

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



**CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS DE
LA MORTALIDAD MATERNA EN BOLIVIA
2020 - 2021**

POSTULANTE: Dr. Victor Daniel Mayta Cabrera

TUTOR: Dr. Carlos Tamayo Caballero

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

**La Paz - Bolivia
2023**

DEDICATORIA:

Dedico la presente tesis a: Dios, a la Virgencita a mis padres Victor Mayta Segales, Angelica Cabrera Apaza, a mi esposa Sonia Calle Sirpa y a mis pequeños Eitan y Samira, gracias por darle rumbo, sentido y fuerza a mi vida.

AGRADECIMIENTOS.

Al Dr. Carlos Tamayo Caballero, mi maestro por su incansable compromiso con la formación de investigadores, mi gratitud infinita por su influencia en mi formación profesional desde el Pre grado, en la Maestría y en la guía del presente trabajo.

A los compañeros de mi grupo de tesis que desde diferentes puntos de vista analizaron la Mortalidad en Bolivia y dieron su aporte para engrandecer la investigación en nuestro País e influenciaron sustancialmente en la elaboración de la presente tesis.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

	Pág.
I. INTRODUCCIÓN	1
II. ANTECEDENTES.....	3
III. MARCO TEÓRICO	9
IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	60
V. OBJETIVOS	75
5.1. Objetivo general.....	75
5.2. Objetivos específicos.....	75
VI. DISEÑO DE INVESTIGACION.....	76
6.1. Tipo de Estudio	76
6.2. Población.....	76
6.3. Cuadro de Operacionalización de Variables.....	77
6.4. Técnica de recolección de datos.....	79
VII. RESULTADOS.....	83
VIII. DISCUSIÓN.....	103
IX. CONCLUSIONES.....	106
X. RECOMENDACIONES.....	108
XI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	110
XII. ANEXOS.....	115

ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Estimación de la razón de mortalidad materna en el mundo y las regiones 2017	16
Tabla 2. Indicadores de la mortalidad materna.....	29
Tabla 3. Número de muertes por departamento y porcentaje.....	83
Tabla 4. Número de casos por municipio gestiones 2020 -2021.....	84
Tabla 5. Nivel de atención en la notificación de casos de mortalidad materna en Bolivia 2020 – 2021.....	98
Tabla 6. Años potenciales de vida perdida APVP por mortalidad materna Bolivia 2020.....	100
Tabla 7. Años potenciales de vida perdida APVP por mortalidad materna Bolivia 2021.....	100
Tabla 8. Años Potenciales De Vida Perdida Por Mortalidad Materna Bolivia 2020 - 2021.....	101

ÍNDICE DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Tendencia de la razón de mortalidad materna en Latinoamérica y Bolivia 1990 – 2015.....	5
Figura 2. Razón de mortalidad materna por 100.000 nacidos vivos a nivel de departamentos – Bolivia, gestiones 2000 y 2011.....	18
Figura 3. Causas directas y externas en porcentaje de casos de muerte materna Bolivia 2011.....	19
Figura 4. Causas directas de la muerte materna Bolivia 2011.....	20
Figura 5. Momento del fallecimiento Bolivia 2011.....	21
Figura 6. Edad al morir, porcentaje por quinquenio Bolivia 2000 y 2011.....	22
Figura 7. Lugar de la muerte por quinquenio Bolivia 2000 y 2011.....	23
Figura 8. Mortalidad materna según pertenencia étnica en porcentajes Bolivia 2011	24
Figura 9. Campo de la salud y mortalidad materna.....	27
Figura 10. Demoras identificadas en relación a la mortalidad materna.....	28
Figura 11. Tres niveles de problemas que enfrenta la VEMM en Bolivia.....	32
Figura 12. Modelo de Dahlgren y Whitehead 1991.....	45

Figura 13. Edad al morir por quinquenio Bolivia 2020 y 2021.....	85
Figura 14. Ámbito de fallecimiento Bolivia 2020 y 2021.....	86
Figura 15. Ámbito de fallecimiento en porcentajes Bolivia 2020-2021.....	86
Figura 16. Lugar donde ocurren las muertes maternas por gestión Bolivia 2020 y 2021.....	87
Figura 17. Lugar de fallecimiento en porcentaje en Bolivia 2020 y 2021.....	87
Figura 18. Estado civil de las mujeres fallecidas Bolivia por gestión 2020 – 2021.....	88
Figura 19. Estado civil de mujeres fallecidas Bolivia 2020 – 2021.....	89
Figura 20. Grado de instrucción de mujeres fallecidas por gestión Bolivia 2020 – 2021.....	90
Figura 21. Grado de instrucción en porcentaje de mujeres fallecidas Bolivia 2020-2021.....	91
Figura 22. Atención medica de las mujeres fallecidas por gestión 2020-2021.....	92
Figura 23. Atención medica de mujeres fallecidas Bolivia 2020-2021.....	92
Figura 24. Causas directas de muerte materna por gestión Bolivia 2020 – 2021.....	93

Figura 25. Causas de muerte materna directa Bolivia 2020 – 2021.....	94
Figura 26. Causas de mortalidad materna por gestión en el grupo de hemorragias Bolivia 2020-2021	95
Figura 27. Causas de mortalidad materna por hemorragias Bolivia 2020 – 2021.....	95
Figura 28. Número de muertes en el momento de fallecimiento por gestión en Bolivia 2020 – 2021.....	96
Figura 29. Momento de fallecimiento Bolivia 2020 – 2021.....	97
Figura 30. Nivel de atención en salud que notifico los casos por gestión en Bolivia 2020 – 2021.....	98
Figura 31. Casos de mortalidad materna por COVID 19 por gestiones Bolivia 2020 – 2021.....	99
Figura 32. Razón de mortalidad materna por 100.000 nacidos vivos según departamentos Bolivia gestiones 2000-2011-2020-2021.....	102

INDICE DE ANEXOS

	Pág.
Anexo 1. Lista de variables en SPSS.....	117
Anexo 2. Cálculo de la razón de mortalidad materna Bolivia 2020 – 2021.....	117

ACRONIMOS

ADS	Asamblea Departamental de Salud
ALS	Autoridad Local de Salud
ANS	Asamblea Nacional de Salud
CAI	Comité de Análisis de la Información
CEMED	Certificado Médico de Defunción
CEPAL	Comisión Económica para América Latina y el Caribe
CIE-10 ^a	Clasificación Internacional de Enfermedades Decima revisión
CLVMM	Comité Local de Vigilancia de la Mortalidad Materna
CLS	Comité Local de Salud
CPN	Control Prenatal
CTDVMM	Comité Técnico Departamental de Vigilancia de la Mortalidad Materna
CTNVMM	Comité Técnico Nacional de Vigilancia de la Mortalidad Materna
CTVMM	Comité Técnico de la Vigilancia de la Mortalidad Materna
CTMVMM	Comité Técnico Municipal de Vigilancia de la Mortalidad Materna
CSMS	Consejo Social Municipal de Salud
CSDS	Consejo Social Departamental de Salud
CSNS	Consejo Social Nacional de Salud
DILOS	Directorio Local de Salud
EDIS	Espacios de Deliberación Intersectorial de la Salud
ENDSA	Encuesta Nacional de Demografía y Salud
EVN	Esperanza de vida al nacer.
GPS	Gestión Participativa en Salud
IMM	Índice de Masa Materna
MMS	Mesa Municipal de Salud
MSD	Ministerio de Salud y Deportes
MEF	Mujeres en edad fértil
n.v.	Nacidos vivos
ODM-5	Quinto Objetivo de Desarrollo del Milenio
ONG	Organismo No Gubernamental
PMA	Países menos adelantados
RMM	Razón de Mortalidad Materna
SEDES	Servicio Departamental de Salud
SAFCI	Salud Familiar Comunitaria Intercultural
SVEMM	Sistema de Vigilancia Epidemiológica de la Mortalidad Materna
SNIS-VE	Sistema Nacional de Información en Salud – Vigilancia Epidemiológica
SSR	Salud Sexual y Reproductiva

SUMI	Seguro Universal Materno Infantil
SUS	Sistema Único de Salud
VE	Vigilancia Epidemiológica
VEMM	Vigilancia Epidemiológica de la Mortalidad Materna
URSSyC	Unidad de Servicios de Salud y Calidad

RESUMEN

En Bolivia la razón de mortalidad materna es uno de los más altos en el mundo y Latinoamérica. Por ello la presente tesis plantea la pregunta ¿Cuáles son las características epidemiológicas de la mortalidad materna en Bolivia en las gestiones 2020 y 2021?

Objetivos: Establecer las características epidemiológicas de la mortalidad materna. Las variables sociales y demográficas, describir las características obstétricas, Años Potenciales de Vida Perdidos (APVP) y describir la incidencia relacionados al COVID 19. El tipo de estudio no experimental, descriptiva y retrospectiva.

Resultados: Con mayor número de casos, Santa Cruz, La Paz y Cochabamba. Edad entre 35 a 39 años, del área urbana, el lugar de fallecimiento el establecimiento de salud, primer nivel de atención, el estado civil soltera y uniones estables. El grado de instrucción corresponde a: sin instrucción e instrucción primaria, recibió atención médica en 75%. Las causas más frecuentes hemorragias, Hipertensión Arterial e infecciones (repercusión COVID 19). El periodo de parto o cesárea el más afectado. En los años de vida potenciales de vida perdidos promedio es de 2,5 años.

Conclusiones La razón de mortalidad materna disminuyo, pero, mantiene la tendencia a nivel de departamentos siendo los más afectados Potosí, Oruro y Santa Cruz.

ABSTRACT

In Bolivia the maternal mortality ratio is one of the highest in the world and Latin America. Therefore, this thesis raises the question: What are the epidemiological characteristics of maternal mortality in Bolivia in the 2020 and 2021 administrations?

Objectives: Establish the epidemiological characteristics of maternal mortality. The social and demographic variables, describe the obstetric characteristics, Potential Years of Life Lost (YPLL) and describe the incidence related to COVID 19. The type of non-experimental, descriptive and retrospective study.

Results: With the highest number of cases, Santa Cruz, La Paz and Cochabamba. Age between 35 to 39 years, from the urban area, the place of death the health facility, first level of care, single marital status and stable unions. The level of education corresponds to: without education and primary education, 75% received medical attention. The most frequent causes are bleeding, high blood pressure and infections (COVID 19 impact). The period of childbirth or cesarean section is the most affected. The average years of potential life lost is 2.5 years.

Conclusions The maternal mortality ratio decreased, but maintains the trend at the department level, with Potosí, Oruro and Santa Cruz being the most affected.

I. INTRODUCCIÓN

El impacto de la Mortalidad Materna es un hecho catastrófico clasificado como una crisis familiar no transitoria por desmembramiento que tiene como consecuencia la desintegración familiar, el desamparo de los hijos e hijas que suelen llegar a la deserción escolar y el cuidado de los mismos se reparte generalmente entre los familiares, en casos extremos los hijos quedan desamparados a merced de la sociedad.¹

La mortalidad materna se considera un problema de salud pública que por las características e implicaciones que presenta expresa las inequidades, las exclusiones sociales la desigualdad en las poblaciones lo que provoca una brecha significativa y es un indicador internacionalmente aceptado para evaluar los progresos en la lucha de los países por eliminar la desigualdad social.²

La razón de mortalidad materna es un indicador que refleja el grado de desarrollo sanitario, cultural y económico de un país, donde existen grandes diferencias como en los países desarrollados tienen razones de mortalidad materna desde 0,5 a 10 por 100.000 nacidos vivos, mientras que los subdesarrollados alcanzan tasas de 440 a 1.000 por 100.000 nacimientos.³

Gran número de mujeres mueren de complicaciones que se producen durante el embarazo, parto o puerperio, la mayoría de esas complicaciones aparecen durante la gestación y la mayoría son prevenibles o tratables; otras pueden estar presentes desde antes del embarazo, pero se agravan con la gestación.² La razón de mortalidad materna aún permanece elevada en nuestra sociedad, siendo la principal causa de muerte las hemorragias, que son prevenibles y controlables con los recursos necesarios y un manejo adecuado de las patologías.³

A partir de datos de la CEPAL la razón de mortalidad en Bolivia alcanzaba a 650 mujeres por cada 100.000 nacidos vivos en 1990. Dicha razón ha ido disminuyendo a lo largo del periodo considerado, logrando una razón de mortalidad de 160 mujeres por cada 100.000 nacidos vivos para la gestión 2015.³

Translocando el problema de la mortalidad materna al modelo del multinivel o “arco iris político” de Dahlgren y Whitehead (1991), donde se engloba múltiples factores como ser factores individuales como la edad, el sexo, la genética y otro conjunto de factores como ser, el estilo de vida personal, el entorno físico, social y las condiciones socioeconómicas, culturales, ambientales se concluye que la mortalidad materna es un problema estructural y complejo que debe ser abordado en diferentes niveles y por diferentes acciones intersectoriales, nuestro estado asumió medidas importantes que contribuyeron a disminuir la razón de mortalidad materna pero todavía son insuficientes.⁴

El sistema único de salud, la política SAFCI, el Programa bono Juana Azurduy, el Subsidio entre otros son estrategias dirigidas a mejorar la situación actual del país por ende reducir la mortalidad materna y contribuir en el proceso de humanización de los servicios de salud. El mundo globalizado y tecnológico en el que vivimos exige un flujo de información constante y actualizado lastimosamente nuestro país tiene falencias en contar con datos estadísticos oficiales con una celeridad adecuada al mismo tiempo la investigación en salud publicada también es limitada. La presente tesis fue formulada para contribuir en el avance de la disminución en estas limitaciones.

