

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



**Perfil de Mortalidad Cardiovascular en las
ciudades de La Paz y El Alto, durante el primer
semestre de la Gestión 2017**

**POSTULANTE: Dr.Freddy Figueredo Soza
TUTOR : Dr. Jimmy Alejo Pocomá**

**Tesis de Grado presentada para optar al título de
Magister Scientiarum en Salud Pública
- Mención Epidemiología-**

La Paz - Bolivia
2018

AGRADECIMIENTOS

A Dios por haberme acompañado durante toda esta experiencia, por haberme mantenido con salud y acabar satisfactoriamente este trabajo.

A mi Madre por ser ejemplo de esfuerzo, dedicación y sencillez

A mi esposa María Angélica, a mis hijas Jocelin Alisson y Carla Andrea por ser mi refugio en momentos donde el camino era complicado, en donde estuvieron para apoyarme y seguir adelante.

Al Dr. Jimmy Alejo Pocomá por asesorar este trabajo de investigación y al Dr. M,Sc. Carlos Tamayo Caballero, por compartir sus conocimientos y propiciar aprendizajes significativos en el equipo investigador, un hombre que colaboró Ad Honorem a desarrollar las acciones académicas de la maestría.

DEDICATORIA

Aquellas personas que han visto partir para la eternidad a un ser querido por causa de Enfermedades Cardiovasculares y que sabemos que son muchos pero que en este momento no se tiene un registro real de cuántos son los fallecidos en nuestro país.

Pero también para aquellas personas que han sido diagnosticadas con Enfermedades Cardiovasculares y que se mantienen firme luchando por la vida.

Freddy Figueredo Soza

INDICE DE CONTENIDOS

AGRADECIMIENTOS.....	ii
DEDICATORIA.....	iii
INDICE DE CONTENIDOS.....	iv
INDICE DE CUADROS.....	vi
INDICE DE FIGURAS.....	viii
RESUMEN.....	xi
1. INTRODUCCIÓN.....	1
2. ANTECEDENTES.....	3
3. JUSTIFICACIÓN.....	4
4. MARCO TEÓRICO.....	5
4.1. ANTECEDENTES DE LOS REGISTROS DE PERSONAS.....	9
4.2. PRODUCCIÓN DE ESTADÍSTICAS DE SALUD EN BOLIVIA.....	11
4.3. ESTADÍSTICAS VITALES.....	12
4.4. PROPÓSITOS BÁSICOS DEL CERTIFICADO MÉDICO DE DEFUNCIÓN.....	13
4.4.1. LEGAL.....	14
4.4.2. EPIDEMIOLOGICO.....	16
4.4.3. ESTADISTICO.....	16
4.5. ANTECEDENTES DE LA CLASIFICACIÓN DE ENFERMEDADES (CIE).....	16
4.5.1 CAUSAS DE DEFUNCIÓN.....	18
4.6 ESTRUCTURA DE LA MORTALIDAD.....	18
4.7. FUENTES DE INFORMACIÓN PARA EL ESTUDIO DE MORTALIDAD.....	19
4.8. INDICADORES PARA MEDIR LA MORTALIDAD DE UNA POBLACIÓN.....	19
4.8.1 TASA BRUTA DE MORTALIDAD O TASA DE MORTALIDAD.....	20
4.8.2 TASA DE MORTALIDAD POR CAUSA ESPECÍFICA.....	20
4.9 MORTALIDAD POR ENFERMEDAD CARDIO VASCULAR.....	20
5. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	22
6. PREGUNTA DE INVESTIGACION.....	28
7. REVISION BIBLIOGRAFICA.....	28
8. OBJETIVOS.....	31
8.1. OBJETIVO GENERAL.....	31
8.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	31

9. DISEÑO DE INVESTIGACION.....	32
9.1. TIPO DE ESTUDIO	32
9.2. POBLACIÓN.....	33
9.3. UNIDADES DE ANÁLISIS.....	33
9.4. CRITERIOS DE INCLUSIÓN	34
9.5. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN	34
9.6. TÉCNICA UTILIZADA PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS.	34
9.7. INSTRUMENTOS.....	34
9.8. PLAN DE ANÁLISIS.....	35
9.8.1. DOCUMENTACIÓN Y EDICIÓN DE LOS DATOS ORIGINALES.	35
9.8.2. CODIFICACIÓN DE LOS DATOS.....	35
9.8.3. CAPTURA DE LOS DATOS EN UN ARCHIVO ELECTRÓNICO.	35
9.8.4. DEPURACIÓN DE LOS DATOS.	36
9.8.5. ANÁLISIS ESTADÍSTICO.....	36
9.8.6. INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS.....	36
9.8.7. CONSIDERACIONES ÉTICAS.....	36
10. R E S U L T A D O S.....	37
11.- DISCUSION	64
12.- IMPLICACIONES DE LOS RESULTADOS	73
13. AUDIENCIAS INTERESADAS EN LOS RESULTADOS	74
14. CONCLUSIONES	74
15.- RECOMENDACIONES.....	77
16. BIBLIOGRAFÍA	78
17. ANEXOS	82

INDICE DE CUADROS

Cuadro 1 DISTRIBUCION DE EVENTOS OCURRIDOS DURANTE EL PERIODO DE ESTUDIO, SEGUN EL AREA GEOGRAFICA	37
Cuadro 2 DISTRIBUCION DE EVENTOS OCURRIDOS	39
Cuadro 3 DISTRIBUCION DE EVENTOS OCURRIDOS DURANTE EL PERIODO DE ESTUDIO SEGUN LOS PORCENTAJES DE MUERTES POR ENFERMEDADES CARDIO....	40
Cuadro 4 DISTRIBUCION DE EVENTOS OCURRIDOS DURANTE EL PERIODO DE ESTUDIO, SEGUN LOS PORCENTAJES DE MUERTES POR ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES POR GRUPO OCUPACIONAL DEL DIFUNTO (A)	42
Cuadro 5 DISTRIBUCION DE EVENTOS OCURRIDOS DURANTE EL PERIODO DE ESTUDIO, SEGUN LOS PORCENTAJES DE MUERTES POR ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES POR GRUPO DE EDAD DEL DIFUNTO (A)	43
Cuadro 6 DISTRIBUCION DE EVENTOS OCURRIDOS DURANTE EL PERIODO DE ESTUDIO SEGUN LOS PORCENTAJES DE MUERTES POR ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES POR GRADO DE INSTRUCCION	45
Cuadro 7 DISTRIBUCION DE EVENTOS OCURRIDOS DURANTE EL PERIODO DE ESTUDIO, SEGUN LOS PORCENTAJES DE MUERTES POR ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES POR CLASIFICACION DEL CIE-.....	47
Cuadro 8 PORCENTAJES DE MUERTES POR ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES	48
Cuadro 9 DISTRIBUCION DE EVENTOS OCURRIDOS DURANTE EL PERIODO DE ESTUDIO, SEGÚN PERSONAL DE SALUD QUE EMITIO EL CERTIFICADO DE DEFUNCION	50
Cuadro 10 DEFUNCIONES POR ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES SEGUN LUGAR DE OCURRENCIA DEL FALLECIMIENTO	53
Cuadro 11 DEFUNCIONES POR ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES ¿TUVO ATENCION MEDICA DURANTE LA ENFERMEDAD O LESION QUE CONDUJO A LA MUERTE?.....	54
Cuadro 12 DISTRIBUCION TASA DE MORTALIDAD, SEGUN GRUPOS DE EDAD POR CADA 10.000 HABITANTES ENTRE HOMBRES Y MUJERES, CIUDAD DE LA PAZ, ENERO A JUNIO, 2017	56

Cuadro 14 TASA DE MORTALIDAD SEGUN GRUPO DE EDAD POR CADA 10.000 HABITANTES, HOMBRES Y MUJERES, CIUDAD DE EL ALTO, ENERO A JUNIO 2017.....	58
Cuadro 15 CALCULOS DE LOS APVP Y DEL IAPVP POR GRUPOS DE EDAD.....	60
Cuadro 16 CALCULO DE LOS APVP Y DEL IAPVP POR GRUPOS DE EDAD,	62

INDICE DE FIGURAS

Figura 1 DISTRIBUCION DE EVENTOS OCURRIDOS DURANTE EL PERIODO DE ESTUDIO, SEGUN EL AREA GEOGRAFICA	37
Figura 2 DISTRIBUCION DE EVENTOS OCURRIDOS	39
Figura 3 DISTRIBUCION DE EVENTOS OCURRIDOS DURANTE EL PERIODO DE ESTUDIO SEGUN LOS PORCENTAJES DE MUERTES POR ENFERMEDADES CARDIO	40
Figura 4 DISTRIBUCION DE EVENTOS OCURRIDOS DURANTE EL PERIODO DE ESTUDIO, SEGUN LOS PORCENTAJES DE MUERTES POR ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES POR GRUPO OCUPACIONAL DEL DIFUNTO (A)	42
Figura 5 DISTRIBUCION DE EVENTOS OCURRIDOS DURANTE EL PERIODO DE ESTUDIO, SEGUN LOS PORCENTAJES DE MUERTES POR ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES POR GRUPO DE EDAD DEL DIFUNTO (A)	43
Figura 6 DISTRIBUCION DE EVENTOS OCURRIDOS DURANTE EL PERIODO DE ESTUDIO SEGUN LOS PORCENTAJES DE MUERTES POR ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES POR GRADO DE INSTRUCCION	45
Figura 7 DISTRIBUCION DE EVENTOS OCURRIDOS DURANTE EL PERIODO DE ESTUDIO, SEGUN LOS PORCENTAJES DE MUERTES POR ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES POR CLASIFICACION DEL CIE-	47
Figura 8 PORCENTAJES DE MUERTES POR ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES ..	48
Figura 9 DISTRIBUCION DE EVENTOS OCURRIDOS DURANTE EL PERIODO DE ESTUDIO, SEGÚN PERSONAL DE SALUD QUE EMITIO EL CERTIFICADO DE DEFUNCION	50
Figura 10 DEFUNCIONES POR ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES SEGUN LUGAR DE OCURRENCIA DEL FALLECIMIENTO	53
Figura 11 DEFUNCIONES POR ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES ¿TUVO ATENCION MEDICA DURANTE LA ENFERMEDAD O LESION QUE CONDUJO A LA MUERTE?	54
Figura 12 DISTRIBUCION TASA DE MORTALIDAD, SEGUN GRUPOS DE EDAD POR CADA 10.000 HABITANTES ENTRE HOMBRES Y MUJERES, CIUDAD DE LA PAZ, ENERO A JUNIO, 2017	56

Figura 14 TASA DE MORTALIDAD SEGUN GRUPO DE EDAD POR CADA 10.000 HABITANTES, HOMBRES Y MUJERES, CIUDAD DE EL ALTO, ENERO A JUNIO 2017.....	58
Figura 15 CALCULOS DE LOS APVP Y DEL IAPVP POR GRUPOS DE LA PAZ.....	60
Figura 16 CALCULO DE LOS APVP Y DEL IAPVP POR GRUPOS DE EDAD,DE EL ALTO..	62

ACRÓNIMOS

APVP	Años de Vida Potencialmente Perdidos
CI	Cardiopatía Isquémica
CIE 10	Clasificación Internacional de Enfermedades
CEMED	Certificado Médico Único de Defunción
ECP	Enfermedad Cardiopulmonar
ECV	Enfermedad Cardiovascular
ENT	Enfermedades No Transmisibles
IC	Insuficiencia cardiaca
IAPVP	Índice de años de vida potencialmente perdidos
HA	Hipertensión Arterial
OMS	Organización Mundial de la Salud
SEDES	Servicio Departamental de Salud
TMB	Tasa Bruta de Mortalidad

RESUMEN

Las enfermedades cardiovasculares (ECV) corresponden a los trastornos del sistema circulatorio, que incluyen el corazón, los vasos sanguíneos y la sangre. Las muertes por ECV afectan más al sexo femenino, y el 80% se producen en países de ingresos bajos y medios. De igual forma, se calcula que en 2030 morirán cerca de 23,6 millones de personas por ECV por cardiopatías y ACV.

Las Enfermedades Cardiovasculares (ECV) se han transformado en una epidemia a nivel mundial, los factores que la originan son múltiples y varían según las diferentes regiones del planeta. Un problema agregado a la presencia de Enfermedades Cardiovasculares es el registro. En el caso de Bolivia, existen pocos registros que reflejen la realidad de esta enfermedad, por lo que el objetivo de esta investigación es determinar el perfil de mortalidad por Enfermedades Cardiovasculares en las ciudades de La Paz y El Alto del departamento de La Paz, durante el primer semestre de la gestión 2017, ambas ciudades ubicadas en la provincia Murillo del departamento de La Paz, valorando la mortalidad según las variables sociodemográficas, edad, sexo y estado civil.

Metodología: Es un estudio con enfoque cuantitativo, retrospectivo, descriptivo y de corte transversal. Los registros estudiados corresponden, de los cuales, 491 certificados de defunción cumplían con los criterios de inclusión (muertes por ECV). **Resultados:** principalmente se encontraron en primer lugar al grupo de las Enfermedades Hipertensivas con 145 casos, (29,5 %) en segundo lugar a las Enfermedades Cerebro Vasculares con 99 casos (20,2 %) ,en tercer lugar al grupo de las Enfermedades Cardiopulmonares con 81 casos (16,5%) y en cuarto lugar, muertes por Insuficiencia cardiaca con 59 casos (12 %).

Palabras claves: Enfermedad Cardiovascular, tasa bruta de mortalidad, tasa de mortalidad por causa específica, estadísticas vitales, clasificación internacional de las enfermedades (CIE 10), Certificado Médico Único de Defunción (CEMED), riesgo cardiovascular.

SUMMARY

Cardiovascular diseases (CVD) (which include cerebrovascular diseases, Hypertensive diseases, cardiac insufficiency, Ischemic heart disease) accounted for the highest number of mortality cases in various countries of the continent. Cardiovascular diseases (CVD) correspond to disorders of the circulatory system, which include the heart, blood vessels and blood. Deaths by CVD affect more the female sex, and 80% occur in low and middle income countries. Similarly, it is estimated that in 2030 about 23.6 million people will die from CVD, and from heart disease and ACV.

Cardiovascular diseases (CVD) have become an epidemic worldwide, the factors that originate it are multiple and vary according to the different regions of the planet.

A problem added to the presence of cardiovascular diseases is the registry. In the case of Bolivia, there are few records that reflect the reality of this disease. So the objective of this research is to determine the mortality profile from cardiovascular diseases in the cities of La Paz and El Alto in the department of La Paz, during the first half of La Paz, assessing mortality according to sociodemographic variables.

Methodology: It is a study with a quantitative, retrospective, descriptive and cross sectional approach. The records studied correspond to the revision of death certificates of the deceased population in the two municipalities of the department of La Paz, during the first semester of 2017, of which 491 death certificates met the inclusion criteria (death by CVD). **Result:** The group of hypertensive diseases was first found in 145 cases, 29.5% in second place in cerebrovascular diseases with 99 cases in 20.2%, in third place the group of cardiopulmonary diseases with 81 cases in 16.5% and in fourth place deaths due to heart failure with 59 cases 12%.

Keywords: Cardiovascular disease, crude mortality rate, mortality rate by specific cause, vital statistics, international classification of disease (CIE 10), medical certificate of death (CEMED), cardiovascular risk.

1. INTRODUCCIÓN

Las Enfermedades Cardiovasculares (ECV) (que incluyen las enfermedades cerebrovasculares, enfermedades hipertensivas, insuficiencia cardíaca, enfermedades isquémicas del corazón,) representaron la mayor cantidad de casos de mortalidad en diversos países del continente.

Las Enfermedades cardiovasculares (ECV) corresponden a los trastornos del sistema circulatorio, que incluyen el corazón, los vasos sanguíneos y la sangre.

Las muertes por ECV afectan por igual a ambos sexos, y más del 80% se producen en países de ingresos bajos y medios. De igual forma, se calcula que en 2030 morirán cerca de 23,6 millones de personas por ECV por cardiopatías y ACV. (1)

Las ECV configuran la primera causa de mortalidad en todas las regiones del país, en ambos sexos y son responsables del 31,8 % del total de fallecimientos y del 10 % de las internaciones, así como la proporción más alta de muertes prematuras, seguida por el cáncer. (2)

De acuerdo con la información proporcionada por el MINSA Perú, un total de 6444 muertes por ECV fueron reportadas en las provincias de Lima y Callao durante el año 2013 (67 muertes por 100.000 habitantes, siendo el 48,7 % mujeres (edad promedio de 77, 8 años) y un 51, 3 % hombres (edad promedio de 72, 3 años). Las 2 primeras causa específicas de muerte según CIE 10 corresponden a Infarto Agudo de miocardio (31,7 %9 y Accidente Vascular Encefálico Agudo (11,3 %) (3)

Las Enfermedades cardiovasculares (ECV) constituyen la principal causa de muerte en Chile, con 27,1% de todas las defunciones el año 2011 y una tasa bruta de mortalidad que ha fluctuado entre 142 y 159 por 100 mil habitantes entre los años 2000 a 2011. Este perfil epidemiológico, reflejo del envejecimiento

paulatino de la población, replica la realidad sanitaria de países desarrollados o en vías avanzadas de desarrollo. (4)

Durante el periodo de estudio, 727.146 defunciones se atribuyeron a enfermedades no transmisibles, y 58,5% de ellas ocurrieron en hombres menores de 75 años. La tasa de mortalidad durante el periodo de estudio fue de 319,5 muertes por 100.000 habitantes. La tendencia mostro un patrón descenso estadísticamente significativo, aunque muy leve (-3%). Por cada mujer fallecida por lesiones de causa externa (no relacionada con enfermedad o edad), cinco hombres fallecieron en las mismas circunstancias. Las cinco primeras causas de muerte fueron, las enfermedades del sistema circulatorio, las agresiones, los tumores malignos, las enfermedades de las vías respiratorias inferiores y los accidentes de transporte. (5)

Las Enfermedades cardiovasculares presentan un crecimiento exponencial significativo a partir de los 50 años. Los datos de mortalidad muestran diferencias significativas entre sexos a excepción de la aterosclerosis. Salvo para otras enfermedades isquémicas, la mortalidad en el resto de enfermedades tiende a disminuir a lo largo del periodo estudiado. Los datos de morbilidad hospitalaria solo muestran diferencias significativas entre sexo para cardiopatía isquémica (CI) y aterosclerosis. Además, su evolución temporal no sigue el mismo patrón que la mortalidad para insuficiencia cardiaca y aterosclerosis. Importantes diferencias regionales existen para las tasas de mortalidad y morbilidad. (6)

Los últimos datos disponibles (2002-2006) muestran que las tasas de mortalidad por enfermedades del aparato circulatorio fueron más altas entre los hombres (223,9 por 100.000 habitantes) que entre las mujeres (179,3 por 100.000); asimismo, hubo grandes diferencias entre las subregiones, y la variación fue de 35 a 50 por 100.000 habitantes en Norteamérica.

En un estudio se comparó la tendencia de la mortalidad por enfermedades cardiovasculares en 10 países de América Latina; se encontró que la mortalidad por enfermedad coronaria y cerebrovascular descendió de manera sólida y constante en Canadá y los Estados Unidos, mientras que, para el mismo período, en los países de América Latina solo se notificaron descensos de la mortalidad por enfermedad isquémica en Argentina y por enfermedades cerebrovasculares en Argentina, Chile, Colombia, Costa Rica y Puerto Rico.

En el mismo estudio también se informaron descensos menos marcados en la mortalidad por enfermedad isquémica del corazón en Brasil, Chile, Cuba y Puerto Rico, aunque la mortalidad por esa causa aumentó en Costa Rica, Ecuador, México y Venezuela.

Esto podría ser resultado de cambios desfavorables que están sucediendo en general en la mayoría de los países de América Latina con respecto a los factores de riesgo, como la dieta inadecuada, la obesidad, la falta de actividad física y el tabaquismo, además de un control menos eficaz de la hipertensión arterial y del manejo de estas enfermedades.

En Brasil las enfermedades cardiovasculares constituyen la principal causa de mortalidad, entre las que se encuentran la enfermedad isquémica del corazón y la enfermedad cerebro vascular (7)

2. ANTECEDENTES

En nuestro medio se evidencia escasez de investigaciones científicas en la temática, de este hecho deriva la dificultad de poder realizar estudios comparativos con anteriores investigaciones, asimismo existe la necesidad de evidenciar la magnitud del problema en nuestra población y sus repercusiones en la sociedad por lo que realiza un estudio descriptivo y de corte transversal.

3. JUSTIFICACIÓN

Con los resultados obtenidos estaremos en condiciones de tener un panorama de la problemática que contribuyan a tomar conciencia de la situación y posteriormente sirva como un aporte para estructurar programas de prevención y/o intervención que ayuden a reducir los índices de mortalidad atribuibles a Enfermedades Cardiovasculares y como fin último se pretende que la información obtenida en esta tesis sirva como base para futuros estudios, como inicio de una línea de investigación del tema en el país.

4. MARCO TEÓRICO

Las enfermedades cardiovasculares (ECV) son un conjunto de trastornos del corazón y de los vasos sanguíneos. Son un problema de salud pública a causa de su alta prevalencia, siendo una de las principales causas de muerte en la mayoría de países desarrollados. Se clasifican, según la OMS, en hipertensión arterial, cardiopatía coronaria, enfermedad cerebrovascular, enfermedad vascular periférica, insuficiencia cardíaca, cardiopatía reumática, cardiopatía congénita y miocardiopatías.

Dentro de las **cardiopatías** que más muertes producen al año tenemos el infarto de miocardio y la angina.

El infarto se define como la muerte celular o necrosis de un órgano o parte de él. La mayoría de los ataques cardíacos son provocados por un coágulo que bloquea una de las arterias coronarias. Las arterias coronarias llevan sangre y oxígeno al corazón. Si el flujo sanguíneo se bloquea el corazón sufre por la falta de oxígeno y las células cardíacas mueren.

Consecuencias del infarto:

- Fallecimiento.
- Si es muy extenso es posible sufrir insuficiencia cardíaca de por vida, a veces con congestión pulmonar.
- Si es de pequeña extensión, habría que controlar los factores de riesgo para evitar un nuevo infarto.

La angina de pecho es el conjunto de síntomas que aparecen cuando se está produciendo una isquemia o falta de aporte de oxígeno en los tejidos. Se produce un dolor o molestia en el pecho. También puede aparecer dolor en los hombros, brazos, cuello, mandíbula o espalda. Hay tres tipos de angina.

- Angina estable, es la más común. Ocurre cuando el corazón trabaja más fuerte de lo normal. La angina estable tiene un patrón regular. Se trata con descanso y medicación.
- Angina inestable, es la más peligrosa. No sigue un patrón y puede ocurrir sin hacer algún esfuerzo físico. No desaparece espontáneamente con el reposo o las medicinas. Es una señal de que podría ocurrir un infarto posteriormente.
- La angina variable, es la menos común. Ocurre cuando está descansando. Se trata con medicación.

Otras de las enfermedades que también son una importante causa de muerte son las Enfermedades cerebrovasculares y están clasificadas dentro de las ECV.

El ictus o embolia es una lesión cerebral causada por un fallo en el sistema de riego sanguíneo o vascular del cerebro. El ictus puede ser isquémico o hemorrágico.

El ictus isquémico se produce al interrumpirse el flujo sanguíneo a causa del taponamiento de una arteria cerebral. Se produce una muerte del tejido cerebral.

El ictus hemorrágico es la rotura de las arterias o venas que irrigan el cerebro.

Según un informe de la OMS, hasta el año 2030, 23,6 millones de personas morirán por alguna enfermedad cardiovascular, principalmente por cardiopatías y accidentes cerebrovasculares.

El 80 % de estas muertes se podrían evitar incidiendo en factores protectores como dieta sana y actividad física de forma regular y modificando otros hábitos perjudiciales como el consumo de tabaco y alcohol.

Pese a tener una de las tasas más pequeñas de Europa, las enfermedades cardiovasculares son la principal causa de hospitalización y muerte en España. Su impacto sanitario ha crecido debido a diferentes causas y entre ellas cabe destacar el envejecimiento de la población.

En España, la incidencia de insuficiencia cardiaca fue de 454/100.000 personas/año. Las incidencias de ictus y mortalidad cardiovascular (216 y 225/100.000 personas año, respectivamente) (8)

Se entiende como factor de riesgo cardiovascular (FRCV) aquella característica biológica, condición y/o modificación del estilo de vida que aumenta la probabilidad de padecer o de fallecer por cualquier causa de una enfermedad cardiovascular en aquellos individuos que lo presentan a medio y largo plazo.

Los **factores de riesgo** de las enfermedades cardiovasculares se pueden clasificar en varios grupos:

Factores sociodemográficos y económicos. Se producen por causas genéticas o físicas:

- **Edad:** a mayor edad la relación de muertes de enfermedad cardiovascular aumenta debido a varias causas. La actividad cardiaca tiende a deteriorarse, ya que aumenta el grosor de las paredes del corazón y las arterias son menos flexibles. El grupo de mayor riesgo son los mayores de 65 años (cuatro de cada cinco muertes debidas a una enfermedad cardiaca se producen en personas en este rango de edad).
- **Género:** los hombres presentan una tasa más elevada de muerte por enfermedades cardiovasculares mientras que las mujeres presentan una mayor incidencia en enfermedades cerebrovasculares. Las mujeres presentan un factor de protección, que son las hormonas sexuales (estrógenos). A partir de la menopausia el riesgo aumenta. Debe tenerse en cuenta que la preeclampsia y la hipertensión arterial (HTA)

relacionada con el embarazo están asociados a un mayor riesgo de ECV en el futuro. Y las mujeres con síndrome de ovario poliquístico tendrán mayor riesgo de desarrollar diabetes.

Nivel educativo y posición socioeconómica: las personas con un bajo nivel educativo y escasos ingresos suelen acudir a los centros de salud de forma tardía, y por tanto presentan más problemas en identificar síntomas y/o no poseen los recursos necesarios para la atención de la salud.

Factores conductuales y enfermedad de base

- **Tabaquismo:** es el factor de riesgo conductual más importante, siendo el que aumenta más el riesgo de padecer una enfermedad cardiovascular. El tabaco se sitúa entre los factores de riesgo independientes más reflejados en las guías de actuación de diversas sociedades cardiológicas internacionales para la valoración del riesgo cardiovascular. El papel de éste en relación con las ECV se relaciona de forma directa con la cantidad de cigarrillos consumidos en un día y la antigüedad del hábito fumador. Si la edad en la que se empieza a fumar es anterior a los 15 años el riesgo es aún mayor.

Dieta: Los hábitos no saludables en la dieta contribuyen al aumento de la probabilidad de desarrollar una enfermedad cardiovascular. Numerosos estudios afirman que incluir ciertos tipos de alimentos en el día a día facilita el mantener unos niveles correctos de colesterol y evitan la obesidad. La dieta mediterránea sería un factor de protección.

- **Inactividad física:** Las personas inactivas tienen mayor riesgo de sufrir enfermedad cardiovascular que las personas que hacen ejercicio

regularmente; ya que el hacer ejercicio de forma regular fortalece el músculo cardíaco y hace que las arterias sean más flexibles.

- **Alcohol:** el exceso de alcohol aumenta la presión sanguínea, los triglicéridos, cáncer y otras enfermedades.

Hipertensión arterial, siendo uno de los factores de riesgo más destacados. Un 70 % de los ictus ocurren a causa de la hipertensión.

- **Colesterol elevado:** las personas con enfermedades cardiovasculares tienden a presentar niveles elevados de colesterol en la sangre.
- Haber sufrido alguna **patología cardíaca**.
- **Diabetes:** Es un factor de riesgo independiente y en gran medida relacionado con la hipertensión arterial.
- **Obesidad (IMC):** El exceso de peso puede elevar el colesterol y causar presión arterial alta.
- **Antecedentes familiares** por trastornos cardíacos. Hay enfermedades cardiovasculares que son más comunes entre ciertos grupos raciales y étnicos. Un ejemplo sería que en la raza negra los problemas de hipertensión son más graves y, por tanto, presentan mayor riesgo de ECV.

4.1. ANTECEDENTES DE LOS REGISTROS DE PERSONAS

Los antecedentes más remotos del registro de personas se remontan a Roma. En Bolivia este registro tiene su origen en la iglesia en donde se ordenaba que en cada parroquia se instituyeran tres libros para registrar nacimientos, matrimonios y defunciones.

La Enfermedad Cardiovascular (ECV) es la primera causa de muerte en el mundo.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), el estilo de vida se basa en patrones de comportamiento identificables, determinados por la interacción entre las características personales individuales, las interacciones sociales y las condiciones de vida socioeconómicas y ambientales.

El estilo de vida no saludable es una causa mayor de enfermedad cardiovascular (ECV).

La ECV es fuertemente dependiente de la edad y con diferencias entre el hombre y la mujer. La preponderancia de la Enfermedad Coronaria (EC) en el hombre adulto es evidente en todos los países y las tasas de mortalidad por ECV son más altas en los varones.

La ECV tiene estrecha relación con el estilo de vida y factores fisiológicos y bioquímicos modificables.

Las medidas de prevención cardiovascular deben comenzar por cambios en el estilo de vida. Sin embargo, estudios publicados en los últimos años sobre las tasas de cumplimiento de los cambios en el estilo de vida por parte de los pacientes, arrojan datos alarmantes.

Son necesarias intervenciones a distintos niveles, que promuevan la adopción y el mantenimiento de hábitos más activos y saludables en toda la población.

Los cambios hacia un estilo de vida cardio saludable en el hombre, deberían comenzar por el control médico preventivo a partir de los 30 años de edad y considerar en general, actividad física regular, nutrición cardio saludable, suspensión completa del tabaquismo y control del peso corporal.

