdidos (32,2%), seguido del grupo comprendido entre las edades de 25 a 29 años con

242 (10,3%). La población económicamente activa, comprendida entre los 15 a 64 años suman 1155 años de vida perdidos (49%).

**CUADRO N° 16: Calculo de los APVP y del IAPVP por grupos de edad, por Enfermedades del Sistema Circulatorio, en mujeres del municipio de La Paz, gestión 2017**

Edad en quinquenios	Punto Medio del Intervalo (PMI)	76-PMI	Nro. Muertes	APVP	Numero de habitantes	Indice APVP	Proporcion
< 1 año	0.5	75.5	3	226.5	<b>7899</b>	28.7	7.96
1 - 4	2.5	73.5	0	0	<b>31522</b>	0.0	0.00
5 - 9	7.5	68.5	0	0	<b>39877</b>	0.0	0.00
10 - 14	12.5	63.5	0	0	<b>40828</b>	0.0	0.00
15 -19	17.5	58.5	1	58.5	<b>38892</b>	1.5	2.06
20 - 24	22.5	53.5	1	53.5	<b>35598</b>	1.5	1.88
25 - 29	27.5	48.5	2	97	<b>32320</b>	3.0	3.41
30 - 34	32.5	43.5	6	261	<b>30903</b>	8.4	9.18
35 - 39	37.5	38.5	4	154	<b>28562</b>	5.4	5.41
40 - 44	42.5	33.5	6	201	<b>25006</b>	8.0	7.07
45 - 49	47.5	28.5	10	285	<b>21699</b>	13.1	10.02
50 - 54	52.5	23.5	14	329	<b>18362</b>	17.9	11.57
55 - 59	57.5	18.5	15	277.5	<b>15451</b>	18.0	9.76
60 - 64	62.5	13.5	20	270	<b>12860</b>	21.0	9.49
65 - 68	66.5	9.5	30	285	<b>8543</b>	33.4	10.02
69 - 72	70.5	5.5	51	280.5	<b>7238</b>	38.8	9.86
73 - 75	74	2	33	66	<b>4419</b>	14.9	2.32
76 y +	76	0	294	0	<b>12688</b>	0.0	0.00
<b>Total</b>			<b>490</b>	<b>2844.5</b>	<b>412668</b>	<b>6.9</b>	<b>100.00</b>

**Fuente:** Elaboración propia, en base a datos de mortalidad recolectados de cementerios del municipio de La Paz, gestión 2017

El grupo etario de 50 a 54 años, se observa significativamente afectado por enfermedades del aparato circulatorio con 329 años de vida perdidos (11,6%), seguido por el grupo de 45 a 49 años y el grupo de 65 a 68 años con 285 (10,0%) y el grupo de 69 a 72 años con 281 (9,9%) reflejando una vez más, las malas condiciones de salubridad a medida que aumenta la edad.

**CUADRO N° 17: Calculo de los APVP y del IAPVP por grupos de edad, por Causas Externas, en mujeres del municipio de La Paz, gestión 2017.**

Edad en quinquenios	Punto Medio del Intervalo (PMI)	76-PMI	Nro. Muertes	APVP	Número de habitantes	Indice APVP	Proporcion
< 1 año	0.5	75.5	5	377.5	7899	47.8	22.84
1 - 4	2.5	73.5	2	147	31522	4.7	8.90
5 - 9	7.5	68.5	1	68.5	39877	1.7	4.15
10 - 14	12.5	63.5	0	0	40828	0.0	0.00
15 -19	17.5	58.5	5	292.5	38892	7.5	17.70
20 - 24	22.5	53.5	2	107	35598	3.0	6.48
25 - 29	27.5	48.5	1	48.5	32320	1.5	2.93
30 - 34	32.5	43.5	1	43.5	30903	1.4	2.63
35 - 39	37.5	38.5	5	192.5	28562	6.7	11.65
40 - 44	42.5	33.5	2	67	25006	2.7	4.05
45 - 49	47.5	28.5	3	85.5	21699	3.9	5.17
50 - 54	52.5	23.5	3	70.5	18362	3.8	4.27
55 - 59	57.5	18.5	4	74	15451	4.8	4.48
60 - 64	62.5	13.5	3	40.5	12860	3.1	2.45
65 - 68	66.5	9.5	3	28.5	8543	3.3	1.72
69 - 72	70.5	5.5	1	5.5	7238	0.8	0.33
73 - 75	74	2	2	4	4419	0.9	0.24
76 y +	76	0	24	0	12688	0.0	0.00
<b>Total</b>			<b>67</b>	<b>1652.5</b>	<b>412668</b>	<b>4.0</b>	<b>100.00</b>

**Fuente:** Elaboración propia, en base a datos de mortalidad recolectados de cementerios del municipio de La Paz, gestión 2017

Es posible observar la situación de años de vida perdidos en el grupo de menores de 1 año debido a causas externas, siendo afectado de manera significativa con 378 (22,9%), seguido del grupo de población joven con una edad comprendida

entre 15 a 19 años con 293 (17,8%), el grupo de 35 a 39 años con 193 (11,5%) correspondiente a la población económicamente activa. En mujeres la causa principal fue la correspondiente a accidentes que obstruyen la respiración.

**CUADRO N° 18: Calculo de los APVP y del IAPVP por grupos de edad, por demás causas, en mujeres del municipio de La Paz, gestión 2017**

Edad en quinquenios	Punto Medio del Intervalo (PMI)	76-PMI	Nro. Muertes	APVP	Número de habitantes	Indice APVP	Propor-cion
< 1 año	0.5	75.5	18	1359	7899	172.0	14.27
1 - 4	2.5	73.5	2	147	31522	4.7	1.54
5 - 9	7.5	68.5	5	342.5	39877	8.6	3.60
10 - 14	12.5	63.5	4	254	40828	6.2	2.67
15 -19	17.5	58.5	4	234	38892	6.0	2.46
20 - 24	22.5	53.5	10	535	35598	15.0	5.62
25 - 29	27.5	48.5	12	582	32320	18.0	6.11
30 - 34	32.5	43.5	7	304.5	30903	9.9	3.20
35 - 39	37.5	38.5	21	808.5	28562	28.3	8.49
40 - 44	42.5	33.5	22	737	25006	29.5	7.74
45 - 49	47.5	28.5	24	684	21699	31.5	7.18
50 - 54	52.5	23.5	29	681.5	18362	37.1	7.16
55 - 59	57.5	18.5	54	999	15451	64.7	10.49
60 - 64	62.5	13.5	56	756	12860	58.8	7.94
65 - 68	66.5	9.5	61	579.5	8543	67.8	6.09
69 - 72	70.5	5.5	71	390.5	7238	53.9	4.10
73 - 75	74	2	64	128	4419	29.0	1.34
76 y +	76	0	453	0	12688	0.0	0.00
<b>Total</b>			<b>917</b>	<b>9522</b>	<b>412668</b>	<b>23.1</b>	<b>100.00</b>