II. ANTECEDENTES

En Latinoamérica y en especial en Bolivia la mortalidad materna continúa siendo un problema de salud pública catastrófico, constituyéndose en un indicador vigente para medir la injusticia social y su intervención debe permitir plantear políticas públicas para intervenir positivamente en su reducción.

Según el estudio comparativo de mortalidad materna de la OPS/OMS que analizó el comportamiento de la mortalidad materna desde la gestión 2000 a 2017 a través de un estudio de tendencias, se estima que alrededor de cinco millones de mujeres en el mundo padecen enfermedades críticas asociadas al embarazo, el parto y el puerperio, de estas se calcula que el 10 % llegue a fallecer. La razón de mortalidad materna en el mundo para el año 2017 fue de 295 000 defunciones maternas, un 35% menos que en 2000, donde se calcula que hubo 451 000 muertes. La razón de mortalidad materna para 2017 fue de 211 defunciones maternas por cada 100 000 nacidos vivos en el mundo, lo que representaba una reducción del 38% desde el año 2000, con una razón de 342. El ritmo de reducción anual de la razón de mortalidad materna en el mundo en el periodo 2000 a 2017 fue de 2,9% en promedio. Se ha calculado que el riesgo promedio mundial de mortalidad materna a lo largo de la vida para una niña de 15 años disminuyó considerablemente en 2017 llegaba a 1 en 190; en el año 2000, era de 1 en 100.⁵

Según la OMS para el 2017, la razón de mortalidad materna en los países menos adelantados (PMA) es alta, se calcula 415 defunciones maternas por cada 100 000 nacidos vivos, es decir, 40 veces más elevada que la razón de mortalidad materna en Europa que es de 10 defunciones maternas por cada 100 000 nacidos vivos, y casi 60 veces más alta que en Australia y Nueva Zelandia que tienen cifras de 7 defunciones maternas por cada 100 000 nacidos vivos. África subsahariana contaba con una razón de mortalidad materna muy elevada en

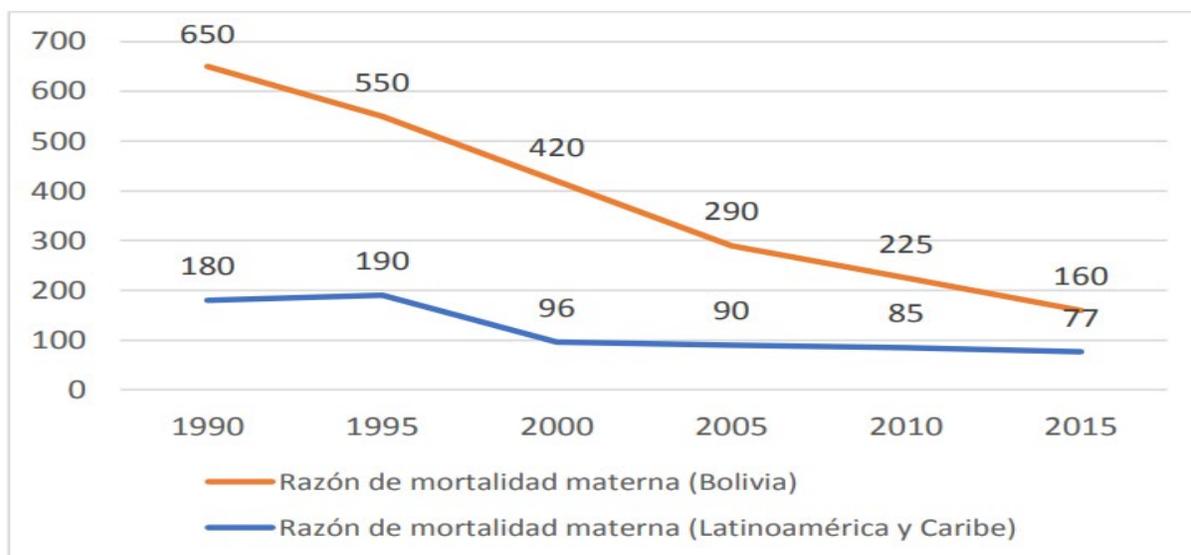
2017, que llegaba a 542, y un riesgo de defunción materna de 1 en 37. En los países de Nueva Zelanda el riesgo es de 1 en 7800 al igual que Australia. En el África septentrional, Oceanía (excluida Australia y Nueva Zelanda), Asia meridional, Asia sudoriental y en los pequeños Estados insulares en desarrollo, se ha calculado una razón de mortalidad materna moderada de 100 a 299. Cuatro subregiones (Australia y Nueva Zelanda, Asia central, Asia oriental y Asia occidental) y dos regiones (América Latina y el Caribe, y Europa y América del Norte) tienen una razón de mortalidad materna baja (< 100 defunciones maternas por cada 100 000 nacidos vivos).⁶

Según estimaciones de la OMS para el 2017 América Latina y el Caribe tuvo una Razón de mortalidad materna de 74 por 100 mil nacidos vivos, con un intervalo de incertidumbre de (69-80), se calcula un número de muertes maternas de 7700 defunciones, con un el riesgo de defunción materna a lo largo de toda la vida de 1 en 640, con un porcentaje de 3,8 % de defunciones de mujeres consideradas como mortalidad materna sobre el total de muertes entre las mujeres de 15 a 49 años de edad.⁶

Respecto a la razón de mortalidad materna de Latinoamérica y Caribe con Bolivia, realiza un comportamiento de descenso en 1990, se registró una razón de 650 para Bolivia a 180 en Latinoamérica y Caribe con una diferencia de 470; Para 1995 se registró una razón de 550 para Bolivia a 190 en Latinoamérica y Caribe con una diferencia de 360 se bajó en 110 en este periodo; para 2000 se registra una razón de 420 para Bolivia a 96 en Latinoamérica y Caribe con una diferencia de 324, se bajó en 36 la diferencia en este periodo comparando ambas razones. Para 2005 se registra una razón de 290 para Bolivia a 90 en Latinoamérica y Caribe con una diferencia de 200, se bajó en 124 la diferencia en comparación al promedio anterior. Para 2010 se registra una razón de 225 para Bolivia a 85 en Latinoamérica y Caribe con una diferencia de 140, se bajó en 60 la diferencia en este periodo comparando ambas razones. Para 2015 se

registró una razón de 160 para Bolivia a 77 en Latinoamérica y Caribe con una diferencia de 83, se bajó en 57 la diferencia en este periodo comparando el periodo anterior. El mayor descenso se obtuvo para el periodo 2000 a 2005. ⁶

FIGURA 1. TENDENCIA DE LA RAZÓN DE MORTALIDAD MATERNA POR 100.000 NACIDOS VIVOS EN LATINOAMÉRICA Y BOLIVIA 1990 - 2015



Fuente: García G. Estudio de casos y características de la Mortalidad Materna suscitadas en el Hospital de la Mujer en la gestión 2017, [Tesis de Maestría]. La Paz: Universidad Mayor de San Andrés; 2021.

A partir de datos de la CEPAL la razón de mortalidad en Bolivia alcanzaba a 650 mujeres por cada 100.000 nacidos vivos en 1990. Dicha razón ha ido disminuyendo a lo largo del periodo considerado, logrando una razón de mortalidad de 160 mujeres por cada 100.000 nacidos vivos para la gestión 2015. Esta disminución ha sido de 4% anual en promedio entre 1997 y 2015; que, sin embargo, sigue siendo uno de los más altos en el mundo y Latinoamérica y, por lo tanto, un grave problema de salud aún por resolver de parte del Estado boliviano.⁴

JUSTIFICACION

Cada minuto de cada día, en algún lugar del mundo una mujer fallece a causa de complicaciones del embarazo, parto y puerperio, la mayor parte de estas muertes son prevenibles y por lo tanto evitables ¹¹. Las complicaciones de salud durante estos periodos son responsables del 18% de la carga global de enfermedad de las mujeres entre 15 y 44 años de edad en el mundo ¹². La razón de mortalidad materna aún permanece elevada en nuestra sociedad, siendo la principal causa de muerte las hemorragias, que son prevenibles y controlables con los recursos necesarios y con el diagnóstico correcto ¹³. Esta situación es controlable y prevenible conociendo factores de riesgo asociados y reconociendo el estado de pacientes que refieren a los hospitales ³. Es necesario como estado mejorar la atención a las pacientes durante el embarazo, parto y puerperio con un control estricto del control prenatal, reconociendo de forma adecuada los factores de riesgo, para realizar una transferencia oportuna, que podrá, disminuir la morbilidad y mortalidad. La muerte materna de acuerdo a estudios diversos, causa orfandad, desnutrición infantil, pobreza, desintegración familiar y abandono entre otros. ²

Desde febrero de la gestión 2015: los objetivos de las Estrategias para terminar la Mortalidad Materna (EPMM) se basan en un enfoque de derechos humanos para la salud materna, y se centran en eliminar las inequidades significativas que conducen a disparidades en el acceso, la calidad y los resultados de la atención dentro y entre los países. Los compromisos políticos concretos y las inversiones financieras de los gobiernos de los países y los socios de desarrollo son necesarios para cumplir con los objetivos y llevar a cabo las estrategias para terminar con las muertes Maternas y propone como meta mundial media una Razón de Mortalidad Materna (RMM) de menos de 70 muertes maternas por cada 100 000 nacidos vivos de aquí a 2030. ⁷

La Meta nacional complementaria: De aquí a 2030, ningún país debería tener una RMM superior a 140 muertes por cada 100 000 nacidos vivos, que es el doble de la meta mundial. El logro de la meta mundial para después de 2015 requerirá a nivel mundial una Tasa de Reducción Anual (TRA) de la RMM del 5,5%, similar a la meta de los ODM actual de Bolivia. ⁸

Para lograr la meta mundial, todos los países deben contribuir a la media mundial reduciendo su propia RMM en al menos dos tercios de aquí a 2030 a partir de los niveles de 2010. Los países con mayores RMM (>420) tendrán que reducir a una TRA mayor al 5,5%. La meta secundaria es un mecanismo importante para reducir la brecha de desigualdad entre países en el ámbito de la supervivencia materna. ²

En el seguimiento de la mortalidad materna los primeros estudios se limitaban al estudio de variables como ser la distribución de las muertes por edad, sexo y causa, con enfoque cualitativo y cuantitativo posterior a ello los países consolidaron los sistemas de estadísticas vitales (SEV) los estudios e información sobre mortalidad se convirtió en una herramienta fundamental para caracterizar el estado que presenta la población respecto a su salud y diseñar políticas basadas en las necesidades de salud. También el cambio de paradigma donde la salud se relaciona a un estado de bienestar, y no solo a la ausencia de enfermedad incorporó nuevos factores los cuales eran propios de la persona y otros relacionados con el acceso a la atención y el autocuidado, al ambiente saludable, a las posibilidades de educación, a la satisfacción de necesidades básicas (p. ej. Vivienda, educación alimentación y otros) y a las condiciones de vida. En este marco se consolida el análisis de los determinantes sociales de la salud.³

En los estudios de mortalidad se incluyeron nuevas variables o dimensiones como el nivel educativo, la cobertura de salud, la etnia, o el peso al nacer y semanas de gestación en las defunciones infantiles, se las consideró como

esenciales para dimensionar el impacto de los determinantes sobre la mortalidad.

Ampliando la perspectiva del contexto sociopolítico y económico, y las características biológicas, psicológicas y físicas de las personas, la situación de salud de las poblaciones se considera una resultante del juego de estos factores y se profundizó la situación de que las desigualdades sociales generan a su vez desigualdades en salud.³

Específicamente en la mortalidad materna, más del 90% de muertes que se producen pueden ser evitables⁵, aun así muchas mujeres en estado de gestación mueren ya sea durante el embarazo, parto o puerperio. En los estudios realizados sobre mortalidad en nuestro medio se evidencia que existe un problema del subregistro, el SNIS – VE que cuenta con una información parcial en las fichas epidemiológicas de muerte materna, que son una fuente valiosa para los prestadores de salud, así como también en la sociedad.⁷

Con la realización del presente trabajo se podrá determinar las características de la mortalidad materna en este periodo, se podrá verificar si con las políticas actuales se pudo disminuir los casos de mortalidad materna y si la causa de muerte cambió en relación a otros años anteriores también permitirá el análisis de otras variables todo ello con el objetivo de lograr la meta de reducción de la mortalidad materna expuesta para lo cual es necesario contar con información constante para monitorear el avance en la resolución de este problema, actualmente resulta evidente que con los datos contenidos en las fichas epidemiológicas de muerte materna difícilmente se pueden hacer estimaciones reales de la mortalidad materna a nivel nacional pero nos permite conocer las características epidemiológicas de las defunciones maternas acaecidas entre los años 2020 y 2021 que pueden ayudar a monitorear la situación de la mortalidad materna y formular políticas y estrategias destinadas a superar el subregistro

III. MARCO TEÓRICO

Marco conceptual

La definición de mortalidad viene dada por el Diccionario de la Real Academia Española como "Tasa de muerte producida en una población durante un tiempo determinado, en general o por una causa específica".¹⁰

La medicina legal define la mortalidad como el cese irreversible y progresivo de todas las funciones vitales, incluidas las respiratorias, circulatorias, sensoriales y motrices. Los signos inmediatos de muerte incluyen el cese de la circulación, la respiración y los reflejos; los signos moderados incluyen enfriamiento, deshidratación, lividez, hipóstasis, rigidez y espasmos cadavéricos; y los signos tardíos incluyen putrefacción, maceración, momificación, corificación y congelación.