4.2. PRODUCCIÓN DE ESTADÍSTICAS DE SALUD EN BOLIVIA

En Bolivia se produce gran cantidad de datos e información en salud de diversa índole, tanto de los servicios de salud, como de otras instituciones y organizaciones, no obstante, el actual Sistema Nacional de Información en Salud (SNIS) no se encuentra adecuadamente integrado, ocurriendo que los distintos programas, instituciones, agencias o proyectos de salud tienen sus propios planes de gestión de datos e indicadores, y la información que hasta la fecha se recaba se basa, en muchos casos, en necesidades propias, contando con apoyo y financiamiento de diversos organismos internacionales y ONG interesados en la obtención de información para medir los resultados de sus programas, proyectos o esfuerzos específicos. Sin embargo, constituyen una red de sistemas y subsistemas que no son necesariamente compatibles entre sí o con las herramientas informáticas con las que ya cuenta la institución. Históricamente se han venido desarrollando aplicaciones (programas de computación, software) que constituyen una red de sistemas y subsistemas que no son compatibles entre sí o con las herramientas informáticas del SOAPS software de atención primaria en salud, lo que genera subregistro de información, y por ende el manejo de indicadores y estadísticas que pueden afectar la toma de decisión acertada, por no contar con datos reales de país.

De las 380 personas fallecidas en el primer semestre 2009, el 64% fueron mujeres y 36% varones. Si se aplica el índice de masculinidad para mortalidad, por cada 100 mujeres fallecidas por ECV corrieron la misma suerte solo 56 varones. Esta notoria diferencia ya fue establecida en el estudio de 1999, pero la brecha todavía no era tan grande 87 varones por cada 100 mujeres.

Las ECV fueron, con mucho, más frecuentes entre las mujeres. De acuerdo con los datos de las tablas hubo 82% más de fallecimientos en el sexo femenino. Constituyeron como grupo, la primera causa de muerte entre las mujeres y entre los varones, la tercera, un poco por debajo de las transmisibles. En 1999, fueron

la primera causa entre las mujeres y la segunda entre los varones. (9)

Los cálculos de las tasas se hacen en términos de meses persona de exposición a los diferentes grupos o intervalos de edad por los cuales pasa dicha persona durante el periodo de estimación, en este caso los últimos 10 años. Quien muera durante el periodo contribuye con meses de exposición, para el denominador de la tasa, hasta el mes del fallecimiento, y por supuesto contribuye con una muerte al numerador de la tasa. (10)

Según el atlas de Salud Municipal del departamento de La Paz 2006, las enfermedades transmisibles se constituyen en la primera causa de muerte, la segunda causa son Enfermedades del sistema circulatorio. La fuente de esta información son los datos que recibe el SNISA del Registro Civil y Certificados de defunción de 7 años atrás. (11)

La prevalencia de hipertensión arterial del estudio fue de 3,4%, siendo los mas afectados los mayores de 60 años del sexo masculino; los hábitos alimentarios inadecuados (70,0%), los hábitos tóxicos (52,9%) y la eritrocitosis se presentaron con mayor frecuencia. El tener factores de riesgo resulto altamente significativo como predisponente para desarrollar hipertensión arterial, incrementando en 2,76 veces la presencia de esta. (12)

4.3. ESTADISTICAS VITALES

Las estadísticas vitales se refieren al estudio de los datos relacionados con los nacimientos y muertes de las personas, que suceden en determinado tiempo y lugar.

La emisión de los datos relacionados con los sucesos de nacimientos y defunciones debe tener características de continuidad, permanencia, obligatoriedad y cobertura total.

4.4. PROPÓSITOS BÁSICOS DEL CERTIFICADO MÉDICO DE DEFUNCIÓN.

Los datos sobre causas de muerte se recogen en dos modelos de cuestionarios estadísticos: Certificado Médico Único de Defunción (CEMEUD), y el certificado de defunción del Instituto de Investigaciones forenses (IDIF). El primero recoge los datos de los fallecidos por causas naturales sin que se precise la intervención de un juez, mientras que el segundo está dirigido a obtener la información de los fallecidos por causas que requieren una intervención judicial por haber indicios de posible causa accidental o violenta.

Esta estadística proporciona información sobre la mortalidad atendiendo a la causa básica de la defunción, su distribución por sexo, edad, residencia y mes de defunción. También ofrece indicadores que permiten realizar comparaciones geográficas y medir la mortalidad prematura: tasas estandarizadas de mortalidad y años potenciales de vida perdidos, a nivel de comunidad autónoma y grandes grupos de causas de muerte.

La distribución de las causas de muerte fue revisada en 1900 en la Primera Conferencia Internacional para la Revisión de la Clasificación de Causas de Muerte, en la que además se aprobó un sistema de revisión decenal.

A partir de la 6º revisión y hasta la 10º, vigente en la actualidad, la responsabilidad de llevar a cabo su preparación fue confiada a la Comisión Interina de la Organización Mundial de la Salud, conociéndose hasta la actualidad con el nombre de Clasificación Internacional de Enfermedades (C.I.E.).

El CEMEUD tiene una serie de propósitos a los cuales va orientado, en este caso tomaremos tres de los propósitos más relevantes de este documento:

4.4.1. LEGAL.

La inscripción de la defunción en el Registro Civil, que da fe del hecho ocurrido, certifica la muerte de una persona, con la que se obtiene el permiso de inhumación del cadáver. De la misma manera se realizan trámites de herencias, así como también en casos de muertes violentas; o dicho de otra manera las que comprenden las esferas civil, penal y administrativa.

Código Civil boliviano

Art. 2.-.

Resolución Ministerial Nº 0291 del 07 de Mayo de 2002.

Se resuelve:

Aprobar la implantación del **CERTIFICADO ÚNICO DE DEFUNCIÓN**, que deberá entrar en vigencia a partir de la fecha en forma obligatoria; siendo el único instrumento de válido a utilizarse para tal efecto.

Decreto 24469 Ley de defunciones.

Art. 63.- Es obligación del facultativo que haya asistido en su última enfermedad, o en su defecto del titular de la ciudad o pueblo, examinar el estado del cadáver y sólo cuando en él se encuentren señales inequívocas de descomposición, extenderá la certificación en que se exprese el nombre y apellidos y demás noticias que tuviera acerca del estado, profesión, domicilio y familia del difunto; hora y día del fallecimiento si le constare o en otro caso, los crea probables; clase de enfermedad que haya producido la muerte y señales de descomposición que ya existan.

Decreto 09642 del 31 de marzo de 1971.

Art. 1.- Los médicos y profesionales de salud autorizados, que atiendan o conozcan de nacimientos o defunciones en el país, están obligados a llenar y extender los

Formularios de “Nacidos Vivos” y de “Defunción”, que serán proporcionados gratuitamente con sus instructivos por el Instituto Nacional de Estadística.

Ley de Registro Civil.

Art. 61.- Concordante con el artículo 1523 del Código Civil, Ningún cadáver podrá ser enterrado sin que antes se haya hecho el asiento de su defunción en el registro

Civil del Distrito en que ésta ocurrió o del que se halle el cadáver, sin que la Municipalidad del mismo distrito o sus agentes expidan la licencia de la sepultura y sin que haya transcurrido 24 horas de la consignación de la certificación facultativa.

Código de Ética Médica.

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.

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.

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.

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

4.4.2. EPIDEMIOLÓGICO.

Permite tener el conocimiento de los daños a la salud de la población, fundamenta la vigilancia del comportamiento de las enfermedades (en tiempo y espacio), orienta los programas preventivos y apoya la evaluación y planeación de los servicios de salud. Debido a que se trata de un evento único, la mortalidad cobra gran relevancia sobre todo cuando es posible conocer con mayor detalle las causas que desencadenaron el proceso que llevó a la muerte y los factores personales y ambientales que contribuyeron. Ello facilita el establecimiento de medidas para prevenir la mortalidad prematura en la población o limitar la aparición de complicaciones.

4.4.3. ESTADÍSTICO.

Constituye la fuente primaria para la elaboración de las estadísticas de mortalidad, las cuales; además de las causas, recogen otras variables sociodemográficas como la edad, el sexo, el lugar de residencia y ocurrencias de las defunciones que tienen gran importancia en el análisis de la mortalidad.

4.5. ANTECEDENTES DE LA CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL DE LAS ENFERMEDADES (CIE)

En 1891, el Instituto Internacional de Estadística, reunido en Viena encargó al comité presidido por el doctor Jacques Bertillon, jefes de los trabajos estadísticos de causa de muerte de París, realizar una clasificación de las causas de defunción.

El informe de este comité fue adoptado por el Instituto en su reunión de 1893, en Chicago y constituía una síntesis de las clasificaciones inglesa, alemana y suiza. En él se seguía el principio del doctor William Farr, de considerar enfermedades generales y enfermedades que se localizan en un órgano en particular o en una determinada región anatómica.

Por instrucciones del Congreso de Viena, Bertillon estableció tres clasificaciones: la primera, una clasificación abreviada que constaba de 44 títulos; la segunda, formada por 99 y la tercera de 161.

La clasificación de causa de defunción de Bertillon fue aprobada de modo general y adoptada por varios países. En América del Norte, el doctor E. Monjarás la aplicó por primera vez en las estadísticas de San Luis Potosí, México y la American Health Association recomendó su adopción para los registros de Canadá, México y Estados Unidos.

En agosto de 1900, el gobierno francés convocó en París, a la primera Conferencia Internacional, para la revisión de la clasificación de Bertillon o Clasificación Internacional de Causas de Muerte.

A partir de entonces, se celebraron reuniones en 1909 y 1920, bajo la dirección del doctor Bertillon y después de la muerte de éste, hubo revisiones en 1929(cuarta), 1938(quinta), 1948(sexta), 1955(octava), 1975(novena), 1985(décima).

En la conferencia para la sexta revisión se acordó establecer comisiones de estadísticas vitales y sanitarias en cada país, que coordinaran el trabajo social y sirvieran de enlace con la Organización Mundial de la Salud. En la novena revisión se admitió el concepto de causas múltiples.

4.5.1 CAUSAS DE DEFUNCIÓN.

Son las enfermedades, o lesiones relacionadas con la cadena de acontecimientos que condujeron a la muerte o contribuyeron a ella y las circunstancias del accidente o violencia que produjeron dichas lesiones. Las causas de defunción se dividen en causa directa e indirecta, causa intermedia, causa externa y causa básica de muerte.

La OMS ha establecido seis centros para ayudar a los países en la clasificación de las enfermedades y, en particular, en la utilización de la Clasificación Internacional de Enfermedades.

Estos centros ubicados en Caracas, para los usuarios del español; en Londres y en Washington para el inglés; en Moscú para el ruso; en Paris para el francés, y en Sao Paulo para el portugués.

4.6 ESTRUCTURA DE LA MORTALIDAD.

Las estadísticas de mortalidad son una de las fuentes de información sanitaria más antigua que existe. Comprende a toda la población y aporta información sobre las causas de muerte.

MUERTE O DEFUNCIÓN: Se define como la desaparición permanente de todo signo de vida, cualquiera sea el tiempo transcurrido desde el nacimiento vivo.

Desde el punto de vista de Medicina Legal, la muerte se divide en dos grupos, en función de la participación de las personas en la producción: muerte natural y muerte violenta.

Se entiende por muerte natural la que es resultado final de un proceso patológico en el que no hay ninguna participación de fuerzas exógenas al organismo y por

consiguiente no se prevé la participación de ninguna persona en su producción, es decir no genera responsabilidad.

Por el contrario la muerte violenta es debido al cese brusco de la vida como consecuencia de la irrupción de un agente extraño, exógeno, sobre el organismo y por lo tanto cabe la posibilidad de la participación de una persona en su producción y por consiguiente potencialmente generadora de responsabilidad.

MORTALIDAD: La mortalidad como un indicador de la situación de salud se refiere a la frecuencia de las defunciones en relación a la población total de un determinado territorio, en un tiempo determinado.

A pesar que la mortalidad es un hecho inevitable, su comportamiento presenta diferencias muy importantes entre países, regiones, clases sociales y grupos culturales.

4.7. FUENTES DE INFORMACIÓN PARA EL ESTUDIO DE MORTALIDAD.

- La principal fuente de información la constituyen las estadísticas de defunciones provenientes del Registro Civil.
- En segundo lugar los Censos de Población aportan importante información que permite estimar la mortalidad por medio de métodos indirectos a través de preguntas sobre el número de hijos tenidos, número de hijos sobrevivientes.
- Las encuestas demográficas permiten profundizar sobre temas específicos de la mortalidad.

4.8. INDICADORES PARA MEDIR LA MORTALIDAD DE UNA POBLACIÓN.

La mortalidad como un indicador de la situación de salud, se refiere a la frecuencia de muertes que ocurren en una población, es medida a través de la tasa bruta de mortalidad.

4.8.1 TASA BRUTA DE MORTALIDAD O TASA DE MORTALIDAD

La tasa de mortalidad es el indicador demográfico que señala el número de defunciones de una población por cada 1000 habitantes, durante un período determinado generalmente un año.

4.8.2 TASA DE MORTALIDAD POR CAUSA ESPECÍFICA

Indica el número de muertos atribuibles a una causa específica, por 100,000 habitantes en un determinado año.

Se refiere a la tasa específica para cada enfermedad o causas de muerte o para cada edad o sexo.

4.9 MORTALIDAD POR ENFERMEDAD CARDIO VASCULAR

Las enfermedades cardiovasculares permanecen como principal causa de muerte en los países desarrollados y en los en desarrollo, aunque se observe en los últimos años una declinación en la tasa de mortalidad. Hay entre tanto evidencias de diferencias importantes en esa caída en relación a la distribución geográfica, franja etaria, género, etnias y nivel socioeconómico. (13)

La insuficiencia cardíaca es una enfermedad crónica de alta prevalencia que incide predominantemente en los más añosos. La reducción de la mortalidad por enfermedades cardiovasculares, que viene siendo observada desde hace décadas y los recientes avances de la terapéutica no resultaron en la reducción de la prevalencia de la Insuficiencia Cardíaca. (14)

La mortalidad por cardiopatía isquémica mostro una estabilización en los últimos

años, tanto en hombres como en mujeres, sobre todo a edades tempranas (razón hombre- mujer =3,44.) La letalidad ha disminuido progresivamente y la edad promedio de muerte se ha incrementado en cuatro años. (15)

OMS En todo el mundo, el 42% de las defunciones por enfermedades cardiovasculares están relacionadas con la cardiopatía isquémica, 34% con enfermedades cerebrovasculares, 7% con enfermedad hipertensiva y 2% con cardiopatía reumática.

5. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

A nivel mundial las Enfermedades Cardiovasculares (ECV) están ocasionando serios problemas sociales, debido a la alta incidencia, a las complicaciones del paciente, al gasto en el tratamiento de la enfermedad y a los elevados índices de mortalidad que se están presentando; así mismo por la insuficiente cobertura de atención con que cuentan las instituciones de salud con relación a la demanda de personas enfermas.

En la Región de las Américas, la obesidad y el consumo de alcohol, aumenta las probabilidades de presentar diabetes, hipertensión, cardiopatías coronarias, accidentes cerebrovasculares, ciertos tipos de cáncer, apnea obstructiva y osteoartritis, entre otros. La Región de las Américas es la región de la OMS con la prevalencia más alta de sobrepeso y obesidad, y afecta más a las mujeres que a los hombres. (16)

La tensión arterial alta, comúnmente conocida como hipertensión, afecta a mujeres y hombres por igual y sigue teniendo una repercusión negativa en la mortalidad y la aparición de enfermedades cardiovasculares y otras ENT.

Las ECV representan un obstáculo clave para el alivio de la pobreza y el desarrollo sostenible. Para hacer un diagnóstico temprano de las ECV cuando son más fáciles de tratar se requieren sistemas de salud fuertes.

La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible representa un hito clave en la historia de la salud pública, porque exalta a la salud como fuerza motriz de una nueva calidad de vida y bienestar, y coloca al sector de la salud mucho más allá de sus fronteras tradicionales, en el centro del desarrollo, de la política y de los procesos políticos. Los retos de salud requieren soluciones complejas y, por lo

tanto, deben tener un potencial político para aprovechar oportunidades y producir beneficios recíprocos en diferentes sectores. Por otro lado, la coproducción y los beneficios colaterales de la salud deben compartirse en toda la sociedad. La Agenda 2030 establece un marco en el cual los buenos resultados de salud pueden tener repercusiones positivas sobre otros aspectos del desarrollo, que recíprocamente se beneficiarán de la salud. (16)

Uno de los mayores desafíos para los sistemas de salud en relación con la captura, el procesamiento, el análisis y la divulgación de información, es la baja capacidad analítica y la insuficiente competencia de las personas con responsabilidades y protagonismo en estas tareas, particularmente en sitios alejados de los centros en los que se consolida y agrega la información. (16)

La organización mundial de la salud considera que los países necesitan tener un panorama exacto de los niveles y causas de muertes, para la orientación apropiada de las políticas, estrategias y programas. (16)

Estos desafíos se manifiestan con especial urgencia en nuestra Región. La sociedad de la información exige una actualización constante de las habilidades y competencias profesionales. Los trabajadores de la salud deben especializarse cada vez más en la gestión de datos estructurados y no estructurados, el uso de tecnologías de la información y la comunicación (TIC), y la aplicación de recursos y metodologías para la gestión de la información y el intercambio de conocimientos en ambientes multilingües y multiculturales. (16)

Los cuatro principales factores de riesgo de las ENT son una alimentación poco saludable, la actividad física insuficiente, el consumo de tabaco y el consumo nocivo de alcohol.

En el 2003, se encontró en una muestra de defunciones que 45% correspondían a muertes por signos y síntomas no clasificados en otras categorías, 12% a causas externas y 10% a enfermedades del sistema circulatorio.

En Bolivia, según estimaciones de la Organización Mundial de la Salud, las muertes ocurridas en el 2012 se debieron en 28% de los casos a afecciones maternas, infantiles y nutricionales; 24%, enfermedades cardiovasculares; 18%, otras enfermedades crónicas no transmisibles; 13%, traumatismos; 10%, cáncer; 4%, diabetes; y 3%, enfermedades respiratorias crónicas.

En Bolivia, se desconoce la magnitud y estructura de la mortalidad por ECV 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. 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.

El gasto total en salud representaba 6,7% del producto interno bruto (PIB) en el 2014. El gasto público concentra 70,8% del gasto total de la salud. Este se distribuye en 44,9% para el sector público y 25,9% para la seguridad social.

Políticas Públicas

La Constitución Política del Estado Plurinacional de Bolivia incorpora la protección de la salud y a ésta, como un derecho, señalando la promoción de políticas públicas para “mejorar la calidad de vida, el bienestar colectivo y el acceso gratuito de la población a los servicios de salud” (Art 35. I). En el Capítulo de Derechos Fundamentales, Artículo 18, se reitera el derecho de todas las personas a la salud así como garantiza su acceso.

Bolivia es signataria de varios instrumentos de Derechos Humanos relativos a la protección del derecho a la salud, como el Pacto Internacional de Derechos

Económicos, Sociales y Culturales que en su artículo 12 establece la protección de la salud.

La Ley marco de autonomías y descentralización N° 031, delega los hospitales del Primer y Segundo nivel bajo la tuición de los Gobiernos Departamentales Autónomos y de los Gobiernos Municipales Autónomos, como señala el Artículo 81, parágrafo II, numerales 1 y 2.

Actualmente el sistema de salud en Bolivia está constituido por los subsistemas público, privado (con y sin fines de lucro), seguro social de corto plazo y medicina tradicional. Se caracteriza por ser segmentado y fragmentado dado que las fuentes de financiamiento de cada uno de estos subsistemas y el destino de las prestaciones de salud dependen de la capacidad de pago de la población, derivándose en un sistema de salud inequitativo, desarticulado y carente de solidaridad.

Aun así, a pesar de haberse dirigido los seguros públicos a la población materno infantil y de la tercera edad, las tasas de mortalidad continúan siendo altas y la esperanza de vida baja respecto a países de América Latina.

Los determinantes sociales de la salud son las condiciones en que las personas nacen, crecen, viven, trabajan y envejecen, incluyendo el sistema de salud. Estas circunstancias se forman por la distribución del dinero, poder y recursos en los ámbitos globales, nacionales y locales que a su vez están influenciados por las decisiones de política. Los determinantes sociales de la salud explican la mayor parte de las inequidades sanitarias, esto es, de las diferencias injustas y evitables observadas en y entre los países en lo que respecta a la situación sanitaria. (17)

Actualmente se deben Ejecutar los programas nacionales de protección social en su jurisdicción territorial.

Ley N° 475 de Prestaciones de Servicios de Salud Integral del Estado Plurinacional de Bolivia:

Establece y regula la atención integral y la protección financiera en la salud de la población de los grupos etarios que no se encuentren cubiertos por el Seguro Social Obligatorio a Corto Plazo

D.S. 29691 de Salud Familiar Comunitaria Intercultural:

Tiene como objetivo eliminar la exclusión sanitaria (traducido como el acceso efectivo a los servicios integrales de salud); reivindicar, fortalecer y profundizar la participación social efectiva en la toma de decisiones en la gestión de salud.

R.M. 737 Reglamento de la SAFCI:

Establece que la planificación en salud es un proceso de análisis y reflexión, por el cual los actores sociales, sector salud y otros sectores, definen acciones concertadas, partiendo de un diagnóstico de sus necesidades de acuerdo a las determinantes socioculturales y económicas de la población.

En el 2016 existían 3 857 establecimientos de primer nivel, 221 hospitales de segundo nivel y 66 hospitales de tercer nivel. De los establecimientos, 83% son del sector público, 6% pertenecen a la seguridad social, 3% a organizaciones no gubernamentales y 8% al sector privado.

Las políticas de salud están orientadas a prestar más atención a la parte curativa y no a la preventiva. No hay una asignación presupuestaria para la investigación de los problemas nacionales de salud, por lo que los esfuerzos que se realizan son de tipo personales, con intereses profesionales por la misma preocupación de querer conocer qué es lo que está sucediendo en la población. A pesar de estos estudios aún no se cuenta con la información que dimensione el problema de E C V en forma general y objetiva, aunque la enfermedad esté

ocupando la primera causa de morbilidad en los hospitales de referencia, donde los recursos ya no alcanzan para atender a los pacientes que cada vez son más.

El Servicio Departamental de Salud La Paz y El Ministerio de Salud cuentan con registros de muertes hospitalarias por ECV, este dato es mínimo comparado con el total de muertes a causa de esta enfermedad que se están presentando en la población paceña y boliviana, por lo que se desconoce el comportamiento de la mortalidad y su tendencia.

Las muertes por ECV son motivo de preocupación en algunos departamentos, tal es el caso del departamento de La Paz.

Al considerar esta situación el problema de investigación se plantea mediante las siguientes interrogantes:

- ¿Cuál es la magnitud del problema de la mortalidad por causa de las Enfermedades Cardio Vasculares (ECV) en las ciudades de La Paz y El Alto?
- ¿Cómo es el comportamiento de la mortalidad por causa de las Enfermedades Cardio Vasculares, según el sexo, edad y lugar?
- ¿Cuál es la ocupación de mayor frecuencia que tienen las personas fallecidas por ECV?

6. PREGUNTA DE INVESTIGACION

- ¿Cuál será el perfil de mortalidad por Enfermedades Cardiovasculares en las ciudades de La Paz y El Alto del departamento de La Paz, durante el primer semestre de la gestión 2017?

7. REVISION BIBLIOGRAFICA

Determinantes sociales de la edad de fallecimiento por causa cardiovascular

Se han reportado evidencias que relacionan el desarrollo de EVC con edad mayor a 55 años, hogares de jefatura masculina, residencia urbana, menor nivel educacional y de ingresos. En Chile algunos trabajos han documentado mayor mortalidad general o mayor tasa de años de vida perdidos a menor ingreso y/o baja escolaridad. En relación a la mortalidad por ECV se han reportado causas específicas de ECV, como ser edad avanzada, estado civil soltero, ruralidad o bajo nivel socio económico. (4)

Determinantes sociodemográficos y muerte súbita cardiovascular.

Las determinantes socio demográficos, identificados se diferenciaron en factores individuales y grupales, los cuales pueden constituir riesgo para desarrollar ECV y conducir a una muerte súbita CV. Entre los factores individuales se encuentran los no modificables, la edad y el sexo, y los modificables, la dieta, la obesidad, el hábito de fumar, el consumo de alcohol y otras drogas y el sometimiento a condiciones estresantes. Entre los factores grupales se destacan la posición socio económica baja, el lugar de trabajo, el status marital el rol laboral y las circunstancias económicas y sociales generadoras de stress. (18)

Prevalencia de factores de riesgo cardiovascular en la población del área I del municipio de cien fuegos

En el estudio predominaron las personas de 35 a 44 años, el sexo femenino, el color de piel blanca, el estado civil casado. Los factores riesgo fueron más prevalentes en el sexo femenino, excepto la hipertensión, estrechamente relacionada con factores de riesgo cardiovascular. (19)

Determinantes socio demográficos de la conducta en salud en adultos con enfermedad cardiocerebrovascular

En el estudio 51% eran hombres, el 29,9% tenía entre 65 y 74 años, 56,3% con básica primaria, analfabetismo del 4,8%. Ingresos mensuales menores a un salario mínimo para el 26,8%. La mayoría siempre asiste al control médico, toma correctamente los medicamentos y cumple indicaciones médicas. El 48,5 % asiste algunas veces a actividades educativas del programa. El 87% desconoce su riesgo cardiocerebrovascular. Y un 5.5% conoce poco o nada de su enfermedad.

El sexo, la edad, el estrato socio económico y el incumplimiento de las recomendaciones médicas fueron los terminantes sociodemográficos que se asociaron a las conductas de riesgo. (20)

Mortalidad y morbilidad cardiovascular

Las enfermedades del sistema circulatorio constituyen la primera causa de muerte en el conjunto de la población española. La tasa bruta de mortalidad es de 306 por 100.000 habitantes. (284 en varones y 328 en mujeres)

Los 2 principales componentes de las enfermedades del sistema circulatorio son la enfermedad isquémica del corazón y la enfermedad cerebrovascular o ictus que en conjunto producen más del 60% de la mortalidad cardiovascular. De toda la enfermedad isquémica del corazón, la rúbrica infarto agudo de miocardio es la más frecuente con 63 %. En segundo lugar ocupa la enfermedad cerebrovascular, que representa el 29% de la mortalidad cardiovascular global. La insuficiencia cardiaca ocasiona el 15% (11% en varones y 18% en Mujeres).la enfermedad hipertensiva ocasiona el 4 % del total. (21)

Mortalidad por Insuficiencia cardiaca: Análisis ampliado y tendencia Temporal en 3 estados de Brasil.

Las tasas específicas de mortalidad presentaron tendencias de caídas nítidas en los grupos de edad, excepto en los de 80 años o más. Las tasas aumentaron con la edad, siendo mayores en los hombres, de forma clara hasta los 80 años. Las tasas de mortalidad por Insuficiencia cardiaca fueron tres veces mayores en el modo amplio que en el modo restricto. La metodología de causas múltiples de muertes, además de básicas, permite presentar dimensión más amplia de la importancia de la IC como causa de mortalidad. (14)

Mortalidad por enfermedades cardiovasculares y su impacto económico en Colombia, 2000-2010.

Las enfermedades cardiovasculares fueron la principal causa de muerte en Colombia, durante el periodo 2000-2010, representando el 28,71% de las 2.122,433 defunciones no fetales a nivel nacional.

En el análisis del número de defunciones presentadas por ECV , se evidencio que las enfermedades que más afectaron la salud fueron las isquémicas del corazón, las cerebrovasculares y las hipertensivas. Además se estableció que el 51 % de las muertes por ECV correspondieron al sexo masculino y que cerca del 95% del total de defunciones se concentró en el rango de edades entre 45 y 65 años y más años de edad.

En cuanto a la tendencia en el periodo de estudio, es relevante mencionar que la cantidad de defunciones por ECV aumento en un 15% entre 2000 y 2010, y que las tasas de mortalidad por ECV fluctuaron alrededor de 1,29 fallecidos por cada 1000 habitantes a nivel nacional, destacándose la mayor tasa de mortalidad en 2006 y las más baja en 2002, pese a que la tendencia de la población nacional fue relativamente estable, al mantener un crecimiento promedio anual de 1,2 %. (1)

8. OBJETIVOS

8.1. OBJETIVO GENERAL

- Determinar el perfil de mortalidad por Enfermedades Cardiovasculares en las ciudades de La Paz y El Alto del departamento de La Paz, durante el primer semestre de la gestión 2017.

8.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1.- Describir las características sociodemográficas de mortalidad específica por patología cardiovascular en las ciudades de La Paz y El Alto.

2.- Establecer los grupos de patologías específicas más frecuentes de mortalidad Cardiovascular según la lista 6/67 de la OMS.

3.- Describir el tipo de certificado emitido y personal de salud que certifica con más frecuencia la defunción.

4.- Determinar el mes, lugar de ocurrencia y si tuvo atención médica durante la enfermedad o lesión que condujo a la muerte.

5.- Determinar la Tasa de mortalidad específica por grupos de edad en las ciudades de La Paz y El Alto.

6.- Estimar los años de vida potencialmente perdidos por enfermedades cardiovasculares en las ciudades de La Paz y El Alto.

9. DISEÑO DE INVESTIGACION

9.1. TIPO DE ESTUDIO

Es un estudio con enfoque cuantitativo, retrospectivo, descriptivo y de **corte transversal**.

Los registros estudiados corresponden a la revisión de 2660 certificados de defunción de la población fallecida en los 2 municipios del departamento de La Paz, durante el primer semestre de la gestión 2017, de las cuales, 491 certificados de defunción cumplían con los criterios de inclusión (muertes por ECV).