**Fuente:** Elaboración propia, en base a datos de mortalidad recolectados de cementerios del municipio de La Paz, gestión 2017

Se observa que durante esta gestión se perdieron 9522 años de vida potenciales en la población femenina debido a afecciones clasificadas dentro de "todas las demás causas", se presentó con mayor predominio en el grupo de los menores

de 1 año, con 1359 años de vida perdidos (14,3%), seguido del grupo comprendido entre las edades de 55 a 59 años con 999 (10,5%), el grupo de 35 a 39 años con 809 (8,5%). Se evidencia que las poblaciones más afectadas son los niños menores a un año y adultos mayores de edad avanzada.

## **VIII. DISCUSIÓN**

Existe dos investigaciones previas realizadas sobre estructura de mortalidad general realizada en 1999 y posteriormente en La Paz realizada por el Instituto de Investigación en Salud y Desarrollo (IINSAD), de la Facultad de Medicina de la UMSA esa investigación descubrió que las “causas externas” eran para ese año la primera causa de muerte en la ciudad de La Paz, en este estudio seguidas muy de cerca por las afecciones cardiovasculares.

El 96.1% de las inhumaciones fueron realizadas en el cementerio general, la mayoría de las certificaciones están sin registro de grado de escolaridad, tienen como ocupación principal las labores de casa además se encuentran comprendidas entre las edades de 65 o más años (48).

Se analizó 3.000 certificados de defunción. En el semestre estudiado la relación de mortalidad es 1:1 entre hombres y mujeres, el 90.7% de los casos de muerte registrada se realiza en el CEMEUD (Certificado Médico Único de Defunción), las personas mayores de 80 años tienen una mayor frecuencia de mortalidad 29,1%, la mayor cantidad de muertes se produjeron en el domicilio particular el 47.6% (49).

En el presente trabajo se cuenta con un total de 2272 mujeres fallecidas en el Municipio de La Paz durante la gestión 2017, de los cuales casi el total de inhumaciones igualmente se registraron en el cementerio general con un 91.4% y el 0.3% en el cementerio la Llamita; la mayoría de los fallecimientos ocurren en la vivienda particular un 47% y en menor porcentaje 1.2% en vía pública; el 32.2% concluyeron la primaria y un 3.1% concluyeron la universidad; el 65.7% cumple

labores de casa; el 36.7% estaban casadas, por último la mayoría un 69% de las mujeres eran mayores de 65 años.

Comparando el presente trabajo con los otros dos vemos que los datos son casi los mismos, corroborando así que la mayoría de las defunciones se da en las mujeres de la tercera edad, la mayoría son amas de casa, y se produjeron en las viviendas particulares.

En lo que se refiere a los años potenciales de vida perdida para el año 2017 en la ciudad de La Paz por cada diez mil mujeres que fallecieron, 3 fueron debidas a alguna causa externa, el grupo de edad que más contribuyo fue el de menores a 1 año con 679,5 años de vida perdido (48).

La mortalidad por causas externas es parte de un problema social que tiene múltiples factores que hace imprescindible la determinación de políticas públicas como la realización de campañas de prevención y educación con la finalidad de disminuir la incidencia de las muertes por causas externas (48).

Todos los certificados de defunción emitidos cuentan con la causa básica de la muerte, de estos 56.5% engloban a las 10 primeras causas básicas de defunción, un 8.4% (252 certificados) aún llevan como causa básica de muerte el paro cardiorrespiratorio, el 90.3% de los certificados de defunción se encuentran completos en su llenado (49).

En orden de frecuencia las principales enfermedades que se convierten en causa directa de muerte son: el grupo de todas las demás causas, síntomas, signos y afecciones mal definidas representa el 51.2%, las enfermedades del sistema circulatorio 17.7%, las neoplasias 15%, enfermedades transmisibles 7.3%, causas externas 6.5% y afecciones originadas en el periodo perinatal 2.3% (49).

En el estudio realizado el 79% presenta enfermedades no transmisibles, seguido del 18% con enfermedades transmisibles, afecciones maternas, perinatales y nutricionales, y por último el 3% por causas externas de mortalidad y morbilidad, se toma como guía la clasificación de CIE10, donde se muestra que, entre las

enfermedades infecciosas no transmisibles, principalmente está, la Neumonía, no especificada y la Hipertensión esencial (primaria) ambas con 4%.

Notamos que el grupo que más contribuyó al total de años de vida perdidos debido a Neoplasias (Cáncer), fue con predominio el grupo de edad de 40 a 44 años con 770 años de vida perdidos (14,8%). Es de importancia anotar que estos grupos de edad conforman la población en edad productiva o posible constituyente de la fuerza productiva futura.

Durante esta gestión se perdieron 2346 años de vida potencial debido a Enfermedades Transmisibles, a predominio del grupo de menores de 1 año, con 755 años de vida perdidos (32,2%). La población económicamente activa, comprendida entre los 15 a 64 años suman 1155 años de vida perdidos (49%).

El grupo etario de 50 a 54 años, se observa significativamente afectado por enfermedades del aparato circulatorio con 329 años de vida perdidos (11,6%), reflejando, las malas condiciones de salubridad a medida que aumenta la edad.

Se observa que durante esta gestión se perdieron 9522 años de vida potenciales debido a afecciones clasificadas dentro de "todas las demás causas", se presentó con mayor predominio en el grupo de los menores de 1 año, con 1359 años de vida perdidos (14,3%), seguido del grupo comprendido entre las edades de 55 a 59 años con 999 (10,5%). Se evidencia que las poblaciones más afectadas son los niños menores a un año y adultos mayores de edad avanzada.

Llama la atención que en el presente estudio las neoplasias y las enfermedades cardiovasculares y causas externas, adquieren la 1era y 2da causa de muerte, como los estudios previos de mortalidad, sin embargo, la proporción en personas mayores de 65 años está aumentando sosteniblemente.

## **IX. CONCLUSIONES**

Se determinó el perfil de mortalidad general en mujeres del Municipio de La Paz según los certificados de defunción utilizados en la inhumación, en la gestión 2017, se logra alcanzar este objetivo general con todo el desarrollo de resultados y conclusiones de los objetivos específicos.