La Tasa Bruta de Mortalidad, que normalmente se multiplica por 1.000, es uno de los indicadores de mortalidad según la OPS. Se calcula como la relación entre el número de muertes en una población durante un año específico y la población total a mitad de año para el mismo año.¹⁰

La razón de mortalidad materna notificada, que se define como la relación entre el número de muertes maternas en un año determinado y el número de nacidos vivos en el mismo año, expresada por 100.000 nacidos vivos para un país determinado, es un indicador muy importante. según la autoridad sanitaria nacional, una región o un área geográfica. Independientemente de la duración o el lugar del embarazo, la muerte materna se define como la muerte de una mujer que estaba embarazada o que falleció dentro de los 42 días posteriores a la terminación de su embarazo debido a cualquier causa relacionada o exacerbada

por el embarazo mismo o su cuidado. (CIE-10: O00–O99 (excepto O96–O97) y A34), pero no como resultado de eventos fortuitos o accidentales. ¹⁰

La razón de mortalidad materna reportada por la autoridad sanitaria nacional es basada en estadísticas vitales o en encuestas, cuya metodología puede variar de país a país y de período a período, no estando primariamente destinada a comparaciones internacionales. ⁹

Defunción materna

“Es la muerte de una mujer mientras cursa con el embarazo o dentro de los 42 días siguientes al término del embarazo, no influye la duración o el sitio del embarazo, la muerte por cualquier causa relacionada por el embarazo mismo y su atención, no por causas accidentales ni incidentales.” ¹⁰

“El componente topoFigura hace referencia que el fallecimiento es independiente con el sitio de implantación no interesa si el embarazo es eutócico o ectópico”.

¹¹

El componente de tiempo tiene relación a que la defunción ocurra a los 42 días después de la terminación del embarazo.

“El componente causal, tiene relación con las afecciones o patologías durante el embarazo, y con patologías de base que pueden ser agravadas con el embarazo.

También se toma en cuenta que puede ser por procedimientos por proceso asistencial como las anestésicas. No ingresan en la definición típica, las defunciones por causas accidentales ni causas incidentales (homicidios y suicidios)” ¹¹

Defunciones directas obstétricas

“Son complicaciones obstétricas que se presentan en el embarazo, parto y puerperio, estas incluyen intervenciones que se realicen, omisiones de tratamiento además que este sea incorrecto.”¹¹

Defunciones obstétricas indirectas

“Resultan de una enfermedad existente antes del embarazo, o una enfermedad que evoluciona mientras ocurre el mismo, estas no son debidas a causas obstétricas directas, pero si pueden ser agravadas por los efectos del embarazo”

11

Defunción materna tardía

“Es referida a la muerte de una mujer por las causas obstétricas directas o indirectas descritas, pero en un periodo posterior de los 42 días, pero antes de un año de la terminación del embarazo”¹¹

Defunción relacionada con el embarazo

“Se refiere a la muerte de una mujer mientras está embarazada o dentro de los 42 días siguientes terminada el embarazo, sin importar la causa de la defunción”

4.¹¹

Muerte materna hospitalaria.

Ocurre en cualquier momento lugar de un hospital o establecimiento de salud, sin importar el tiempo transcurrido entre la llegada de la mujer y su fallecimiento. Otro aspecto importante es que si la muerte de una mujer se da en tránsito hacia un hospital o establecimiento de salud esta será considerada como muerte

hospitalaria siempre que esta ocurra en una ambulancia o vehículo de la institución del establecimiento de salud que refiere, en caso excepcional cuando la ambulancia o vehículo pertenezca al hospital de referencia.⁴

Defunción Materna Ampliada

Se refiere a la muerte de una mujer mientras está embarazada y el periodo comprende hasta un año (364 días) de la culminación del embarazo, sin importar la causa de la defunción.¹¹

Causa básica de defunción

“Es la enfermedad o lesión que inicio la cadena de acontecimientos patológicos que condujeron directamente a la muerte, o circunstancias de un accidente o actos de violencia que produjeron la lesión que llevo a la muerte”¹¹

Contexto Mundial de la mortalidad Materna

Estimaciones hacen referencia a que cinco millones de mujeres en el mundo padecen enfermedades críticas asociadas al embarazo, el parto y el puerperio, de las cuales aproximadamente y de ellas 10 % llega a fallecer.

Se calculo que la razón de mortalidad materna en el mundo para la gestión 2017 fue de 211 defunciones maternas por cada 100 000 nacidos vivos, lo que representaba una reducción del 38% desde 2000, año en el que se había calculado una razón de 342 defunciones por 100 000 nacidos vivos. Para el logro de esta disminución es que se logró una reducción anual de 2,9% en la razón de mortalidad.

Se ha calculado que a lo largo de la vida para una niña de 15 años en 2017 tenía un riesgo de mortalidad materna de 1 en 190; correspondiente a la mitad del nivel de riesgo en el año 2000, que era 1 en 100.

Según cálculos se evidencia que la razón de mortalidad materna en los países menos adelantados (PMA) presento, un valor de 5 415 defunciones maternas (IC: 396 a 477) por cada 100 000 nacidos vivos, en comparación con Europa esta es 40 veces por encima que tuvo un valor de 10 (IC: 9 a 11), y en comparación a países como Australia y Nueva Zelandia que tuvieron un valor de 7. (IC: 6 a 8).⁶

En los PMA, donde se ha calculado que se produjeron 130 000 defunciones maternas en 2017, el riesgo de defunción materna a lo largo de toda la vida era de 1 en 56. Con relación a regiones como África subsahariana que tuvo la razón de mortalidad materna más elevada en 2017, con un valor de 542 (IC: de 498 a 649), y un riesgo de defunción materna a lo largo de la vida de 1 en 37, en cambio en países de Australia y Nueva Zelanda el riesgo era únicamente de 1 en 7800.

⁶

En el África septentrional, Oceanía (excluida Australia y Nueva Zelandia), Asia meridional, Asia sudoriental y en los Estados insulares presentan una razón de mortalidad materna moderada (100 a 299). También describir que regiones como ser Australia y Nueva Zelandia, Asia central, oriental y occidental además de América Latina, Caribe, Europa y América del Norte tienen una razón de mortalidad menor a 100 defunciones maternas por cada 100 000 nacidos vivos.

⁶

En el África subsahariana y en Asia meridional se produjo aproximadamente el 86% (254 000) de todas las defunciones maternas calculadas en el mundo en 2017: aproximadamente un 66% en el África subsahariana (196 000) y aproximadamente un 20% (58 000) en Asia meridional. Además, en Asia sudoriental se registraron más del 5% de todas las defunciones maternas en el

mundo (16 000). Para el año 2017 tres países presentaron la razón de mortalidad materna más alta Sudán del Sur 1150 (IC: de 789 a 1710), el Chad 1140 (IC: 847 a 1590) y Sierra Leona 1120 (IC: 808 a 1620).

En la realidad de África subsahariana fueron pocos los países que tuvieron una razón de mortalidad materna baja: Mauricio 61 (IC: 46 a 85), Cabo Verde 58 (IC: 45 a 75) y Seychelles 53 (IC: 26 a 109).

Países como ser la India y Nigeria establecieron datos con mayor afectación de defunciones maternas. En total, aproximadamente un tercio (35%) de todas las defunciones maternas en el mundo en 2017: 67 000 en Nigeria y 35 000 en la India (23% y 12%, respectivamente).⁶

Entre 2000 y 2017, la región de Asia meridional logró reducir de manera porcentual su razón de mortalidad materna: un 59% (de 384 a 157). Con un ritmo de reducción anual promedio de 5,3%. En ese mismo periodo, otras cuatro subregiones redujeron a la mitad, aproximadamente, su razón de mortalidad materna: Asia central (52%), Asia oriental (50%), Europa (53%) y África septentrional (54%). Es importante resaltar que la mortalidad materna tuvo una reducción del 46 % en PMA. A pesar de tener una razón de mortalidad materna muy alta en 2017, la región del África subsahariana también logró una reducción importante: aproximadamente un 38% desde 2000. Curiosamente, una subregión con una razón de mortalidad materna muy baja a 12 en 2000 (América del Norte) sufrió un incremento de casi el 52% en ese periodo: hasta 18 en 2017. Es probable que eso se deba a que la razón de mortalidad materna ya era baja, a las mejoras en la recopilación de datos, a los cambios en la esperanza de vida y/o a los cambios en la disparidad entre las subpoblaciones.⁶

Respecto a la reducción de la razón de mortalidad materna las mayores disminuciones en su proporción debidas a causas maternas se produjeron en

dos regiones: Asia central y meridional (56,4%) y África septentrional y Asia occidental (42,6%).

Los países que lograron los mayores ritmos de reducción anual entre 2000 y 2017 (promedio de 7% o más), empezando por el más alto, fueron: Belarús, Kazajstán, Timor-Leste, Rwanda, Turkmenistán, Mongolia, Angola y Estonia. Debido a la incertidumbre en torno a esos datos promedio, solo podemos estar seguros de un alto nivel de reducción en Belarús, Kazajstán, Timor-Leste y Rwanda. ⁶

En el mismo periodo hubo 13 países en los que aumentó la razón de mortalidad materna. Debido a la incertidumbre en torno al ritmo y la dirección de cambio, solo estamos seguros de los aumentos en la razón de mortalidad materna de los Estados Unidos de América y de la República Dominicana. Esas conclusiones deben estudiarse en su contexto, ya que hay muchos factores que pueden producir tendencias positivas y negativas en la mortalidad materna. ⁶

Entre 2000 y 2017 se produjo un avance correcto pero desigual a lo largo del mundo. La comunidad internacional deberá trabajar más intensamente si se desea alcanzar la meta de los ODS de reducir, de aquí a 2030, las defunciones maternas a menos de 70 por cada 100 000 nacidos vivos. ⁶

En el siguiente cuadro se observa la estimación de la razón puntual de mortalidad materna en el mundo y las regiones. ⁶

TABLA 1. ESTIMACIÓN DE LA RAZÓN DE MORTALIDAD MATERNA POR 100.000 NACIDOS VIVOS EN EL MUNDO Y LAS REGIONES GESTIÓN 2017

Región de los ODS ^a	Estimación puntual ^b de razón de mortalidad materna y rangos del intervalo de incertidumbre (IC: 80%)			Número de defunciones maternas ^c	Riesgo de defunción materna a lo largo de la vida ^d	PM ^e (%)
	IC bajo	Razón de mortalidad materna Estimación puntual	IC alto			
Mundo	199	211	243	295 000	190	9,2
África subsahariana	498	542	649	196 000	37	18,2
África septentrional y Asia occidental	73	84	104	9 700	380	5,9
África septentrional	91	112	145	6 700	260	8,4
Asia occidental	45	55	69	3 000	650	3,6
Asia central y meridional	131	151	181	58 000	260	6,6
Asia central	21	24	28	390	1 400	1,7
Asia meridional	136	157	189	58 000	250	6,8
Asia oriental y sudoriental	61	69	85	21 000	790	3,3
Asia oriental	22	28	35	5 300	2 200	1,5
Asia sudoriental	115	137	173	16 000	320	5,5
América Latina y el Caribe	69	73	80	7 700	640	3,8
Oceanía	34	60	120	400	690	4,1
Australia y Nueva Zelandia	6	7	8	26	7 800	0,6
Oceanía (excepto Australia y Nueva Zelandia)	69	129	267	380	210	6,5
Europa y América del Norte	12	12	14	1 500	4 800	0,6
Europa	9	10	11	740	6 500	0,5
América del Norte	16	18	20	760	3 100	0,9
Países en desarrollo sin litoral	377	407	483	64 000	57	17,4
Países menos adelantados	396	415	477	130 000	56	17,5
Pequeños Estados insulares en desarrollo	178	210	277	2 600	190	8,5

IC : intervalo de incertidumbre

FUENTE: Organización Mundial de la Salud. Tendencias en la Mortalidad Materna de 2000 a 2017. Ginebra, Suiza; 2019.

Mortalidad materna en Latinoamérica y el Caribe

Según el estudio de tendencias publicado por la OMS para el 2017 para Latinoamérica y el Caribe mueren se calcula una razón de mortalidad materna de 73 mujeres fallecidas por cada 100 mil niños nacidos vivos, sin embargo,

presenta grandes diferencias entre países. De acuerdo a la OPS en Uruguay, el 2013, había un estimado de 77 muertes maternas por cada 100.000 nacidos vivos en América Latina y una razón de mortalidad materna para el Caribe de 190 muertes maternas por cada 100.000 nacidos vivos. Los cinco países con razón de mortalidad materna más baja de la región son Canadá (11/100.000), Uruguay (14/100.000), Chile (22/100.000), Estados Unidos (28/100.000) y Bahamas (37/100.000), y aquellos con la razón más alta son, Haití (380/100.000), Guyana (250/100.000), Guatemala (140/100.000) y Surinam (130/100.000) (7).