La investigación tiene un enfoque cuantitativo porque está basada en la recopilación y análisis de las estadísticas de defunciones provenientes del registro de los 2 municipios del departamento de La Paz.

Además se trata de establecer la magnitud del problema de la ECV en los 2 municipios de La Paz y El Alto, valorando las defunciones totales y defunciones por causa de ECV. Partiendo de casos concretos para llegar a una descripción general o generalizadora de los resultados de la investigación; permitiendo posteriormente, replicar el estudio en los otros departamentos del país.

Según el análisis y alcance de los resultados la investigación se caracteriza por ser: Descriptiva porque se puede constituir en la base y punto inicial para otras investigaciones relacionadas con la ECV. La investigación estuvo dirigida a determinar cómo está la mortalidad en los 2 municipios del departamento de La Paz.

Según el período y secuencia del estudio es de corte: Transversal porque se estudiaron las variables: Sexo, edad, ocupación, procedencia, haciendo un corte

en el tiempo, sin ningún seguimiento posterior. Permitiendo estimar la magnitud del problema mediante la proporción de muertes por ECV para el período del año en estudio.

Según el tiempo de ocurrencia de los hechos y registro de la información el estudio es: Descriptivo retrospectivo porque se registraron las muertes ocurridas por ECV en el primer semestre de la gestión 2017 y Transversal por que la medición se la realiza por única vez y no se realiza seguimiento de los casos.

9.2. POBLACIÓN

La población está constituida por todos los hombres y mujeres que fallecieron durante el período del 01 de enero al 30 de junio del 2017. Cuyos 2660 certificados Médicos únicos de defunción, fueron obtenidos de los siguientes cementerios:

- Cementerio General de la ciudad de La Paz
- Cementerio Jardín
- Cementerio Prados de Ventilla

9.3. UNIDADES DE ANÁLISIS.

- Los Certificados Médicos Únicos de defunción y el carnet de identidad correspondiente, inscritas durante el primer semestre de la gestión 2017.

Para el caso de las muertes por ECV las variables que se están estudiaron son edad, sexo, ocupación, procedencia, con o sin atención médica y para las muertes por otras causas se tomó en cuenta únicamente la variable causa de defunción.

9.4. CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Muerte registrada en el período del 01 de enero al 30 de Junio de 2017.
- Toda muerte registrada en los cementerios descritos, de los 2 municipios del departamento de La Paz, cuya causa básica de fallecimiento sea Cardiovascular.

9.5. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Partida de defunción que no registre causa de muerte
- Toda muerte con partida de defunción incompleta.

9.6. TÉCNICA UTILIZADA PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS.

Se hicieron solicitudes escritas y visitas a los cementerios para establecer coordinación con los responsables de cada cementerio; a quienes se les solicitó el permiso para la revisión de los registros de las partidas de defunción de los 6 meses del primer semestre de la gestión 2017.

Las estadísticas se obtuvieron mediante fotografías que luego fueron impresas y técnica documental escrita cuya fuente primaria fueron los Certificados Médicos únicos de defunción y los respectivos carnet de identidad.

9.7. INSTRUMENTOS

Los instrumentos de los cuales el equipo investigador se auxilió para registrar los datos y que permitió codificar (CIE 10) la información sobre las defunciones por diferentes causas por cada mes y en cada municipio durante el período en investigación.

9.8. PLAN DE ANÁLISIS

A continuación se describen las distintas etapas del plan de análisis de los datos:

9.8.1. DOCUMENTACIÓN, VERIFICACIÓN Y EDICIÓN DE LOS DATOS ORIGINALES.

Consistió en realizar las siguientes tareas:

- a. Se documentó la recepción de los datos y se llevó a un registro apropiado.
- b. Se revisaron los instrumentos de colección de datos que estuvieran completos y que fueran legibles; se aplicaron medidas como revisión del carnet de identidad para recuperar información faltante.

9.8.2. CODIFICACIÓN DE LOS DATOS.

Proceso mediante el cual la información original (datos crudos) se transformó en símbolos compatibles con el análisis computacional; es decir se convirtió los datos a una forma susceptible de análisis por computadora. Para llevar a cabo la codificación se capacitaron los codificadores con instrucciones precisas asentadas en una guía de codificación; al final del proceso el equipo investigador verificó la confiabilidad de los codificadores.

9.8.3. CAPTURA DE LOS DATOS EN UN ARCHIVO ELECTRÓNICO.

Consistió en transferir los datos codificados a un archivo electrónico. Para ello se realizó análisis estadístico en SPSS versión 20. Mediante este programa se construyeron 2 bases de datos, una para muertes por causa de ECV con variables específicas y otra para muertes por diferentes causas.

9.8.4. DEPURACIÓN DE LOS DATOS.

Se realizó una revisión para detectar desviaciones (valores que salen fuera del intervalo normal de valores), códigos erráticos (códigos ilegítimos) e irregularidades en la base de datos; errores derivados de la captura, dificultades de las fuentes de datos o de la codificación. Los datos que no estuvieran listos para el análisis fueron depurados.

9.8.5. ANÁLISIS ESTADÍSTICO.

El Investigador conto con la base de datos depurada empezando esta etapa con un análisis descriptivo que permitió examinar la distribución de los valores de todas las variables claves. Posteriormente se cruzaron las variables para determinar las características sociodemográficas de las personas fallecidas por ECV.

Con los datos se calculó la tasa bruta de mortalidad y la tasa de mortalidad por causa de ECV para cada mes y para cada municipio, además se calcularon proporciones y se identificó la posición que ocupa la ECV como causa de muerte en los 2 municipios.

9.8.6. INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS.

Para facilitar esta tarea se elaboraron tablas y gráficas auxiliándose siempre del programa estadístico SPSS.

9.8.7. CONSIDERACIONES ÉTICAS

Con los resultados de este estudio se pretende contribuir al conocimiento científico y potenciar nuevas investigaciones orientadas a este problema de salud. En el análisis de los datos se omitieron los nombres de las personas fallecidas registradas en las partidas de defunción

10. RESULTADOS

Los registros estudiados corresponden a la revisión de 491 Certificados Médicos de defunción de la población fallecida en las 2 ciudades principales del departamento de La Paz durante el primer semestre de la gestión 2017.

Los resultados se encuentran distribuidos en tres apartados:

Características sociodemográficas de las personas fallecidas por ECV, que comprende las variables: sexo, edad y ocupación.

Mortalidad por ECV, que incluye los subgrupos de patologías de acuerdo al CIE 10.

Mortalidad por ECV, que incluye la tasa de mortalidad y Años potencialmente de vida perdidos APVP por ECV de los 2 municipios.

CUADRO N° 1

DISTRIBUCION DE EVENTOS OCURRIDOS DURANTE EL PERIODO DE ESTUDIO SEGUN EL AREA GEOGRAFICA POR ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES

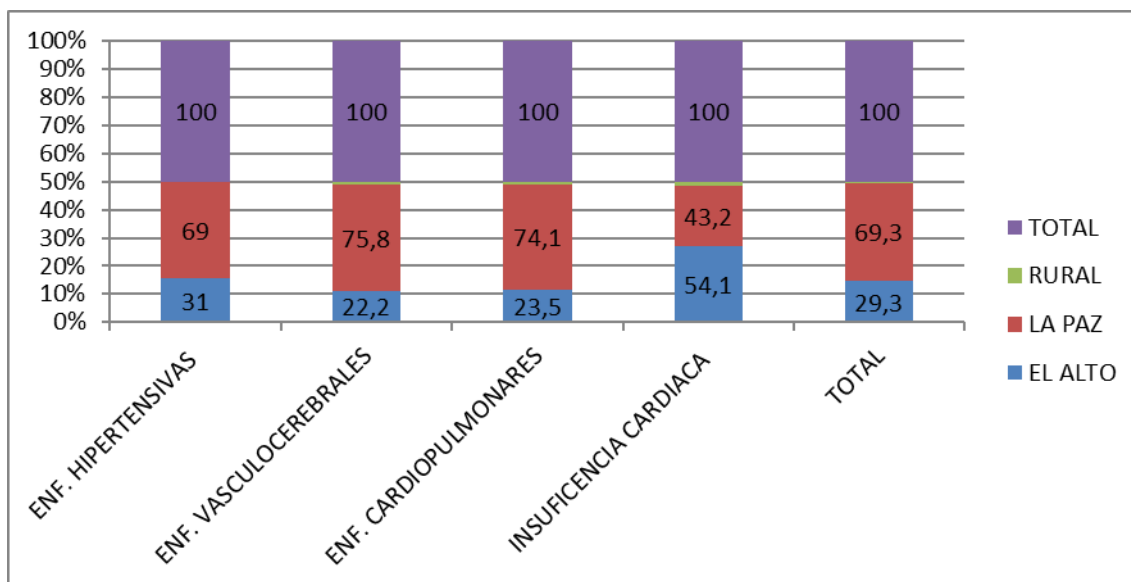
AREA GEOGRAFICA .	CAUSA DE DEFUNCIÓN								TOTAL	
	ENFERMEDADES HIPERTENSIVAS		ENFERMEDADES CEREBRO VASCULARES		ENFERMEDADES CARDIO PULMONARES		INSUFICIENCIA CARDIACA			
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
EL ALTO	45	31,00	22	22,20	19	23,50	20	54,10	106	29,30
LA PAZ	100	69,00	75	75,80	60	74,10	16	43,20	251	69,30
RURAL	0	0,00	2	2,00	2	2,50	1	2,70	5	1,40
TOTAL	145	100,00	99	100,00	81	100,00	37	100,00	362	100,00

Fuente: Elaboración propia. 2018

RESULTADO 1

FIGURA N° 1

DISTRIBUCION DE EVENTOS OCURRIDOS DURANTE EL PERIODO DE ESTUDIO SEGUN EL AREA GEOGRAFICA POR ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES



Fuente: Cuadro 1

En la figura N° 1 muestra que del total de casos registrados, en la ciudad de La Paz el grupo que predomina son las enfermedades Cerebrovasculares con 75,80 % seguida de las enfermedades Cardiopulmonares con 74,10%.

En la ciudad de El Alto la principal causa de mortalidad corresponde a la Insuficiencia Cardíaca con 54, 10 % seguida del grupo de las enfermedades hipertensivas con 31 %.

En el área rural, el que predomina es la insuficiencia Cardíaca con 2,70 % seguida de las Enfermedades cardiopulmonares con 2,50%.

CUADRO N° 2

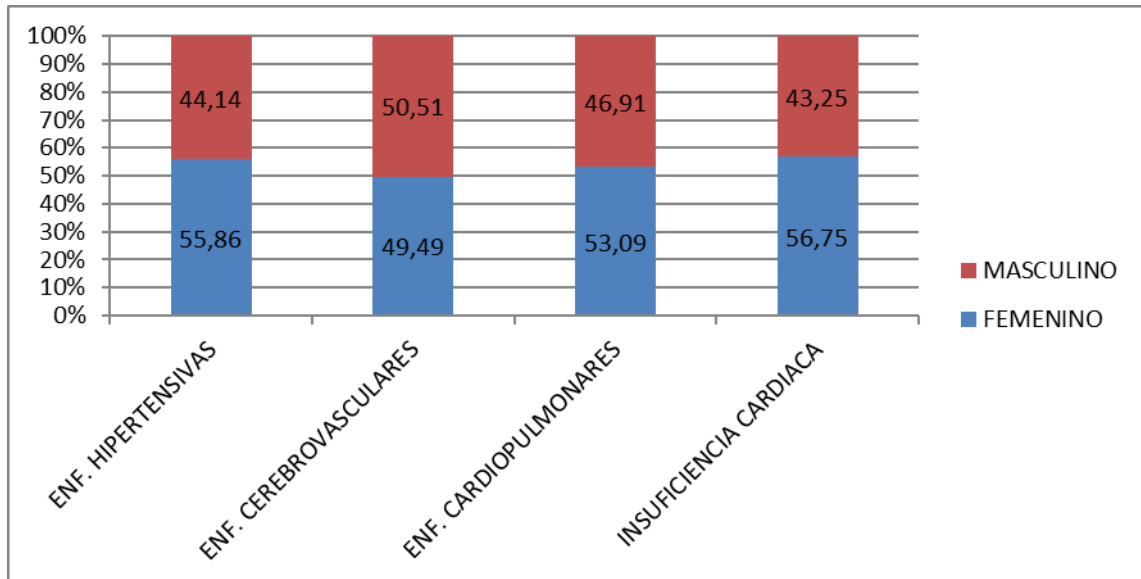
DISTRIBUCION DE EVENTOS OCURRIDOS DURANTE EL PERIODO DE ESTUDIO SEGUN EL SEXO DEL DIFUNTO(A) POR ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES

GRUPOS DE CAUSAS	SEXO					
	FEMENINO		MASCULINO		TOTAL	
	F	%	F	%	F	%
ENFERMEDADES HIPERTENSIVAS	81	55.86	64	44.14	145	100
ENFERMEDADES CEREBROVASCULARES	49	49.49	50	50.51	99	100
ENFERMEDADES CARDIOPULMONARES	43	53.09	38	46.91	81	100
INSUFICIENCIA CARDIACA	21	56.75	16	43.25	37	100

Fuente: Elaboración propia. 2018

RESULTADO 2

FIGURA N° 2
DISTRIBUCION DE EVENTOS OCURRIDOS DURANTE EL PERIODO DE ESTUDIO SEGUN EL SEXO DEL DIFUNTO(A) POR ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES



Fuente: Cuadro 2

En la figura N° 2 se puede apreciar que en el sexo femenino las Enfermedades Hipertensivas ocupan el primer lugar con 55,86%, seguida de la insuficiencia Cardíaca con 56,75 % y las Enfermedades cardiopulmonares con 53,09%.

En el sexo masculino el grupo que predomina es el de las Enfermedades cerebrovasculares con 50,51%, seguida de las Enfermedades cardiopulmonares con 46,91 % y las Enfermedades hipertensivas con 44,14%.

CUADRO N° 3

DISTRIBUCION DE EVENTOS OCURRIDOS DURANTE EL PERIODO DE ESTUDIO SEGUN LOS PORCENTAJES DE MUERTES POR ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES POR ESTADO CIVIL

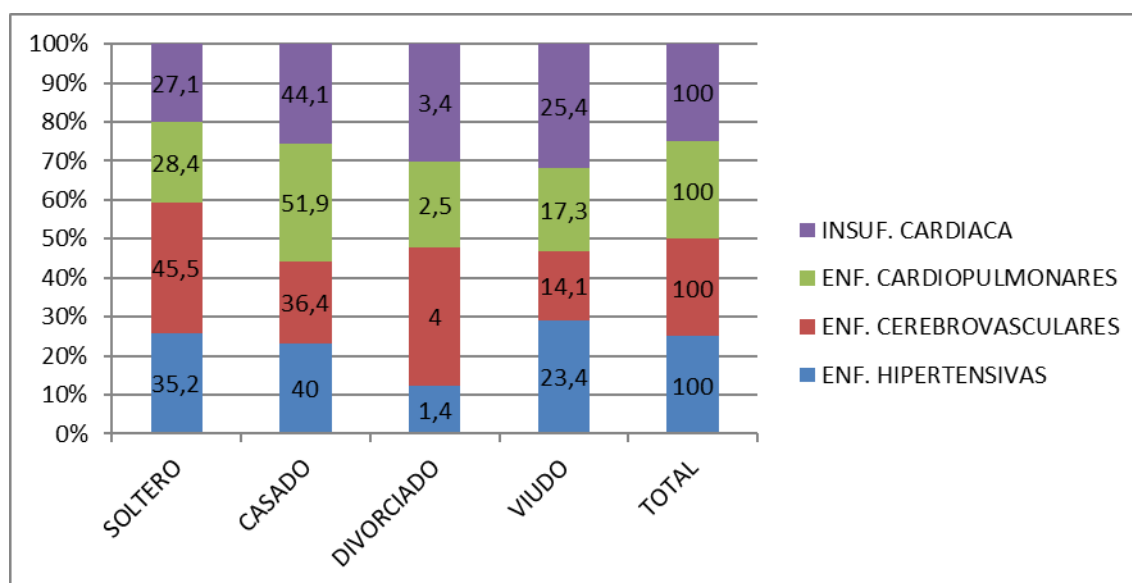
ESTADO CIVIL	CAUSA DE DEFUNCIÓN								TOTAL	
	ENFERMEDADES HIPERTENSIVAS		ENFERMEDADES CEREBROVASCULARES		ENFERMEDADES CARDIOPULMONARES		INSUFICIENCIA CARDIACA			
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
SOLTERO	51	35,20	45	45,50	23	28,40	16	27,10	135	35,20
CASADO	58	40,00	36	36,40	42	51,90	26	44,10	162	42,20
DIVORCIADO	2	1,40	4	4,00	2	2,50	2	3,40	10	2,60
VIUDO	34	23,40	14	14,10	14	17,30	15	25,40	77	20,10
TOTAL	145	100,00	99	100,00	81	100,00	59	100,00	384	100,00

Fuente: Elaboración propia. 2018

RESULTADO 3

FIGURA N° 3

DISTRIBUCION DE EVENTOS OCURRIDOS DURANTE EL PERIODO DE ESTUDIO SEGUN LOS PORCENTAJES DE MUERTES POR ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES POR ESTADO CIVIL



Fuente: Cuadro 3

En la figura N° 3 muestra que los casos que se presentan por estado civil, en el estado civil soltero predomina las enfermedades cerebrovasculares con 45,5 % seguida de las enfermedades hipertensivas con 35,20%. En el estado civil casado el que predomina son las Enfermedades cardiopulmonares con 51,90 % seguida de la insuficiencia cardiaca con 44,10%.

En el estado civil divorciado el primer lugar ocupa las Enfermedades cerebrovasculares con 4 %, continuando con la Insuficiencia cardiaca con 3,40 %. En el estado civil viudo en primer lugar se encuentra la Insuficiencia Cardiaca con 25,40 % seguida de las Enfermedades hipertensivas con 23,40 %

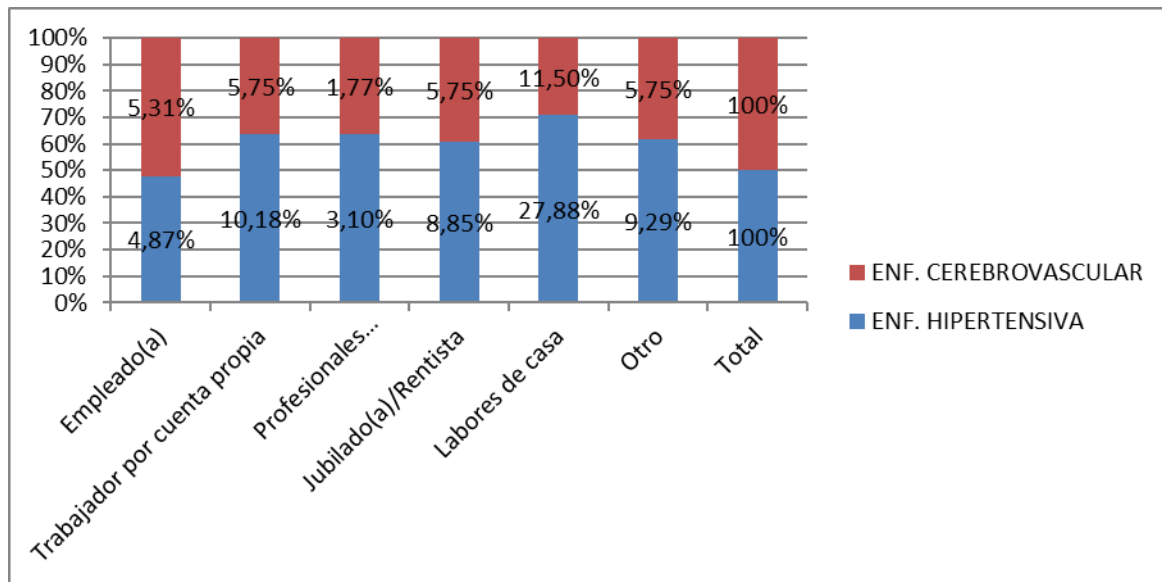
CUADRO N° 4
DISTRIBUCION DE EVENTOS OCURRIDOS DURANTE EL PERIODO
DE ESTUDIO, SEGÚN LOS PÓRCENTAJES DE MUERTES POR
ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES POR GRUPO
OCUPACIONAL DEL DIFUNTO(A)

ÁREA	CAUSA DE DEFUNCIÓN					
	ENFERMEDADES HIPERTENSIVAS		ENFERMEDADES CEREBROVASCULARES		TOTAL	
	F	%	F	%	F	%
Empleado(a)	11	4,87%	12	5,31%	23	10,18 %
Trabajador por cuenta propia	23	10,18%	13	5,75%	36	15,93%
Profesionales independientes/Tec. Nivel medio/Normalista	7	3,10%	4	1,77%	11	4,87%
Jubilado(a)/Rentista	20	8,85%	13	5,75%	33	14,6%
Labores de casa	63	27,88%	26	11,50%	89	39,38%
Otro	21	9,29%	13	5,75%	34	15,04%
Total	145	100%	81	100%	226	100%

Fuente: Elaboración propia. 2018

RESULTADO 4

FIGURA N° 4
DISTRIBUCION DE EVENTOS OCURRIDOS DURANTE EL PERIODO DE ESTUDIO, SEGÚN
LOS PÓRCENTAJES DE MUERTES POR ENFERMEDADES CARDIOVACULARES POR
GRUPO OCUPACIONAL DEL DIFUNTO(A)



Fuente: Cuadro 4

En la figura N° 4 muestra que en la mortalidad por s Enfermedades hipertensivas el grupo ocupacional de labores de casa ocupa el primer lugar con 27, 88% , en segundo lugar trabajadores por cuenta propia con 10,18% y otros con 9,29%.

En el grupo de las Enfermedades Cerebrovasculares el grupo que ocupa el primer lugar corresponde al de labores de casa , seguido por 3 grupos ocupacionales con el mismo porcentaje de 5,75% que son el de trabajador por cuenta propia, Jubilado/rentista y otro.

CUADRO N° 5

DISTRIBUCION DE EVENTOS OCURRIDOS DURANTE EL PERIODO DE ESTUDIO,
SEGÚN LOS PÓRCENTAJES DE MUERTES POR ENFERMEDADES CARDIOVACULARES
POR GRUPO DE EDAD DEL DIFUNTO(A)

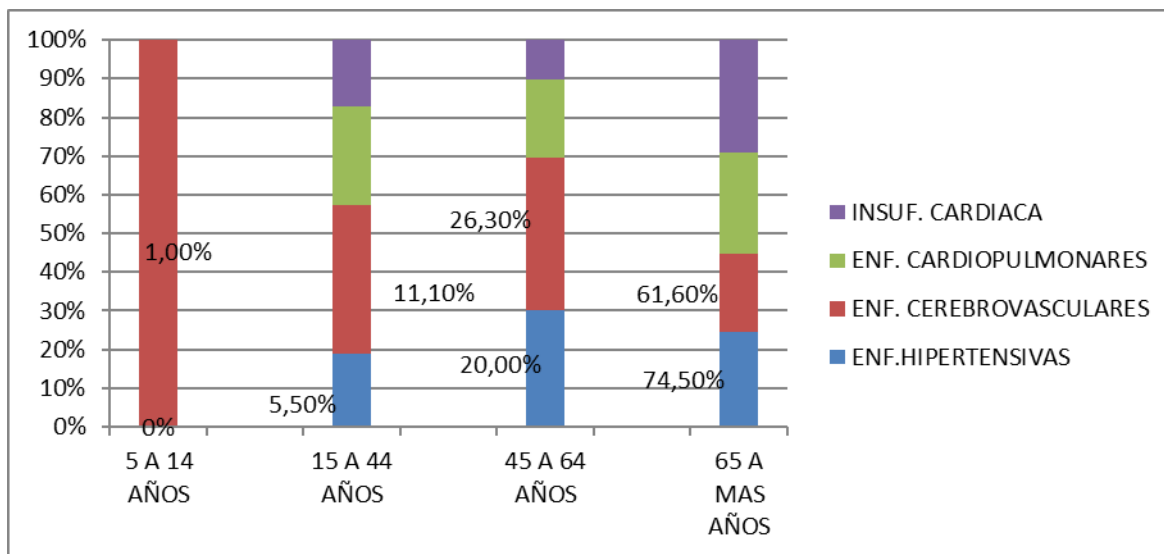
GRUPOS POR EDAD	CAUSA DE DEFUNCIÓN								TOTAL	
	ENFERMEDADES HIPERTENSIVAS		ENFERMEDADES CEREBRO VASCULARES		ENFERMEDADES CARDIO PULMONARES		INSUFICIENCIA CARDIACA			
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
5 A 14 AÑOS	0	0%	1	1,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	0,26%
15 A 44 AÑOS	8	5,5%	11	11,1%	6	7,4%	3	5,0%	28	7,20%
45 A 64 AÑOS	29	20,0%	26	26,3%	11	13,5%	4	6,8%	70	18,23 %
65 A MAS AÑOS	108	74,5%	61	61,6%	64	79,1%	52	88,2%	285	74,22 %
TOTAL	145	100,00	99	100,00	81	100,00	59	100,00	384	100,00

Fuente: Elaboración propia. 2018

RESULTADO 5

FIGURA N° 5

DISTRIBUCION DE EVENTOS OCURRIDOS DURANTE EL PERIODO DE ESTUDIO, SEGÚN LOS PÓRCENTAJES DE MUERTES POR ENFERMEDADES CARDIOVACULARES POR GRUPO DE EDAD DEL DIFUNTO(A)



Fuente: Cuadro 5

En la figura N° 5 muestra que en la mortalidad por Insuficiencia Cardíaca el grupo de edad de 65 años o más ocupa el primer lugar con 88,1% seguido por el grupo de edad de 45 a 64 años con 6,8%. En el grupo de las Enfermedades Cardio pulmonares el grupo de 65 años o más ocupa el primer lugar con 79,1% seguido del grupo de 45 a 64 años con 13,5%.

En las Enfermedades hipertensivas el grupo más afectado el grupo de 65 años o más con 74,4% seguido del grupo de edad de 45 a 64 años con 20 5%.

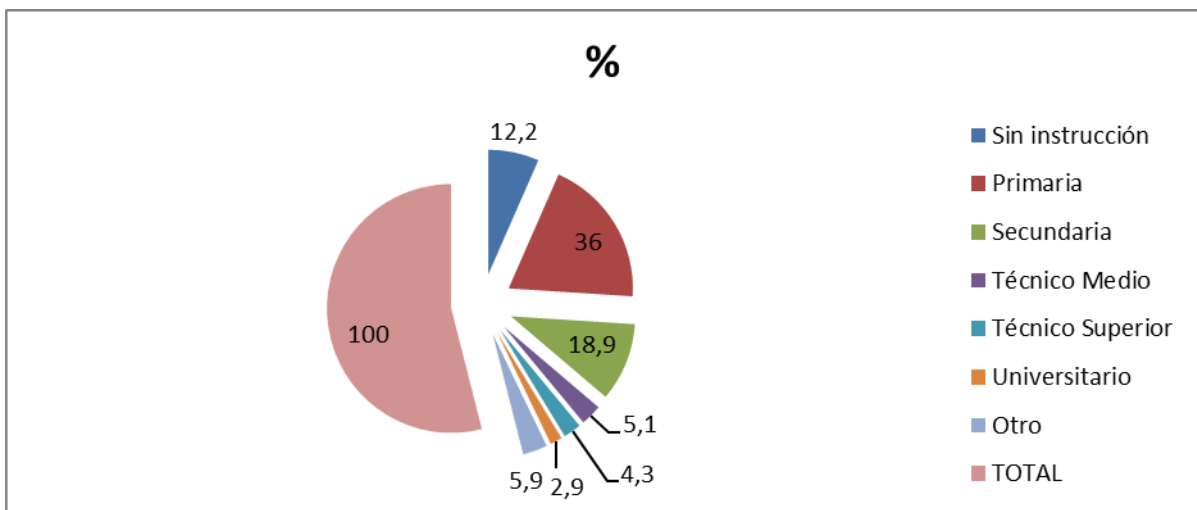
CUADRO N° 6
DISTRIBUCION DE EVENTOS OCURRIDOS DURANTE EL PERIODO
DE ESTUDIO, SEGÚN LOS PÓRCENTAJES DE MUERTES POR
ENFERMEDADES CARDIOVACULARES POR GRUPO
OCUPACIONAL DEL DIFUNTO(A)

GRADO DE INSTRUCCIÓN	FRECUENCIA	%
Sin instrucción	60	12,2
Primaria	177	36,0
Secundaria	93	18,9
Técnico Medio	25	5,10
Técnico Superior	21	4,30
Universitario	14	2,90
Otro	101	5,90
TOTAL	491	100,00

Fuente: Elaboración propia. 2018

RESULTADO 6

FIGURA N° 6
DISTRIBUCION DE EVENTOS OCURRIDOS DURANTE EL PERIODO DE ESTUDIO, SEGÚN
LOS PÓRCENTAJES DE MUERTES POR ENFERMEDADES CARDIOVACULARES POR
GRADO DE INSTRUCCIÓN DEL DIFUNTO(A)



Fuente: Cuadro 6

En la figura N° 6, muestran que los casos que se presentan por grado de instrucción de los fallecidos, la mayor mortalidad se localiza en grado de instrucción de primaria con 177 casos que significa el 36 %, seguido de secundaria con 93 casos, que representa el 18, 9% y en tercer lugar grado de instrucción sin dato con 72 casos que representa el 14,7 %.