### **Conclusiones de los objetivos específicos:**

- Se determinó la tasa de mortalidad general y específica en mujeres del Municipio de La Paz según los certificados de defunción utilizados en la gestión 2017. Se concluye con una tasa de mortalidad general de la mujer de **5.4** muertes por cada 1000 habitantes mujeres, en el Municipio de La Paz. Y la mortalidad específica por edades sería en menores de 1 año es de 9.4 muertes de 1 a 4 años es de 0.3, de 5 a 9 años también es de 0.3, de 10 a 14 años es de 0.2, de 15 a 19 años es de 0.4, de 20 a 24 años es de 0.5, de 25 a 29 años es de 1.0, de 30 a 34 años también es de 1.0, de 35 a 39 años es de 1.6, de 40 a 44 años es de 2.3, de 45 a 49 años es de 2.9, de 50 a 54 años es de 4.6, de 55 a 59 años es de 7.2, de 60 a 64 años es de 10.6, de 65 a 68 años es de 16.4, de 69 a 72 años es de 35.7, y por último la tasa de mortalidad en mayores de 73 años es de 64.1 muertes, en todos por cada 1.000 habitantes.
- Se identificó las características sociodemográficas de las mujeres que fallecieron en el Municipio de La Paz, durante la gestión 2017. Se concluye que la mortalidad general en mujeres ocurre más en mayores de 65 años, un dato importante y relevante, porque vemos que más de la mitad de todo el total de mujeres vive muchos años, y en menor cantidad están las edades de 5 a 14 años. En cuanto al estado civil, los mayores porcentajes se encuentran en las mujeres casadas y solteras, teniendo en cuenta que éstas últimas incluyen también a las menores de 18 años, ya que se toma datos de las mujeres desde

los 0 años adelante. Más de la mitad de las mujeres que fallecieron cursaron la primaria, máximo hasta secundaria. En cuanto a la ocupación la mayoría cumplía labores de casa, seguido de las trabajadoras por cuenta propia.

- Se caracterizó la ocurrencia de la mortalidad según CIE 10, en mujeres del municipio de La Paz, gestión 2017. Se concluye que el mayor riesgo de mortalidad se encuentra talvez en la edad reproductiva, con las enfermedades transmisibles que pueden deberse a la edad, seguido de las muertes maternas y perinatales, otro dato importante es que en una muy mínima cantidad están los fallecimientos por causas externas, que pueden ser por accidentes, suicidios entre otros. Otro dato importante es que de todas las enfermedades infecciosas no transmisibles predominan en las mujeres mayores de 45 años, y en menor cantidad en los adultos jóvenes menores a 45 años.
- Se detalló la ocurrencia de la mortalidad según lugar de fallecimiento, e inhumación en mujeres del municipio de La Paz, gestión 2017. Se concluye que el mayor porcentaje de los fallecimientos ocurre sus viviendas particulares, seguido de los fallecimientos en el establecimiento de salud, con un poco diferencia, en cuanto al lugar de inhumación casi el total de la población femenina fallecida en la gestión 2017 se encuentra en el cementerio general.
- Se estimó los años potenciales de vida perdidos (APVP) en la mujer, según edad en el municipio de La Paz, gestión 2017. Se tiene un total de años de vida perdidos debido a Neoplasias (Cáncer), con predominio en las edades de 40 a 44 años con 770 años de vida perdidos, es de importancia notar que este grupo de edad conforma la población en edad productiva o posible constituyente de la fuerza productiva futura. Se perdieron 2346 años de vida potencial debido a Enfermedades Transmisibles, con predominio del grupo de menores de 1 año, con 755 años de vida perdidos. Es posible observar la situación de años de vida perdidos en el grupo de menores de 1 año debido a causas externas, siendo afectado de manera significativa con 378 años de vida perdidos, la causa principal fue la correspondiente a accidentes que obstruyen la respiración. Se observa que se perdieron 9522 años de vida potenciales

debido a afecciones clasificadas dentro de "todas las demás causas", se presentó con mayor predominio en el grupo de los menores de 1 año, con 1359 años de vida perdidos, se evidencia que las poblaciones más afectadas son los niños menores a un año y adultos mayores de edad avanzada.

## **X. RECOMENDACIONES**

- Se recomienda, primeramente, a los profesionales del área de salud, específicamente los médicos que realizan el llenado y entrega del certificado de defunción deben hacerlo con letra clara y legible, ocupando todos los ítems de este instrumento, se debe mejorar la legibilidad de la letra y por sobre todo optimizar la principal causa de muerte según la codificación CIE 10, evitando registrar solo signos o síntomas como causa de muerte.
- Los establecimientos de salud deben realizar un análisis de la mortalidad, el SEDES debe dotar de CEMEUD a todos los establecimientos de salud, se deben optimizar las acciones de los comités de mortalidad, se sugiere la emisión de un boletín informativo sobre mortalidad departamental, generado y analizado por el SEDES, se debe poner en marcha el software de vigilancia de la mortalidad.
- Capacitar al personal de salud en el llenado adecuado y utilidad de los CEMEUD, CMP para así evitar el sub registro y proporcionar datos verídicos.
- Los establecimientos de salud deben realizar un análisis de la mortalidad general en sus comités de mortalidad, tomando acciones para evitar mortalidad interinstitucional en los niveles porcentuales que determina este estudio.
- Implementar capacitación continua y oportuna al personal de salud para que tenga la competencia de monitoreo, diagnóstico precoz y oportuno de enfermedades crónicas.
- Se recomienda trabajar en actividades de educación, prevención para evitar la mortalidad de mujeres en edades tempranas.
- Se recomienda evitar la inactividad física, el consumo de tabaco, el consumo nocivo de alcohol y las dietas poco saludables, ya que aumentan el riesgo de fallecer por una Enfermedad no Transmisible (ENT).