En Perú la razón de mortalidad materna ha disminuido para el 2015 donde fue de 68/100.000 nacidos vivos (8), representando un importante descenso, ingresando a uno de los 20 países que más ha avanzado en la reducción de la mortalidad, sin embargo, la hemorragia persiste siendo la primera causa de mortalidad materna. Este país tiene como objetivo reducir la mortalidad a 66/100.00 nacidos vivos, con políticas que busquen reducir la brecha de inequidad. ⁹

En Latinoamérica en países con menor razón de mortalidad materna, el comportamiento de los indicadores son diferentes donde se evidencia una mayor mortalidad fetal, neonatal, infantil y materna en los grupos de mujeres de 35 o más años. Asimismo, reportan la natalidad significativa mente ascendente en las mujeres mayores de 40 años, que trae como consecuencia un cambio del perfil epidemiológico de la población obstétrica. ⁹

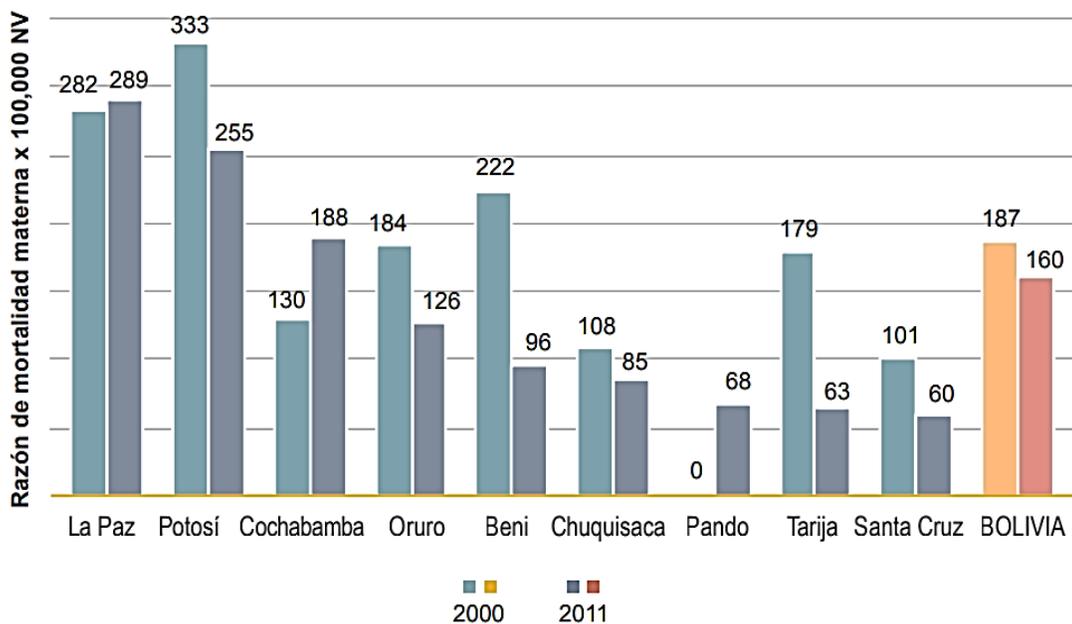
Contexto de la mortalidad materna en Bolivia.

De acuerdo al informe de la OMS donde se exponen los cálculos y tendencias mundiales, regionales y nacionales, comparables entre sí, de la razón de mortalidad materna entre 2000 y 2017, se muestran datos de Bolivia el cual describe el para año 2000 una razón de 331, para el 2005 una razón de 271,

para el 2010 una razón de 212, para el 2015 una razón de 168, y para el 2017 una razón de 155 muertes maternas por 100.000 nacidos vivos, en el cambio de comportamiento de la razón de mortalidad materna se evidencia una reducción del 53 por ciento en este lapso de tiempo, con una reducción anual aproximada del 4.5 por ciento. ⁶

De acuerdo al estudio de mortalidad materna de 2011 publicada en el 2016 la Razón de Mortalidad Materna (RMM) en Bolivia para el año 2011 se obtuvo una razón de mortalidad materna de fue de 160 por 100,000 nacidos vivos.

FIGURA 2. RAZÓN DE MORTALIDAD MATERNA POR 100.000 NACIDOS VIVOS A NIVEL DE DEPARTAMENTOS - BOLIVIA GESTIONES 2000 Y 2011.



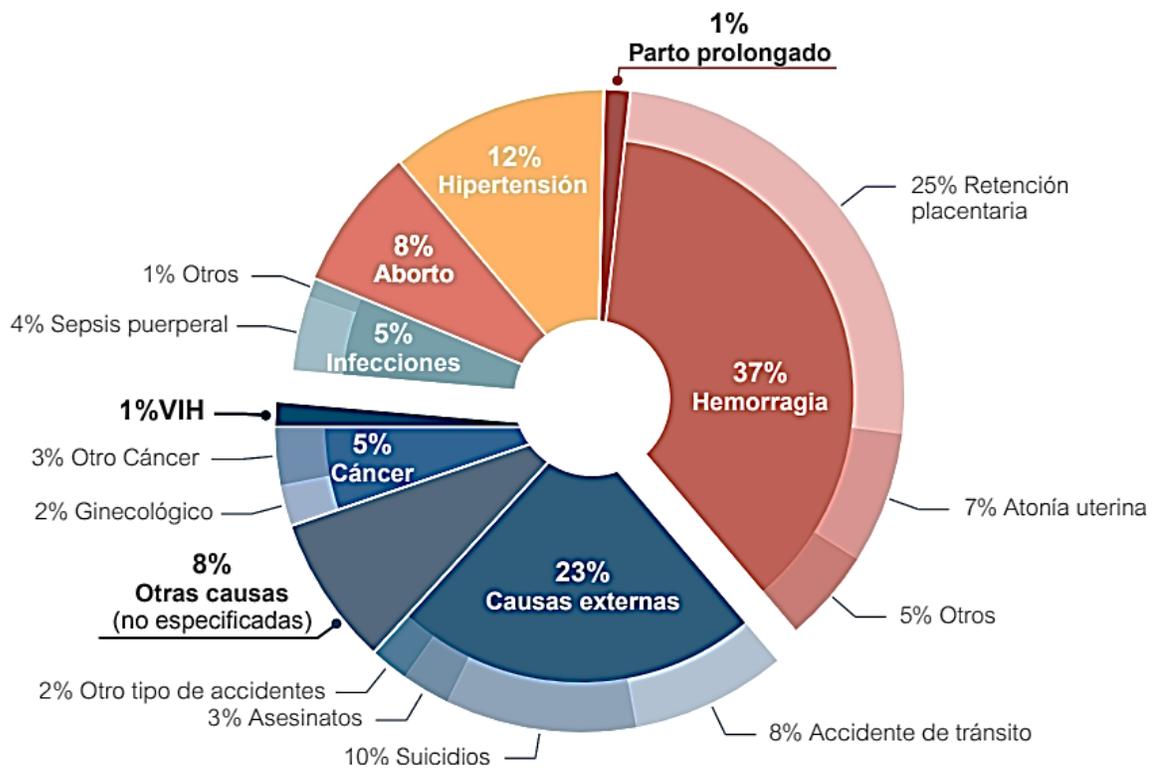
FUENTE: Campero A, Enriquez M, Molina J. Estudio Nacional de Mortalidad Materna, 2011. La Paz: Ministerio de Salud; 2016. 98 P.

Para 2011, los departamentos de La Paz, Potosí y Cochabamba presentaron las razones de muerte materna más significativas en Bolivia, encontrándose por encima del promedio nacional. Si se comparan los resultados de los estudios

2000 y 2011, se observa cambios importantes respecto a la mortalidad materna como ser

- Beni y Tarija fueron los departamentos que lograron reducir su RMM en más del 50 %, mientras que Santa Cruz la redujo en un 40%, en los departamentos de Chuquisaca, Oruro y Potosí también se observó una disminución de sus Razones de mortalidad materna pero no en la misma magnitud.
- Los departamentos que incrementaron su Razón de Mortalidad Materna fueron La Paz (2%) y el departamento de Cochabamba (44%).¹³

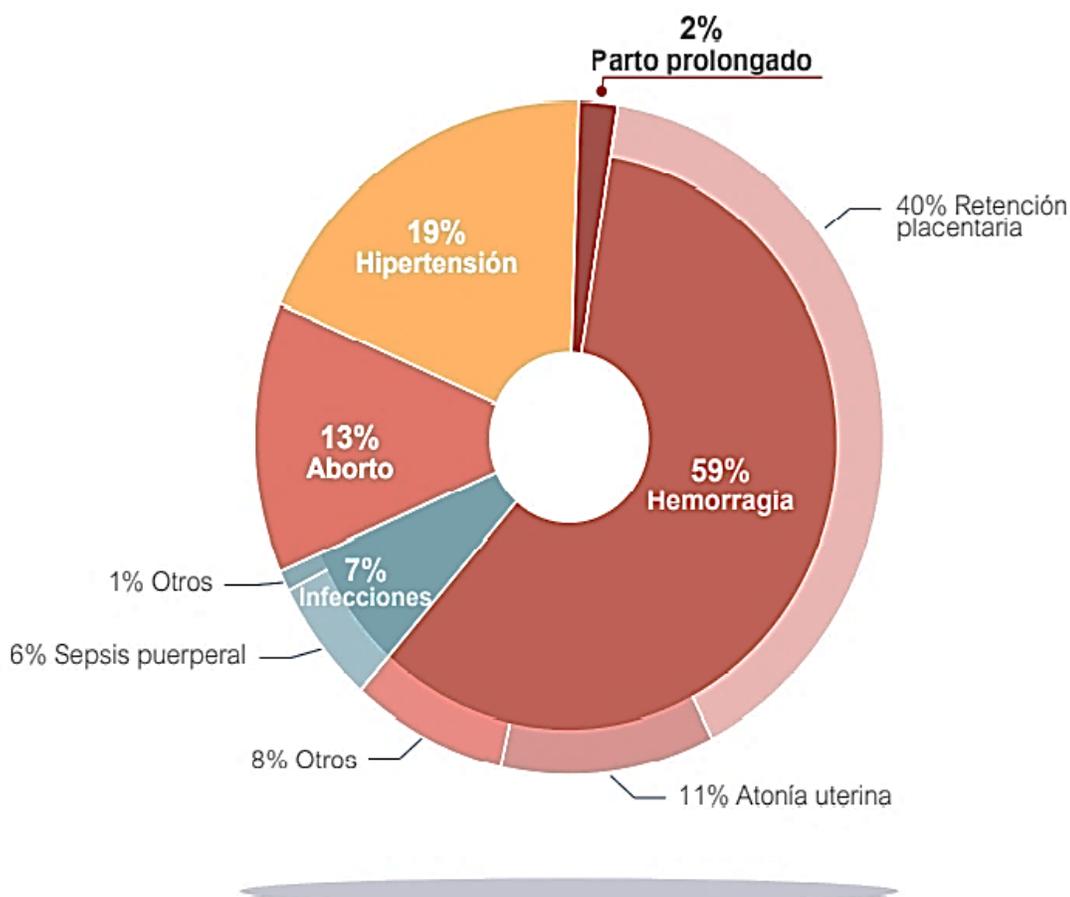
Figura 3. CAUSAS DIRECTAS Y EXTERNAS EN PORCENTAJES DE CASOS DE MUERTE MATERNA BOLIVIA 2011.



FUENTE: Campero A, Enriquez M, Molina J. Estudio nacional de mortalidad materna, 2011. La Paz: Ministerio de Salud; 2016. 98 p.

En la figura 2, se observa las principales causas directas e indirectas de muerte materna identificadas en el 2011 las cuales se mantienen con relación al estudio del año 2000: hemorragia, hipertensión y aborto. También se puede visibilizar de manera integral otras múltiples causas. También observamos de manera diferenciada los factores que podrían constituir causas indirectas de denominadas también “causas externas” como suicidios, asesinatos, accidentes de tránsito, cáncer, otras patologías y otros factores no identificados.¹³

Figura 4. CAUSAS DIRECTAS EN PORCENTAJES DE LA MUERTE MATERNA BOLIVIA 2011



FUENTE: Campero A, Enriquez M, Molina J. Estudio nacional de mortalidad materna, 2011. La Paz: Ministerio de Salud; 2016. 98 p

En la figura 3 se observan únicamente las causas directas de muerte materna con el fin de analizar específicamente aquellas que resultan de complicaciones obstétricas del embarazo, parto y puerperio, intervenciones, dificultades en el tratamiento, o de unos acontecimientos de las circunstancias mencionadas.¹³

En las principales causas directas se observa a las hemorragias (59%), ocasionadas por retención placentaria y atonía uterina. Otra de las causas importantes es el de las patologías asociadas a la hipertensión arterial en el embarazo la cual ocupa una quinta parte de las muertes. Las infecciones y los abortos se encuentran son el 20% de las causas. Una significativa parte de todas estas muertes, son evitables, siendo el principal desafío del sector salud.¹³