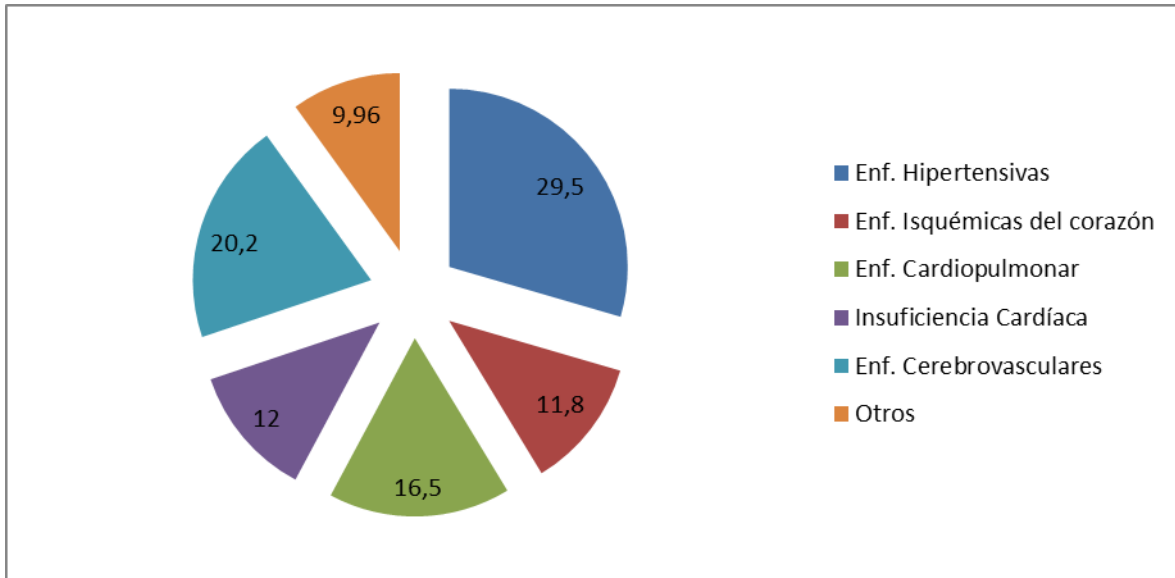
CUADRO N° 7
DISTRIBUCION DE EVENTOS OCURRIDOS DURANTE EL PERIODO
DE ESTUDIO, SEGÚN LOS PÓRCENTAJES DE MUERTES POR
ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES POR GRUPO
OCUPACIONAL DEL DIFUNTO(A)

CLASIFICACIÓN GENERAL DEL CIE - 10	F	%
Enfermedades hipertensivas	145	29,50
Enfermedades isquémicas del corazón	58	11,80
Enfermedad cardiopulmonar, enfermedades de la circulación pulmonar y otras formas de enfermedades del corazón	81	16,50
Insuficiencia cardíaca	59	12,00
Enfermedades cerebrovasculares	99	20,20
Otros	49	9,96
TOTAL	442	100,00

Fuente: Elaboración propia. 2018

RESULTADO 7

FIGURA N° 7
DISTRIBUCION DE EVENTOS OCURRIDOS DURANTE EL PERIODO DE ESTUDIO, SEGÚN
LOS PÓRCENTAJES DE MUERTES POR ENFERMEDADES CARDIOVACULARES POR
CLASIFICACION GENERAL DEL CIE-10



Fuente: Cuadro 7

Podemos observar en la figura N° 7, que la primera causa, corresponde al grupo de las Enfermedades hipertensivas con 145 casos, que significa el 29,5 %, en segundo lugar corresponde al grupo de las Enfermedades cerebro vasculares con 99 casos, que representa el 20,2%, en tercer lugar al grupo de las Enfermedades cardiopulmonares con 81 casos, que representa el 16,5 % y en cuarto lugar la Insuficiencia cardiaca con 59 casos que representa el 12 % del total.

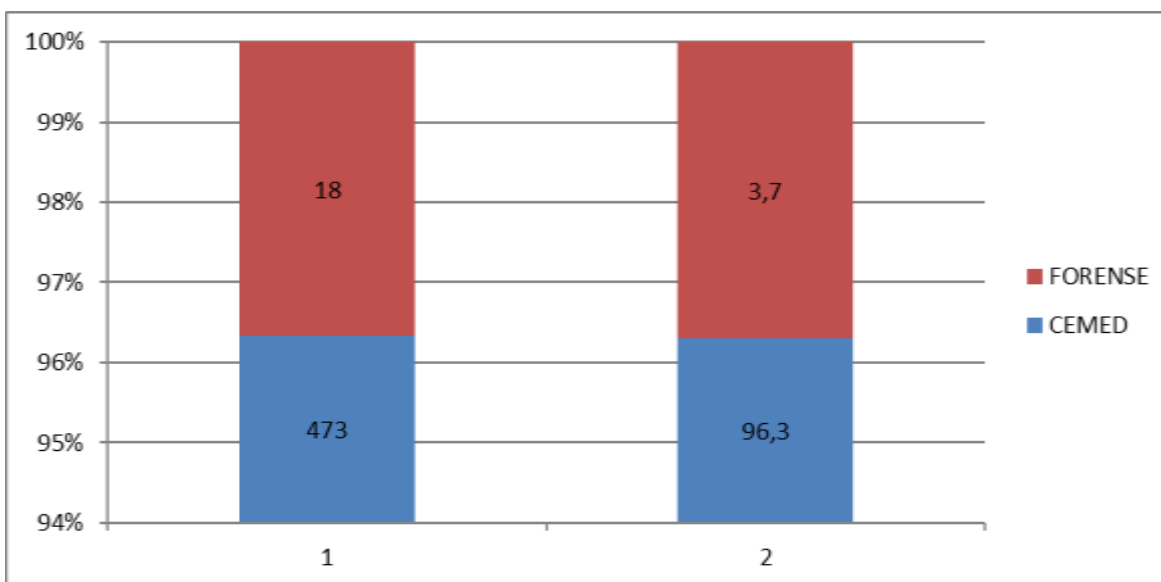
CUADRO N° 8
PORCENTAJES DE MUERTES POR ENFERMEDADES
CARDIOVASCULARES POR TIPO DE CERTIFICADO EMITIDO,
CIUDAD DE LA PAZ Y EL ALTO, ENERO A JUNIO, 2017

TIPO DE CERTIFICADO	F	%
CEMED	473	96,3
FORENSE	18	3,7
TOTAL	491	100

Fuente: Elaboración propia. 2018

RESULTADO 8

FIGURA N° 8
PORCENTAJES DE MUERTES POR ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES POR TIPO DE
CERTIFICADO EMITIDO, CIUDAD DE LA PAZ Y EL ALTO, ENERO A JUNIO, 2017



Fuente: Cuadro 8

En la figura N° 8, se observa que el documento más utilizado para certificar el fallecimiento de las personas es el CEMED, con 473 certificados que representa el 96,3 % y en segundo lugar el Certificado Forense con 18 certificados lo que representa el 3,7 % del total.

CUADRO N° 9

DISTRIBUCION DE EVENTOS OCURRIDOS DURANTE EL PERIODO DE ESTUDIO SEGUN PERSONAL DE SALUD QUE EMITIO EL CERTIFICADO DE DEFUNCION, CIUDAD DE LA PAZ Y EL ALTO, ENERO A JUNIO 2017

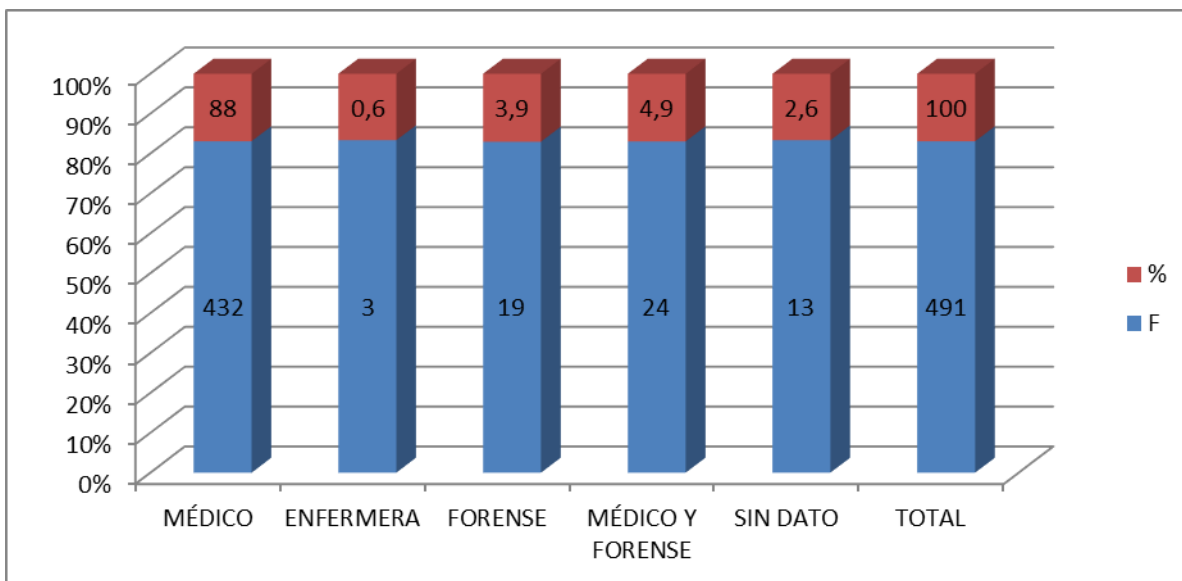
PERSONAL DE SALUD	F	%
MÉDICO	432	88
ENFERMERA	3	0,6
FORENSE	19	3,9
MÉDICO Y FORENSE	24	4,9
SIN DATO	13	2,6
TOTAL	491	100

Fuente: Elaboración propia. 2018

RESULTADO 9

FIGURA N° 9

DISTRIBUCION DE EVENTOS OCURRIDOS DURANTE EL PERIODO DE ESTUDIO SEGUN PERSONAL DE SALUD QUE EMITIO EL CERTIFICADO DE DEFUNCION, CIUDAD DE LA PAZ Y EL ALTO, ENERO A JUNIO 2017



Fuente: Cuadro 9

En la figura N° 9, se observa que el documento más utilizado para certificar el fallecimiento de las personas por Enfermedades cardiovasculares, es el Certificado emitido por médico con 432 casos lo que representa el 88 % del total.

El personal de Enfermería emitió en 3 casos que representa el 0,6%.

Significando que de cada 10 certificaciones, aproximadamente 9 son emitidas por médico.

CUADRO N° 10
DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE DEFUNCIONES POR
ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES POR MES
CIUDAD DE LA PAZ Y EL ALTO, ENERO A JUNIO 2017.

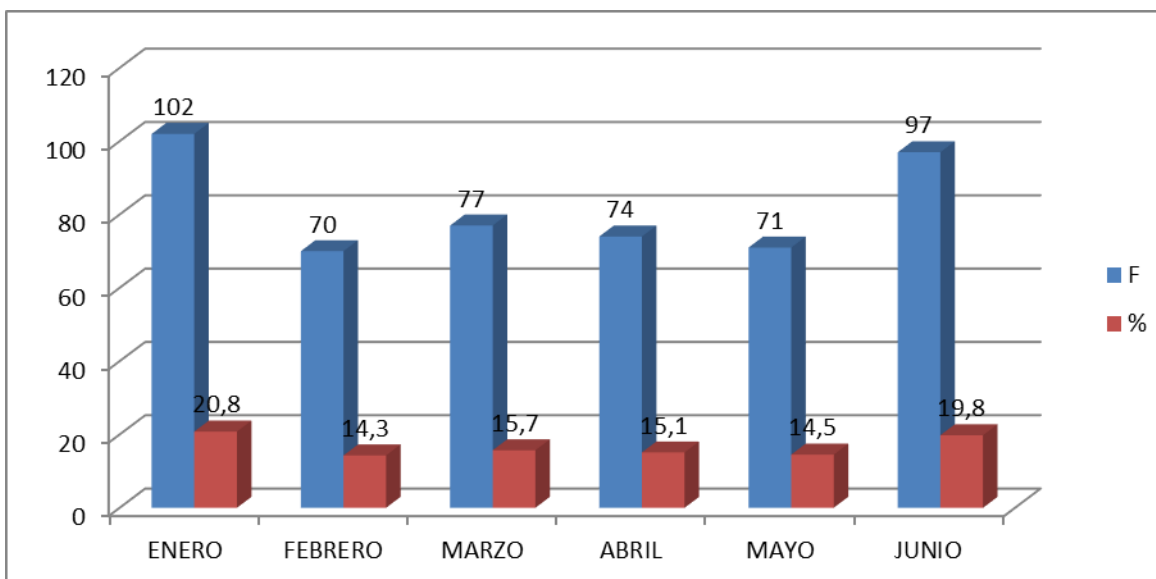
MES	F	%
ENERO	102	20,8
FEBRERO	70	14,3
MARZO	77	15,7
ABRIL	74	15,1
MAYO	71	14,5
JUNIO	97	19,8

TOTAL	491	100
--------------	-----	-----

Fuente: Elaboración propia. 2018

RESULTADO 10

FIGURA Nº 10
DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE DEFUNCIONES POR ENFERMEDADES
CARDIOVASCULARES POR MES, CIUDAD DE LA PAZ Y EL ALTO, ENERO A JUNIO 2017.



Fuente: Cuadro 10

En la figura N° 10, se observa que el mayor número de casos se presenta en el mes de enero, con 102 casos que representan el 20,8 %, continúa el mes de Junio con 97 casos que corresponde al 19,8 %, en tercer lugar se encuentra el mes de marzo con 77 casos que significa el 15,7 %. El mes con menor número de casos es febrero con 70 casos que corresponde al 14,3 %.

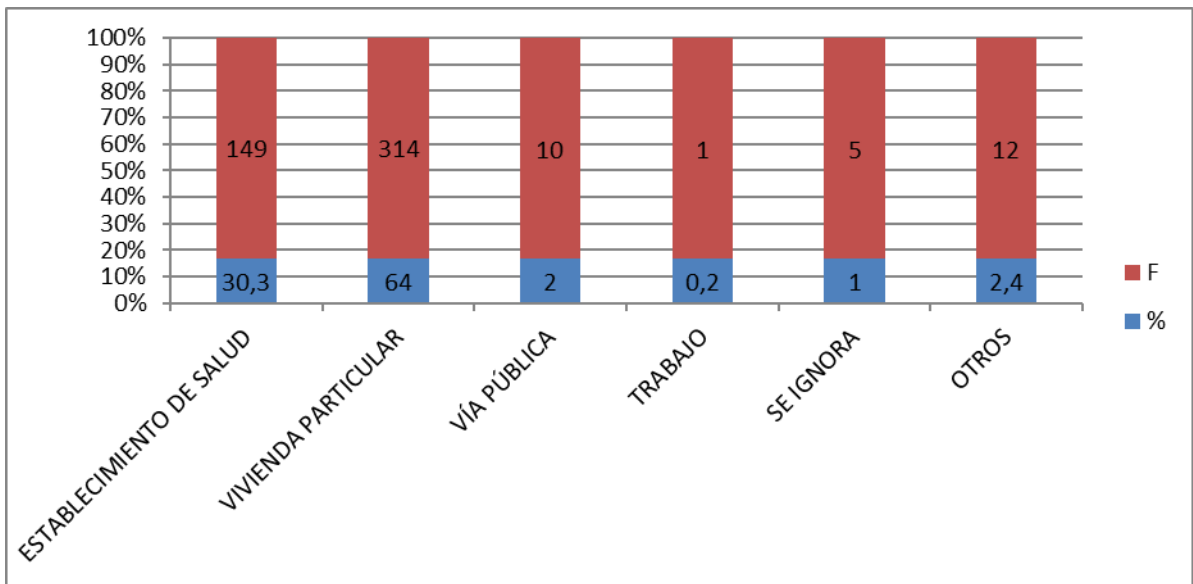
CUADRO N° 11
DEFUNCIONES POR ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES
SEGÚN LUGAR DE OCURRENCIA DEL FALLECIMIENTO
CIUDAD DE LA PAZ Y EL ALTO, ENERO A JUNIO, 2017

LUGAR DE OCURRENCIA DEL FALLECIMIENTO	F	%
ESTABLECIMIENTO DE SALUD	149	30,3
VIVIENDA PARTICULAR	314	64
VÍA PÚBLICA	10	2
TRABAJO	1	0,2
SE IGNORA	5	1
OTROS	12	2,4
TOTAL	491	100

Fuente: Elaboración propia. 2018

RESULTADO 11

FIGURA N° 11
DEFUNCIONES POR ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES SEGÚN LUGAR DE
OCURRENCIA DEL FALLECIMIENTO, CIUDAD DE LA PAZ Y EL ALTO, ENERO A JUNIO, 2017



Fuente: Cuadro 11

En la figura N° 11, muestra que la mayor cantidad de defunciones por Enfermedades cardiovasculares se produce en vivienda particular con 314 casos, que representa el 64 %, en segundo lugar es el establecimiento de salud con 149 casos, que significa 30,3 %. La suma de estos 2 lugares, dan 463 casos que representa el 94,3 %.

CUADRO N° 12
DEFUNCIONES POR ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES
¿TUVO ATENCION MEDICA DURANTE LA ENFERMEDAD O
LESION QUE CONDUJO A LA MUERTE? CIUDAD DE LA PAZ Y EL
ALTO, ENERO A JUNIO,2017

ATENCION MEDICA	CAUSA DE DEFUNCIÓN				TOTAL
	ENFERMEDADES HIPERTENSIVAS	ENFERMEDADES CEREBRO VASCULARES	ENFERMEDADES CARDIO PULMONARES	INSUFICIENCIA CARDIACA	

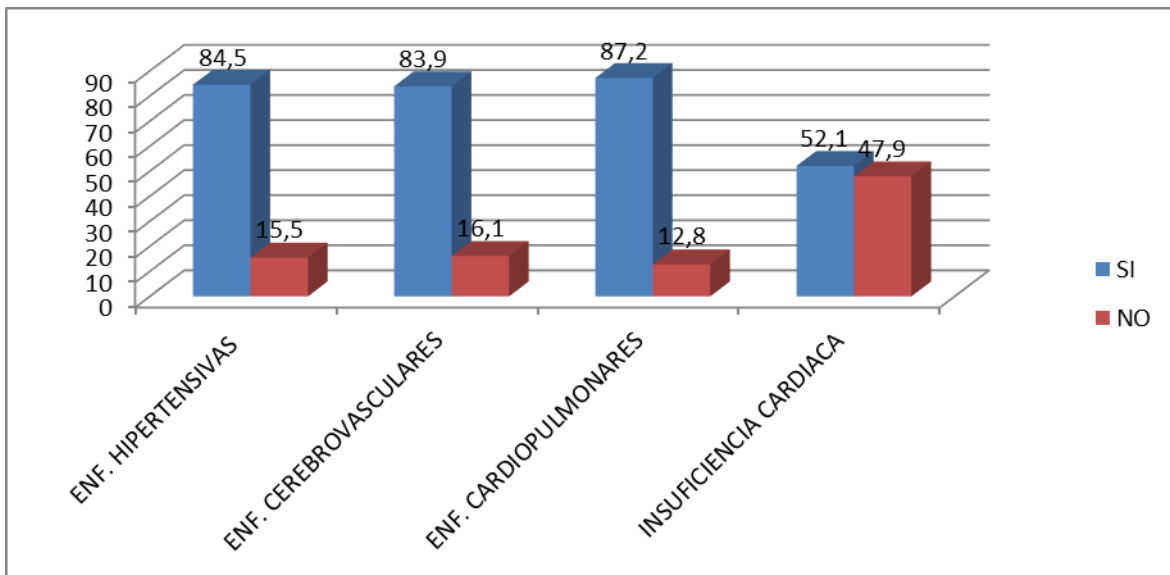
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
SI	114	84,50	68	83,90	68	87,20	39	52,10	289	82,80
NO	21	15,50	13	16,10	10	12,80	16	47,90	60	17,20
TOTAL	135	100,00	81	100,00	78	100,00	55	100,00	349	100,00

Fuente: Elaboración propia. 2018

RESULTADO 12

FIGURA Nº 12

DEFUNCIONES POR ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES ¿TUVO ATENCION MEDICA DURANTE LA ENFERMEDAD O LESION QUE CONDUJO A LA MUERTE? CIUDAD DE LA PAZ Y EL ALTO, ENERO A JUNIO, 2017



Fuente: Cuadro 12

En la figura N° 12, muestran que los casos por atención médica durante la enfermedad o lesión que condujo a la muerte, el mayor número de casos si tuvo atención médica, en las Enfermedades Cardiopulmonares con 68 casos que representa el 87.20%, los que no recibieron atención constituyen 10 casos que significa el 12.8 %.

Asimismo se evidencia que todas las enfermedades reportan antecedente de haber recibido atención médica, siendo el porcentaje menor en el caso de la Insuficiencia cardiaca, que se refrenda con la cifra de casi el 50% de los casos que no recibieron atención médica.

En las Enfermedades hipertensivas con 114 casos (84,5%) que si recibieron atención médica, frente a 21 casos (15,5%) que no tuvieron atención médica.

En el caso de las enfermedades cerebrovasculares 68 casos (83,9%) si recibieron atención medica contra 13 casos (16,1%) que no recibieron atención médica.

CUADRO N° 13

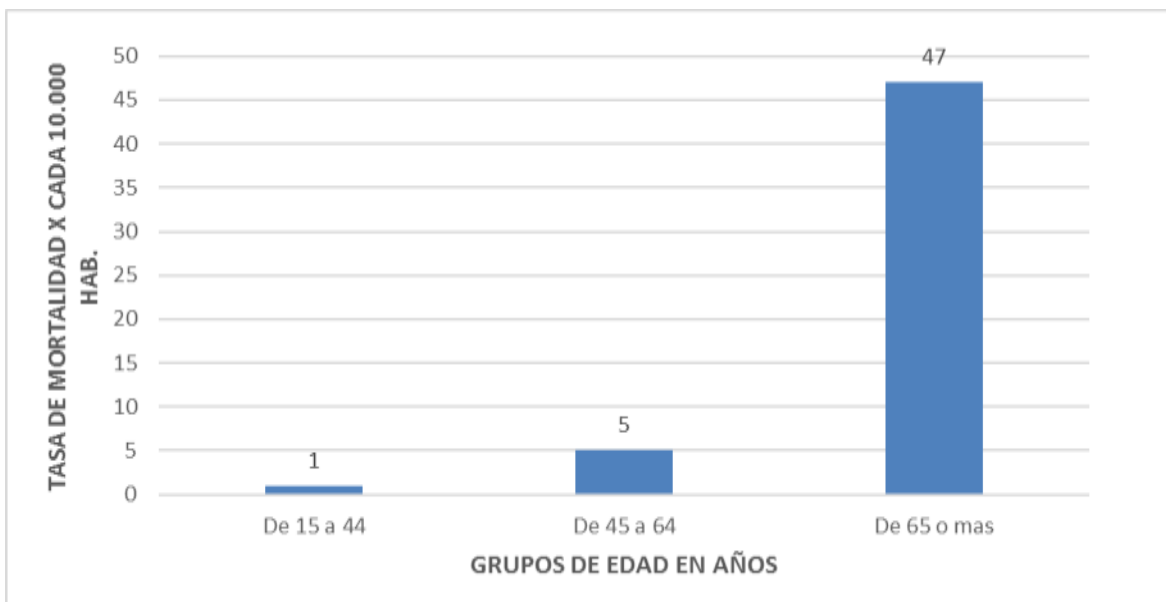
**TASA DE MORTALIDAD, SEGÚN GRUPOS DE EDAD POR CADA 10.000
HABITANTES, HOMBRES Y MUJERES, CIUDAD DE LA PAZ, ENERO A JUNIO,
2017**

GRUPOS DE EDAD EN AÑOS	FRECUENCIA	POBLACIÓN	TASA	TASA CON REDONDEO
De 0 a 4	0	77.897	0	0
De 5 a 14	1	160.066	0,062	0
De 15 a 44	25	369.962	0,676	1
De 45 a 64	59	130.465	4,522	5
De 65 o mas	283	60.578	46,716	47
Total	368	798.968	4,606	5

Fuente: Elaboración propia. 2018

RESULTADO 13

FIGURA Nº 13
**TASA DE MORTALIDAD, SEGÚN GRUPOS DE EDAD POR CADA 10.000 HABITANTES,
HOMBRES Y MUJERES, CIUDAD DE LA PAZ, ENERO A JUNIO, 2017**



Fuente: Cuadro 13

En la figura N° 13, el patrón de mortalidad, mostrado en el grafico para la ciudad de La Paz es similar al que se encuentra en muchos estudios, que está caracterizado por tener una tasa baja, en este caso de cero en las primeras edades, posteriormente a partir de los 15 años se comienza a notar un incremento moderado y a partir de los 45 años se aprecia un incremento acelerado, que se hace más notorio a medida que aumenta la edad de las personas.

Las diferencias más marcadas se presentan en las primeras edades, esto debido a una mejoría de la población en lo socio económico, que reduce significativamente la mortalidad en los primeros años.

De acuerdo con el grafico, la tasa de mortalidad es de 5 por cada 10.000 habitantes.

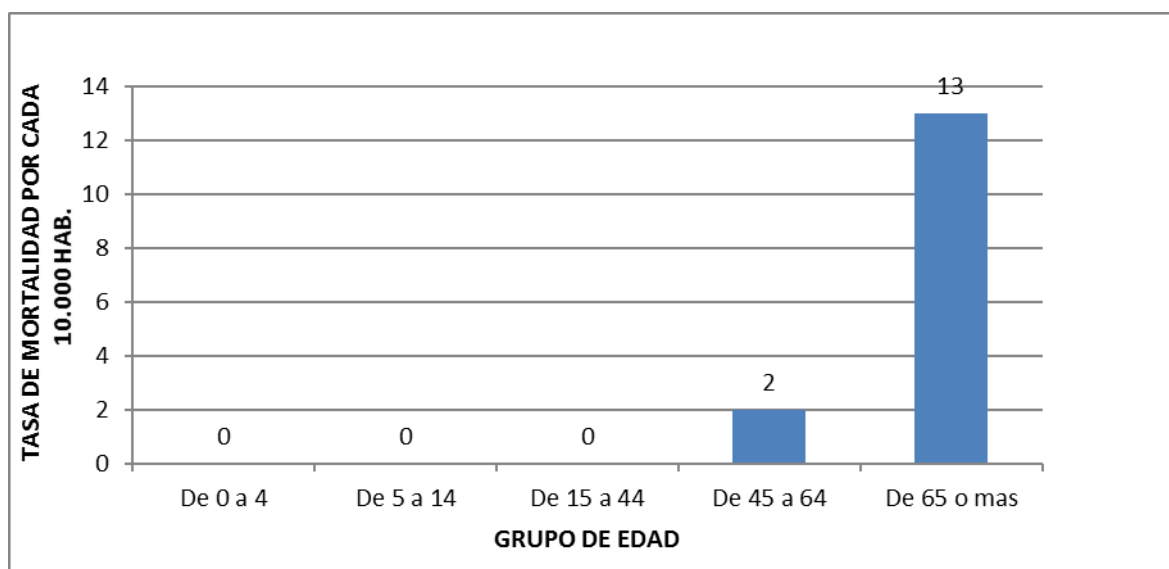
CUADRO N° 14
TASA DE MORTALIDAD, SEGÚN GRUPOS DE EDAD POR CADA 10.000 HABITANTES,
HOMBRES Y MUJERES, CIUDAD DE EL ALTO, ENERO A JUNIO, 2017

Grupos de edad en años	Numero casos	Población	Tasa	Tasa con redondeo
De 0 a 4	0	88949	0,000	0
De 5 a 14	0	182780	0,000	0
De 15 a 44	8	422394	0,189	0
De 45 a 64	28	148942	1,880	2
De 65 o mas	87	69141	12,583	13
Total	123	912206	1,348	1

Fuente: Elaboración propia. 2018

RESULTADO 14

FIGURA N° 14
TASA DE MORTALIDAD, SEGÚN GRUPOS DE EDAD POR CADA 10.000 HABITANTES, HOMBRES Y MUJERES, CIUDAD DE EL ALTO, ENERO A JUNIO, 2017



Fuente: Cuadro 14

En la figura N° 14, la tasa específica de mortalidad por edad representa la frecuencia con que ocurren las defunciones en una determinada edad o grupo de edades con respecto al total de la población de esta edad o grupo.

El patrón de mortalidad, mostrado en el grafico para la ciudad de El Alto está caracterizado por tener una tasa baja, en las primeras edades, que se continua

hasta los 15 años, a partir de esta edad existe un leve incremento en la tasa, a partir de los 45 años, existe un incremento acelerado, proporcional con la edad, a mayor edad, mayor es la tasa de mortalidad.

De acuerdo con el grafico, la tasa de mortalidad es de 1 por cada 10.000 habitantes.

RAZON (índice de masculinidad)

En el caso de ECV objeto de estudio, vemos el indicador de relación entre hombres y mujeres fallecidos por ECV en el año 2017

IM= Razón hombres/mujeres=159/209=0,760 0,76076555

Por cada mujer fallecida por ECV en la Ciudad de La Paz, hay 1 hombre fallecido por la misma causa.

PROPORCION GENERAL DE MORTALIDAD

18% del total de muertes entre mujeres y hombres para el 2017 se deben a Enfermedades Cardiovasculares.