- Se recomienda la detección, cribado y tratamiento tempranos de las ENT, así como los cuidados paliativos, que son componentes clave de la respuesta a las ENT.
- La atención de calidad centrada en el paciente, tiene un carácter preventivo, continuo y basado en evidencia puede beneficiar a todos los pacientes, independientemente si la naturaleza de la condición es transmisible o no transmisible.
- Prácticamente todas las ENT son prevenibles (o susceptibles de posponerse), muchas son reversibles y en muchas es posible la prevención secundaria para evitar secuelas o complicaciones. El personal de salud de los organismos de salud debe participar activamente con pleno conocimiento de causa, para que las decisiones políticas sean facilitadoras del cambio y formen parte integrante del proceso.
- Crear programas adecuados que se orienten a mejorar la calidad de vida de las mujeres ya que la mayoría de ellas no tiene acceso a un control médico, adecuado que evalúe el estado general de la paciente.
- Mejorar las condiciones de vida de las mujeres con mayor cobertura educativa, reducción de la pobreza y mayores oportunidades de acceder a los servicios de salud.
- Implementar intervenciones destinadas a diagnóstico temprano y tratamiento oportuno de las neoplasias, reducir riesgos para desarrollar enfermedades crónicas como la hipertensión arterial, enfermedades hepáticas y vías biliares.
- Integrar las normas y políticas públicas, implementadas en el país con los diferentes actores sociales, políticos y religiosos, como ministerios de educación, salud, municipios, organizaciones sociales a partir de la intersectorialidad e integralidad, respetando las culturas de la población, para mejorar y favorecer la salud de la mujer y más aún el de la madre que es el núcleo de la familia.
- El sistema nacional de salud obliga frente a estas circunstancias de muerte a tomar estrategias, más efectivas y oportunas para atender este problema de

salud cada vez más frecuente para tomar medidas de promoción y prevención específicas.

- Se sugiere actualizar la legislación boliviana respecto al problema de los incidentes de tránsito o delito de tráfico y una mayor asignación de presupuesto a la Fiscalía y al Instituto de investigaciones forenses para que en las ciudades como en el área rural de nuestro país se incremente el número de médicos forenses y así se realice un trabajo efectivo en la investigación del delito (48).

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Perfil de Mortalidad por Enfermedades Endocrinas, Nutricionales y Metabólicas en el Municipio de la Paz, Bolivia, Gestión 2017 [Internet]. [citado 17 de octubre de 2022]. Disponible en: <https://repositorio.umsa.bo/bitstream/handle/123456789/29012/TM-1926.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
2. Perfil de los Sistemas de Salud - Bolivia. :58.
3. Libia Margarita LN, Miriam Alicia GÁ, Lisandra del Carmen ML. 2198-Mortalidad en la mujer trabajadora. Cuba 2007-2011. En: Cuba Salud 2012 [Internet]. 2012 [citado 17 de octubre de 2022]. Disponible en: <http://www.convencionsalud2012.sld.cu/index.php/convencionsalud/2012/paper/view/2198>
4. An-lisis Coyuntural de la Mortalidad en Bolivia [Internet]. [citado 17 de octubre de 2022]. Disponible en: [http://cidbimena.desastres.hn/docum/ops/publicaciones/Epidemiologico/EB\\_v23n2.pdf](http://cidbimena.desastres.hn/docum/ops/publicaciones/Epidemiologico/EB_v23n2.pdf)
5. López-Moreno S, Garrido-Latorre F, Hernández-Avila M. Desarrollo histórico de la epidemiología: su formación como disciplina científica. Salud Pública México. abril de 2000;42(2):133-43.
6. Desarrollo histórico de la epidemiología: su formación como disciplina científica [Internet]. [citado 17 de octubre de 2022]. Disponible en: <https://www.scielosp.org/pdf/spm/v42n2/2382.pdf>
7. Metodología para el Cálculo de los Indicadores de Mortalidad [Internet]. [citado 17 de octubre de 2022]. Disponible en: <https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/metodologias/mortalidad01.pdf>
8. Perfil de Mortalidad en la ciudad de La Paz PDF Free Download [Internet]. [citado 17 de octubre de 2022]. Disponible en: <https://docplayer.es/79418570-Perfil-de-mortalidad-en-la-ciudad-de-la-paz-2009.html>
9. Tendencias de la Salud en las Américas [Internet]. [citado 17 de octubre de 2022]. Disponible en: [https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/51543/9789275321287\\_spa.pdf?sequence=7](https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/51543/9789275321287_spa.pdf?sequence=7)
10. Manual\_Cod\_CIE\_10\_ES\_Diagn\_4\_Ed.pdf [Internet]. [citado 18 de octubre de 2022]. Disponible en:

[https://www.sanidad.gob.es/estadEstudios/estadisticas/normalizacion/CIE10/Manual\\_Cod\\_CIE\\_10\\_ES\\_Diagn\\_4\\_Ed.pdf](https://www.sanidad.gob.es/estadEstudios/estadisticas/normalizacion/CIE10/Manual_Cod_CIE_10_ES_Diagn_4_Ed.pdf)

11. World Health Organization, editor. Clasificación estadística internacional de enfermedades y problemas relacionados con la salud. Décima revisión. [10a rev.]. Washington, D.C: OPS, Oficina Sanitaria Panamericana, Oficina Regional de la Organización Mundial de la Salud; 1995. 3 p. (Publicación científica).
12. Amador Álvarez DE, Gutiérrez Corzo T, Roig Álvarez T. Morbilidad y mortalidad del recién nacido concebido por fertilización in vitro. Rev Cuba Obstet Ginecol. junio de 2010;36(2):51-61.
13. Donoso E, Carvajal JA, Vera C, Poblete JA. La edad de la mujer como factor de riesgo de mortalidad materna, fetal, neonatal e infantil. Rev Médica Chile. febrero de 2014;142(2):168-74.
14. Lineamientos básicos para el análisis de la mortalidad. :145.
15. Estimación indirecta de la mortalidad en Bolivia con base en información censal - ProQuest [Internet]. [citado 17 de octubre de 2022]. Disponible en: <https://www.proquest.com/openview/10dff415e16c17fb44067c38b61112ad/1?pq-origsite=gscholar&cbl=18750&diss=y>
16. Tendencias de la Salud, 1995-2019 [Internet]. PAHO/EIH Open Data. 2021 [citado 18 de octubre de 2022]. Disponible en: <https://opendata.paho.org/es/indicadores-basicos/tendencias-de-la-salud-1995-2019>
17. Dra. Ana María Foschiatti. La mortalidad mide el número de defunción. Rev Geográfica Digit. diciembre de 2010;7(14):17.
18. Las 10 principales causas de defunción [Internet]. [citado 17 de octubre de 2022]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/the-top-10-causes-of-death>
19. Plan Estratégico de Transversalización Perspectiva de Género en Salud 2014-2018 en el marco del Plan de Salud de Centroamérica y República Dominicana [Internet]. [citado 17 de octubre de 2022]. Disponible en: <https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2014/PETGS-COMISCA.pdf>
20. Enfermedades cardiovasculares - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud [Internet]. [citado 17 de octubre de 2022]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/enfermedades-cardiovasculares>