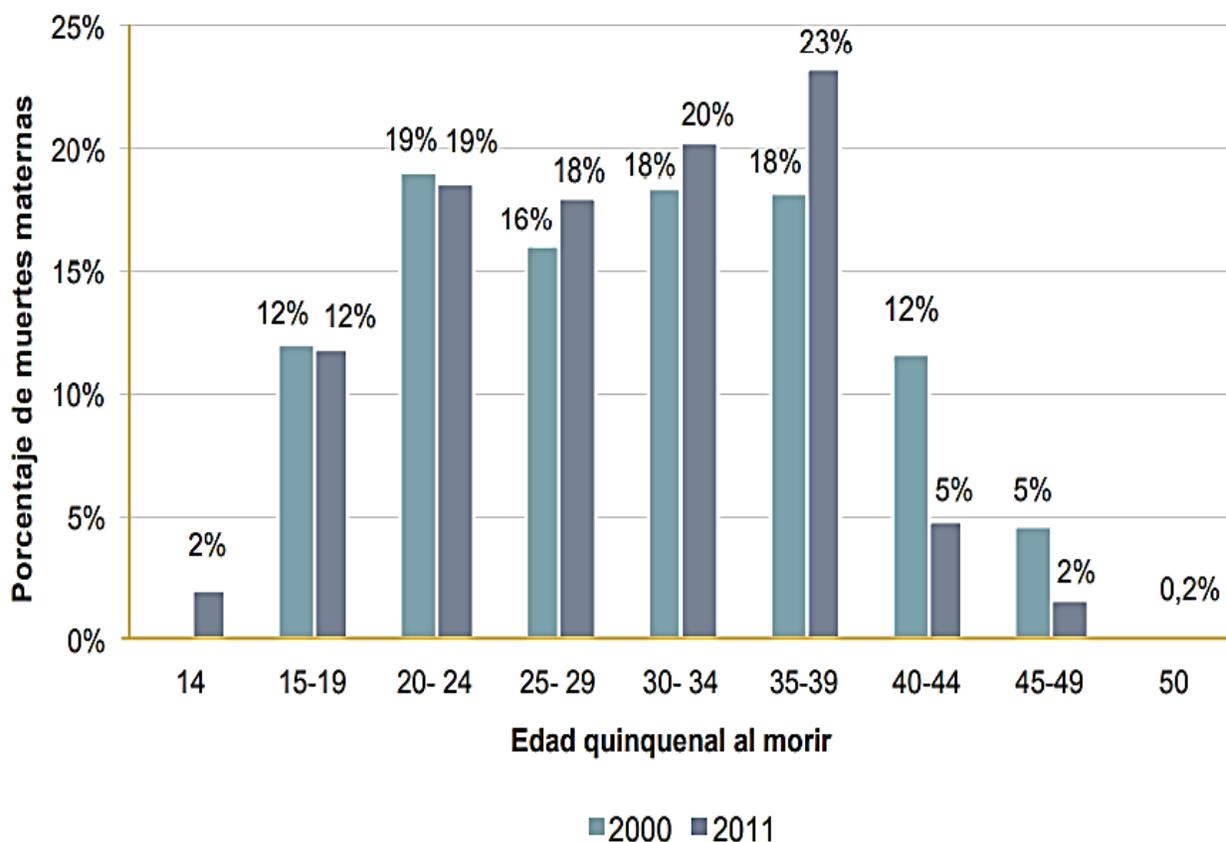
Figura 5. MOMENTO DEL FALLECIMIENTO EN PROPORCIÓN BOLIVIA 2011



FUENTE: Campero A, Enriquez M, Molina J. Estudio nacional de mortalidad materna, 2011. La Paz: Ministerio de Salud; 2016. 98 p.

De los resultados del momento en el que produjeron los fallecimientos estos ocurrieron en el momento del parto o cesárea (40%), durante el embarazo 30% y el restante 30%, en el posterior al parto.¹³

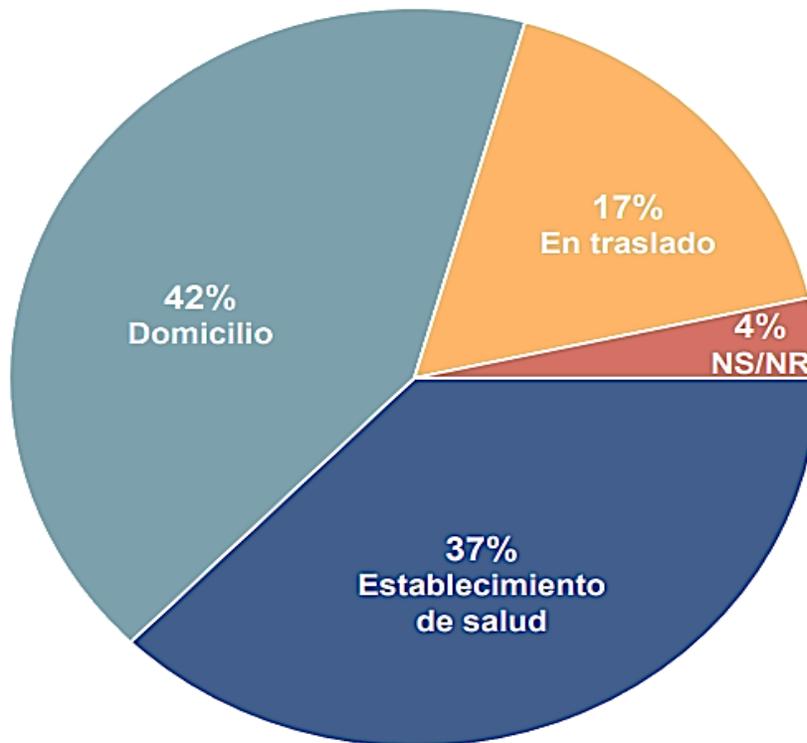
FIGURA 6. EDAD AL MORIR, PORCENTAJE POR QUINQUENIO BOLIVIA 2000 Y 2011



FUENTE: Campero A, Enriquez M, Molina J. Estudio nacional de mortalidad materna, 2011. La Paz: Ministerio de Salud; 2016. 98 p.

Existe mayor mortalidad en el grupo etario de 20 a 39 años, el grupo más afectado se encuentra en el de 35 a 39 años también es importante tomar nota del porcentaje de mujeres en los extremos del grupo etáreo analizado.

Figura 7. LUGAR DE LA MUERTE POR PORCENTAJE Y QUINQUENIOS BOLIVIA 2000 Y 2011.

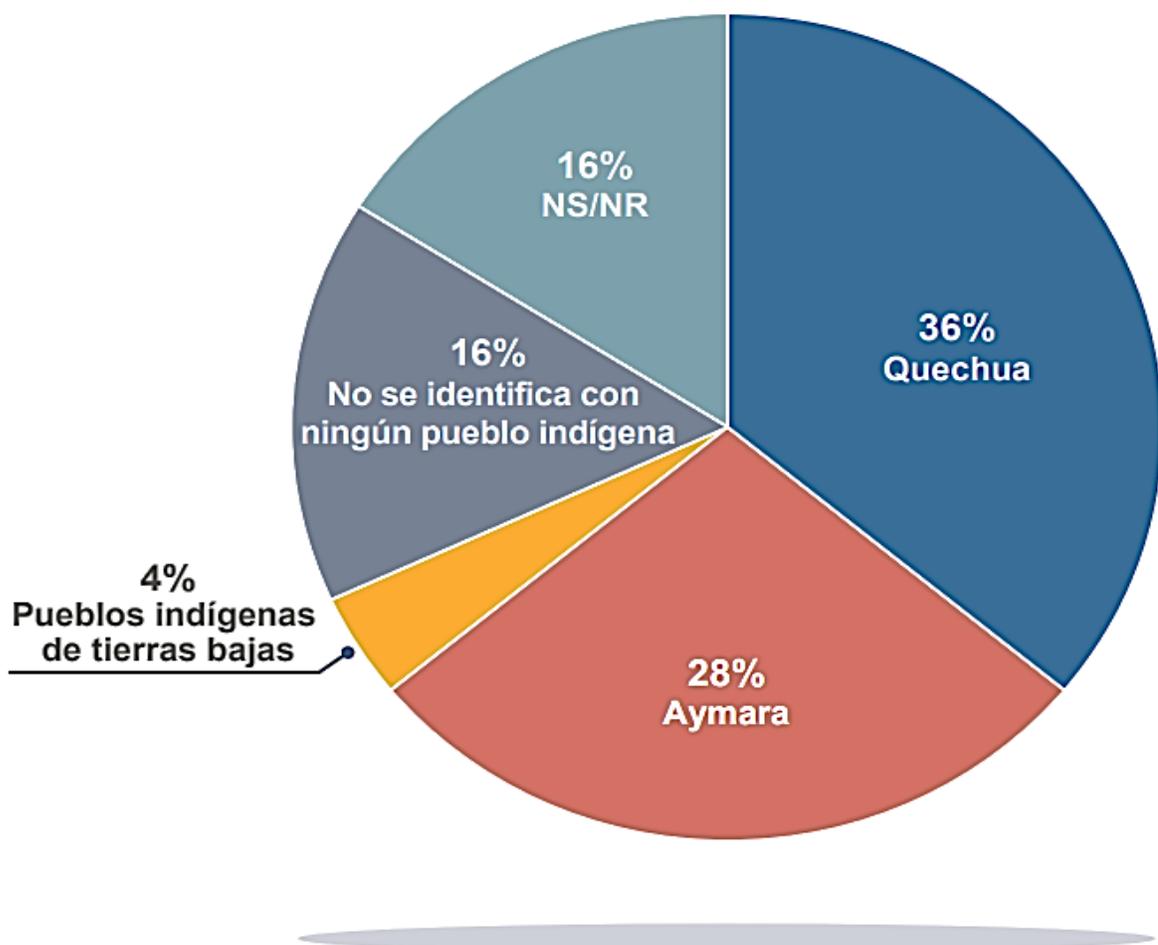


FUENTE: Campero A, Enriquez M, Molina J. Estudio nacional de mortalidad materna, 2011. La Paz: Ministerio de Salud; 2016. 98 p.

Según el estudio a nivel nacional de 2011, el 42% de las muertes maternas ocurre en el domicilio el 37% acontece en un establecimiento de salud y el 17 % en traslado, donde se plantea como tema de análisis y discusión el que existe demandas tardías de atención e insuficiente capacidad resolutive de los servicios. ¹³

Un aspecto observado en el año 2000, se observa que las muertes en domicilio disminuyeron en un porcentaje cercano al 9%, las muertes ocurridas en el momento del traslado aumentan de 10% a 17%. ¹³

Figura 8. MORTALIDAD MATERNA SEGÚN PERTENENCIA ÉTNICA EN PORCENTAJES BOLIVIA 2011



FUENTE: Campero A, Enriquez M, Molina J. Estudio nacional de mortalidad materna, 2011. La Paz: Ministerio de Salud; 2016. 98 p.

Los resultados del estudio de mortalidad materna se evidencian que el 68% de las mujeres indígenas, por sus condiciones de inequidad en la que viven, son más vulnerables a morir por complicaciones relacionadas al embarazo, parto y postparto.

LA VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE LA MORTALIDAD MATERNA (VEMM)

Las estadísticas vitales basados en el registro civil tienen la finalidad jurídica del registro legal de los hechos vitales los cuales son: Nacimientos, defunciones, matrimonios, divorcios, adopciones, etc. Se convierten en una prueba que permiten a las personas o a sus familias probar hechos, como la edad, el estado civil la muerte, hechos que generan derechos u obligaciones. ¹³

Respecto al registro de las defunciones los países de la región se basan en el llenado del certificado médico de defunción que, además de constatar la muerte, recogen información sobre sus características datos de la persona fallecida, circunstancias, causas, el médico que asistió a la persona o notifico el fallecimiento en caso de ser una muerte producto de una lesión la defunción debe ser certificada por un médico forense, en el marco de una investigación policial y judicial. ¹³

Depende de cada país en lo que se refiere a las responsabilidades para elaborar y analizar la mortalidad, además de las diversas modalidades entre las entidades asignadas se encuentran, institutos u oficinas nacionales de estadística que son los encargados de la normalización, análisis y elaboración de información. Los Ministerios de Salud son en la mayoría los encargados del procesamiento y análisis de información en la mortalidad materna. Pero también existe una modalidad organizativa, la cual se comparte entre el Ministerio de Salud y las entidades oficiales de estadística de cada País.

Respecto a las fuentes adicionales se encuentran archivos de registro civil, documentos de los sistemas de vigilancia de la salud y notificación inmediata, registro de enfermedades, los registros de mortalidad de los servicios de salud,

registro de institutos de medicina legal y en casos de muertes violentas registros policiales y de los medios de comunicación. ¹³

Otras fuentes de información importantes son los censos que se convierten en una fuente crítica para conocer la dinámica demográfica, otra fuente son las encuestas de demografía y salud permiten diseñar y evaluar programas, en este aspecto también existen las Encuestas agrupadas de indicadores múltiples (MICS), elaborados por UNICEF, otro recurso importante son las autopsias verbales, donde se investiga los datos del lugar donde habitaba el fallecido la historia de vida y el procesos aproximados que lo llevaron a la muerte. ¹³

Es los países que tienen muchas dificultades en la cobertura y calidad de estadísticas vitales se realizan metodologías de estimaciones de natalidad y mortalidad, incluso se ha constituido un grupo interagencial (Banco Mundial, OMS, PNUD6, UNICEF) los cuales estiman y realizan ajustes a la información sobre mortalidad suministrada por los países, para garantizar la homogeneidad y comparabilidad de la información en la actualidad el registro civil son la fuente de datos más idónea, por que proporcionan información para calcular los indicadores de salud más críticos y permiten analizar y medir el logro de las metas establecidas. ¹³

Los estudios de mortalidad fueron cambiando de acuerdo a los paradigmas que se establecían, tomando en cuenta que la mortalidad es un punto final (“outcome”) de investigaciones se utilizan y utilizaron diferentes abordajes teórico-metodológicos, como ser, el modelo biomédico con énfasis a los aspectos clínicos y la muerte, o el modelo orientado a los servicios de salud como el de Lalonde, 1977 o Whitehead, 1991 entre otros o el modelo marxista orientado a la determinación social. Hasta uno de los más recientes que integra de forma los niveles de determinación social en la salud. ¹³