**CUADRO N° 15
CALCULO DE LOS APVP Y DEL IAPVP POR GRUPOS DE EDAD,
CIUDAD DE LA PAZ, ENERO A JUNIO DEL 2017**

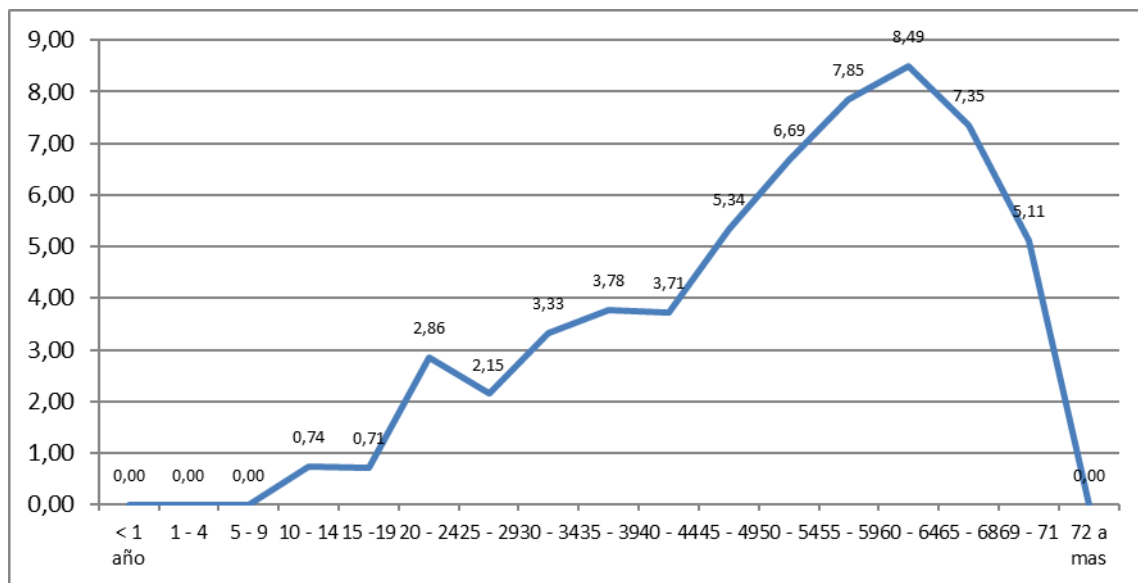
Edad en quinquenios	Punto Medio del Intervalo (PMI)	72-PMI	Nro. Muertes	APVP	Número de habitantes	Índice APVP
< 1 año	0,5	71,5	0	0	15622	0,00

1 - 4	2,5	69,5	0	0	62276	0,00
5 - 9	7,5	64,5	0	0	79155	0,00
10 - 14	12,5	59,5	1	59,5	80911	0,74
15 - 19	17,5	54,5	1	54,5	76693	0,71
20 - 24	22,5	49,5	4	198	69298	2,86
25 - 29	27,5	44,5	3	133,5	62208	2,15
30 - 34	32,5	39,5	5	197,5	59377	3,33
35 - 39	37,5	34,5	6	207	54719	3,78
40 - 44	42,5	29,5	6	177	47668	3,71
45 - 49	47,5	24,5	9	220,5	41291	5,34
50 - 54	52,5	19,5	12	234	34993	6,69
55 - 59	57,5	14,5	16	232	29565	7,85
60 - 64	62,5	9,5	22	209	24616	8,49
65 - 68	66	6	20	120	16326	7,35
69 - 71	70	2	27	54	10577	5,11
72 a mas	72	0	236	0	33676	0,00
Total			368	2096,5	798968	58,09

Fuente: Elaboración propia. 2018

RESULTADO 15

FIGURA Nº 15
CALCULO DE LOS APVP Y DEL IAPVP POR GRUPOS DE EDAD, CIUDAD DE LA PAZ,
ENERO A JUNIO DEL 2017



DEFUNCION DE PERSONAS SEGUN EDAD

Fuente: Cuadro 15

En la figura N° 15 se observa que de 368 casos registrados murieron 236 personas menores de 72 años y perdimos 2096.5 años. El grupo de edad que más contribuyo fue el de 50 a 54 con 234 años de vida perdido.

Los grupos que no contribuyeron a esta pérdida se encuentran en menores a 9 años.

CUADRO N° 16
CAKLCULO DE LOS APVP Y DEL IAPVP POR GRUPOS DE EDAD,
CIUDAD DE EL ALTO ENERO A JUNIO DEL 2017

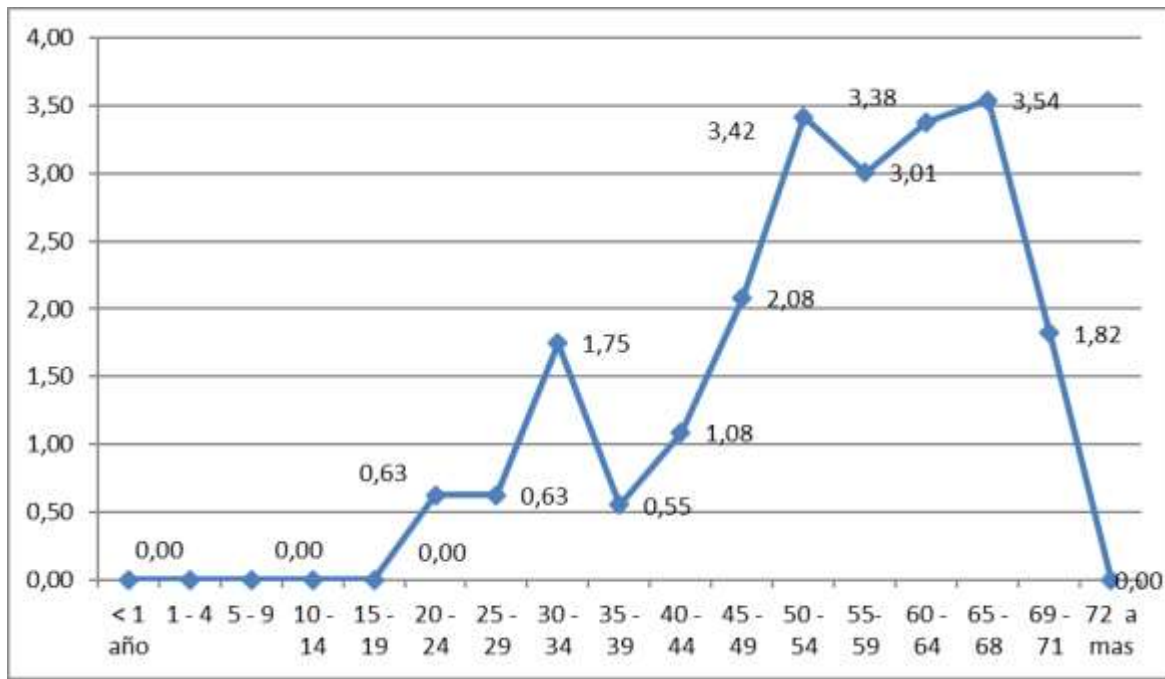
Edad en quinquenios	Punto Medio del Intervalo (PMI)	72-PMI	Nro. Muertes	APVP	Número de habitantes	Índice APVP
< 1 año	0,5	71,5	0	0	17838	0,00

1 - 4	2,5	69,5	0	0	71111	0,00
5 - 9	7,5	64,5	0	0	90388	0,00
10 - 14	12,5	59,5	0	0	92392	0,00
15 - 19	17,5	54,5	0	0	87572	0,00
20 - 24	22,5	49,5	1	49,5	79122	0,63
25 - 29	27,5	44,5	1	44,5	71022	0,63
30 - 34	32,5	39,5	3	118,5	67789	1,75
35 - 39	37,5	34,5	1	34,5	62470	0,55
40 - 44	42,5	29,5	2	59	54418	1,08
45 - 49	47,5	24,5	4	98	47138	2,08
50 - 54	52,5	19,5	7	136,5	39948	3,42
55 - 59	57,5	14,5	7	101,5	33752	3,01
60 - 64	62,5	9,5	10	95	28103	3,38
65 - 68	66	6	11	66	18638	3,54
69 - 71	70	2	11	22	12075	1,82
72 a mas	72	0	65	0	38429	0,00
Total			123	825	912206	21,88

Fuente: Elaboración propia. 2018

RESULTADO 16

FIGURA Nº 16
CALCULO DE LOS APVP Y DEL IAPVP POR GRUPOS DE EDAD, CIUDAD DE EL ALTO,
ENERO A JUNIO DEL 2017



DEFUNCION DE PERSONAS SEGUN EDAD

Fuente: Cuadro 16

En la figura N° 16 se observa que del total de 123 casos, 58 casos son menores de 72 años, y se perdió 825 años. El grupo de edad que más contribuyó fue el de 50 a 54 años con 136.5 años de vida perdido. El grupo que no contribuyó a esta pérdida está entre los menores a 1, el grupo de 19 a 44 años.

11.- DISCUSION

Respecto a las características sociodemográficas de mortalidad específica por patología cardiovascular en las ciudades de La Paz y El Alto, permite establecer relaciones entre factores que podrían ser determinantes en el proceso salud-enfermedad a través de la construcción de un perfil sociodemográfico de la

mortalidad por ECV en las ciudades de La Paz y El Alto durante el primer semestre de la gestión 2017.

La mortalidad por Enfermedades cardiovasculares según el lugar de fallecimiento, muestra una sobre mortalidad en la ciudad de La Paz con relación a la ciudad de El Alto, que puede deberse a la altitud por debajo de 3600 mts. s.n.m.

De las 491 defunciones detectadas, 69,30% ocurrieron en la ciudad de La Paz, seguidos de la ciudad de El Alto con 29,30% y el resto en el área rural con 5 casos (1,40%).

En relación al sexo de las 491 personas fallecidas en el primer semestre del 2017, 273 fueron mujeres (55,60%) y 218 varones (44,4%). (1,3 mujeres por 1 varón). Existe ligera disminución de la mortalidad femenina con relación al estudio del 2009 donde el 64% corresponde al sexo femenino y 36,5 % al sexo masculino. (1,8 mujeres por 1 varón). (9)

El incremento de la brecha en desmedro de los varones, podría deberse, entre otros factores, al mayor consumo de tabaco, el Stress que es otro factor importante y la presencia con mayor frecuencia de patologías crónicas.

En cuanto a la mortalidad por ECV según el sexo y la edad. La evidencia sugiere que la ECV afecta a una población adulta predominantemente femenina.

En España mueren más mujeres que varones por enfermedades cardiovasculares, de las 124.389 muertes cardiovasculares que se produjeron en 2001, el 55% se dieron en mujeres y el 45% en varones. La tasa de mortalidad cardiovascular aumenta enormemente a medida que se incrementa la edad, siendo superior a mil x 100.000 habitantes en las personas mayores de 70 años (cuando la tasa bruta para todas las edades es de 306 por 100.000 habitantes en 2001). De esta forma las tasas específicas de mortalidad cardiovascular por

grupo de edad solo son la primera causa de muerte a partir de la década de los 70 años de edad, situándose en segunda posición, detrás de los tumores, en personas más jóvenes. Sin embargo, para el conjunto de las edades las enfermedades del aparato circulatorio ocupan el primer lugar como causa de muerte, ya que los ancianos son los que tienen tasas de mortalidad más elevadas (21).

Se observa que el mayor número de personas fallecidas por Enfermedades Cardiovasculares, corresponde al estado civil casado con 42,20%, seguido del estado civil soltero con 35,20%. Los resultados en el estado civil con el predominio de la población casada, responde a la relación que muestra con la edad donde regularmente se encontrara la población de 40 años y mas a partir de la cual comienza a elevarse la tasa de mortalidad. En el caso de la población viuda generalmente se va a encontrar en condición de vejez por lo que se explica su incidencia debido a la asociación de la enfermedad con el envejecimiento.

La ocupación de labores de casa ocupa el primer lugar en las ECV con 39,38% seguida de trabajador por cuenta propia con 15.93%.

Con relación a la edad se observa que el grupo que presenta mayor mortalidad es el de 65 o más años con 74,22%. En segundo lugar se encuentra la edad comprendida de 45 a 64 años con 18,23%. La variable edad en la distribución de la mortalidad por ECV es una característica determinante al igual que el sexo, debido a que la concentración de la mortalidad en determinados grupos de edad es significativa en la medida que se convierte en un indicador de salud señalando a la vez su impacto e estructura.

La población fallecida durante el periodo de enero a junio del 2017 presenta claras diferencias de estructura. Los porcentajes de la población se distribuye mayormente entre la población mayor a 44 años y acentuándose en mayores de 72 años.

Con los resultados obtenidos en nuestro estudio, algunos datos son similares y otros datos difieren del estudio realizado en Chile de mortalidad por causa cardiovascular, a lo largo de 13 años y un análisis de las asociaciones existentes entre la edad de fallecimiento y algunos factores sociodemográficos. El universo estudiado reflejó un predominio de sexo masculino, estado civil casado, inactividad laboral, residencia urbana y baja escolaridad, esta última con una mediana de 6 años, la cual no estuvo influenciada por los fallecidos de menores de edades (al conservarse esta misma distribución en mayores de 20 años). En este estudio se observa también que las tasas de mortalidad por ECV de los hombres son mayores que de las mujeres, en todos los intervalos de edades hasta los 80 años. En los individuos de 80 o más, es necesario considerar que en este intervalo, que no tiene límite de edad superior, las mujeres son en promedio más viejas por presentar mayor longevidad que los hombres. (14)

En cuanto a los perfiles asociados a riesgo de fallecimiento a edades más tempranas: hombres activos laboralmente y cesantes, es interesante el hecho de que en ambos pudiese subyacer el estrés como una causa biológicamente plausible, el cual podría estar vinculado tanto a tensión laboral excesiva en individuos activos, como a privación socioeconómica ante la condición de cesantía. Ambas conjeturas coinciden dentro de la denominada "teoría de la carga alostatica", construida a partir de diversas investigaciones desde la década del 70 y que se ha relacionado a mayor riesgo cardiovascular (22).

La educación asegura un alto nivel de vida, de no existir cierto nivel, la calidad de vida de la población sin escolaridad puede calificarse de limitada y sin recursos, razón que puede ser determinante en su enfermedad y mortalidad. Porque a pesar de contar con mayor seguridad en atención de la salud, existen limitantes que tienen que ver con las condiciones de desigualdad en salud externas que pueden relacionarse con el contexto

Esto demuestra que la población que trabajaba, lo hacía mayormente en actividades que no requieren de niveles de escolaridad altos, lo que sugiere trabajos de baja o ninguna remuneración que hacen suponer actividades del sector primario y secundario que tengan que ver con la ocupación de labores de casa y trabajadores por cuenta propia.

En el grado de Instrucción, el estudio nos muestra que los casos que se presentan por grado de instrucción de los fallecidos, la mayor mortalidad se localiza en grado de instrucción de primaria con 177 casos que significa el 36 %, seguido de secundaria con 93 casos, que representa el 18, 9%.

Realizando la sumatoria del primero con el segundo dan 270 casos que significa 54,9 %, lo que nos da a entender que la mitad de los fallecidos por Enfermedades cardiovasculares corresponden al grado de instrucción de primaria y secundaria y la otra mitad a otros grados de instrucción.

La variable grado de instrucción ofrece información importante, se ha visto en el estudio que la población fallecida por E.C.V. tenía bajos niveles de escolaridad, con instrucción primaria 36%, lo que representa que la escolaridad es un factor determinante para el acceso a la salud .

Por otro lado la escolaridad baja juega un papel muy importante en el desarrollo de enfermedades relacionadas con condiciones socioeconómicas bajas, lo cual de acuerdo a los reportes por otros estudios, las ECV se consideran que estas son un factor de riesgo. (23)

La tasa global de mortalidad de ECV en México ha presentado un descenso paulatino en los últimos 10 años. En forma paralela a la disminución en la tasa de mortalidad, hubo una disminución en la proporción de sujetos fallecidos que presentaron una baja escolaridad y vivienda rural. La mortalidad por cardiopatía fue mayor en los pacientes con primaria incompleta 42.” % y sin escolaridad 26,6%. El nivel de educaciones es un indicador socioeconómico de salud. (24)

Los grupos de patologías específicas más frecuentes de mortalidad Cardiovascular según la lista corta del CIE 10 6/67 de la OMS. La primera causa, corresponde al grupo de las enfermedades hipertensivas con 145 casos, que significa el 29,5 %, en segundo lugar corresponde al grupo de las enfermedades cerebrovasculares con 99 casos, que representa el 20,2%.

El grupo de enfermedades hipertensivas constituye por si sola la mayor causa de fallecimiento con 145 casos y 29,5 %, superando a la sumatoria de enfermedades cardiacas reumáticas, enfermedades isquémicas del corazón, paro cardiaco y aterosclerosis que en conjunto suman 82 casos y corresponde al 18,7 %.

El presente estudio difiere a otro estudio realizado en España, en el cual, los dos principales componentes de las enfermedades del sistema circulatorio son la enfermedad isquémica del corazón y la enfermedad cerebrovascular o ictus, que en conjunto producen algo mas del 60% de la mortalidad cardiovascular total. Actualmente, en España la enfermedad isquémica del corazón es la que ocasiona un mayor número de muertes cardiovasculares (31% total, un 39% en varones y 24% en mujeres) (21).

El tipo de certificado en el estudio, se observa que el documento más utilizado para certificar el fallecimiento de las personas es el CEMED, con 473 certificados que representa el 96,3 % y en segundo lugar el Certificado Forense con 18 certificados lo que representa el 3,7 % del total.

Lo que significa que de cada 100 certificados, 96 son del CEMED y 4 corresponde al Certificado forense.

Esta variable de la investigación no sólo permite establecer la situación de la certificación de las defunciones, sino también las dificultades que enfrenta un estudio de esta naturaleza, en cuanto la posibilidad de reducir al máximo el subregistro.

El Personal de Salud que certifico el fallecimiento de las personas por Enfermedades Cardiovasculares, es el Certificado emitido por medico con 432 casos lo que representa el 88 % del total. Significando que de cada 10 certificaciones, aproximadamente 9 son emitidas por médico y 1 certificación por otros.

Con relación al estudio del 2009, existen diferencias. De las personas atendidas, en el 49,8% el certificado de defunción fue extendido por el médico tratante, y el resto por otro profesional, que habitualmente se trata de un médico convocado al domicilio por los familiares para que verifique la defunción y extienda el certificado. (9)

Con relación al mes de defunción, se aprecia que el mayor número de casos se presenta en el mes de enero, con 102 casos que representan el 20,8 %, continua el mes de Junio con 97 casos que corresponde al 19,8 %.

Considerando los 3 meses con mayor número de casos de mortalidad, no existen diferencias sustanciales entre cada uno de los meses. Pero si existe diferencia entre el mes de enero de 102 casos y febrero con 70 casos, que es de 32 casos, un tercio de diferencia el cual puede deberse a las fiestas de fin de año.

En el estudio del 2009, el 53,1% de las defunciones ocurrió entre abril y junio. (9)

Por el lugar de ocurrencia, la mayor cantidad de defunciones por Enfermedades Cardiovasculares se produce en vivienda particular con 314 casos, que representa el 64 %, en segundo lugar es el establecimiento de salud con 149 casos, que significa 30,3 %. La suma de estos 2 lugares de defunción , dan 463 casos que representa el 94,3 %. Esto significa que de cada 100 fallecimientos 64 ocurren en vivienda particular. Realizando la sumatoria del primero con el segundo, significa que de cada 100 fallecimientos, 94 ocurren en vivienda particular y establecimiento de salud, y solo 6 fallecimientos ocurren en otros lugares.

Las personas que recibieron atención médica antes de la defunción, fueron de 289 casos que representa el 82,80 % contra 60 casos que no recibieron atención médica, que corresponde al 17. 20 % del total.

Significa que de cada 10 fallecidos 8 si recibieron y 2 no recibieron atención médica.

La importancia de la atención medica recibida, se enfoca en el estado final cuando el individuo fallece, donde podría suponerse que siempre va a recibir atención. Sin embargo, aún en este caso se presentan pequeñas diferencias entre el grupo específico de patologías cardiovasculares tal es el caso que en las enfermedades cardio pulmonares recibió atención médica el 87,20% con relación a la Insuficiencia cardiaca en el que solo recibió el 52,10%.

Este indicador refleja la condición de atención médica para la población de las ciudades de La Paz y El Alto, que se puede decir que cuentan con mayor protección y seguridad que el resto del país o el país en general.

Tasas específicas de mortalidad (TEM). Miden la frecuencia o cantidad con que ocurren las defunciones dentro de cada grupo de edad con respecto al total de la población de dicho grupo. Se obtienen colocando en el numerador, el total de defunciones ocurridas por grupo de edad y en el denominador la población de ese grupo de edad trasladada al 30 de junio, el resultado se multiplica por mil, diez mil o cien mil según lo requiera el caso, lo cual nos dará el número de personas que mueren por cada mil, diez mil o cien mil personas de cada grupo de edad (Valdés, 2000:109).

La pirámide de mortalidad cardiovascular correspondiente al 2017, pues si bien tiene el aspecto de obelisco invertido, la magnitud de los escalones es diferente.

En cuanto a la distribución de la mortalidad en la estructura por edad, los cuadros muestran tasas de mortalidad muy bajas en los grupos menores de 15 años, con 0,67 por cada 10.000 habitantes las cuales van incrementándose en

la medida que el grupo de edad es mayor. A partir del grupo de 45 a 64 años la tasa es de 4,52 y de 65 años en adelante, las tasas de mortalidad muestran altos incrementos de manera progresiva logrando ser muy altas en las edades de 65 años y más, llegando a 46, 71 fallecimientos por cada 10.000 habitantes.

En cuanto a la distribución de la mortalidad en la estructura por edad, en la ciudad de El Alto, los cuadros muestran tasas de mortalidad muy bajas en los grupos menores de 15 años, con 0,18 por cada 10.000 habitantes las cuales van incrementándose en la medida que el grupo de edad es mayor. A partir del grupo de 45 a 64 años la tasa es de 1,88 y de 65 años en adelante, las tasas de mortalidad muestran altos incrementos, llegando a ser muy altas en las edades de de 80 años y más, llegando a 12,58 fallecimientos por cada 10.000 habitantes.

Se ha planteado en esta investigación que el comportamiento de la mortalidad por ECV muestra un comportamiento con tendencia a disminuir, inferido por el grado de desarrollo socioeconómico y la promoción de la salud que han alcanzado lo cual les ha permitido crecer en infraestructura médica y en la atención de la salud. Se observa el impacto que esta mortalidad tiene en la estructura de la población mayor de cincuenta años, que es la que mayormente se encuentra bajo el riesgo de padecer esta enfermedad y por tanto la muerte por esta causa.

El grupo mayor de 65 años el que se encuentra mayormente expuesto al riesgo de muerte por ECV.

Esto es importante señalarlo en el sentido de que si bien en este grupo la mortalidad se ha incrementado irremediamente, esto pueda explicarse por las condiciones en las cuales en esta edad la persona ya no pueda responder a los tratamientos de manera eficiente por una condición de senilidad, ya que su organismo puede mostrar el deterioro natural de la vejez o por la enfermedad

que le dio origen, que podría ser la diabetes mellitus, la hipertensión arterial, o cualquier otro padecimiento que desencadenó la ECV.

La cultura de prevención y disponibilidad de recursos son factores que facilitan el acceso al tratamiento para el control de la enfermedad y la detección oportuna de los factores de riesgo que pueden desencadenar una ECV de manera indirecta a través de los programas de prevención de enfermedades crónicas. Mientras, en el país la tendencia de esta mortalidad va incremento y los cambios no son contundentes.

Esta es una situación alarmante en la medida que comienza a extenderse en una mayor dimensión, lo cual tiene que ver con la carencia en la inversión en infraestructura médica, recursos para la atención de la salud, programas de prevención y promoción de la salud.

Para finalizar se llega a estimar los años de vida potencialmente perdidos por enfermedades cardiovasculares en las ciudades de La Paz y El Alto.

La cantidad de APVP es alta. En promedio, en la ciudad de La Paz hay una pérdida de 5,69 años por cada persona fallecida y en la ciudad de El Alto es de 6,70 que es ligeramente mayor.

El IAPVP representa una visión complementaria de la situación. En la ciudad de La Paz hay cuatro picos, correspondientes a las siguientes edades: 50-54, 55-59, 60-64 y 65-68 años.

El IAPVP en la ciudad de El Alto hay también cuatro picos, pero menos marcados y a las mismas edades: 50-54, 55-59, 60-64 y 65-68 años.

12.- IMPLICACIONES DE LOS RESULTADOS

Nuestros resultados están en correspondencia con el hecho de que la mortalidad por Enfermedades Cardiovasculares es mayor en los individuos

de edad avanzada, y muchas de las causas de mortalidad abordadas en este estudio predominaban en el anciano, como lo es la Hipertensión arterial y las Enfermedades Cerebro vasculares.

Es loable señalar que la ancianidad está mostrando una tendencia al aumento desde los decenios anteriores y se proyecta que entre años 2010 y 2020, la población de mayor edad aumentará más rápida que la población total.

13. AUDIENCIAS INTERESADAS EN LOS RESULTADOS

Es importante mencionar que el interés por los resultados del presente trabajo no solamente es de interés regional, pues resulta un tema de importancia Departamental y Nacional, que además de ser un trabajo de referencia, es un trabajo que debería de aplicarse en diferentes Regiones y Departamentos del País, por qué las ECV continuaran representando una de las primeras causas de mortalidad en Bolivia y el mundo, proyectándose un aumento sustancial, principalmente de aquellos atribuibles a la pérdida de productividad.

El Servicio Departamental de Salud de La Paz, debería contar con información sobre el cumplimiento del llenado del Certificado de defunción, y que el Ministerio de Salud en base a esta información confiable, dictaminar Normas dentro del marco Regulatorio en función a la Información recibida y debilidades que se identifiquen y posteriormente fortalecer la Institución mediante esta normativas y de esta manera poder preservar la Salud en beneficio de la Población.

14. CONCLUSIONES

Antes de analizar la Mortalidad sobre Enfermedades Cardiovasculares en las ciudades de La Paz y El Alto, del departamento de La Paz durante el período de

enero a junio del 2017, se deben recordar las limitaciones existentes en la calidad de los datos; aunque fueron suministrados por entidades oficiales, éstos pueden estar afectados en cualquier etapa de su producción, como limitaciones de conocimientos médicos tal es el caso de errores de diagnóstico, deficiencias en la certificación y una comprensión insuficiente de los usos que se hacen de la información proporcionada en ellos. La falta de información acerca de la importancia de estos datos y también de los criterios que se deben usar para certificar adecuadamente la defunción por parte de las personas encargadas.

La investigación ha permitido inventariar 491 defunciones en el primer semestre de 2017. Las mismas que fueron detectadas en el Cementerio General, Cementerio Jardín y Cementerio prados de Ventilla.

Las tendencias del envejecimiento demográfico y su impacto en las poblaciones son una alerta ante las demandas de salud y atención de padecimientos crónicos degenerativos propios de edades avanzadas, como el que se ha analizado en esta investigación.

El análisis de la mortalidad por ECV, implicó la construcción del perfil sociodemográfico de la mortalidad cuyos resultados revelaron las diferencias existentes entre ambos contextos debido a que sus condiciones sociodemográficas se encuentran estrechamente relacionadas con las estructuras económicas de cada ciudad.

La condición de estado civil señala que la población casada es la mayormente expuesta y la población soltera es la segunda expuesta a morir por ECV.

La ocupación es una variable determinante de la mortalidad pues se trata de una población cuya principal actividad económica se encuentra estrechamente relacionada con actividades que requieren gran esfuerzo y desgaste físico como son las actividades de labores de casa y trabajador por cuenta propia.

La escolaridad es un factor decisivo para el acceso a la atención en salud. La población fallecida por ECV fue población con índice de escolaridad baja.

La población fallecida por ECV fue más predominante en el área urbana que la población rural, posiblemente por el tipo de trabajo y la alimentación.

En cuanto a la clasificación del CIE 10 los 3 grupos de patologías que causan mayor mortalidad son las Enfermedades Hipertensivas, las Enfermedades Cerebro vasculares y las Enfermedades cardiopulmonares.

El documento más utilizado para certificar el fallecimiento de las personas es el CEMED, con 473 certificados que representa el 96,3 % y en segundo lugar el Certificado Forense con 18 certificados lo que representa el 3,7 % del total. El documento más utilizado para certificar el fallecimiento de las personas por Enfermedades cardiovasculares, es el Certificado emitido por medico con 432 casos lo que representa el 88 % del total.

El mayor número de casos se presenta en el mes de enero y continua el mes de Junio, en tercer lugar se encuentra el mes de marzo. La mayor cantidad de defunciones por Enfermedades cardiovasculares se produce en vivienda particular con 314 casos, que representa el 64 %, en segundo lugar es el establecimiento de salud con 149 casos, que significa 30,3 %. Con relación al dato de atención medica refiere que 8 de cada 10 casos recibieron esta. En la fase terminal de la enfermedad y no durante su proceso.

El patrón de mortalidad, mostrado en el grafico para la ciudad de La Paz es similar al que se encuentra en muchos estudios, que está caracterizado por tener una tasa baja, en este caso de cero en las primeras edades, posteriormente a partir de los 15 años se comienza a notar un incremento moderado y a partir de los 45 años se aprecia un incremento acelerado, que se hace más notorio a medida que aumenta la edad de las personas.

De acuerdo con el gráfico, la tasa de mortalidad para la ciudad de La Paz es de 5 por cada 10.000 habitantes y para la ciudad de El Alto, es de 1 por cada 10.000 habitantes.

Del total de 368 casos registrados en la ciudad de La Paz, murieron 236 personas menores de 72 años y perdimos 2096.5 años. El grupo de edad que más contribuyó fue el de 50 a 54 con 234 años de vida perdido.

En la ciudad de El Alto, del total de 123 casos, 58 casos registrados que fallecieron a causa de ECV son menores de 72 años, y se perdió 825 años. El grupo de edad que más contribuyó fue el de 50 a 54 años con 136.5 años de vida perdido.