21. population-bolivia-es.png (1060x480) [Internet]. [citado 19 de octubre de 2022]. Disponible en: <https://www.paho.org/salud-en-las-americas-2017/wp-content/uploads/2017/02/population-bolivia-es.png>
22. defuncion\_fetal.pdf [Internet]. [citado 19 de octubre de 2022]. Disponible en: [https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/defuncion\\_fetal.pdf](https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/defuncion_fetal.pdf)
23. Definiciones de mortalidad [Internet]. [citado 19 de octubre de 2022]. Disponible en: [http://www.saludinfantil.org/guiasn/Guias\\_PMontt\\_2015/Generalidades/Definiciones.htm](http://www.saludinfantil.org/guiasn/Guias_PMontt_2015/Generalidades/Definiciones.htm)
24. mortalidad-infantil-ninez-Bolivia.pdf [Internet]. [citado 19 de octubre de 2022]. Disponible en: [https://www.udape.gob.bo/portales\\_html/docsociales/mortalidad-infantil-ninez-Bolivia.pdf](https://www.udape.gob.bo/portales_html/docsociales/mortalidad-infantil-ninez-Bolivia.pdf)
25. <https://www.facebook.com/pahowho>. Definición de defunción materna - RELACSYS | OPS/OMS [Internet]. Pan American Health Organization / World Health Organization. 2018 [citado 19 de octubre de 2022]. Disponible en: <https://www3.paho.org/relacsis/index.php/es/foros-relacsis/foro-becker-fci-oms/61-foros/consultas-becker/887-foro-becker-definicion-de-defuncion-materna>
26. Acosta-Gnass SI. Manual de control de infecciones y epidemiología hospitalaria. :361.
27. Carrasco SD. Epidemiología del consumo de alcohol y de sus consecuencias en la salud. :479.
28. Transformaciones Demográficas Y su influencia en el desarrollo en América Latina y el Caribe [Internet]. [citado 19 de octubre de 2022]. Disponible en: [https://www.cepal.org/sites/default/files/publication/files/2894/S0800268\\_es.pdf](https://www.cepal.org/sites/default/files/publication/files/2894/S0800268_es.pdf)
29. Hipertensión - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud [Internet]. [citado 19 de octubre de 2022]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/hipertension>
30. Bases de la Filosofía del Vivir Bien | Ministerio de Relaciones Exteriores [Internet]. [citado 19 de octubre de 2022]. Disponible en: <https://www.cancilleria.gob.bo/webmre/node/1231>
31. Plan de Desarrollo Económico y Social Estado Plurinacional de Bolivia en el Marco del desarrollo integral para vivir bien 2016 - 2020 [Internet]. [citado 17

de octubre de 2022]. Disponible en:  
<http://www.planificacion.gob.bo/pdes/pdes2016-2020.pdf>

32. Organización Mundial de la Salud. Recomendaciones de la OMS sobre salud y derechos sexuales y reproductivos de los adolescentes [Internet]. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2019 [citado 22 de octubre de 2022]. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/312341>
33. Mortalidad Perinatal [Internet]. [citado 19 de octubre de 2022]. Disponible en: <https://ccp.ucr.ac.cr/cursoweb/3315per.htm>
34. Vientos C. ODS Objetivo 3. Salud y Bienestar [Internet]. Cinco Vientos. 2022 [citado 24 de noviembre de 2022]. Disponible en: <https://www.cincovientos.com/ods-objetivo-3-salud-y-bienestar/>
35. ODS 3: Salud y bienestar para garantizar una vida sana y duradera | Universitat Carlemany [Internet]. [citado 24 de noviembre de 2022]. Disponible en: <https://www.universitatcarlemany.com/actualidad/ods-3-salud-bienestar>
36. Instituto Nacional del Cáncer [Internet]. [citado 17 de octubre de 2022]. Disponible en: <https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones%20/diccionarios-cancer/def/mortalidad>.
37. Enfermedades no transmisibles - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud [Internet]. [citado 21 de octubre de 2022]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/enfermedades-no-transmisibles>
38. Javier Luna Orosco Eduardo, María Julia Carrasco. Norma técnica para el manejo del expediente clínico [Internet]. Documentos Técnico normativos; 2008. Disponible en: [https://www.minsalud.gob.bo/images/Documentacion/dgss/Area\\_de\\_Calidad/64%20Norma%20expediente%20clinico.pdf](https://www.minsalud.gob.bo/images/Documentacion/dgss/Area_de_Calidad/64%20Norma%20expediente%20clinico.pdf)
39. Certificado Médico de Defunción como Instrumento de certificación de muerte fetal, análisis en hospitales de La Paz y El Alto durante la gestión 2004 [Internet]. [citado 21 de octubre de 2022]. Disponible en: <https://repositorio.umsa.bo/xmlui/bitstream/handle/123456789/3609/TM-549.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
40. Departamento de La Paz [Internet]. Embajada de Bolivia en Canadá. [citado 22 de octubre de 2022]. Disponible en: <http://bolivianembassy.ca/bolivia/el-pais/departamentos/departamento-la-paz/>

41. La Paz [Internet]. CIDEU. [citado 22 de octubre de 2022]. Disponible en: <https://www.cideu.org/miembro/la-paz/>
42. Ministerio de Economía y Finanzas Públicas | Contenido [Internet]. [citado 23 de octubre de 2022]. Disponible en: <https://www.economiayfinanzas.gob.bo/la-economia-de-la-paz-crecio-53-y-el-desempleo-bajo-a-47.html>
43. Con una tasa de analfabetismo de 2,7%, ¿es Bolivia un ejemplo en educación para América Latina? | CNN [Internet]. [citado 23 de octubre de 2022]. Disponible en: <https://cnnespanol.cnn.com/2018/01/25/con-una-tasa-de-analfabetismo-de-27-es-bolivia-un-ejemplo-en-educacion-para-america-latina/>
44. <https://www.facebook.com/pahowho>. Causas Obstétricas Directas de Mortalidad Materna - RELACSYS | OPS/OMS [Internet]. Pan American Health Organization / World Health Organization. 2016 [citado 23 de octubre de 2022]. Disponible en: <https://www3.paho.org/relacsis/index.php/es/foros-relacsis/foro-becker-fci-oms/61-foros/consultas-becker/771-causas-obstetricas-directas-de-mortalidad-materna>
45. 4dmin-root. INE, información estadística, geográfica y económica a nivel nacional. [Internet]. INE. 2018 [citado 23 de octubre de 2022]. Disponible en: <https://www.ine.gob.bo/index.php/la-poblacion-en-bolivia-llega-a-11-216-000-habitantes/>
46. Caracterización del perfil de la mortalidad perinatal en la ciudad de La Paz, durante el primer semestre del 2017 [Internet]. [citado 23 de octubre de 2022]. Disponible en: <https://repositorio.umsa.bo/xmlui/bitstream/handle/123456789/20907/TM-1372.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
47. Monje L. Mortalidad materna vinculada al aborto en Bolivia. Los casos de Santa cruz, La Paz, Tarija y Chuquisaca. :35.
48. Rivas DEO. Perfil de mortalidad por causas externas en mujeres según los certificados de defunción registrados en los cementerios de la Ciudad de La Paz, en la gestión 2017. :115.
49. Barrientos JJO, J. M. Melgarejo Pizarroso. 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. Univ Mayor San Andres Fac Med Enferm Nutr Technol Médica. 2018;114.