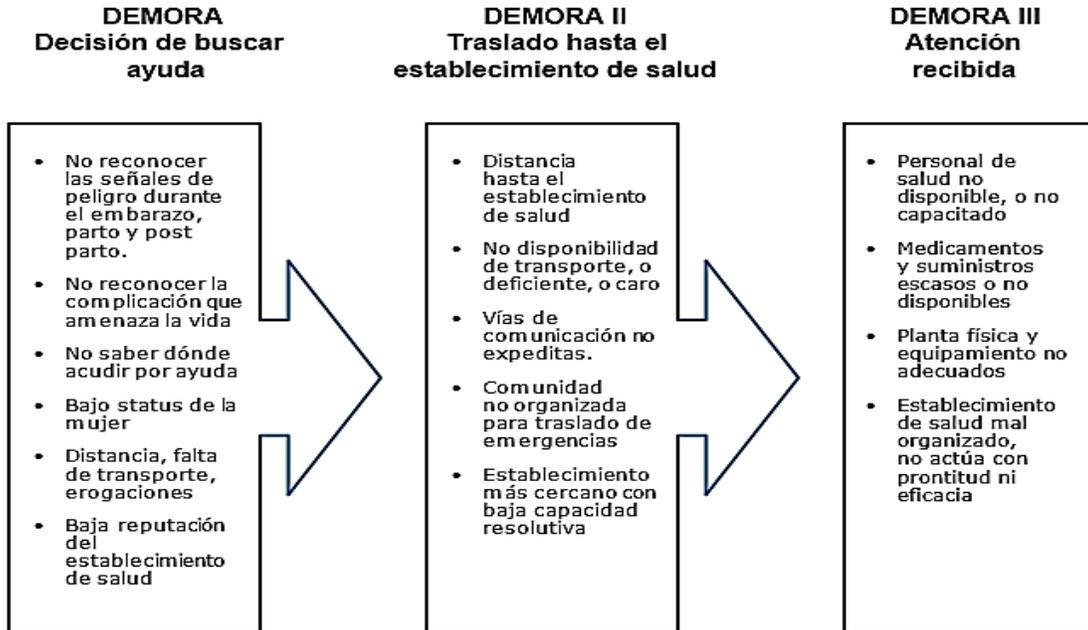
Figura 9. CAMPO DE LA SALUD Y MORTALIDAD MATERNA



Fuente: Yucra E, De la Galvez A. Norma Nacional del sistema de vigilancia epidemiológica de la mortalidad materna. La Paz: Ministerio de Salud y Deportes

En la vigilancia epidemiológica de la mortalidad materna es importante realizar un análisis adecuado y establecer los puntos de demora en la atención de la mujer que coadyuva a la mayor incidencia de la mortalidad materna.

Figura 10. DEMORAS IDENTIFICADAS EN RELACION A LA MORTALIDAD MATERNA



Fuente: Yucra E, De la Galvez A. Norma Nacional del sistema de vigilancia epidemiológica de la mortalidad materna. La Paz: Ministerio de Salud y Deportes

En el Figura precedente se muestran los aspectos y los tipos de demora que permiten comprender que la morbilidad obstétrica grave y la mortalidad materna y perinatal, no son acontecimientos estrictamente biológicos sino expresiones particulares de las condiciones de vida, que repercuten en el desarrollo de los procesos psíquicos y físicos, mientras mayor sea el número de defunciones estudiadas y analizadas, mayor será la comprensión del problema, por ello es crucial el análisis de cada caso de mortalidad. ¹⁴

Para fortalecer el sistema de vigilancia epidemiológica es necesario recapitular los indicadores que permiten realizar un seguimiento adecuado del comportamiento de la mortalidad materna. ¹⁴

Tabla 2. INDICADORES DE LA MORTALIDAD MATERNA

INDICADOR	FORMULA	INTERPRETACION	OBSERVACIONES
Razón de mortalidad materna	$\frac{\text{No. muertes de mujeres en el embarazo, parto y puerperio en 1 año}}{\text{No. nacidos vivos mismo año}} \times 100.000 \text{ n.v}$	Es el riesgo de morir por una causa obstétrica directa o indirecta, durante cada embarazo en particular (expresa el riesgo obstétrico al que se enfrentan las mujeres embarazadas).	Hay que especificar si en el numerador están incluidas muertes maternas relacionadas y tardías. Por tanto, tiene implicaciones en el tipo de definición utilizada (ver el cuadro 2).

INDICADOR	FORMULA	INTERPRETACION	OBSERVACIONES
Tasa de mortalidad materna	$\frac{\text{No. muertes de mujeres en el embarazo, parto y puerperio en 1 año}}{\text{No. mujeres en edad fértil embarazadas mismo año}} \times 100.000 \text{ MEF}$	<p>Mide el riesgo obstétrico como la proporción de mujeres que se embarazan en un año dado.</p> <p>Por tanto, mide el impacto de la mortalidad materna en la población de MEF como conjunto.</p>	<p>Es una tasa verdadera porque en el numerador está incluido en el denominador.</p> <p>Hay que especificar si en el numerador están incluidas muertes maternas relacionadas y tardías.</p> <p>También, hay que especificar si en el numerador figuran defunciones de mujeres menores de 15 años y mayores de 49.</p>
Riesgo de morir por una causa materna durante la edad reproductiva	$\frac{\text{No. muertes de mujeres en el embarazo, parto y puerperio en 1 año}}{\text{No. mujeres en edad fértil mismo año}} \times 35$	Es la probabilidad de morir por una causa obstétrica directa o indirecta durante la edad reproductiva (15 a 49 años).	Hay que especificar si en el numerador están incluidas muertes maternas relacionadas y tardías.
Mortalidad materna proporcional	$\frac{\text{No. muertes de mujeres en el embarazo, parto y puerperio en 1 año}}{\text{No. de defunciones de MEF por todas las causas mismo año}} \times 100$	Representa el porcentaje de defunciones de MEF que fallecen por una causa obstétrica directa o indirecta, en relación con el total de decesos de mujeres en edad fértil por todas las causas.	Hay que especificar si en el numerador están incluidas muertes maternas relacionadas y tardías.

INDICADOR	FORMULA	INTERPRETACION	OBSERVACIONES
Tasa de mortalidad materna	$\frac{\text{No. muertes de mujeres en el embarazo, parto y puerperio en 1 año}}{\text{No. mujeres en edad fértil embarazadas mismo año}} \times 100.000 \text{ MEF}$	<p>Mide el riesgo obstétrico como la proporción de mujeres que se embarazan en un año dado.</p> <p>Por tanto, mide el impacto de la mortalidad materna en la población de MEF como conjunto.</p>	<p>Es una tasa verdadera porque en el numerador está incluido en el denominador.</p> <p>Hay que especificar si en el numerador están incluidas muertes maternas relacionadas y tardías.</p> <p>También, hay que especificar si en el numerador figuran defunciones de mujeres menores de 15 años y mayores de 49.</p>
Riesgo de morir por una causa materna durante la edad reproductiva	$\frac{\text{No. muertes de mujeres en el embarazo, parto y puerperio en 1 año}}{\text{No. mujeres en edad fértil mismo año}} \times 35$	Es la probabilidad de morir por una causa obstétrica directa o indirecta durante la edad reproductiva (15 a 49 años).	Hay que especificar si en el numerador están incluidas muertes maternas relacionadas y tardías.
Mortalidad materna proporcional	$\frac{\text{No. muertes de mujeres en el embarazo, parto y puerperio en 1 año}}{\text{No. de defunciones de MEF por todas las causas mismo año}} \times 100$	Representa el porcentaje de defunciones de MEF que fallecen por una causa obstétrica directa o indirecta, en relación con el total de decesos de mujeres en edad fértil por todas las causas.	Hay que especificar si en el numerador están incluidas muertes maternas relacionadas y tardías.

FUENTE: Yucra E, De la Galvez A. Norma Nacional del sistema de vigilancia epidemiológica de la mortalidad materna. La Paz: Ministerio de Salud;2014. 186 p.

La Vigilancia epidemiológica de la mortalidad materna busca mantener el registro adecuado y análisis constante sobre la mortalidad materna ello permitirá una adecuada toma de decisiones para ello se requiere abordar ciertos aspectos como ser:

Las responsabilidades por nivel de gestión, las redes de informantes y la identificación y el origen de los datos sobre muertes maternas.

Responsabilidades por el nivel de gestión, hace referencia a las responsabilidades y funciones compartidas entre las instancias institucionales y sociales, en todos los niveles del componente de gestión participativa en salud, inscrita en la política de Salud Familiar Comunitaria Intercultural (SAFCI).¹³

Redes de informantes, es fundamental la detección y notificación de decesos maternos de las defunciones de mujeres de 10 a 59 años con sospecha de probables muertes maternas y con estos datos analizar y estudiar cada caso.¹³

Hay que tener en cuenta que, para lograr una buena cobertura en la identificación de defunciones maternas encubiertas por deficientes diagnósticos, se estudian las mortalidades de mujeres.

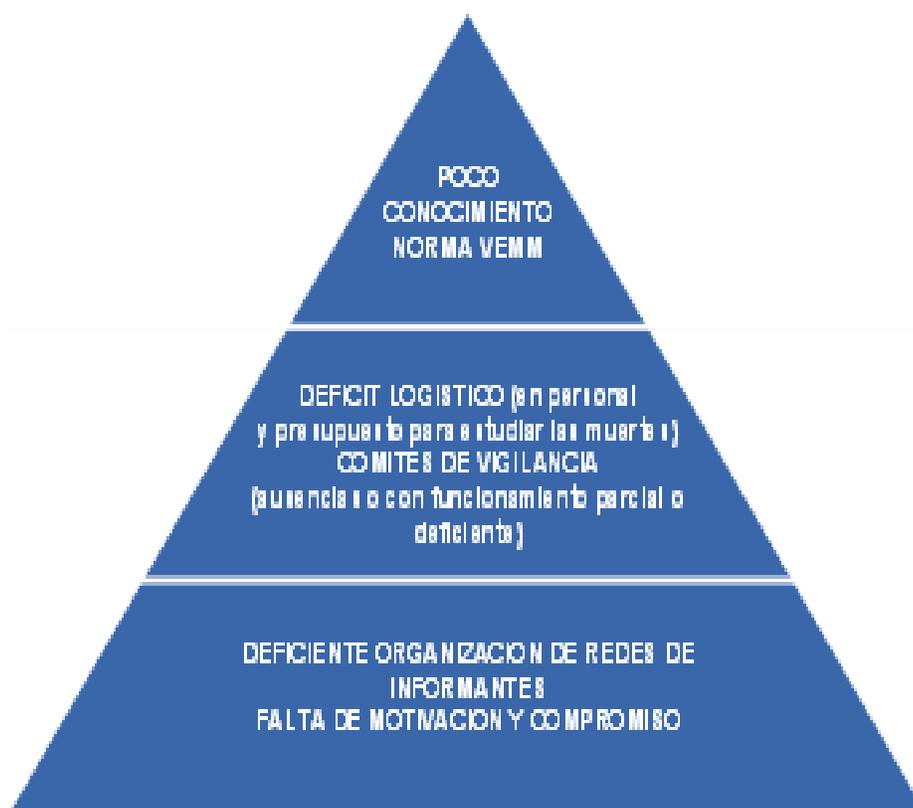
Uno de los procesos clave en la prevención de la mortalidad materna es el seguimiento epidemiológico, que es definido como un proceso continuo, dinámico y correctivo que identifica problemas, al mismo tiempo ofrece soluciones locales y facilita el seguimiento, la adaptación a las peculiaridades del entorno social e institucional, permite determinar donde ocurrió el hecho, este proceso no implica sanciones ni consecuencias legales, que son aspectos de procesos administrativos y legales completamente diferentes.¹⁴

La vigilancia epidemiológica no es posible sin la participación de la comunidad o la sociedad. De acuerdo con la Norma Nacional de Vigilancia Epidemiológica VEMM, se debe fortalecer la organización de las redes de información de las instituciones, teniendo en cuenta la importancia y eficiencia de las redes comunitarias y del Comité Técnico de Mortalidad Materna (CTVMM).¹⁴

Para facilitar este proceso, es importante fortalecer el servicio de salud (GPS) participando en los diálogos interdisciplinarios de salud (EDIS). Esto permite una atención prenatal adecuada a través de la derivación oportuna, ya que SIEMPRE debe haber ATENCIÓN además de los datos recopilados para abordar y cambiar los determinantes sociales de la salud que abarcan el espectro de la atención de la maternidad. ¹⁴

Todas las descripciones de los problemas analizados pueden solucionar los principales problemas identificados

Figura 11. TRES NIVELES DE PROBLEMAS QUE ENFRENTA LA VEMM EN BOLIVIA



FUENTE: Yucra E, De la Galvez A. Norma Nacional del sistema de vigilancia epidemiológica de la mortalidad materna. La Paz: Ministerio de Salud;2014. 186 p.