15.- RECOMENDACIONES

Se sugiere al Ministerio de Salud que antes de definir un programa de promoción de la salud y prevención de la mortalidad se realicen estudios de la mortalidad por causas ya que son fundamentales para conocer el estado de salud de una población. Estos programas deberán ser acordes con las necesidades de cada población de los diferentes municipios del país.

Al SEDES La Paz se sugiere crear un sistema de información en salud eficiente; para contar con una base de datos en salud a nivel nacional y que éstos sean consistentes y oportunos.

Que el Ministerio de Salud como ente rector, unifique criterios con las diferentes instituciones del sistema de salud: Servicio Departamental de salud., Cajas de seguros a corto plazo, centros privados, ONG, Iglesia y otros. Para que en el país exista un formulario estandarizado para el registro de las defunciones; en

base al modelo propuesto por la OMS.

El Ministerio de Salud a través del SEDES La Paz debe capacitar al personal médico de los establecimientos de salud públicos y privados sobre la certificación correcta de la causa de muerte (forma adecuada de llenar el Certificado Médico de Defunción) a fin de producir y difundir estadísticas de mortalidad más fiables. La enseñanza o puesta al día del conjunto de los médicos podría ser llevada a cabo mediante cursos, talleres o seminarios dirigidos por médicos forenses y epidemiólogos.

Es necesario que las Universidades que administran la carrera de Medicina refuercen en sus estudiantes los conocimientos relacionados con la Clasificación Internacional de Enfermedades y la cumplimentación correcta del Certificado Médico de Defunción además concientizarlos del valor que éste tiene, no sólo en las estadísticas vitales de un país, sino en la práctica legal (juicios, pensiones, pólizas de seguro), así como de los riesgos del inadecuado llenado (falsedad en documento público, mala praxis).

El Ministerio de Salud y los Gobiernos Municipales a través del SEDES deben modernizar el sistema de información y establecer coordinación para la integración de la información relacionada con las estadísticas vitales (nacimientos y defunciones), a fin de tener registros oportunos y de calidad.

16. BIBLIOGRAFÍA

1. Cortez Fuentes Leydi ELA. Mortalidad por Enfermedades Cardiovasculares y su impacto Economico en Colombia, 2000 - 2010. Salud UNI Norte. 2016;: p. 208 - 217.
2. Cesse EAP. Tendencia de la mortalidad por enfermedades del aparato circultaorio en Brasil : 1950- 2000. Sociedad Brasileira de cardiologia. 2008;: p.

481-482.

3. Vasquez AH. Analisis espacial de la mortalidad Distrital por Enfermeades cardio vasculares en las Provincias de Lima y Callao. REV PERU MED EXP SALUD PUBLICA. 2016;; p. 185-186.
4. Haase J. Determinantes sociales de la edad de fallecimiento por causa cardiovascular. Reb Met Chile. 2016;; p. 1464 - 1465.
5. Martinez JC. Factores Asociados a la Mortaslidad por Enfermedades no Transmitibles en colombia, 2008 - 2011. Biomedica. 2016;; p. 535 - 536.
6. Umbria Miriam RJ. Enfermedad Cardiovascular en España: Estudio Epidemiologico Descriptivo 1999 - 2010. Antropo. 2014;; p. 1 - 2.
7. Farias Norma PJM. Mortalidad Cardio Vascular por sexo y grupo etareoen Sao Paulo,Brasil 2003 a 2005. Sociedad Brasileira de Cardiologia. 2008;; p. 488-490.
8. A.Lopez suarez ABQ. Incidencia poblacional de enfermedad cardiovascular y mortalidad en los adultos de 50-75 años. Revista Clinica Española. 2012;; p. 278-280.
9. De la Galvez Murillo Alberto TCC. Perfil de Mortalidad en la Ciudad de La Paz 2009. In Alberto de la Galvez Murillo CTC. Perfil de Mortalidad en la Ciudad de La Paz 2009. La Paz: Apoyo Grafico; 2012. p. 23 - 26.
10. Ministerio de Salud y Deportes. Encuesta Nacional de Demografia y Salud ENDSA 2008. In Ramiro Coa LHO. Encuesta Nacional de Demografia y Salud ENDSA 2008. La Paz - Bolivia: Asistencia Tecnica; 2008. p. 139 - 140.
11. Europea U. Analisis Epidemiologico de Bolivia 2008. In Europea U. Analisis Epidemiologico de Bolivia 2008. La Paz: Gobierno de Navarra; 2008. p. 15 - 16.
12. Martinez Cabrera Mery GHM. Factores de Riesgo en Pacientes Hipertensos en el Hospital Patacamaya, La Paz. Rep. Ciencias Medicas. 2015;; p. 19 - 20.
13. Pellegrino Baena Critina MO. Tendencia de Mortalidad por infarto agudo de Miocardio en Curitiba. Sociedad Brasileira de cardiologia. 2011;; p. 211-214.

14. Nagib Gauí Eduardo kCH. Mortalidad por Insuficiencia cardiaca: Analisis Ampliado y tendencia temporal en tres estados de Brasil. Sociedad Brasileira de cardiologia. 2008;; p. 52-55.
15. Escobedo Jorge IRG. Morbilidad y Mortalidad por cardiopatia isquemica en el instituto Mexicano del seguro social. Archivos de cardiologia de Mexico. 2008;; p. 242-245.
16. Organizacion Panamericana de la Salud. salud en las americas. In. washington.EEuu; 2017. p. 35-42.
17. Caballero CT. sistematizacion de las Experiencias de las facultades de medicina para incluir en los procesos formativos. In Caballero CT. sistematizacion de las Experiencias de las facultades de medicina para incluir en los procesos formativos. La Paz- Bolivia; 2004. p. 1-7.
18. Gionzales RA. Determinantes sociodemograficas y muerte subita cardiovascular. Revista cubana de Salud Publica. 2015 Mar; 1(3).
19. Accota hMD. Prevalencia de factores de riesgo cardiovascular en la poblacion del area I del municipio de Cienfuegos. Finlay. 2014 mayo; 2(26).
20. Herrera FL. determinates sociodemograficos de la conducta en salud en adultos con enfermedad cardiocerebrovascular. promocion de la salu. 2015 junio; 20(1).
21. Villar F. Mortalidad y morbilidad cardiovascular. Revista Clinica electronica en Atencion Primaria. 2001 mayo; 18(1).
22. Haase Juan LSRC. Determinantes sociales de la edad de fallecimiento por causa cardiovascular. Rev Med Chile. 2016;(144).
23. Zurita JC. Mortalidad cardiovascular en Mexico. medpubjournals. 2017 febrero; 12(43).
24. Barriga JJS. Conportamiento de la mortalidad por cardiopatia isquemica en Mexico 200-2007. Gac Med Mex. 2009 Septiembre; 5(145).
25. Pce Angela. Tendencia de la mortalidad por enfermedades del aparato circulatorio en brasil: 1950 a 2000. Sociedad Brasileira de cardiologia. 2008;; p.

481-482.

26. Villar F. Mortalidad y Morbilidad cardiovascular. Revista Clinica Electronica en Atencion Primaria. 2003.

17. ANEXOS



MINISTERIO PÚBLICO
FISCALÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES FORENSES

FORM.MÉD.FOR.04

Timbre

CERTIFICADO DE DEFUNCIÓN

Nº 08537

Lugar..... Fecha.....

El suscrito médico forense.....

M.Prof..... M.Col.Méd.....

CERTIFICA:

El fallecimiento de la persona:

Nombre

Edad real..... Edad aparente..... Sexo: M () F () Estado civil.....

C.I. Nº..... Otro documento..... sin documento ()

Lugar de la muerte

Fecha de la muerte..... Hora aproximada.....

CAUSA DE LA MUERTE:

1.

2.

3.

CONCAUSAS:

a)

b)

Observaciones:

.....

.....

JENAMEF - ATB

Firma y sello



República de Bolivia
Ministerio de Salud y Deportes

Sistema Nacional de Información en Salud

N° ___ debe ir número correlativo a p...

CERTIFICADO MÉDICO ÚNICO DE DEFUNCIÓN
CÓDIGO R.A. SALUD INE 102 (01/2006)

A. DATOS DEL FALLECIDO

Apellido Paterno		Apellido Materno		Nombres	
1. FECHA DE NACIMIENTO		2. FECHA DE DEFUNCIÓN		3. SEXO	
Día		Hora		Masculino	
Mes		Día		Femenino	
Año		Mes		Se ignora	
4. EDAD AL MOMENTO DEL FALLECIMIENTO (Escribir donde corresponda)		Años		5. ESTABLECIMIENTO DE SALUD U OTRO	
4.a. Si es de un año cumplido o más consignar solo los años				Nombre	
4.b. Si es menor de un año consignar meses		Meses		Código de Subsector	
4.c. Si es menor de un mes consignar en días		Días		A B C D E F	
4.d. Nació muerto		Semanas			
Si se anotó nacio muerto colocar semanas de gestación					
6. LUGAR DE NACIMIENTO		7. LUGAR DE FALLECIMIENTO		8. RESIDENCIA HABITUAL	
Pais		Departamento		Pais	
Departamento		Provincia		Departamento	
Provincia		Municipio		Provincia	
Municipio		Localidad		Municipio	
Localidad				Localidad	
9. EL FALLECIMIENTO OCURRIÓ EN :		10. ESTADO CIVIL		11. GRADO DE INSTRUCCIÓN	
Establecimiento de Salud		Soltero (a)		Sin instrucción	
Vivienda (domicilio) Particular		Casado (a)		Primaria	
Via Pública		Divorciado (a)		Secundaria	
Trabajo		Viudo (a)		Técnico	
Se ignora		Conviviente (a)		Universitario	
Otros		Se ignora (a)		Otro	
				Se ignora	

B. DATOS DE LA DEFUNCIÓN (A SER LLENADOS POR EL MÉDICO CERTIFICANTE)

12. ¿TUVO ATENCIÓN MÉDICA DURANTE LA ENFERMEDAD O LESIÓN QUE CONDUJO A LA MUERTE?		13. ¿LA ATENDIÓ EL MÉDICO QUE SUSCRIBE?	
Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>		Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
14. CAUSAS DE DEFUNCIÓN			
Causa Directa Enfermedad o condición Patológica que produjo la muerte directamente			
a) _____ Debido a o como consecuencia de _____			
Causas Antecedentes Estados morbosos que produjeron la causa arriba consignada.			
b) _____ Debido a o como consecuencia de _____			
Causa Antecedente Originaria (Básica) Es la que produjo o desencadenó la muerte y es la última en registrarse			
c) _____			
Causas Contribuyentes Otros estados patológicos significativos que contribuyeron a la muerte pero no relacionados con la causa directa			

No usar <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>			
16. MANERA Y MECANISMO DE LA MUERTE (A ser llenado en caso de Muerte Violenta o Dudosa)			
a) Manera: Accidente <input type="checkbox"/> Homicidio <input type="checkbox"/> Suicidio <input type="checkbox"/> Súbita <input type="checkbox"/> Indeterminada <input type="checkbox"/>			
b) Mecanismo: (Relacionado con las circunstancias de cómo se produjo la muerte)			
Atropello <input type="checkbox"/> Vuelco <input type="checkbox"/> Embarrancamiento <input type="checkbox"/> Choque <input type="checkbox"/> Caída <input type="checkbox"/>			
Estrangulamiento <input type="checkbox"/> Sumersión <input type="checkbox"/> Disparo por arma de fuego <input type="checkbox"/> Arma blanca <input type="checkbox"/> Otros <input type="checkbox"/>			
(especificar) _____			
17. ¿SE EFECTUÓ LA AUTOPSIA?		20. CERTIFICADO POR	
SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>		Médico <input type="checkbox"/> Enfermero(a) <input type="checkbox"/>	
		Forense <input type="checkbox"/> Otro <input type="checkbox"/>	
18. CERTIFICACIÓN DEL FALLECIMIENTO SIN INTERVENCIÓN MÉDICA (A ser llenado por personal de salud no médico, o en su ausencia por una autoridad regional). Causa Probable del fallecimiento: _____			
19. PARA TODAS LAS MUJERES DE 10 A 59 AÑOS ¿Estaba embarazada en el momento de morir o 12 meses antes de la muerte? SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>			
Cual fue la fecha de terminación de ese embarazo? Día _____ Mes _____ Año _____			

C. PERSONA QUE CERTIFICA LA DEFUNCIÓN

Médico <input type="checkbox"/>	Nombre y Apellidos _____
Otro <input type="checkbox"/>	Matrícula Profesional MSD: _____
Especifique _____	Firma: _____ Sello _____



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

**Grupo Empresarial
 Kantutani S.A.**
 08 SEP 2017
 11:30
**Denis Medrano Andia
 CAJA**

La Paz, 9 de septiembre 2017

Unidad de
 Epidemiología
 Clínica

Sr. Gabriel Suarez
 ADMINISTRADOR CEMENTERIO JARDIN
 LA PAZ

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

Distinguido Señor:

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 - tesisista logra reportar un informe de investigación el mismo que será de utilidad en la toma de decisiones.

Unidad de
 Crecimiento y
 Desarrollo
 Infante Juvenil

En este propósito solicito respetuosamente a su autoridad, el acceso a esta documentación a través de quien corresponde en la administración del Cementerio Jardín, datos que correspondan al primer semestre del año en curso.

- En el trabajo que estará a cargo de los doctores:
- Alvaro Renán Cuentas Valdez C.I. 3364568 LP.
 - Freddy Figueredo Soto C.I. 3083116 LP.
 - Enrique Luis Castro
 - Jacqueline Careaga Simón

Unidad de
 Parasitología
 Medicina Tropical
 y
 Medio Ambiente

Actualmente son tesisistas de la Maestría en Salud Pública, Mención Epidemiología dependiente de la Unidad de Post Grado - Facultad de Medicina - UMSA.

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 más cordiales saludos personales.

DENIS MEDRANO ANDIA
 EPIDEMIOLOGÍA SOCIAL
 IINSAD - FAC. MED. UMSA

Calle Claudio Suedés s/n, Complejo Hospitalario de Misioneros, frente al Instituto Nacional del Bilirova. • 2246550 - 2612325 • Página Web: iinsad.fmed.umsa.bo

SISTEMATIZACION DE VARIABLES

Naturaleza	Nivel de medición	Categorías	Que buscamos medir
Cuantitativa	Razón	Edades entre 0 a > 65 años .	Determinar la prevalencia del fenómeno por edad
Cualitativa dicotómica	Nominal	Masculino Femenino	Distribución del fenómeno por sexo
Cualitativa	Nominal	Soltero Casado Unión libre Viudo	Identificar el estado civil
Cualitativa Politómica	Nominal	Primaria Secundaria Secundaria Técnica/tecnología Profesional	Determinar el desarrollo educativo
Cualitativa	Nominal	Estrato 1-2 Estrato 3-4 Estrato 5-6	Determinar el lugar de fallecimiento

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

ACTIVIDAD	NOVIEMBRE 2017				DICIEMBRE 2017				ENERO 2018				FEBRERO 2018			
	SEM	SEM	SEM	SEM	SEM	SEM	SEM	SEM	SEM	SEM	SEM	SEM	SEM	SEM	SEM	SEM
FASE DE CONCEPCION																
Concepción de idea																
Revisión de literatura																
Construcción de marco teórico																
FASE DE PLANIFICACION																
Definición de variables																
Selección de diseño																
Selección de muestra																
Definición de mediciones																
IMPLEMENTACION																
Recolección de los datos																
ANALISIS																
Alimentación base de datos																
Verificación base de datos																
Análisis de los datos																
Interpretación de los datos																
Conclusiones																
Preparación del informe final																

CRUCE DE DATOS EN SPSS V.20

Tabla 1

Defunciones por Enfermedades Cardiovasculares, según tipo y estado civil

Ciudad de La Paz y El Alto, enero a junio 2017

		Estado Civil						Total	
		soltero	casado	Divorciado	Viudo	Conviviente	Se ignora		
CLASIFICACION GENERAL DEL CIE - 10 (LISTA CORTA 6/67 TODAS LAS CATEGORIAS)	3.01 Fiebre reumática aguda y enfermedades cardíacas reumáticas	Recuento	4	3	0	1	0	0	8
		%	,8%	,6%	0,0%	,2%	0,0%	0,0%	1,6%
	3.02 Enfermedades hipertensivas	Recuento	51	58	2	34	0	0	145
		%	10,4%	11,8%	,4%	6,9%	0,0%	0,0%	29,5%
	3.03 Enfermedades isquémicas del corazón	Recuento	22	28	0	8	0	0	58
		%	4,5%	5,7%	0,0%	1,6%	0,0%	0,0%	11,8%
	3.04 Enfermedad cardiopulmonar, enfermedades de la circulación pulmonar y otras formas de enf. del corazón	Recuento	23	42	2	14	0	0	81
		%	4,7%	8,6%	,4%	2,9%	0,0%	0,0%	16,5%
	3.05 Paro cardíaco	Recuento	9	6	1	7	0	0	23
		%	1,8%	1,2%	,2%	1,4%	0,0%	0,0%	4,7%
	3.06 Insuficiencia cardíaca	Recuento	16	26	2	15	0	0	59
		%	3,3%	5,3%	,4%	3,1%	0,0%	0,0%	12,0%
	3.07 Enfermedades cerebrovasculares	Recuento	45	36	3	13	1	1	99
		%	9,2%	7,3%	,6%	2,6%	,2%	,2%	20,2%
	3.08 Aterosclerosis	Recuento	1	1	0	1	0	0	3
		%	,2%	,2%	0,0%	,2%	0,0%	0,0%	,6%
	3.09 Las demás enfermedades del sistema circulatorio	Recuento	7	3	0	5	0	0	15
		%	1,4%	,6%	0,0%	1,0%	0,0%	0,0%	3,1%
Total		Recuento	178	203	10	98	1	1	491
		%	36,3%	41,3%	2,0%	20,0%	,2%	,2%	100,0%

Tabla 2

Defunciones por Enfermedades Cardiovasculares, según tipo y grupos de edad

Ciudad de La Paz y El Alto, enero a junio 2017

			Grupos por edad				Total
			De 5 a 14	De 15 a 44	De 45 a 64	De 65 o mas	
CLASIFICACION GENERAL DEL CIE - 10 (LISTA CORTA 6/67 TODAS LAS CATEGORIAS)	3.01 Fiebre reumática aguda y enfermedades cardíacas reumáticas	Recuento	0	2	1	5	8
		%	0,0%	,4%	,2%	1,0%	1,6%
	3.02 Enfermedades hipertensivas	Recuento	0	8	29	108	145
		%	0,0%	1,6%	5,9%	22,0%	29,5%
	3.03 Enfermedades isquémicas del corazón	Recuento	0	2	8	48	58
		%	0,0%	,4%	1,6%	9,8%	11,8%
	3.04 Enfermedad cardiopulmonar, enfermedades de la circulacion pulmonar y otras formas de enf. del corazon	Recuento	0	6	11	64	81
		%	0,0%	1,2%	2,2%	13,0%	16,5%
	3.05 Paro cardíaco	Recuento	0	1	1	21	23
		%	0,0%	,2%	,2%	4,3%	4,7%
	3.06 Insuficiencia cardíaca	Recuento	0	3	4	52	59
		%	0,0%	,6%	,8%	10,6%	12,0%
	3.07 Enfermedades cerebrovasculares	Recuento	1	11	26	61	99
		%	,2%	2,2%	5,3%	12,4%	20,2%
	3.08 Aterosclerosis	Recuento	0	0	1	2	3
		%	0,0%	0,0%	,2%	,4%	,6%
	3.09 Las demás enfermedades del sistema circulatorio	Recuento	0	0	6	9	15
% del total		0,0%	0,0%	1,2%	1,8%	3,1%	
Total		Recuento	1	33	87	370	491
		%	,2%	6,7%	17,7%	75,4%	100,0%

Tabla 3

Defunciones por Enfermedades Cardiovasculares, según tipo y atención medica

Ciudad de La Paz y El Alto, enero a junio 2017

			¿Tuvo atención medica durante la enfermedad o lesión que condujo a la muerte?		Total
			Si	no	
CLASIFICACION GENERAL DEL CIE - 10 (LISTA CORTA 6/67 TODAS LAS CATEGORIAS)	3.01 Fiebre reumática aguda y enfermedades cardíacas reumáticas	Recuento	7	1	8
		% del total	1,6%	,2%	1,8%
	3.02 Enfermedades hipertensivas	Recuento	114	21	135
		% del total	25,4%	4,7%	30,1%
	3.03 Enfermedades isquémicas del corazón	Recuento	30	24	54
		% del total	6,7%	5,4%	12,1%
	3.04 Enfermedad cardiopulmonar, enfermedades de la circulacion pulmonar y otras formas de enf. del corazon	Recuento	68	10	78
		% del total	15,2%	2,2%	17,4%
	3.05 Paro cardíaco	Recuento	17	5	22
		% del total	3,8%	1,1%	4,9%
	3.06 Insuficiencia cardíaca	Recuento	39	16	55
		% del total	8,7%	3,6%	12,3%
	3.07 Enfermedades cerebrovasculares	Recuento	68	13	81
		% del total	15,2%	2,9%	18,1%
	3.08 Aterosclerosis	Recuento	2	0	2
		% del total	,4%	0,0%	,4%
	3.09 Las demás enfermedades del sistema cir-culatorio	Recuento	12	1	13
		% del total	2,7%	,2%	2,9%
Total		Recuento	357	91	448
		% del total	79,7%	20,3%	100,0%

Tabla 4

Defunciones por Enfermedades Cardiovasculares, según tipo y Área de residencia

Ciudad de La Paz y El Alto, enero a junio 2017

			Area de residencia			Total
			El Alto	La Paz	Area Rural	
CLASIFICACION GENERAL DEL CIE - 10 (LISTA CORTA 6/67 TODAS LAS CATEGORIAS)	3.01 Fiebre reumática aguda y enfermedades cardíacas reumáticas	Recuento	3	5	0	8
		% del total	,6%	1,0%	0,0%	1,6%
	3.02 Enfermedades hipertensivas	Recuento	45	100	0	145
		% del total	9,2%	20,4%	0,0%	29,5%
	3.03 Enfermedades isquémicas del corazón	Recuento	12	46	0	58
		% del total	2,4%	9,4%	0,0%	11,8%
	3.04 Enfermedad cardiopulmonar, enfermedades de la circulación pulmonar y otras formas de enf. del corazon	Recuento	19	60	2	81
		% del total	3,9%	12,2%	,4%	16,5%
	3.05 Paro cardíaco	Recuento	5	18	0	23
		% del total	1,0%	3,7%	0,0%	4,7%
	3.06 Insuficiencia cardíaca	Recuento	23	34	2	59
		% del total	4,7%	6,9%	,4%	12,0%
	3.07 Enfermedades cerebrovasculares	Recuento	22	75	2	99
		% del total	4,5%	15,3%	,4%	20,2%
	3.08 Aterosclerosis	Recuento	0	3	0	3
		% del total	0,0%	,6%	0,0%	,6%
	3.09 Las demás enfermedades del sistema cir-culatorio	Recuento	3	11	1	15
		% del total	,6%	2,2%	,2%	3,1%
	Total		Recuento	132	352	7
		% del total	26,9%	71,7%	1,4%	100,0%

Tabla 5

Defunciones por Enfermedades Cardiovasculares, según tipo y Ocupación

Ciudad de La Paz y El Alto, enero a junio 2017

		CLASIFICACION GENERAL DEL CIE - 10 (LISTA CORTA 6/67 TODAS LAS CATEGORIAS)										Total
		3.01 Fiebre reumática aguda y enfermedades cardíacas reumáticas	3.02 Enfermedades hipertensivas	3.03 Enfermedades isquémicas del corazón	3.04 Enfermedad cardiopulmonar, enfermedades de la circulación pulmonar y otras formas de enf. del corazon	3.05 Paro cardíaco	3.06 Insuficiencia cardíaca	3.07 Enfermedades cerebrovasculares	3.08 Aterosclerosis	3.09 Las demás enfermedades del sistema cir-culatorio		
Grupo Ocupacional ocupación principal	Obrero	Recuento	0	6	3	2	2	1	1	0	1	16
		% del total	0,0%	1,2%	,6%	,4%	,4%	,2%	,2%	0,0%	,2%	3,3%
	Empleado(a)	Recuento	2	11	1	12	1	6	12	0	3	48
		% del total	,4%	2,2%	,2%	2,4%	,2%	1,2%	2,4%	0,0%	,6%	9,8%
	Trabajador por cuenta propia	Recuento	0	23	5	13	1	6	20	0	1	69
		% del total	0,0%	4,7%	1,0%	2,6%	,2%	1,2%	4,1%	0,0%	,2%	14,1%
	Patron socio empleador	Recuento	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
		% del total	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	,2%	0,0%	0,0%	,2%
	Minero	Recuento	0	0	1	0	0	1	0	0	0	2
		% del total	0,0%	0,0%	,2%	0,0%	0,0%	,2%	0,0%	0,0%	0,0%	,4%
	Profesionales	Recuento	0	5	2	1	1	1	1	0	0	11

independientes	% del total	0,0%	1,0%	,4%	,2%	,2%	,2%	,2%	0,0%	0,0%	2,2%
Tecnicos de Nivel Medio	Recuento	0	1	1	2	0	1	1	0	0	6
	% del total	0,0%	,2%	,2%	,4%	0,0%	,2%	,2%	0,0%	0,0%	1,2%
Trabajador en Agricultura pecuaria, pesca y otros	Recuento	0	1	0	3	1	1	2	0	1	9
	% del total	0,0%	,2%	0,0%	,6%	,2%	,2%	,4%	0,0%	,2%	1,8%
Incapacitado para trabajar	Recuento	0	0	1	0	0	0	1	0	0	2
	% del total	0,0%	0,0%	,2%	0,0%	0,0%	0,0%	,2%	0,0%	0,0%	,4%
Militares/Policias	Recuento	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
	% del total	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	,2%	0,0%	0,0%	,2%
Jubilado(a)/Rentista	Recuento	2	20	10	13	3	9	10	1	1	69
	% del total	,4%	4,1%	2,0%	2,6%	,6%	1,8%	2,0%	,2%	,2%	14,1%
Estudiante	Recuento	0	8	4	3	1	3	11	0	0	30
	% del total	0,0%	1,6%	,8%	,6%	,2%	,6%	2,2%	0,0%	0,0%	6,1%
Labores de casa	Recuento	4	63	28	26	11	26	33	2	7	200
	% del total	,8%	12,8%	5,7%	5,3%	2,2%	5,3%	6,7%	,4%	1,4%	40,7%
Normalista	Recuento	0	1	0	1	0	0	0	0	0	2
	% del total	0,0%	,2%	0,0%	,2%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	,4%
Sin ocupacion	Recuento	0	2	0	0	1	1	0	0	0	4
	% del total	0,0%	,4%	0,0%	0,0%	,2%	,2%	0,0%	0,0%	0,0%	,8%
sin dato	Recuento	0	4	2	5	1	3	5	0	1	21
	% del total	0,0%	,8%	,4%	1,0%	,2%	,6%	1,0%	0,0%	,2%	4,3%
Total	Recuento	8	145	58	81	23	59	99	3	15	491
	% del total	1,6%	29,5%	11,8%	16,5%	4,7%	12,0%	20,2%	,6%	3,1%	100,0%

TABLA COMPARATIVA POR SEXO

Tabla 6

Defunciones por Enfermedades Cardiovasculares, según tipo y Sexo

Ciudad de La Paz y El Alto, enero a junio 2017

		Sexo del difunto		Total	
		Femenino	Masculino		
CLASIFICACION GENERAL DEL CIE - 10 (LISTA CORTA 6/67 TODAS LAS CATEGORIAS)	3.01 Fiebre reumática aguda y enfermedades cardíacas reumáticas	Recuento	5	3	8
		% dentro de Sexo del difunto	1,8%	1,4%	1,6%
	3.02 Enfermedades hipertensivas	Recuento	81	64	145
		% dentro de Sexo del difunto	29,7%	29,4%	29,5%
	3.03 Enfermedades isquémicas del corazón	Recuento	35	23	58
		% dentro de Sexo del difunto	12,8%	10,6%	11,8%
	3.04 Enfermedad cardiopulmonar, enfermedades de la circulación pulmonar y otras formas de enf. del corazón	Recuento	43	38	81
		% dentro de Sexo del difunto	15,8%	17,4%	16,5%
	3.05 Paro cardíaco	Recuento	14	9	23
		% dentro de Sexo del difunto	5,1%	4,1%	4,7%
	3.06 Insuficiencia cardíaca	Recuento	35	24	59
		% dentro de Sexo del difunto	12,8%	11,0%	12,0%
	3.07 Enfermedades cerebrovasculares	Recuento	49	50	99
		% dentro de Sexo del difunto	17,9%	22,9%	20,2%
	3.08 Aterosclerosis	Recuento	2	1	3
		% dentro de Sexo del difunto	,7%	,5%	,6%
	3.09 Las demás enfermedades del sistema circulatorio	Recuento	9	6	15
		% dentro de Sexo del difunto	3,3%	2,8%	3,1%
Total		Recuento	273	218	491
		% dentro de Sexo del difunto	100,0%	100,0%	100,0%

Tabla 7

PROYECCIONES 2017 LA PAZ

SNIS Población SEXO

Grupo de edad	1.MUJERES	2.HOMBRES	Total
De 0 a 4	39421	38476	77897
De 5 a 14	80705	79361	160066
De 15 a 44	191281	178681	369962
De 45 a 64	68372	62093	130465
De 65 o mas	32889	27689	60578
Total	412668	386300	798968

Tabla 8

QUINQUENALES (APVP)

Edad en quinquenios para APVP	1.MUJERES	2.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 - 71	5552	5025	10577
72 a mas	18794	14881	33676
Total	412668	386300	798968