## ANEXO

### Anexo 1. Solicitud de acceso a certificados de defunción en los cementerios de Municipio de La Paz

#### Figura N° 8. Acceso a certificados de defunción del Cementerio General



Unidad de Epidemiología Clínica

---

Unidad de Epidemiología Social

---

Unidad de CRECIMIENTO y DESARROLLO INFANTE JUVENIL

---

Unidad de PARASITOLOGÍA Medicina Tropical y Medio Ambiente

UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS  
**FACULTAD DE MEDICINA**  
INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN EN SALUD Y DESARROLLO - IINSAD  
LA PAZ - BOLIVIA

CEMENTERIO GENERAL

**si tr@m**

HR. 51450

FOJAS 3

FECHA 24-7-18

GOBIERNO AUTÓNOMO MUNICIPAL DE LA PAZ

La Paz, 24 de julio 2018

SEÑOR:  
ARQ. ARIEL CONITZER MEJIA  
ADMINISTRADOR CEMENTERIO GENERAL  
LA PAZ  
PRESENTE.-

**Ref.: Solicitud de Acceso a Certificados de Defunción en los Cementerios del Municipio de LA PAZ**

A quien corresponda:

El IINSAD y la Unidad de Postgrado de la facultad de Medicina de la Universidad Mayor de San Andrés – UMSA, realiza periódicamente estudios epidemiológicos vinculados a las causas de muerte como insumo importante para determinar el perfil epidemiológico de la población, además ver la calidad de certificación como un acto administrativo.

La Unidad de análisis es el CERTIFICADO DE DEFUNCIÓN, normado por el Ministerio de Salud u otro alternativo, además del Carnet de identidad que permita complementar y cruzar los datos, con estos insumos cada investigador logrará reportar un informe de investigación el mismo que será de utilidad en la toma de decisiones.

En éste propósito solicito respetuosamente a su autoridad, el acceso a esta documentación a través de quien corresponda en la administración del Cementerio Jardín, datos que correspondan a los meses de enero a diciembre de la gestión 2017.

El trabajo estará a cargo de PROFESIONALES en salud, en horarios y tiempos que ustedes dispongan y el periodo necesario; para fines prácticos presentamos a los investigadores que llegaran munidos de una credencial:

NOMBRES Y APELLIDOS	C.I.
- ARUQUIPA HUANQUIRI RITA	6175537LP
- ARUQUIPA QUISPE RITA MARGOT	4786944LP
- BUSTILLOS ZAMORANO GUIDO MARCIAL	4288392LP
- CAPIA FLORES LUCY AMALIA	4316703LP
- CHAMBI FERNANDEZ JENNY ROSARIO	4794996LP
- CHURA MACUCHAPI SEVERO MILTON	4807750LP
- COLQUE QUISPE RONALD	6074319LP
- CONDORI LIMACHI JUSTINA	4258609LP
- FLORES ARCANI SANTOS BASILIO	4823379LP
- GARCIA BAUTISTA GABRIELA BEATRIZ	6728775LP
- GUTIERREZ AGUILAR NIEVES MIRIAM	4371314LP
- INCA SOLDADO JUAN CARLOS	6802407LP
- LIMACHI RAMOS JUANA BENITA	4836503LP
- MAMANI ESPINOZA BETTY	6186762LP
- MENDOZA OCAMPO ELIA SOLEDAD	4920724LP
- ORELLANA QUISPE MAGALY ROSARIO	4832190LP

## Figura N° 9. Acceso a certificados de defunción del Cementerio Judío



UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS  
FACULTAD DE MEDICINA  
INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN EN SALUD Y DESARROLLO - IINSAD  
LA PAZ - BOLIVIA

La Paz, 8 de Agosto 2018

Unidad de  
Epidemiología  
Clínica

Señor  
Dr. Ricardo Udler.  
ADMINISTRADOR DEL CEMENTERIO JUDIO  
Presente

Ref.: Solicitud de Acceso a Certificados de Defunción en los Cementerios del Municipio de LA PAZ

A quien corresponda:

Unidad de  
Epidemiología  
Social

El IINSAD y la Unidad de Postgrado de la facultad de Medicina de la Universidad Mayor de San Andrés – UMSA, realiza periódicamente estudios epidemiológicos vinculados a las causas de muerte como insumo importante para determinar el perfil epidemiológico de la población, además ver la calidad de certificación como un acto administrativo.

La Unidad de análisis es el CERTIFICADO DE DEFUNCIÓN, normado por el Ministerio de Salud u otro alternativo, además del Carnet de identidad que permita complementar y cruzar los datos, con estos insumos cada investigador, logrará reportar un informe de investigación el mismo que será de utilidad en la toma de decisiones.

En éste propósito solicito respetuosamente a su autoridad, el acceso a esta documentación a través de quien corresponda en la administración del Cementerio Judío, datos que correspondan a los meses de enero a diciembre de la gestión 2017.

Unidad de  
CRECIMIENTO Y  
DESARROLLO  
INFANTO JUVENIL

En el trabajo que estará a cargo de los doctores:

- Dra. Erika Viviana Alejo Limachi C.I. 6752415 LP.
- Dr. Ernesto Orellana Rivas C.I. 2616549 LP.
- Dra. Juana Eugenia Navarro Castillo C.I. 4363703 L.P.
- Dra. Ruth July Apaza Marca C.I. 4810284-1C LP.