Etapas de la Vigilancia Epidemiológica de la Mortalidad Materna

Para el seguimiento epidemiológico de la mortalidad materna existen diferentes etapas

Fase I: Se refiere a la identificación, notificación y registro de muertes maternas. Donde todas las muertes maternas con probabilidad de mujeres de 10 a 59 años deben notificadas llegar al reporte pasar por el registro y ser investigadas con el fin de descubrir o descartar la mortalidad. ¹⁴

Lo ideal es que sean reportadas a la mayor brevedad posible y registradas en el formulario de seguimiento, el cual debe ser anexado al formulario SNIS - VE 302. Una condición importante para el cabal cumplimiento de esta etapa es la conformación, operación y seguimiento de dos redes de información. Una red comunitaria y una red de establecimientos de salud para evitar el subregistro de muertes tanto en el hogar como en otros lugares. ¹⁴

Para el registro como se mencionó se requiere la formación de redes comunitarias de información que consisten, como ser agencias locales de salud (parroquias, policía local, oficinas de registro de población, cementerios locales) y (b) informantes clave (por ejemplo, autoridades locales de salud, maestros, trabajadores de salud voluntarios, guardias de seguridad). ¹⁴

Se debe realizar un seguimiento en el hogar, para que no pase desapercibido, se debe reportar los domicilios al centro de salud más cercano y este a su vez de inmediato al coordinador de la red de servicios de salud correspondiente. ¹⁴

Las defunciones sospechosas de probable muerte materna entre mujeres de 10 a 59 años en establecimientos de salud primarios y secundarios, cualquier organización pública, privada, no gubernamental o institución de seguridad social

son reportadas inmediata y obligatoriamente a la cama. municipio, coordinación de la red de servicios de salud. En los hospitales distritales y hospitales especiales, las fuerzas de defensa, la policía estatal o cualquier otra institución, informan inmediatamente al servicio de salud del departamento - SEDES.¹⁴

La notificación a la comunidad se realiza a los funcionarios del centro de salud más cercano y este, a su vez, de inmediato a la oficina municipal y/o al coordinador de la red de atención. La notificación puede hacerse oralmente, en papel o utilizando diferentes formatos, documentos o formularios. También puede ser una radio o un teléfono, ya sea fijo o móvil.¹⁴ Este proceso de registro respecto a la cobertura no debe ser inferior al 80%.

La herramienta a utilizar es el formulario de notificación mensual de defunción se deben incluirá las mujeres de 10 a 59 años con sospecha de muerte materna, con todos los datos requeridos, de forma obligatoria en el formulario 302.¹⁴

Las Coordinaciones de la Red cuentan con el mismo formulario de seguimiento para todas las defunciones de mujeres de 10 a 59 años donde se sospeche la posibilidad de muerte materna, porque se les informa sobre la causa probable de la muerte y también el certificado médico de defunción - CEMED. De esta entidad deben ser enviados al SEDES que utiliza el mismo formato para las notificaciones de los niveles local y municipal del SNIS-VE, porque se ha identificado una probable muerte materna y el SNIS-VE la procesa solo como tal.

¹⁴

Todas estas defunciones reportadas deben ser analizadas en el formulario de análisis de la Mortalidad Materna el cual debe ser investigado de acuerdo a las partes I y II de los datos epidemiológicos del SVEMM o ambas, para que los comités correspondientes a la VEMM determine de acuerdo a la parte III del informe de conclusión si se trata de una muerte materna manifiesta la

clasificación de acuerdo con las definiciones de clasificación y recientemente permitió registrar el formulario semanal SNIS - VE confirmado en la columna de muertes maternas. El CTVMM del VEMM es el encargado de analizar y definir la muerte materna, no el SNIS - VE. ¹⁴

En el SEDES se utiliza el mismo formulario para conectar la información de todo el departamento. Este formulario debe ser enviado cada tres meses a la Unidad de Redes de Servicios de Salud y Calidad para la integración a los departamentos y redes nacionales. ¹⁴

La segunda fase de investigación de la muerte permite documentar cada sospecha de muerte materna utilizando dos registros epidemiológicos de muerte materna aplicados con una técnica de entrevista individual estructurada:

Donde se encuentra dividida en dos partes, parte I (Autopsia Verbal), tanto para muertes en el hogar como en establecimientos de salud; Parte II (Autopsia Institucional) solo para muertes en establecimientos de salud. ¹⁴

La aplicación de ambos diarios epidemiológicos puede ser realizada por un médico, enfermera o enfermero que conozca en detalle el proceso de llenado del instrumento y tenga habilidades para comunicarse con informantes familiares e institucionales. ¹⁴

El responsable del estudio de caso debe entrevistar a los familiares de los fallecidos (familiares en condiciones de informar) y a los profesionales de la salud involucrados en el tratamiento (médico y enfermera)¹⁴.

En caso de fallecimiento en la asistencia sanitaria, se deberá comprobar el informe clínico en todas sus partes (historia clínica, exámenes auxiliares, fichas de tratamiento, fichas de evolución, protocolo de actuación, etc.). Esta fase del

VEMM requiere de un presupuesto ya que si la muerte ocurrió a cierta distancia del lugar de trabajo, el investigador debe trasladarse a otro lugar y, en algunos casos, pernoctar. ¹⁴

Por lo tanto, casos de salud local participativa a nivel municipal (reuniones locales, CAI comunitario, mesas municipales de salud) que enfatizan la importancia de la prevención de la mortalidad materna como una prioridad a atender puede ayudar en esta tarea. inclusión en la estrategia de salud del municipio y su implementación con los recursos del POA del municipio ¹⁴

Cada muerte de una mujer de 10 a 59 años que se notifica como sospecha de muerte materna se investiga de acuerdo con la complejidad del lugar de la muerte y el centro de atención. La persona que investiga el asunto no necesariamente tiene que ser miembro de la CTVMM, como se mencionó anteriormente, y algunas redes de servicios tienen personas especialmente capacitadas para hacerlo.¹⁴

Inmediatamente después de la muerte, puede ser recomendable no entrevistar a la familia para el Registro Epidemiológico de Muertes Maternas (Parte I: Autopsia Oral) para dar tiempo a los dolientes más cercanos a procesar el hecho y estabilizarse emocionalmente; incluso si el asunto está en conflicto o se encuentra en procedimientos administrativos o judiciales. Esperar dos o tres semanas puede ser un tiempo razonable. Si la muerte ocurrió en un tiempo mayor, no hay necesidad de esperar. ¹⁴

En la Ficha Epidemiológica de la Muerte Materna se encuentra la autopsia institucional, y es mejor realizar en el menor tiempo posible excepto en casos donde se haya iniciado un proceso legal o ya judicial. ¹⁴

Con este objetivo no deben involucrarse, otras instituciones en esta etapa todavía no es posible establecer si la muerte fue o no materna, aunque exista un informe preliminar de conclusiones del CTVMM a nivel Hospitalario, que debe ser ratificada o confirmada por el CTVMM Departamental, y debe ser registrado confirmado por del SNIS-VE, una vez comunicada en la conclusión.¹⁴

En la parte 3, los informes de conclusiones serán ratificados y confirmados como evidentes muertes maternas dentro las definiciones de la clasificación internacional para luego ser informadas al Establecimiento de Salud de origen y registrados en el SNIS- VE, confirmando la Muerte Materna y serán las que se utilicen tanto a nivel local, regional y nacional para informes y para la publicación de resultados. ¹⁴

En esta etapa existe un proceso clave porque tiene que ver con la existencia y funcionamiento apropiado de los Comités de Vigilancia de Mortalidad Materna. Esto se debe a que sus miembros valoran la calidad de la información, la estudian, individualmente y luego de un concienzudo análisis como equipo de trabajo, finalmente emitir un informe técnico de consenso. ¹⁴

Es de suma importancia que el análisis debe hacerse en el marco del campo de salud tomando en cuenta las tres demoras y más aun tomando en cuenta el paradigma actual de salud con las determinantes sociales de la salud (política SAFCI), que permiten abordar el problema en el ámbito individual, familiar, comunitario y de la atención de salud. Los factores negativos o barreras identificados ayudan a comprender como viabilizar las medidas y acciones para disminuir el riesgo de sufrir mayores muertes maternas.¹⁴

Los registros epidemiológicos deben, incluir la historia clínica general y perinatal, CEMED y cualquier otro registro relevante que registre información significativa o esclarecedora.¹⁴

El CTVMM no debe limitarse solo a reuniones también realizan tareas formativas y analíticas sobre otros indicadores de salud. Al final del proceso, se debe producir un informe final¹⁴.

El dictamen técnico elaborado por la CTVMM se denomina Informe Final y es la Parte 3 del Expediente Epidemiológico de Mortalidad Materna. Este informe es serio, reflexivo, confidencial, correctivo y preventivo, y tiene el objetivo de ser elaborado para la toma de decisiones, actuación y posterior seguimiento, y no con fines punitivos (administrativos o judiciales).

Aparte del informe elaborado por el comité este debe estar respaldado por un plan de acción tomando en cuenta a todas las muertes maternas confirmadas implementado dentro de la comunidad, además del establecimiento de salud donde ocurrió la muerte, producto de ello es necesarias, las recomendaciones donde se mencionen las actividades e intervenciones, que deben ser precisas y factibles donde se identifique con precisión que, quien, como, cuando, se realizara para su ejecución y posterior seguimiento.¹⁴

Los estudios de caso realizados con sus informes de conclusiones, y las actas del CTVMM, además de los planes de acción y otros aspectos que hacen a la VEMM, deben estar adecuadamente documentados y responsablemente archivados, custodiados y ser usados de acuerdo a requerimiento.¹⁴

Posterior a ella se encuentra la cuarta etapa de seguimiento a las estrategias decisiones, actividades, intervenciones establecidas. El objeto de seguimiento es establecer un plan de acción, como también estable el componente de gestión de la Política SAFCI que contiene actividades para diferentes niveles de gestión institucional y de gestión participativa en salud, y para la institución y/o la

comunidad donde ocurrió el deceso notificado y estudiado. El mismo seguimiento debe ser realizado por los SEDES.¹⁴

El seguimiento, que junto con la supervisión es parte del proceso global de evaluación, los Comités deberían reunirse para analizar las muertes de mujeres de 10 a 59 años en general y especialmente los casos de muerte materna estudiadas, para verificar el cumplimiento del plan de acción y/o, para dar seguimiento a indicadores.¹⁴

La quinta etapa consiste en dar a conocer información relativa a la situación de la mortalidad materna, de la morbilidad obstétrica grave y la producción de servicios obstétricos, con un formato, modalidad, lenguaje y tiempos más adecuados. El público objetivo está formado por la estructura social que se enmarca en el componente de gestión participativa de la política SAFCI, su nivel de gestión en diferentes espacios de deliberación y consulta como ser conferencias, CAI, juntas municipales de salud, asambleas departamentales de salud y asambleas nacionales de salud.¹⁴

La vigilancia epidemiológica no es solo un proceso educativo, sino también una estrategia para generar información para la acción. Esto significa que los resultados de los incidentes investigados deben difundirse de vez en cuando. Para hacer eso, se requiere asegurar un presupuesto y convertir la difusión en una actividad regular.¹⁴

A nivel departamental, la fase de divulgación es más global al igual que a nivel nacional utilizarán la información disponible para desarrollar procesos de comunicación, educación y gestión destinados a mejorar el desempeño de los programas y servicios de salud materna, sexual y reproductiva. También se utiliza para buscar financiamiento.¹⁴

Los CTVMM son responsables de la difusión de información en las fases de gestión participativa del sistema de salud relacionada con administrar el presupuesto para apoyar sus actividades. La difusión se realizará a través de boletines, folletos y trípticos, artículos en revistas científicas y periódicos locales, conferencias, entrevistas de radio y televisión, folletos, memorias anuales, pancartas, carteles y otros medios de comunicación que deberán formar parte del proceso de difusión, adecuado y en un lenguaje adecuado a los destinatarios de la información.¹⁴

Etapa sexta en esta se llega a realizar la fase final se valora el nivel de sofisticación de cada fase y su dificultad. Esto significa que la evaluación se puede realizar a nivel comunitario, comunitario, hospitalario, red de salud, SEDES y nacional (USSRyC/MSD).¹⁴

Comités Técnicos de Vigilancia de la Mortalidad Materna – CTVMM

Los CTVMM se constituyen en un órgano interinstitucional y multiprofesional que reúne a representantes de las instituciones y de la sociedad civil. Sus actividades son técnicas y confidenciales en el campo de la salud materna. Se preocupan por identificar las muertes en mujeres de 10 a 59 años con sospecha de probable muerte materna y proponen intervenciones para reducirlas dentro de su competencia.¹⁴

Compuesto por un grupo de personas responsables no solo de recopilar información, analizarla e investigarla, y de presentar informes y recomendaciones a las autoridades correspondientes, cualquier muerte confirmada de una madre o muerte de una mujer de 10 a 59 años y tomar medidas como una herramienta importante para el seguimiento y la evaluación continua de las políticas de salud de la mujer.¹⁴

TIPOS DE COMISIONES

La organización debe adaptarse a la estructura administrativa del territorio nacional.

Por ello habrá el Comité Técnico Nacional de Vigilancia de la Mortalidad Materna, nueve Comités Técnicos de los Departamentos de Vigilancia de la Mortalidad Materna, también comités técnicos municipales de seguimiento de la mortalidad materna, además de los Comités técnicos de hospitales para la vigilancia de la mortalidad materna. ¹⁴

OBJETIVOS DE LOS COMITÉS.