Tabla 9

PROYECCIONES 2017 EL ALTO

SNIS Población SEXO

Grupo de edad	1.MUJERES	2.HOMBRES	Total
De 0 a 4	44738	44212	88949
De 5 a 14	91589	91191	182780
De 15 a 44	217078	205316	422394
De 45 a 64	77593	71349	148942
De 65 o mas	37325	31817	69141
Total	468322	443884	912206

Tabla 10

QUINQUENALES (APVP)

Edad en quinquenios para APVP	1.MUJERES	2.HOMBRES	Total
< 1 año	8964	8874	17838
1 - 4	35774	35338	71111
5 - 9	45255	45133	90388
10 - 14	46334	46058	92392
15 -19	44137	43435	87572
20 - 24	40399	38724	79122
25 - 29	36679	34343	71022
30 - 34	35071	32718	67789
35 - 39	32414	30056	62470
40 - 44	28378	26040	54418
45 - 49	24626	22512	47138
50 - 54	20838	19110	39948
55 - 59	17535	16218	33752
60 - 64	14594	13509	28103
65 - 68	9695	8943	18638
69 - 71	6300	5774	12075
72 a mas	21329	17100	38429
Total	468322	443884	912206

Tabla 11

Lugar Área Geográfica de la Muerte

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	El Alto	123	25,1	25,1	25,1
	La Paz	368	74,9	74,9	100,0
	Total	491	100,0	100,0	

Mes

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	enero	102	20,8	20,8	20,8
	febrero	70	14,3	14,3	35,0
	marzo	77	15,7	15,7	50,7
	abril	74	15,1	15,1	65,8
	mayo	71	14,5	14,5	80,2
	junio	97	19,8	19,8	100,0
	Total	491	100,0	100,0	

Sexo del difunto

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Femenino	273	55,6	55,6	55,6
	Masculino	218	44,4	44,4	100,0
	Total	491	100,0	100,0	

Lugar de ocurrencia de la muerte

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Establecimiento de salud	149	30,3	30,3	30,3
	Vivienda particular	314	64,0	64,0	94,3
	Via pública	10	2,0	2,0	96,3
	Trabajo	1	,2	,2	96,5
	Se ignora	5	1,0	1,0	97,6
	Otros	12	2,4	2,4	100,0
	Total	491	100,0	100,0	

Tabla 12

Estado Civil

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	soltero	178	36,3	36,3	36,3
	casado	203	41,3	41,3	77,6
	Divorciado	10	2,0	2,0	79,6
	Viudo	98	20,0	20,0	99,6
	Conviviente	1	,2	,2	99,8
	Se ignora	1	,2	,2	100,0
	Total	491	100,0	100,0	

Certificado por:

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Medico	432	88,0	88,0	88,0
	Enfermera	3	,6	,6	88,6
	Forense	19	3,9	3,9	92,5
	Sin dato	13	2,6	2,6	95,1
	Medico y Forense	24	4,9	4,9	100,0
	Total	491	100,0	100,0	

Grado de Instrucción del difunto(a)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Sin instruccion	60	12,2	12,2	12,2
	Primaria	177	36,0	36,0	48,3
	Secundaria	93	18,9	18,9	67,2
	Tecnico	25	5,1	5,1	72,3
	Universitario	14	2,9	2,9	75,2
	Otro	29	5,9	5,9	81,1
	Sin dato	72	14,7	14,7	95,7
	Superior	21	4,3	4,3	100,0
	Total	491	100,0	100,0	

Grupo Ocupacional ocupación principal

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Obrero	16	3,3	3,3	3,3
	Empleado(a)	48	9,8	9,8	13,0
	Trabajador por cuenta propia	69	14,1	14,1	27,1
	Patron socio empleador	1	,2	,2	27,3
	Minero	2	,4	,4	27,7
	Profesionales independientes	11	2,2	2,2	29,9
	Tecnicos de Nivel Medio	6	1,2	1,2	31,2
	Trabajador en Agricultura pecuaria, pesca y otros	9	1,8	1,8	33,0
	Incapacitado para trabajar	2	,4	,4	33,4
	Militares/Policias	1	,2	,2	33,6
	Jubilado(a)/Rentista	69	14,1	14,1	47,7
	Estudiante	30	6,1	6,1	53,8
	Labores de casa	200	40,7	40,7	94,5
	Normalista	2	,4	,4	94,9
	Sin ocupacion	4	,8	,8	95,7
	sin dato	21	4,3	4,3	100,0
	Total	491	100,0	100,0	

Tabla 13

CLASIFICACION GENERAL DEL CIE - 10 (LISTA CORTA 6/67 TODAS LAS CATEGORIAS)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Obrero	16	3,3	3,3	3,3
	Empleado(a)	48	9,8	9,8	13,0
	Trabajador por cuenta propia	69	14,1	14,1	27,1
	Patron socio empleador	1	,2	,2	27,3
	Minero	2	,4	,4	27,7
	Profesionales independientes	11	2,2	2,2	29,9
	Tecnicos de Nivel Medio	6	1,2	1,2	31,2
	Trabajador en Agricultura pecuaria, pesca y otros	9	1,8	1,8	33,0
	Incapacitado para trabajar	2	,4	,4	33,4
	Militares/Policias	1	,2	,2	33,6
	Jubilado(a)/Rentista	69	14,1	14,1	47,7
	Estudiante	30	6,1	6,1	53,8
	Labores de casa	200	40,7	40,7	94,5
	Normalista	2	,4	,4	94,9
	Sin ocupacion	4	,8	,8	95,7
	sin dato	21	4,3	4,3	100,0
	Total	491	100,0	100,0	

Tabla 14

CLASIFICACION GENERAL DEL CIE - 10 (LISTA CORTA 6/67 TODAS LAS CATEGORIAS)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	3.01 Fiebre reumática aguda y enfermedades cardíacas reumáticas	8	1,6	1,6	1,6
	3.02 Enfermedades hipertensivas	145	29,5	29,5	31,2
	3.03 Enfermedades isquémicas del corazón	58	11,8	11,8	43,0
	3.04 Enfermedad cardiopulmonar, enfermedades de la circulación pulmonar y otras formas de enf. del corazón	81	16,5	16,5	59,5
	3.05 Paro cardíaco	23	4,7	4,7	64,2
	3.06 Insuficiencia cardíaca	59	12,0	12,0	76,2
	3.07 Enfermedades cerebrovasculares	99	20,2	20,2	96,3
	3.08 Aterosclerosis	3	,6	,6	96,9
	3.09 Las demás enfermedades del sistema circulatorio	15	3,1	3,1	100,0
	Total	491	100,0	100,0	

Tabla 15

Certificado por:

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Medico	432	88,0	88,0	88,0
	Enfermera	3	,6	,6	88,6
	Forense	19	3,9	3,9	92,5
	Sin dato	13	2,6	2,6	95,1
	Medico y Forense	24	4,9	4,9	100,0
Total		491	100,0	100,0	

Tipo de certificado

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	CEMEUD	473	96,3	96,3	96,3
	Forense	18	3,7	3,7	100,0
Total		491	100,0	100,0	

Grupos por edad

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	De 5 a 14	1	,2	,2	,2
	De 15 a 44	33	6,7	6,7	6,9
	De 45 a 64	87	17,7	17,7	24,6
	De 65 o mas	370	75,4	75,4	100,0
Total		491	100,0	100,0	

Tabla 16

LA PAZ

Grupos por edad

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	De 5 a 14	1	,3	,3	,3
	De 15 a 44	25	6,8	6,8	7,1
	De 45 a 64	59	16,0	16,0	23,1
	De 65 o mas	283	76,9	76,9	100,0
	Total	368	100,0	100,0	

Edad por quinquenios

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	10 - 14	1	,3	,3	,3
	15 - 19	1	,3	,3	,5
	20 - 24	4	1,1	1,1	1,6
	25 - 29	3	,8	,8	2,4
	30 - 34	5	1,4	1,4	3,8
	35 - 39	6	1,6	1,6	5,4
	40 - 44	6	1,6	1,6	7,1
	45 - 49	9	2,4	2,4	9,5
	50 - 54	12	3,3	3,3	12,8
	55 - 59	16	4,3	4,3	17,1
	60 - 64	22	6,0	6,0	23,1
	65 - 68	20	5,4	5,4	28,5
	69 - 71	27	7,3	7,3	35,9
	72 a mas	236	64,1	64,1	100,0
	Total	368	100,0	100,0	

Tabla de contingencia Edad por quinquenios * Sexo del difunto

			Sexo del difunto		Total
			Femenino	Masculino	
Edad por quinquenios	10 - 14	Recuento	0	1	1
		% del total	0,0	,3	,3
	15 - 19	Recuento	0	1	1
		% del total	0,0	,3	,3
	20 - 24	Recuento	0	4	4
		% del total	0,0	1,1	1,1
	25 - 29	Recuento	1	2	3
		% del total	,3	,5	,8
	30 - 34	Recuento	5	0	5
		% del total	1,4	0,0	1,4
	35 - 39	Recuento	2	4	6
		% del total	,5	1,1	1,6
	40 - 44	Recuento	3	3	6
		% del total	,8	,8	1,6
	45 - 49	Recuento	6	3	9
		% del total	1,6	,8	2,4
	50 - 54	Recuento	8	4	12
		% del total	2,2	1,1	3,3
	55 - 59	Recuento	8	8	16
		% del total	2,2	2,2	4,3
	60 - 64	Recuento	9	13	22
		% del total	2,4	3,5	6,0
	65 - 68	Recuento	13	7	20
		% del total	3,5	1,9	5,4
	69 - 71	Recuento	14	13	27
		% del total	3,8	3,5	7,3
	72 a mas	Recuento	140	96	236
		% del total	38,0	26,1	64,1
Total		Recuento	209	159	368
		% del total	56,8	43,2	100,0

Tabla 17

EL ALTO

Grupos por edad

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	De 15 a 44	8	6,5	6,5	6,5
	De 45 a 64	28	22,8	22,8	29,3
	De 65 o mas	87	70,7	70,7	100,0
	Total	123	100,0	100,0	

Edad por quinquenios

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	20 - 24	1	,8	,8	,8
	25 - 29	1	,8	,8	1,6
	30 - 34	3	2,4	2,4	4,1
	35 - 39	1	,8	,8	4,9
	40 - 44	2	1,6	1,6	6,5
	45 - 49	4	3,3	3,3	9,8
	50 - 54	7	5,7	5,7	15,4
	55 - 59	7	5,7	5,7	21,1
	60 - 64	10	8,1	8,1	29,3
	65 - 68	11	8,9	8,9	38,2
	69 - 71	11	8,9	8,9	47,2
	72 a mas	65	52,8	52,8	100,0
	Total	123	100,0	100,0	

Tabla de contingencia Edad por quinquenios * Sexo del difunto

			Sexo del difunto		Total
			Femenino	Masculino	
Edad por quinquenios	20 - 24	Recuento	0	1	1
		% del total	0,0	,8	,8
	25 - 29	Recuento	0	1	1
		% del total	0,0	,8	,8
	30 - 34	Recuento	2	1	3
		% del total	1,6	,8	2,4
	35 - 39	Recuento	0	1	1
		% del total	0,0	,8	,8
	40 - 44	Recuento	1	1	2
		% del total	,8	,8	1,6
	45 - 49	Recuento	1	3	4
		% del total	,8	2,4	3,3
	50 - 54	Recuento	5	2	7
		% del total	4,1	1,6	5,7
	55- 59	Recuento	6	1	7
		% del total	4,9	,8	5,7
	60 - 64	Recuento	8	2	10
		% del total	6,5	1,6	8,1
	65 - 68	Recuento	5	6	11
		% del total	4,1	4,9	8,9
	69 - 71	Recuento	3	8	11
		% del total	2,4	6,5	8,9
	72 a mas	Recuento	33	32	65
		% del total	26,8	26,0	52,8
Total		Recuento	64	59	123
		% del total	52,0	48,0	100,0

Tabla 18

DISTRIBUCIÓN DE EVENTOS OCURRIDOS DURANTE EL PERIODO DE ESTUDIO SEGÚN
LOS PORCENTAJES DE MUERTES POR ENFERMEDADES HIPERTENSIVAS POR ÁREA
DE DOMICILIO DEL DIFUNTO(A)

Causa de defuncion		Area del Domicilio del(a) Difunto(a)		Total
		El Alto	La Paz	
I10	Recuento	31	77	108
	%	68,9%	77,0%	74,5%
I11.0	Recuento	6	6	12
	%	13,3%	6,0%	8,3%
I11.1	Recuento	1	3	4
	%	2,2%	3,0%	2,8%
I11.9	Recuento	4	10	14
	%	8,9%	10,0%	9,7%
I12.0	Recuento	2	3	5
	%	4,4%	3,0%	3,4%
I12.2	Recuento	1	0	1
	%	2,2%	0,0%	,7%
I13.9	Recuento	0	1	1
	%	0,0%	1,0%	,7%
Total	Recuento	45	100	145
	%	100,0%	100,0%	100,0%

Tabla 19

DISTRIBUCIÓN DE EVENTOS OCURRIDOS DURANTE EL PERIODO DE ESTUDIO
SEGÚN LOS PORCENTAJES DE MUERTES POR ENFERMEDADES HIPERTENSIVAS
POR SEXO DEL DIFUNTO (A)

Causa de defunción		Sexo del difunto		Total
		Femenino	Masculino	
I10	Recuento	62	46	108
	%	76,5%	71,9%	74,5%
I11.0	Recuento	8	4	12
	%	9,9%	6,3%	8,3%
I11.1	Recuento	2	2	4
	%	2,5%	3,1%	2,8%
I11.9	Recuento	6	8	14
	%	7,4%	12,5%	9,7%
I12.0	Recuento	2	3	5
	%	2,5%	4,7%	3,4%
I12.2	Recuento	1	0	1
	%	1,2%	0,0%	,7%
I13.9	Recuento	0	1	1
	%	0,0%	1,6%	,7%
Total	Recuento	81	64	145
	%	100,0%	100,0%	100,0%

Tabla 20

DISTRIBUCION DE EVENTOS OCURRIDOS DURANTE EL PERIODO DE ESTUDIO
SEGÚN LOS PORCENTAJES DE MUERTES POR ENFERMEDADES
HIPERTENSIVAS
POR GRUPO OCUPACIONAL DEL DIFUNTO (A)

Causa de defunción		Grupos Ocupacional				
		Empleado(a)	Trabajador por cuenta propia	Profesionales independientes/Tec. nivel medio/Normalista	Jubilado(a)/Rentista	Labores de casa
I10	Recuento	7	16	5	12	50
	%	63,6%	69,6%	71,4%	60,0%	79,4%
I11.0	Recuento	0	3	0	1	7
	%	0,0%	13,0%	0,0%	5,0%	11,1%
I11.1	Recuento	1	1	0	1	1
	%	9,1%	4,3%	0,0%	5,0%	1,6%
I11.9	Recuento	2	1	2	4	3
	%	18,2%	4,3%	28,6%	20,0%	4,8%
I12.0	Recuento	1	0	0	2	2
	%	9,1%	0,0%	0,0%	10,0%	3,2%
I12.2	Recuento	0	1	0	0	0
	%	0,0%	4,3%	0,0%	0,0%	0,0%
I13.9	Recuento	0	1	0	0	0
	%	0,0%	4,3%	0,0%	0,0%	0,0%
Total	Recuento	11	23	7	20	63
	%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Tabla 21

DISTRIBUCION DE EVENTOS OCURRIDOS DURANTE EL PERIODO DE ESTUDIO
SEGÚN LOS PORCENTAJES DE MUERTES POR ENFERMEDADES CEREBRO VASCULARES POR
AREA DE DOMICILIO DEL DIFUNTO (A)

Causa de defunción		Área del Domicilio del(a) Difunto(a)			Total
		El Alto	La Paz	Área Rural	
I60.6	Recuento	0	1	0	1
	%	0,0%	1,3%	0,0%	1,0%
I60.9	Recuento	1	7	1	9
	%	4,5%	9,3%	50,0%	9,1%
I61.1	Recuento	0	1	0	1
	%	0,0%	1,3%	0,0%	1,0%
I61.9	Recuento	1	8	0	9
	%	4,5%	10,7%	0,0%	9,1%
I62.9	Recuento	1	1	0	2
	%	4,5%	1,3%	0,0%	2,0%
I63.0	Recuento	1	0	0	1
	%	4,5%	0,0%	0,0%	1,0%
I63.9	Recuento	1	1	0	2
	%	4,5%	1,3%	0,0%	2,0%
I64	Recuento	11	36	1	48
	%	50,0%	48,0%	50,0%	48,5%
I66.9	Recuento	2	2	0	4
	%	9,1%	2,7%	0,0%	4,0%
I67.1	Recuento	0	1	0	1
	%	0,0%	1,3%	0,0%	1,0%
I67.4	Recuento	2	10	0	12
	%	9,1%	13,3%	0,0%	12,1%
I67.6	Recuento	1	0	0	1
	%	4,5%	0,0%	0,0%	1,0%
I67.8	Recuento	0	1	0	1
	%	0,0%	1,3%	0,0%	1,0%
I67.9	Recuento	1	3	0	4
	%	4,5%	4,0%	0,0%	4,0%
I69	Recuento	0	3	0	3
	%	0,0%	4,0%	0,0%	3,0%

Total	Recuento	22	75	2	99
	%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Tabla 22

CLASIFICACION ESTADISTICA INTERNACIONAL DE ENFERMEDADES Y PROBLEMAS
RELACIONADOS CON LA SALUD. DECIMA REVISION. - CIE 10- CODIGOS Y DESCRIPCION A TRES Y
CUATRO DIGITOS.

I00	FIEBRE REUMATICA SIN MENCION DE COMPLICACION CARDIACA	I00	FIEBRE REUMATICA SIN MENCION DE COMPLICACION CARDIACA
I01	FIEBRE REUMATICA CON COMPLICACION CARDIACA	I010	PERICARDITIS REUMATICA AGUDA
		I011	ENDOCARDITIS REUMATICA AGUDA
		I012	MIOCARDITIS REUMATICA AGUDA
		I018	OTRAS ENFERMEDADES REUMATICAS AGUDAS DEL CORAZON
		I019	ENFERMEDAD REUMATICA AGUDA DEL CORAZON, NO ESPECIFICADA
I02	COREA REUMATICA	I020	COREA REUMATICA CON COMPLICACION CARDIACA
		I029	COREA REUMATICA SIN MENCION DE COMPLICACION CARDIACA
I05	ENFERMEDADES REUMATICAS DE LA VALVULA MITRAL	I050	ESTENOSIS MITRAL
		I051	INSUFICIENCIA MITRAL REUMATICA
		I052	ESTENOSIS MITRAL CON INSUFICIENCIA
		I058	OTRAS ENFERMEDADES DE LA VALVULA MITRAL

		I059	ENFERMEDAD VALVULAR MITRAL, NO ESPECIFICADA
I06	ENFERMEDADES REUMATICAS DE LA VALVULA AORTICA	I060	ESTENOSIS AORTICA REUMATICA
		I061	INSUFICIENCIA AORTICA REUMATICA
		I062	INSUFICIENCIA AORTICA REUMATICA CON INSUFICIENCIA
		I068	OTRAS ENFERMEDADES REUMATICAS DE LA VALVULA AORTICA
		I069	ENFERMEDAD VALVULAR AORTICA REUMATICA, NO ESPECIFICADA
I07	ENFERMEDADES REUMATICAS DE LA VALVULA TRICUSPIDE	I070	ESTENOSIS TRICUSPIDE
		I071	INSUFICIENCIA TRICUSPIDE
		I072	ESTENOSIS E INSUFICIENCIA TRICUSPIDE
		I078	OTRAS ENFERMEDADES DE LA VALVULA TRICUSPIDE
		I079	ENFERMEDAD DE LA VALVULA TRICUSPIDE, NO ESPECIFICADA
I08	ENFERMEDADES VALVULARES MULTIPLES	I080	TRASTORNOS DE LAS VALVULAS MITRAL Y AORTICA
		I081	TRASTORNOS DE LAS VALVULAS MITRAL Y TRICUSPIDE
		I082	TRASTORNOS DE LAS VALVULAS AORTICA Y TRICUSPIDE
		I083	TRASTORNOS COMBINADOS DE LAS VALVULAS MITRAL, TRICUSPIDE Y AORTICA
		I088	OTRAS ENFERMEDADES DE MULTIPLES VALVULAS
		I089	ENFERMEDAD DE MULTIPLES VALVULAS, NO ESPECIFICADA
I09	OTRAS ENFERMEDADES REUMATICAS DEL CORAZON	I090	MIOCARDITIS REUMATICA
		I091	ENFERMEDADES REUMATICAS DEL ENDOCARDIO, VALVULA NO ESPECIFICADA
		I092	PERICARDITIS REUMATICA CRONICA
		I098	OTRAS ENFERMEDADES REUMATICAS ESPECIFICADAS DEL CORAZON

		I099	ENFERMEDAD REUMATICA DEL CORAZON, NO ESPECIFICADA
I10	HIPERTENSION ESENCIAL (PRIMARIA)	I10	HIPERTENSION ESENCIAL (PRIMARIA)
I11	ENFERMEDAD CARDIACA HIPERTENSIVA	I110	ENFERMEDAD CARDIACA HIPERTENSIVA CON INSUFICIENCIA CARDIACA (CONGESTIVA)
		I119	ENFERMEDAD CARDIACA HIPERTENSIVA SIN INSUFICIENCIA CARDIACA (CONGESTIVA)
I12	ENFERMEDAD RENAL HIPERTENSIVA	I120	ENFERMEDAD RENAL HIPERTENSIVA CON INSUFICIENCIA RENAL
		I129	ENFERMEDAD RENAL HIPERTENSIVA SIN INSUFICIENCIA RENAL
I13	ENFERMEDAD CARDIORRENAL HIPERTENSIVA	I130	ENFERMEDAD CARDIORRENAL HIPERTENSIVA CON INSUFICIENCIA CARDIACA (CONGESTIVA)
		I131	ENFERMEDAD CARDIORRENAL HIPERTENSIVA CON INSUFICIENCIA RENAL
		I132	ENFERMEDAD CARDIORRENAL HIPERTENSIVA CON INSUFICIENCIA CARDIACA (CONGESTIVA) E INSUFICIENCIA RENAL
		I139	ENFERMEDAD CARDIORRENAL HIPERTENSIVA, NO ESPECIFICADA
I15	HIPERTENSION SECUNDARIA	I150	HIPERTENSION RENOVASCULAR
		I151	HIPERTENSION SECUNDARIA A OTROS TRASTORNOS RENALES
		I152	HIPERTENSION SECUNDARIA A TRASTORNOS ENDOCRINOS
		I158	OTROS TIPOS DE HIPERTENSION SECUNDARIA
		I159	HIPERTENSION SECUNDARIA, NO ESPECIFICADA
I20	ANGINA DE PECHO	I200	ANGINA INESTABLE
		I201	ANGINA DE PECHO CON ESPASMO DOCUMENTADO
		I208	OTRAS FORMAS ESPECIFICADAS DE ANGINA DE PECHO
		I209	ANGINA DE PECHO, NO ESPECIFICADA
I21	INFARTO AGUDO DEL MIOCARDIO	I210	INFARTO TRANSMURAL AGUDO DEL MIOCARDIO DE LA PARED ANTERIOR
		I211	INFARTO TRANSMURAL AGUDO DEL MIOCARDIO DE LA PARED INFERIOR

		I212	INFARTO AGUDO TRANSMURAL DEL MIOCARDIO DE OTROS SITIOS
		I213	INFARTO TRANSMURAL AGUDO DEL MIOCARDIO, DE SITIO NO ESPECIFICADO
		I214	INFARTO SUBENDOCARDICO AGUDO DEL MIOCARDIO
		I219	INFARTO AGUDO DEL MIOCARDIO, SIN OTRA ESPECIFICACION
I22	INFARTO SUBSECUENTE DEL MIOCARDIO	I220	INFARTO SUBSECUENTE DEL MIOCARDIO DE LA PARED ANTERIOR
		I221	INFARTO SUBSECUENTE DEL MIOCARDIO DE LA PARED INFERIOR
		I228	INFARTO SUBSECUENTE DEL MIOCARDIO DE OTROS SITIOS
		I229	INFARTO SUBSECUENTE DEL MIOCARDIO DE PARTE NO ESPECIFICADA
I23	CIERTAS COMPLICACIONES PRESENTES POSTERIORES AL INFARTO AGUDO DEL MIOCARDIO	I230	HEMOPERICARDIO COMO COMPLICACION PRESENTE POSTERIOR AL INFARTO AGUDO DEL MIOCARDIO
		I231	DEFECTO DEL TABIQUE AURICULAR COMO COMPLICACION PRESENTE POSTERIOR AL INFARTO DEL MIOCARDIO
		I232	DEFECTO DEL TABIQUE VENTRICULAR COMO COMPLICACION PRESENTE POSTERIOR AL INFARTO DEL MIOCARDIO
		I233	RUPTURA DE LA PARED CARDIACA SIN HEMOPERICARDIO COMO COMPLICACION PRESENTE POSTERIOR AL INFARTO AGUDO DEL MIOCARDIO
		I234	RUPTURA DE LAS CUERDAS TENDINOSAS COMO COMPLICACION PRESENTE POSTERIOR AL INFARTO AGUDO DEL MIOCARDIO
		I235	RUPTURA DE MUSCULO PAPILAR COMO COMPLICACION PRESENTE POSTERIOR AL INFARTO AGUDO DEL MIOCARDIO
		I236	TROMBOSIS DE LA AURICULA, APENDICE AURICULAR Y VENTRICULO COMO COMPLICACION PRESENTE POSTERIOR AL INFARTO AGUDO DEL MIOCARDIO
		I238	OTRAS COMPLICACIONES PRESENTES POSTERIORES AL INFARTO AGUDO DEL MIOCARDIO
I24	OTRAS ENFERMEDADES ISQUEMICAS AGUDAS DEL CORAZON	I240	TROMBOSIS CORONARIA QUE NO RESULTA EN INFARTO DEL MIOCARDIO
		I241	SINDROME DE DRESSLER

		I248	OTRAS FORMAS DE ENFERMEDAD ISQUEMICA AGUDA DEL CORAZON
		I249	ENFERMEDAD ISQUEMICA AGUDA DEL CORAZON, NO ESPECIFICADA
I25	ENFERMEDAD ISQUEMICA CRONICA DEL CORAZON	I250	ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR ATEROSCLEROTICA, ASI DESCRITA
		I251	ENFERMEDAD ATEROSCLEROTICA DEL CORAZON
		I252	INFARTO ANTIGUO DEL MIOCARDIO
		I253	ANEURISMA CARDIACO
		I254	ANEURISMA DE ARTERIA CORONARIA
		I255	CARDIOMIOPATIA ISQUEMICA
		I256	ISQUEMIA SILENTE DEL MIOCARDIO
		I258	OTRAS FORMAS DE ENFERMEDAD ISQUEMICA CRONICA DEL CORAZON
		I259	ENFERMEDAD ISQUEMIA CRONICA DEL CORAZON, NO ESPECIFICADA
I26	EMBOLIA PULMONAR	I260	EMBOLIA PULMONAR CON MENCION DE CORAZON PULMONAR AGUDO
		I269	EMBOLIA PULMONAR SIN MENCION DE CORAZON PULMONAR AGUDO
I27	OTRAS ENFERMEDADES CARDIOPULMONARES	I270	HIPERTENSION PULMONAR PRIMARIA
		I271	ENFERMEDAD CIFOSCOLIOTICA DEL CORAZON
		I272	OTRAS HIPERTENSIONES PULMONARES SECUNDARIAS
		I278	OTRAS ENFERMEDADES CARDIOPULMONARES ESPECIFICADAS
		I279	ENFERMEDAD PULMONAR DEL CORAZON, NO ESPECIFICADA
I28	OTRAS ENFERMEDADES VASOS PULMONARES	I280	FISTULA ARTERIOVENOSA DE LOS VASOS PULMONARES
		I281	ANEURISMA DE LA ARTERIA PULMONAR
		I288	OTRAS ENFERMEDADES ESPECIFICADAS DE LOS VASOS PULMONARES

		I289	ENFERMEDAD DE LOS VASOS PULMONARES, NO ESPECIFICADA
I30	PERICARDITIS AGUDA	I300	PERICARDITIS IDIOPATICA AGUDA INESPECIFICA
		I301	PERICARDITIS INFECCIOSA
		I308	OTRAS FORMAS DE PERICARDITIS AGUDA
		I309	PERICARDITIS AGUDA, NO ESPECIFICADA
I31	OTRAS ENFERMEDADES DEL PERICARDIO	I310	PERICARDITIS CRONICA ADHESIVA
		I311	PERICARDITIS CONSTRICTIVA CRONICA
		I312	HEMOPERICARDIO, NO CLASIFICADO EN OTRA PARTE
		I313	DERRAME PERICARDICO (NO INFLAMATORIO)
		I318	OTRAS ENFERMEDADES ESPECIFICADAS DEL PERICARDIO
		I319	ENFERMEDAD DEL PERICARDIO, NO ESPECIFICADA
I32*	PERICARDITIS EN ENFERMEDADES CLASIFICADAS EN OTRA PARTE	I320*	PERICARDITIS EN ENFERMEDADES BACTERIANAS CLASIFICADAS EN OTRA PARTE
		I321*	PERICARDITIS EN OTRAS ENFERMEDADES INFECCIOSAS Y PARASITARIAS CLASIFICADAS EN OTRA PARTE
		I328*	PERICARDITIS EN OTRAS ENFERMEDADES CLASIFICADAS EN OTRA PARTE
I33	ENDOCARDITIS AGUDA Y SUBAGUDA	I330	ENDOCARDITIS INFECCIOSA AGUDA Y SUBAGUDA
		I339	ENDOCARDITIS AGUDA, NO ESPECIFICADA
I34	TRASTORNOS NO REUMATICOS DE LA VALVULA MITRAL	I340	INSUFICIENCIA (DE LA VALVULA) MITRAL
		I341	PROLAPSO (DE LA VALVULA) MITRAL
		I342	ESTENOSIS (DE LA VALVULA) MITRAL, NO REUMATICA
		I348	OTROS TRASTORNOS NO REUMATICOS DE LA VALVULA MITRAL
		I349	TRASTORNO MITRAL NO REUMATICO, NO ESPECIFICADO
I35	TRASTORNOS NO REUMATICOS DE LA	I350	ESTENOSIS (DE LA VALVULA) AORTICA