Unidad de  
PARASITOLOGÍA  
Medicina Tropical  
y  
Medio Ambiente

A tiempo de agradecer su comprensión, es nuestro compromiso de manejo ETICO y rigor metodológico de los datos y con la seguridad de compartir con su autoridad los resultados, reitero mis consideraciones personales

  
Dr. Carlos Tamayo Caballero  
RESPONSABLE UNIDAD  
EPIDEMIOLOGIA SOCIAL  
IINSAD FAC.MENT UMSA



Calle Claudio Sanjinés s/n, Complejo Hospitalario de Miraflores, FRENTE AL INSTITUTO NACIONAL DEL TÓRAX  
Telf/fax: • 2246550 - 2612325 • PÁGINA Web: iinsad.fment.umsa.bo

## Anexo 2. Instrumento de revisión. Certificado médico de Defunción.

### Figura N° 10. Certificado médico de Defunción

 <b>CERTIFICADO MÉDICO DE DEFUNCIÓN</b> <b>CÓDIGO R.A. SALUD INE 102 (01/2006)</b> (Para defunciones de personas mayores de 7 días de edad)		N° 12-0000001
ESTABLECIMIENTO DE SALUD U OTRO: .....		CODIGO SUBSECTOR A B C D E F I
A. DATOS DEL FALLECIDO		
Apellido Paterno		Apellido Materno
1. LUGAR DE NACIMIENTO		3. RESIDENCIA HABITUAL / PERMANENTE
País		País
Departamento		Departamento
Provincia		Provincia
Municipio		Municipio
Localidad		Localidad
No puede determinarse <input type="checkbox"/> Extranjero <input type="checkbox"/>		No puede determinarse <input type="checkbox"/> Extranjero <input type="checkbox"/>
4. EL FALLECIMIENTO OCURRIÓ EN		6. FECHA Y HORA DE DEFUNCIÓN
Establecimiento de Salud <input type="checkbox"/>		Edad (días 07 a 30) <input type="checkbox"/> Aproximada <input type="checkbox"/> Probable <input type="checkbox"/>
Vivienda (domicilio) <input type="checkbox"/>		Edad (meses 01 a 11) <input type="checkbox"/>
Via Pública <input type="checkbox"/>		Edad (años) <input type="checkbox"/>
Trabajo <input type="checkbox"/>		Día (de 01 a 31) <input type="checkbox"/>
Otros <input type="checkbox"/>		Mes (de 01 a 12) <input type="checkbox"/>
No puede determinarse <input type="checkbox"/>		Año <input type="checkbox"/>
7. SEXO		9. GRADO DE INSTRUCCIÓN
Masculino <input type="checkbox"/>		Sin instrucción <input type="checkbox"/>
Femenino <input type="checkbox"/>		Primaria <input type="checkbox"/>
No puede determinarse <input type="checkbox"/>		Secundaria <input type="checkbox"/>
		Técnico <input type="checkbox"/>
		Universitario <input type="checkbox"/>
		Otro <input type="checkbox"/>
		No puede determinarse <input type="checkbox"/>
10. DOCUMENTO DE DEL FALLECIDO		
C.I.: <input type="checkbox"/> Pasaporte: <input type="checkbox"/> RUN: <input type="checkbox"/> Certificado o Informe de Partida de Nacimiento: <input type="checkbox"/> No porta: <input type="checkbox"/>		
Expedido en: <input type="checkbox"/> Número: <input type="checkbox"/>		
B. DATOS DE LA DEFUNCIÓN		
11. ¿TUVO ATENCIÓN MÉDICA DURANTE LA ENFERMEDAD O LESIÓN QUE CONDUJO A LA MUERTE?		
Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>		
12. ¿LA ATENDIÓ EL MÉDICO QUE SUSCRIBE?		
Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>		
13. CAUSAS DE DEFUNCIÓN		14. Intervalo entre el inicio de la enfermedad y la muerte
<b>NO ESCRIBA PARO CARDIORESPIRATORIO NI FALLA ORGANICA MULTIPLE UN SOLO DIAGNÓSTICO POR FILA Y NO USE ABREVIATURAS NI SIGLAS</b>		15. CODIGOS CIE-10
<b>Parte I. Causa Directa</b> Enfermedad o condición Patológica que produjo la muerte directamente a) <input type="checkbox"/> Debido a o como consecuencia de		Llenado solo por Estadística
<b>Causas Antecedentes</b> Estados morbosos que produjeron la causa arriba consignada. b) <input type="checkbox"/> Debido a o como consecuencia de		
<b>Causa Antecedente Originaria</b> (Básica) Es la que produjo o desencadenó la muerte y es la última en registrarse (puede ser en a, b, c o d). c) <input type="checkbox"/> Debido a o como consecuencia de		
<b>Parte II. Causas Contribuyentes</b> Otros estados patológicos significativos que contribuyeron a la muerte pero no relacionados con la causa directa. d) <input type="checkbox"/>		
		Codigo Causa Básica
16. PROBABLE MANERA, MECANISMO Y LUGAR DEL HECHO (A ser llenado en caso de Muerte Violenta o Dudosa)		
a) Manera: Accidente <input type="checkbox"/> Suicidio <input type="checkbox"/> Homicidio <input type="checkbox"/> Natural <input type="checkbox"/> Súbita <input type="checkbox"/> Indeterminada <input type="checkbox"/>		
b) Mecanismo: (Relacionado con las circunstancias de cómo se produjo la muerte)		
Accidente de Transporte <input type="checkbox"/> Caída (Precipitación) <input type="checkbox"/> Golpe <input type="checkbox"/> Ataque de Animal <input type="checkbox"/> Asfixias <input type="checkbox"/>		
Electrocución <input type="checkbox"/> Quemaduras <input type="checkbox"/> Intoxicación <input type="checkbox"/> Desastre Natural <input type="checkbox"/> Arma Blanca <input type="checkbox"/>		
Proyectil de Arma de Fuego <input type="checkbox"/> Otros <input type="checkbox"/> No puede determinarse <input type="checkbox"/>		
c) Lugar: Domicilio <input type="checkbox"/> Via Pública <input type="checkbox"/> Trabajo <input type="checkbox"/> Institución <input type="checkbox"/> Otros <input type="checkbox"/> No puede determinarse <input type="checkbox"/>		
Especificar Probable Hecho:		
17. PROCEDIMIENTO EFECTUADO		18. PARA TODAS LAS MUJERES DE 10 A 59 AÑOS
Examen Físico Clínico o Reconocimiento de Cadáver <input type="checkbox"/> Autopsia <input type="checkbox"/>		¿Estaba embarazada en el momento de morir o 12 meses antes de la muerte?
Levantamiento de Cadáver <input type="checkbox"/> Exhumación <input type="checkbox"/>		SI <input type="checkbox"/> → Día <input type="checkbox"/>
		NO <input type="checkbox"/> → Mes <input type="checkbox"/>
		Año <input type="checkbox"/>
19. CERTIFICACION DEL FALLECIMIENTO SIN INTERVENCION MEDICA (A ser llenado por personal de salud no médico, o en su ausencia por una autoridad regional)		
Causa Probable del fallecimiento: .....		
C. PERSONA QUE CERTIFICA LA DEFUNCIÓN		
20. CERTIFICADO POR		
Médico <input type="checkbox"/>		
Forense <input type="checkbox"/>		
Lic. Enfermería <input type="checkbox"/>		
Aux. Enfermería <input type="checkbox"/>		
Otro <input type="checkbox"/>		
Especifique <input type="checkbox"/>		
Nombre y Apellidos: .....		
Matrícula Profesional MSD: .....		
C.I.: ..... Exp. en: .....		
Firma: ..... Sello Profesional .....		
Fecha de Emisión del Certificado: ..... Año 20.....		
		Sello de la Institución

TODA ENMIENDA O CORRECCIÓN QUE SE REALICE, DEBE TENER \*NOTA ACLARATORIA EN LA CARA POSTERIOR DEL ORIGINAL Y PRIMERA COPIA

Anexo 3. Cuadros de elaboración propia.

**CUADRO N° 19: Características sociodemográficas de las mujeres que fallecieron en el Municipio de La Paz, gestión 2017**

VARIABLE	ESCALA	No	%
EDAD	De 0 a 4 años		
	De 5 a 14 años		
	De 15 a 44 años		
	De 45 a 64 años		
	65 y + años		
	<b>Total</b>		
ESTADO CIVIL	Soltero		
	Casado		
	Divorciado		
	Viudo		
	Conviviente		
	Datos perdidos		
	<b>Total</b>		
GRADO DE INSTRUCCION	Sin Instrucción		
	Primaria		
	Secundaria		
	Tecnico		
	Universitario		
	Otro		
	Sin datos		
	Superior		
	Datos perdidos		
	<b>Total</b>		
OCUPACION	Obrero		
	Empleado (a)		
	Trabajador por cuenta propia		
	Patron socio empleador		
	Minero		

	Profesionales Independientes		
	Técnicos de Nivel Medio		
	Trabajador en Agricultura Pecuaria, Pesca y otros		
	Incapacitado para trabajar		
	Militares/Policías		
	Jubilado (a) / Rentista		
	Estudiante		
	Labores de Casa		
	Normalista		
	Sin ocupación		
	Sin datos		
	Datos perdidos		
	<b>Total</b>		

Fuente: Elaboración propia

**CUADRO N° 20: Caracterización de la mortalidad según CIE 10, en mujeres del municipio de La Paz, gestión 2017**

N°	CIE10	Patología	< 1 año	1 - 4 años	5 - 14 años	15 - 44 años	45- 64 años	>65 años	Total	%
1	J189	Neumonía, no especificada								
2	I10	Hipertensión esencial (primaria)								
3	N189	Insuficiencia Renal Crónica, no especificada								
4	I64	Accidente vascular encefálico agudo, no especificado como hemorrágico o isquémico								
5	N179	Insuficiencia Renal Aguda, no especificada								
6	I219	Infarto agudo de miocardio, sin otra especificación								

7	E112	Diabetes mellitus no insulino dependiente con complicaciones renales							
8	A418	Otras septicemias especificadas							
9	E119	Diabetes mellitus no insulino dependiente sin mención de complicación							
10	K922	Hemorragia gastrointestinal, no especificada							
<b>SUBTOTAL</b>									
<b>OTRAS CAUSAS</b>									
<b>TOTAL</b>									

Fuente: Elaboración propia

**CUADRO N° 21: Mortalidad según lugar de fallecimiento, e inhumación en mujeres del municipio de La Paz, gestión 2017**

Variable	Lugar	No	%
<b>Lugar de ocurrencia de la muerte</b>	Establecimiento de Salud		
	Vivienda Particular		
	Vía Pública		
	Se Ignora		
	Otros		
	<b>Total</b>		
<b>Lugar de Inhumación</b>	Cementerio General		
	Cementerio Jardín		
	Cementerio La Llamita		
	<b>Total</b>		

Fuente: Elaboración propia

**CUADRO N° 22: Calculo de los APVP y del IAPVP por grupos de edad, en mujeres del municipio de La Paz, gestión 2017**

Edad en quinquenios	Punto Medio del Intervalo (PMI)	76-PMI	Nro. Muertes	APVP	Número de habitantes	Índice APVP	Proporción
< 1 año							
1 - 4							
5 - 9							
10 - 14							
15 -19							
20 - 24							
25 - 29							
30 - 34							
35 - 39							
40 - 44							
45 - 49							
50 - 54							
55 - 59							
60 - 64							
65 - 68							
69 - 72							
73 - 75							
76 y +							
Total							

Fuente: Elaboración propia

**CUADRO N° 23: Total de población, agrupada por quinquenios, del Municipio de La Paz, gestión 2017**

Edad en Quinquenios	Mujeres	Hombres	Total
< 1 año			
1 - 4			
5 - 9			
10 - 14			
15 -19			
20 - 24			
25 - 29			
30 - 34			

35 - 39			
40 - 44			
45 - 49			
50 - 54			
55 - 59			
60 - 64			
65 - 68			
69 - 72			
73 a mas			
Total			

Fuente: Elaboración propia

**CUADRO N° 24: Tasa de mortalidad específica de edad, agrupada por quinquenios, del Municipio de La Paz, gestión 2017**

Edad en Quinquenios	Defunciones	Población de Mujeres	Total
< 1 año			
1 - 4			
5 - 9			
10 - 14			
15 -19			
20 - 24			
25 - 29			
30 - 34			
35 - 39			
40 - 44			
45 - 49			
50 - 54			
55 - 59			
60 - 64			
65 - 68			
69 – 72			
73 a mas			
Total			

Fuente: Elaboración propia

Anexo 4. Imágenes del lugar de estudio.

Figura N° 11. Cementerio General de La Paz



Figura N° 12. Cementerio Judío de La Paz



**Figura N° 13. Cementerio la Llamita de La Paz**



**Anexo 5. Imágenes de respaldo**