	VALVULA AORTICA		
		I351	INSUFICIENCIA (DE LA VALVULA) AORTICA
		I352	ESTENOSIS (DE LA VALVULA) AORTICA CON INSUFICIENCIA
		I358	OTROS TRASTORNOS DE LA VALVULA AORTICA
		I359	TRASTORNO DE LA VALVULA AORTICA, NO ESPECIFICADO
I36	TRASTORNOS NO REUMATICOS DE LA VALVULA TRICUSPIDE	I360	ESTENOSIS NO REUMATICA (DE LA VALVULA) TRICUSPIDE)
		I361	INSUFICIENCIA NO REUMATICA (DE LA VALVULA) TRICUSPIDE
		I362	ESTENOSIS CON INSUFICIENCIA NO REUMATICA (DE LA VALVULA) TRICUSPIDE
		I368	OTROS TRASTORNOS NO REUMATICOS DE LA VALVULA TRICUSPIDE
		I369	TRASTORNO NO REUMATICO DE LA VALVULA TRICUSPIDE, NO ESPECIFICADO
I37	TRASTORNOS DE LA VALVULA PULMONAR	I370	ESTENOSIS DE LA VALVULA PULMONAR
		I371	INSUFICIENCIA DE LA VALVULA PULMONAR
		I372	ESTENOSIS DE LA VALVULA PULMONAR CON INSUFICIENCIA
		I378	OTROS TRASTORNOS DE LA VALVULA PULMONAR
		I379	TRASTORNO DE LA VALVULA PULMONAR, NO ESPECIFICADO
I38	ENDOCARDITIS, VALVULA NO ESPECIFICADA	I38	ENDOCARDITIS, VALVULA NO ESPECIFICADA
I39*	ENDOCARDITIS Y TRASTORNOS VALVULARES EN ENFERMEDADES CLASIFICADAS EN OTRA PARTE	I390*	TRASTORNOS DE LA VALVULA MITRAL EN ENFERMEDADES CLASIFICADAS EN OTRA PARTE
		I391*	TRASTORNOS DE LA VALVULA AORTICA EN ENFERMEDADES CLASIFICADAS EN OTRA PARTE
		I392*	TRASTORNOS DE LA VALVULA TRICUSPIDE EN ENFERMEDADES CLASIFICADAS EN OTRA PARTE
		I393*	TRASTORNOS DE LA VALVULA PULMONAR EN ENFERMEDADES

			CLASIFICADAS EN OTRA PARTE
		I394*	TRASTORNOS DE LA VALVULARES MULTIPLES EN ENFERMEDADES CLASIFICADAS EN OTRA PARTE
		I398*	ENDOCARDITIS, VALVULA NO ESPECIFICADA, EN ENFERMEDADES CLASIFICADAS EN OTRA PARTE
I40	MIOCARDITIS AGUDA	I400	MIOCARDITIS INFECCIOSA
		I401	MIOCARDITIS AISLADA
		I408	OTRAS MIOCARDITIS AGUDAS
		I409	MIOCARDITIS AGUDA, NO ESPECIFICADA
I41*	MIOCARDITIS EN ENFERMEDADES CLASIFICADAS EN OTRA PARTE	I410*	MIOCARDITIS EN ENFERMEDADES BACTERIANAS CLASIFICADAS EN OTRA PARTE
		I411*	MIOCARDITIS EN ENFERMEDADES VIRALES CLASIFICADAS EN OTRA PARTE
		I412*	MIOCARDITIS EN OTRAS ENFERMEDADES INFECCIOSAS Y PARASITARIAS CLASIFICADAS EN OTRA PARTE
		I418*	MIOCARDITIS EN OTRAS ENFERMEDADES CLASIFICADAS EN OTRA PARTE
I42	CARDIOMIOPATIA	I420	CARDIOMIOPATIA DILATADA
		I421	CARDIOMIOPATIA HIPERTROFICA OBSTRUCTIVA
		I422	OTRAS CARDIOMIOPATIA HIPERTROFICAS
		I423	ENFERMEDAD ENDOMIOCARDICA (EOSINOFILICA)
		I424	FIBROELASTOSIS ENDOCARDICA
		I425	OTRAS CARDIOMIOPATIAS RESTRICTIVAS
		I426	CARDIOMIOPATIA ALCOHOLICA
		I427	CARDIOMIOPATIA DEBIDA A DROGAS Y A OTROS AGENTES EXTERNOS
		I428	OTRAS CARDIOMIOPATIA
		I429	CARDIOMIOPATIA, NO ESPECIFICADA
I43*	CARDIOMIOPATIA EN ENFERMEDADES CLASIFICADAS EN OTRA	I430*	CARDIOMIOPATIA EN ENFERMEDADES INFECCIOSAS Y PARASITARIAS CLASIFICADAS EN OTRA PARTE

	PARTE		
		I431*	CARDIOMIOPATIA EN ENFERMEDADES METABOLICAS
		I432*	CARDIOMIOPATIA EN ENFERMEDADES NUTRICIONALES
		I438*	CARDIOMIOPATIA EN OTRAS ENFERMEDADES CLASIFICADAS EN OTRA PARTE
I44	BLOQUEO AURICULOVENTRICULAR Y DE RAMA IZQUIERDA DEL HAZ	I440	BLOQUEO AURICULOVENTRICULAR DE PRIMER GRADO
		I441	BLOQUEO AURICULOVENTRICULAR DE SEGUNDO GRADO
		I442	BLOQUEO AURICULOVENTRICULAR COMPLETO
		I443	OTROS TIPOS DE BLOQUEO AURICULOVENTRICULAR Y LOS NO ESPECIFICADOS
		I444	BLOQUEO FASCICULAR ANTERIOR IZQUIERDO
		I445	BLOQUEO FASCICULAR POSTERIOR IZQUIERDO
		I446	OTROS TIPOS DE BLOQUEO FASCICULAR Y LOS NO ESPECIFICADOS
		I447	BLOQUEO DE RAMA IZQUIERDA DEL HAZ, SIN OTRA ESPECIFICACION
I45	OTROS TRASTORNOS DE LA CONDUCCION	I450	BLOQUEO FASCICULAR DERECHO
		I451	OTROS TIPOS DE BLOQUEO DE RAMA DERECHA DEL HAZ Y LOS NO ESPECIFICADOS
		I452	BLOQUEO BIFASCICULAR
		I453	BLOQUEO TRIFASCICULAR
		I454	BLOQUEO INTRAVENTRICULAR NO ESPECIFICADO
		I455	OTROS TIPOS ESPECIFICADOS DE BLOQUEO DEL CORAZON
		I456	SINDROME DE PREEXCITACION
		I458	OTROS TRASTORNOS ESPECIFICADOS DE LA CONDUCCION
		I459	TRASTORNO DE LA CONDUCCION, NO ESPECIFICADO
I46	PARO CARDIACO	I460	PARO CARDIACO CON RESUCITACION EXITOSA
		I461	MUERTE CARDIACA SUBITA, ASI DESCRITA

		I469	PARO CARDIACO, NO ESPECIFICADO
I47	TAQUICARDIA PAROXISTICA	I470	ARRITMIA POR REENTRADA VENTRICULAR
		I471	TAQUICARDIA SUPRAVENTRICULAR
		I472	TAQUICARDIA VENTRICULAR
		I479	TAQUICARDIA PAROXISTICA, NO ESPECIFICADA
I48	FIBRILACION Y ALETEO AURICULAR	I48	FIBRILACION Y ALETEO AURICULAR
I49	OTRAS ARRITMIAS CARDIACAS	I490	FIBRILACION Y ALETEO VENTRICULAR
		I491	DESPOLARIZACION AURICULAR PREMATURA
		I492	DESPOLARIZACION PREMATURA NODAL
		I493	DESPOLARIZACION VENTRICULAR PREMATURA
		I494	OTROS TIPOS DE DESPOLARIZACION PREMATURA Y LOS NO ESPECIFICADOS
		I495	SINDROME DEL SENO ENFERMO
		I498	OTRAS ARRITMIAS CARDIACAS ESPECIFICADAS
		I499	ARRITMIA CARDIACA, NO ESPECIFICADA
I50	INSUFICIENCIA CARDIACA	I500	INSUFICIENCIA CARDIACA CONGESTIVA
		I501	INSUFICIENCIA VENTRICULAR IZQUIERDA
		I509	INSUFICIENCIA CARDIACA, NO ESPECIFICADA
I51	COMPLICACIONES Y DESCRIPCIONES MAL DEFINIDAS EN ENFERMEDADES CARDIACAS	I510	DEFECTO DEL TABIQUE CARDIACO, ADQUIRIDO
		I511	RUPTURA DE CUERDA TENDINOSA, NO CLASIFICADA EN OTRA PARTE
		I512	RUPTURA DEL MUSCULO PAPILAR, NO CLASIFICADA EN OTRA PARTE
		I513	TROMBOSIS INTRACARDIACA, NO CLASIFICADA EN OTRA PARTE

		I514	MIOCARDITIS, NO ESPECIFICADA
		I515	DEGENERACION MIOCARDICA
		I516	ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR, NO ESPECIFICADA
		I517	CARDIOMEGALIA
		I518	OTRAS ENFERMEDADES CARDIACAS MAL DEFINIDAS
		I519	ENFERMEDAD CARDIACA, NO ESPECIFICADA
I52*	OTROS TRASTORNOS CARDIACOS EN ENFERMEDADES CLASIFICADAS EN OTRA PARTE	I520*	OTROS TRASTORNOS CARDIACOS EN ENFERMEDADES BACTERIANAS CLASIFICADAS EN OTRA PARTE
		I521*	OTROS TRASTORNOS CARDIACOS EN OTRAS ENFERMEDADES INFECCIOSAS Y PARASITARIAS CLASIFICADAS EN OTRA PARTE
		I528*	OTROS TRASTORNOS CARDIACOS EN OTRAS ENFERMEDADES CLASIFICADAS EN OTRA PARTE
I60	HEMORRAGIA SUBARACNOIDEA	I600	HEMORRAGIA SUBARACNOIDEA DE SIFON Y BIFURCACION CAROTIDEA
		I601	HEMORRAGIA SUBARACNOIDEA DE ARTERIA CEREBRAL MEDIA
		I602	HEMORRAGIA SUBARACNOIDEA DE ARTERIA COMUNICANTE ANTERIOR
		I603	HEMORRAGIA SUBARACNOIDEA DE ARTERIA COMUNICANTE POSTERIOR
		I604	HEMORRAGIA SUBARACNOIDEA DE ARTERIA BASILAR
		I605	HEMORRAGIA SUBARACNOIDEA DE ARTERIA VERTEBRAL
		I606	HEMORRAGIA SUBARACNOIDEA DE OTRAS ARTERIAS INTRACRANEALES
		I607	HEMORRAGIA SUBARACNOIDEA DE ARTERIA INTRACRANEAL NO ESPECIFICADA
		I608	OTRAS HEMORRAGIAS SUBARACNOIDEAS
		I609	HEMORRAGIA SUBARACNOIDEA, NO ESPECIFICADA
I61	HEMORRAGIA INTRAENCEFALICA	I610	HEMORRAGIA INTRACEREBRAL EN HEMISFERIO, SUBCORTICAL
		I611	HEMORRAGIA INTRACEREBRAL EN HEMISFERIO, CORTICAL

		I612	HEMORRAGIA INTRACEREBRAL EN HEMISFERIO, NO ESPECIFICADA
		I613	HEMORRAGIA INTRAENCEFALICA EN TALLO CEREBRAL
		I614	HEMORRAGIA INTRAENCEFALICA EN CEREBELO
		I615	HEMORRAGIA INTRAENCEFALICA, INTRAVENTRICULAR
		I616	HEMORRAGIA INTRAENCEFALICA DE LOCALIZACIONES MULTIPLES
		I618	OTRAS HEMORRAGIAS INTRAENCEFALICAS
		I619	HEMORRAGIA INTRAENCEFALICA, NO ESPECIFICADA
I62	OTRAS HEMORRAG INTRACRANEALES NO TRAUMATICAS	I620	HEMORRAGIA SUBDURAL (AGUDA) (NO TRAUMATICA)
		I621	HEMORRAGIA EXTRADURAL NO TRAUMATICA
		I629	HEMORRAGIA INTRACRANEAL (NO TRAUMATICA), NO ESPECIFICADA
I63	INFARTO CEREBRAL	I630	INFARTO CEREBRAL DEBIDO A TROMBOSIS DE ARTERIAS PRECEREBRALES
		I631	INFARTO CEREBRAL DEBIDO A EMBOLIA DE ARTERIAS PRECEREBRALES
		I632	INFARTO CEREBRAL DEBIDO A OCLUSION O ESTENOSIS NO ESPECIFICADA DE ARTERIAS PRECEREBRALES
		I633	INFARTO CEREBRAL DEBIDO A TROMBOSIS DE ARTERIAS CEREBRALES
		I634	INFARTO CEREBRAL DEBIDO A EMBOLIA DE ARTERIAS CEREBRALES
		I635	INFARTO CEREBRAL DEBIDO A OCLUSION O ESTENOSIS NO ESPECIFICADA DE ARTERIAS CEREBRALES
		I636	INFARTO CEREBRAL DEBIDO A TROMBOSIS DE VENAS CEREBRALES, NO PIOGENO
		I638	OTROS INFARTOS CEREBRALES
		I639	INFARTO CEREBRAL, NO ESPECIFICADO
I64	ACCIDENTE VASCULAR ENCEFALICO AGUDO NO ESPECIFICADO COMO HEMORRAGICO O ISQUEMICO	I64	ACCIDENTE VASCULAR ENCEFALICO AGUDO, NO ESPECIFICADO COMO HEMORRAGICO O ISQUEMICO

I65	OCCLUSION Y ESTENOSIS EN ARTERIAS PRECEREBRALES SIN OCASIONAR INFARTO CEREBRAL	I650	OCCLUSION Y ESTENOSIS DE ARTERIA VERTEBRAL
		I651	OCCLUSION Y ESTENOSIS DE ARTERIA BASILAR
		I652	OCCLUSION Y ESTENOSIS DE ARTERIA CAROTIDA
		I653	OCCLUSION Y ESTENOSIS MULTIPLE BILATERAL DE ARTERIAS PRECEREBRALES
		I658	OCCLUSION Y ESTENOSIS DE OTRAS ARTERIAS PRECEREBRALES
		I659	OCCLUSION Y ESTENOSIS DE ARTERIA PRECEREBRAL NO ESPECIFICADA
I66	OCCLUSION Y ESTENOSIS EN ARTERIAS CEREBRALES SIN OCASIONAR INFARTO CEREBRAL	I660	OCCLUSION Y ESTENOSIS DE LA ARTERIA CEREBRAL MEDIA
		I661	OCCLUSION Y ESTENOSIS DE LA ARTERIA CEREBRAL ANTERIOR
		I662	OCCLUSION Y ESTENOSIS DE LA ARTERIA CEREBRAL POSTERIOR
		I663	OCCLUSION Y ESTENOSIS DE ARTERIAS CEREBELOSAS
		I664	OCCLUSION Y ESTENOSIS MULTIPLE BILATERAL DE ARTERIAS CEREBRALES
		I668	OCCLUSION Y ESTENOSIS DE OTRAS ARTERIAS CEREBRALES
		I669	OCCLUSION Y ESTENOSIS DE ARTERIA CEREBRAL NO ESPECIFICADA
I67	OTRAS ENFERMEDADES CEREBROVASCULARES	I670	DISECCION DE ARTERIAS CEREBRALES, SIN RUPTURA
		I671	ANEURISMA CEREBRAL, SIN RUPTURA
		I672	ATEROSCLEROSIS CEREBRAL
		I673	LEUCOENCEFALOPATIA VASCULAR PROGRESIVA
		I674	ENCEFALOPATIA HIPERTENSIVA
		I675	ENFERMEDAD DE MOYAMOYA
		I676	TROMBOSIS APIOGENA DEL SISTEMA VENOSO INTRACRANEAL
		I677	ARTERITIS CEREBRAL, NO CLASIFICADA EN OTRA PARTE

		I678	OTRAS ENFERMEDADES CEREBROVASCULARES ESPECIFICADAS
		I679	ENFERMEDAD CEREBROVASCULAR, NO ESPECIFICADA
I68*	TRASTORNOS CEREBROVASCULARES EN ENFERMEDADES CLASIFICADAS EN OTRA PARTE	I680*	ANGIOPATIA CEREBRAL AMILOIDE (E85.-†)
		I681*	ARTERITIS CEREBRAL EN ENFERMEDADES INFECCIOSAS Y PARASITARIAS CLASIFICADA EN OTRA PARTE
		I682*	ARTERITIS CEREBRAL EN OTRAS ENFERMEDADES CLASIFICADA EN OTRA PARTE
		I688*	OTROS TRASTORNOS CEREBROVASCULARES EN ENFERMEDADES CLASIFICADAS EN OTRA PARTE
I69	SECUELAS DE ENFERMEDADES CEREBROVASCULAR	I690	SECUELAS DE HEMORRAGIA SUBARACNOIDEA
		I691	SECUELAS DE HEMORRAGIA INTRAENCEFALICA
		I692	SECUELAS DE OTRAS HEMORRAGIAS INTRACRANEALES NO TRAUMATICAS
		I693	SECUELAS DE INFARTO CEREBRAL
		I694	SECUELAS DE ACCIDENTE VASCULAR ENCEFALICO, NO ESPECIFICADO COMO HEMORRAGICO O ISQUEMICO
		I698	SECUELAS DE OTRAS ENFERMEDADES CEREBROVASCULARES Y DE LAS NO ESPECIFICADAS
I70	ATEROSCLEROSIS	I700	ATEROSCLEROSIS DE LA AORTA
		I701	ATEROSCLEROSIS DE LA ARTERIA RENAL
		I702	ATEROSCLEROSIS DE LAS ARTERIAS DE LOS MIEMBROS
		I708	ATEROSCLEROSIS DE OTRAS ARTERIAS
		I709	ATEROSCLEROSIS GENERALIZADA Y LA NO ESPECIFICADA
I71	ANEURISMA Y DISECCION AORTICOS	I710	DISECCION DE AORTA (CUALQUIER PARTE)
		I711	RUPTURA DE ANEURISMA DE LA AORTA TORACICA
		I712	ANEURISMA DE LA AORTA TORACICA, SIN MENCION DE RUPTURA

		I713	RUPTURA DE ANEURISMA DE LA AORTA ABDOMINAL
		I714	ANEURISMA DE LA AORTA ABDOMINAL, SIN MENCION DE RUPTURA
		I715	RUPTURA DE ANEURISMA DE LA AORTA TORACOABDOMINAL
		I716	ANEURISMA DE LA AORTA TORACOABDOMINAL, SIN MENCION DE RUPTURA
		I718	RUPTURA DE ANEURISMA AORTICO, SITIO NO ESPECIFICADO
		I719	ANEURISMA DE LA AORTA, SITIO NO ESPECIFICADO, SIN MENCION DE RUPTURA
I72	OTROS ANEURISMAS	I720	ANEURISMA DE LA ARTERIA CAROTIDA
		I721	ANEURISMA DE LA ARTERIA DEL MIEMBRO SUPERIOR
		I722	ANEURISMA DE ARTERIA RENAL
		I723	ANEURISMA DE ARTERIA ILIACA
		I724	ANEURISMA DE ARTERIA DEL MIEMBRO INFERIOR
		I728	ANEURISMA DE OTRAS ARTERIAS ESPECIFICADAS
		I729	ANEURISMA DE SITIO NO ESPECIFICADO
I73	OTRAS ENFERMEDADES VASCULARES PERIFERICAS	I730	SINDROME DE RAYNAUD
		I731	TROMBOANGELITIS OBLITERANTE [BUERGER]
		I738	OTRAS ENFERMEDADES VASCULARES PERIFERICAS ESPECIFICADAS
		I739	ENFERMEDAD VASCULAR PERIFERICA, NO ESPECIFICADA
I74	EMBOLIA Y TROMBOSIS ARTERIALES	I740	EMBOLIA Y TROMBOSIS DE LA AORTA ABDOMINAL
		I741	EMBOLIA Y TROMBOSIS DE OTRAS PORCIONES Y LAS NO ESPECIFICADAS DE LA AORTA
		I742	EMBOLIA Y TROMBOSIS DE ARTERIAS DE LOS MIEMBROS SUPERIORES
		I743	EMBOLIA Y TROMBOSIS DE ARTERIAS DE LOS MIEMBROS INFERIORES
		I744	EMBOLIA Y TROMBOSIS DE ARTERIAS DE LOS MIEMBROS, NO ESPECIFICADAS

		1745	EMBOLIA Y TROMBOSIS DE ARTERIA ILIACA
		1748	EMBOLIA Y TROMBOSIS DE OTRAS ARTERIAS
		1749	EMBOLIA Y TROMBOSIS DE ARTERIA NO ESPECIFICADA
177	OTROS TRASTORNOS ARTERIALES O ARTERIOLARES	1770	FISTULA ARTERIOVENOSA, ADQUIRIDA
		1771	ESTRECHEZ ARTERIAL
		1772	RUPTURA ARTERIAL
		1773	DISPLASIA FIBROMUSCULAR ARTERIAL
		1774	SINDROME DE COMPRESION DEL TRONCO CELIACO
		1775	NECROSIS ARTERIAL
		1776	ARTERITIS, NO ESPECIFICADA
		1778	OTROS TRASTORNOS ESPECIFICADOS DE ARTERIAS Y ARTERIOLAS
		1779	TRASTORNOS DE ARTERIAS Y ARTERIOLAS, NO ESPECIFICADO
178	ENFERMEDADES DE LOS VASOS CAPILARES	1780	TELANGIECTASIA HEMORRAGICA HEREDITARIA
		1781	NEVO, NO NEOPLASICO
		1788	OTRAS ENFERMEDADES DE LOS CAPILARES
		1789	ENFERMEDAD DE LOS VASOS CAPILARES, NO ESPECIFICADA
179*	TRASTORNOS DE LAS ARTERIAS, DE LAS ARTERIOLAS Y DE LOS VASOS CAPILARES EN ENFERMEDADES CLASIFICADAS EN OTRA PARTE	1790*	ANEURISMA DE LA AORTA EN ENFERMEDADES CLASIFICADAS EN OTRA PARTE
		1791*	AORTITIS EN ENFERMEDADES CLASIFICADAS EN OTRA PARTE
		1792*	ANGIOPATIA PERIFERICA EN ENFERMEDADES CLASIFICADAS EN OTRA PARTE
		1798*	OTROS TRASTORNOS DE ARTERIAS, ARTERIOLAS Y VASOS CAPILARES EN ENFERMEDADES CLASIFICADAS EN OTRA PARTE
180	FLEBITIS Y TROMBOFLEBITIS	1800	FLEBITIS Y TROMBOFLEBITIS DE VASOS SUPERFICIALES DE LOS MIEMBROS INFERIORES

		1801	FLEBITIS Y TROMBOFLEBITIS DE LA VENA FEMORAL
		1802	FLEBITIS Y TROMBOFLEBITIS DE OTROS VASOS PROFUNDOS DE LOS MIEMBROS INFERIORES
		1803	FLEBITIS Y TROMBOFLEBITIS DE LOS MIEMBROS INFERIORES, NO ESPECIFICADA
		1808	FLEBITIS Y TROMBOFLEBITIS DE OTROS SITIOS
		1809	FLEBITIS Y TROMBOFLEBITIS DE SITIO NO ESPECIFICADO
181	TROMBOSIS DE LA VENA PORTA	181	TROMBOSIS DE LA VENA PORTA
182	OTRAS EMBOLIAS Y TROMBOSIS VENOSAS	1820	SINDROME DE BUDD-CHIARI
		1821	TROMBOFLEBITIS MIGRATORIA
		1822	EMBOLIA Y TROMBOSIS DE VENA CAVA
		1823	EMBOLIA Y TROMBOSIS DE VENA RENAL
		1828	EMBOLIA Y TROMBOSIS DE OTRAS VENAS ESPECIFICADAS
		1829	EMBOLIA Y TROMBOSIS DE VENA NO ESPECIFICADA
183	VENAS VARICOSAS DE LOS MIEMBROS INFERIORES	1830	VENAS VARICOSAS DE LOS MIEMBROS INFERIORES CON ULCERA
		1831	VENAS VARICOSAS DE LOS MIEMBROS INFERIORES CON INFLAMACION
		1832	VENAS VARICOSAS DE LOS MIEMBROS INFERIORES CON ULCERA E INFLAMACION
		1839	VENAS VARICOSAS DE LOS MIEMBROS INFERIORES SIN ULCERA NI INFLAMACION
184	HEMORROIDES	1840	HEMORROIDES INTERNAS TROMBOSADAS
		1841	HEMORROIDES INTERNAS CON OTRAS COMPLICACIONES
		1842	HEMORROIDES INTERNAS SIN COMPLICACION
		1843	HEMORROIDES EXTERNAS TROMBOSADAS
		1844	HEMORROIDES EXTERNAS CON OTRAS COMPLICACIONES
		1845	HEMORROIDES EXTERNAS SIN COMPLICACION

		1846	PROMINENCIAS CUTANEAS, RESIDUO DE HEMORROIDES
		1847	HEMORROIDES TROMBOSADAS NO ESPECIFICADAS
		1848	HEMORROIDES NO ESPECIFICADAS, CON OTRAS COMPLICACIONES
		1849	HEMORROIDES NO ESPECIFICADAS, SIN COMPLICACION
185	VARICES ESOFAGICAS	1850	VARICES ESOFAGICAS CON HEMORRAGIA
		1859	VARICES ESOFAGICAS SIN HEMORRAGIA
186	VARICES DE OTROS SITIOS	1860	VARICES SUBLINGUALES
		1861	VARICES ESCROTALES
		1862	VARICES PELVICAS
		1863	VARICES DE LA VULVA
		1864	VARICES GASTRICAS
		1868	VARICES EN OTROS SITIOS ESPECIFICADOS
187	OTROS TRASTORNOS DE LAS VENAS	1870	SINDROME POSTFLEBITICO
		1871	COMPRESION DE VENA
		1872	INSUFICIENCIA VENOSA (CRONICA) (PERIFERICA)
		1878	OTROS TRASTORNOS VENOSOS ESPECIFICADOS
		1879	TRASTORNO VENOSO, NO ESPECIFICADO
188	LINFADENITIS INESPECIFICA	1880	LINFADENITIS MESENERICA INESPECIFICA
		1881	LINFADENITIS CRONICA, EXCEPTO LA MESENERICA
		1888	OTRAS LINFADENITIS INESPECIFICAS
		1889	LINFADENITIS INESPECIFICA NO ESPECIFICADA
189	OTROS TRASTORNOS NO INFECCIOSOS DE LOS VASOS Y GANGLIOS LINFATICOS	1890	LINFEDEMA, NO CLASIFICADO EN OTRA PARTE
		1891	LINFANGITIS
		1898	OTROS TRASTORNOS ESPECIFICADOS NO INFECCIOSOS DE LOS VASOS Y GANGLIOS LINFATICOS

		1899	TRASTORNO NO INFECCIOSO DE VASOS Y GANGLIOS LINFATICOS, NO ESPECIFICADO
195	HIPOTENSION	1950	HIPOTENSION IDIOPATICA
		1951	HIPOTENSION ORTOSTATICA
		1952	HIPOTENSION DEBIDA A DROGAS
		1958	OTROS TIPOS DE HIPOTENSION
		1959	HIPOTENSION, NO ESPECIFICADA
197	TRASTORNOS DEL SISTEMA CIRCULATORIO CONSECUTIVOS A PROCEDIMIENTOS NO CLASIFICADOS EN OTRA PARTE	1970	SINDROME DE POSTCARDIOTOMIA
		1971	OTRAS ALTERACIONES FUNCIONALES CONSECUTIVAS A CIRUGIA CARDIACA
		1972	SINDROME DE LINFEDEMA POSTMASTECTOMIA
		1978	OTROS TRASTORNOS DEL SISTEMA CIRCULATORIO CONSECUTIVOS A PROCEDIMIENTOS, NO CLASIFICADOS EN OTRA PARTE
		1979	TRASTORNO NO ESPECIFICADO DEL SISTEMA CIRCULATORIO CONSECUTIVO A PROCEDIMIENTOS
198*	OTROS TRASTORNOS DEL SISTEMA CIRCULATORIO EN ENFERMEDADES CLASIFICADAS EN OTRA PARTE	1980*	SIFILIS CARDIOVASCULAR
		1981*	TRASTORNOS CARDIOVASCULARES EN OTRAS ENFERMEDADES INFECCIOSAS Y PARASITARIAS CLASIFICADAS EN OTRA PARTE
		1982*	VARICES ESOFAGICAS EN ENFERMEDADES CLASIFICADAS EN OTRA PARTE
		1988*	OTROS TRASTORNOS ESPECIFICADOS DEL APARATO CIRCULATORIO EN ENFERMEDADES CLASIFICADAS EN OTRA PARTE

CEMENTERIO JARDIN DE LA CIUDAD DE LA PAZ





CEMENTERIO GENERAL DE LA CIUDAD DE LA PAZ





MAPA DE LA CIUDAD DE EL ALTO