Entre ellos se encuentran mejorar el conocimiento disponible sobre los indicadores de mortalidad materna y sus causas biológicas y sociales; en contexto nacional, departamental, municipal y/o de red y hospitalario. ¹⁴

Garantizar la comparabilidad de los datos de mortalidad materna en todos los niveles con ello lograr el fortalecimiento de los sistemas de registro estadístico disponibles y permitir el análisis de tendencias y la identificación de áreas y poblaciones de mayor riesgo. ¹⁴

Incluir a la mortalidad materna como un problema latente y que sea incluido en procesos de gestión participativa en salud para su prevención. ¹⁴

- Investigar los aspectos clínicos de la morbilidad obstétrica grave, el impacto de las intervenciones y la calidad de la atención brindada a las mujeres en edad fértil en los entornos de atención de la salud. ¹⁴

- Indicar las intervenciones más adecuadas para la salud de la mujer, incidiendo en aspectos como asignación de recursos, organización de servicios, formación

y actualización de recursos humanos, además de la legislación y participación social.¹⁴

- Sensibilizar a los formuladores de políticas, administradores de programas, profesionales de la salud, autoridades locales de salud, la comunidad de servicios de salud y la comunidad sobre la gravedad de la mortalidad materna y sus implicaciones familiares y sociales.¹⁴

Comité Técnico Municipal de Vigilancia de la Mortalidad Materna – CTMVMM

En municipios grandes es mejor no conformar comités por red para evitar competir con el CTVMM y no interferir en sus facultades en términos de representatividad institucional y social.¹⁴

La composición y el número de participantes en estos CTMVMM dependen de las condiciones locales. Aunque hay autonomía en este sentido, se recomienda un máximo de 8-10 personas, repartidas entre la comunidad y los representantes de la comunidad.¹⁴

La representación de la comunidad, está dada por la estructura social de salud en sus diferentes niveles de gestión. Además de sectores sociales comprometidos como ser juntas de vecinos, manzanas, vigilantes u otros trabajadores comunitarios de la salud, sindicatos de agricultores, organizaciones sociales de mujeres, representantes de la medicina tradicional y otras.

Respecto a la a la representación de las Redes de salud y/o servicio de salud estará constituido por la máxima autoridad de salud del área afectada o sus representantes, dos médicos de la red, uno clínico y el otro, si es posible, epidemiólogo o especialista en salud pública un representante de un hospital grande, enfermera o auxiliar de enfermería y trabajadora social.¹⁴

Comité Técnico Hospitalario de Vigilancia de la Mortalidad Materna – CTHVMM
Es un equipo técnico institucional y multidisciplinario que tiene como misión principal la prevención de la mortalidad materna en los hospitales de todos los departamentos, no solo en ginecología-obstetricia y urgencias. Los directores o jefes de departamento no deben participar en su composición.¹⁴

Comité Técnico Departamental de Vigilancia de la Mortalidad Materna – CTDVMM

Es un equipo técnico multidisciplinario e interinstitucional integrado por especialistas de los diferentes niveles del servicio departamental de salud y otras unidades. Se organiza para apoyar y orientar las actividades que realiza el CTVMM Municipal y Hospitalario y promover la salud materna y perinatal, así como la salud sexual y reproductiva, con el objetivo de contribuir a la reducción y prevención de la morbilidad, mortalidad materna y perinatal. para contribuir con el departamento. ¹⁴

Puede estar constituido, por el Jefe o responsable de SSR (o Continuo de Atención, Salud Materna y Perinatal o Salud de la Mujer) en el SEDES, representante oficial de Promoción de la Salud del SEDES, responsable de eventos de vida del SNIS (uno relacionado con CEMED, mortalidad materna o vigilancia epidemiológica).

Comité Técnico Nacional de Vigilancia de la Mortalidad Materna – CTNVMM

Es un grupo técnico multidisciplinario e interinstitucional integrado por expertos de diferentes niveles del Ministerio de Salud y Deporte y otros organismos. Se organiza para apoyar y orientar las actividades que realiza el CTVMM del Departamento y promover la salud materna y perinatal, así como la salud sexual y reproductiva, con el objetivo de contribuir a la reducción y prevención de la morbimortalidad materna y perinatal en el país ¹⁴

Puede estar constituido por el responsable de Cuidado Continuo (SSR o Salud Materna y Perinatal o Persona Responsable) parte del Ministerio de Salud y Deportes.

Responsable de Promoción de la Salud de MSD, responsable de hechos vitales y vigilancia epidemiológica SNIS – VE referente al CEMED, mortalidad materna o mortalidad en general, además del responsable de Auditoría de Calidad de Salud y MSD. El responsable de seguros, también un representante de la Sociedad Boliviana de Ginecología y Obstetricia o delegado por un ciudadano y representantes del Consejo Nacional Social y de Salud. Por ultimo otros representantes que se consideren oportunos.

14

Promoción de la salud

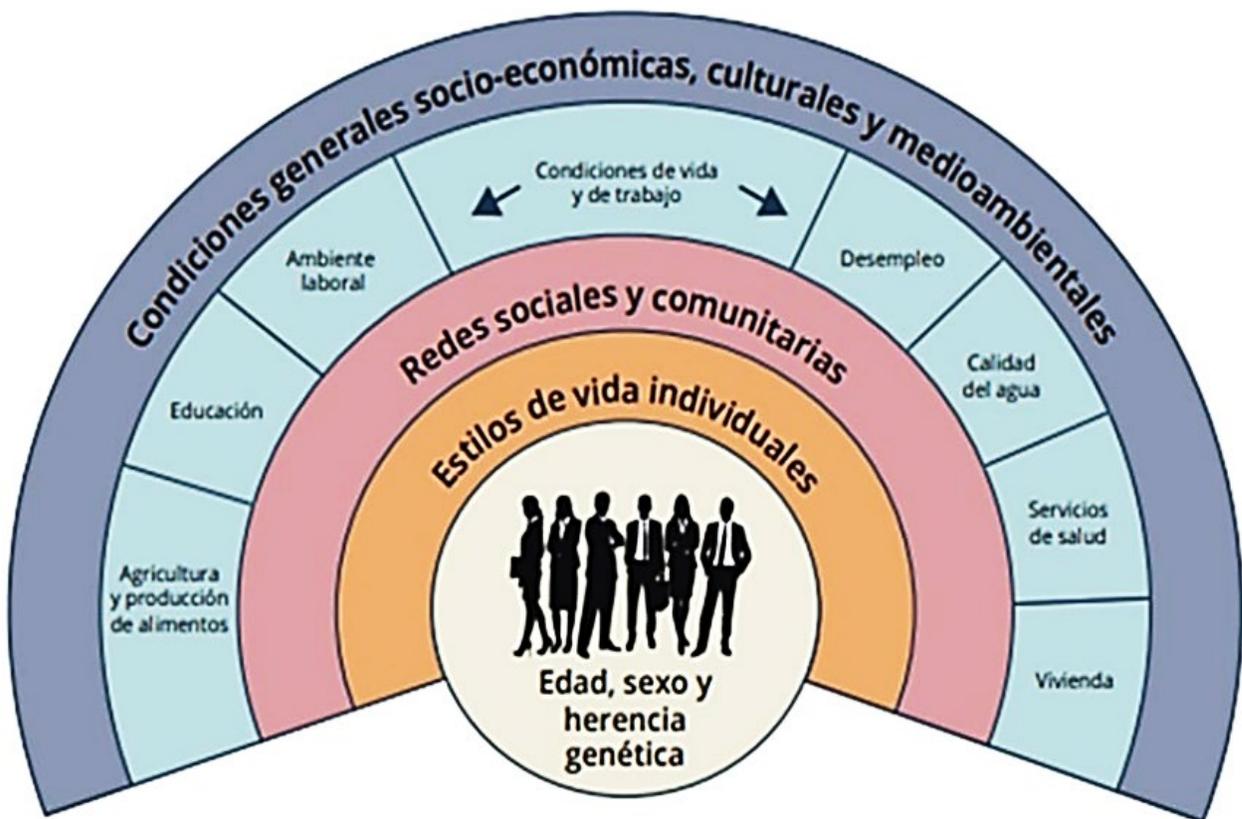
La promoción de la salud en un enfoque práctico busca lograr una mayor equidad en salud, basado en un enfoque operativo de la salud que va más allá del concepto tradicional de ausencia de enfermedad. El objetivo de la promoción de la salud es la prevención primaria en el hogar, el cuidado personal de las diversas actividades de la vida diaria, como el trabajo y otras, la eliminación de los factores de riesgo y otros factores que pueden provocar lesiones. ¹⁴

La intervención tiene lugar antes de la aparición de la enfermedad y está dirigida principalmente a prevenir su aparición. Los determinantes de la salud son un conjunto de factores personales, sociales, económicos y ambientales que determinan el estado de salud de los individuos o grupos de población. La principal tarea de la promoción de la salud es influir en los determinantes externos de la salud, promover factores de buen pronóstico o evitar conductas de riesgo. El uso del término "determinante

de la salud" se atribuye a Thomas Mckeown, profesor de Medicina Social, uno de los iniciadores del Servicio Nacional de Salud de Inglaterra ⁴

Según la Comisión de Determinantes Sociales de la Salud de la OMS, establecida en 2005, los modelos de determinantes de la salud que más han influido en el desarrollo de políticas de salud son el modelo holístico de Laframboise-Lalonde (1974) y el modelo de Dahlgren y Whitehead (1992) un modelo de los determinantes de la salud ampliamente registrado por la OMS que clasifica los diferentes determinantes de la salud en cuatro capas o estratos.

Figura12. MODELO DE DAHLGREN Y WHITEHEAD 1991



Fuente: <https://www.insst.es/-/la-prevencion-de-los-efectos-sobre-la-salud-derivados-del-trabajo-sedentario-en-jovenes-asociado-a-las-nuevas-tecnologias-ano-2018>

Nivel o estrato 1: Entorno Macro político. Es la capa o estrato más externa la que sirve como determinante para las capas más internas. Consiste en políticas económicas, sociales, culturales y ambientales. Estas determinan la distribución de la riqueza, los patrones de mercado y las interacciones entre las naciones. La brecha entre países, la globalización, las desigualdades en el acceso a la educación o la salud o el cambio climático son ejemplos del impacto y la gran importancia de este nivel. Un ejemplo de una intervención a este nivel es la declaración de la OMS “Sobre la promoción de la salud en la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible”. Consensuada en Shanghái, 2016. ⁴

Nivel o estrato 2: En este se sitúan los aspectos Ambiental social, y laboral. En esta segunda capa hay una serie de determinantes que definen el entorno inmediato en esta se incluyen los diversos determinantes de la salud, tales como: acceso a la educación, salud, seguridad social, seguridad alimentaria, estabilidad económica, vivienda, calidad ambiental, infraestructura, condiciones de trabajo, entre otros. ⁴

Nivel o estrato 3: Social e Inclusión Social. El tercer nivel incluye los aspectos relacionales de las personas, es decir, la forma en que una persona interactúa con su entorno social, incluyendo el entorno familiar, el círculo de amigos, las relaciones interpersonales en el trabajo, tanto con compañeros como con jefes o personas estresadas, el nivel o grado de participación en la comunidad. En este estrato se evidencia la red de apoyo social. ⁴

Nivel 4: Estilos de vida. Representa el estrato más cercano al ser humano, tiene carácter conductual e incluye un abanico de conductas personales, como son: deportes, dieta, hábitos relacionados con los bienes de consumo, hábitos alimentarios, tabaco, alcohol, aficiones, etc.

Los factores de riesgo como el tabaquismo, el consumo excesivo de alcohol, la obesidad, la presión arterial alta y el colesterol alto representan un tercio de la carga total de enfermedad en muchos países desarrollados. En relación con este estrato, Dahlgren y Whitehead distinguen los estilos de vida que responden a una elección personal de aquellos que están determinados por factores estructurales.

Para prevenir estos factores de riesgo, deben abordarse en sinergia con las intervenciones conductuales.⁴

También se hace referencia a los determinantes intrínsecos que no se pueden modificar en ellos se encuentran la edad, la raza, el sexo y la genética. El objetivo del modelo es promover un estilo de vida saludable es una de las prioridades para mejorar la salud de nuestra población, tanto general como individual.⁴

La promoción de la salud enfatiza el empoderamiento o control de una persona o grupo sobre todos estos factores y la creación de un ambiente físico y social saludable que es un proceso constante y continuo en el tiempo que requiere participación, empoderamiento y consentimiento para mejorar las condiciones de vida de las personas y las comunidades.⁴

En la evolución de paradigmas en salud y en la explicación del modelo precedente se evidencia que el ser humano es parte de un complejo sistema de niveles desde lo biológico hasta la política internacional y medio ambiente por ello existió varios desafíos en nuestro país, entre ellos la incorporación de la política SAFCI que tiene como estrategia principal a la Promoción de la salud, con ello la acción política colectiva que permita enfrentar la desigual distribución de recursos, y permita tener mejores oportunidades y aportar con soluciones a la problemática de salud en los diferentes contextos de nuestro territorio con participación comunitaria.

La Política SAFCI rige nuestro estado plurinacional es la Salud Familiar Comunitaria Intercultural (SAFCI) promulgado por decreto supremo 29601 del once de junio del dos mil ocho, que establece el Modelo de Atención y Gestión en Salud. La SAFCI es definida como una nueva forma de sentir, pensar, comprender y hacer la salud, que involucra, vincula a los biomédicos y médicos tradicionales con la persona, familia, comunidad y sus organizaciones. La SAFCI reconoce y fortalece las formas organizativas tradicionales y que de manera conjunta permiten interactuar con el servicio de salud en la toma de decisiones a través del proceso de gestión participativa que involucra planificación, ejecución, administración y seguimiento-control social de las acciones de salud y el abordaje de las determinantes. Política SAFCI cuenta con un enfoque familiar y comunitario que constituye un nexo entre los servicios de salud y el diagnóstico de la situación de salud con las familias y de las comunidades a través del desarrollo de procesos de promoción de la salud, prevención, control, tratamiento y rehabilitación de la enfermedad. La política adopta un enfoque intercultural porque reconoce, acepta y valora los saberes, las prácticas de la población y médicos tradicionales, PIOC y afro bolivianos. Para ello, busca expresar, complementar y reciprocitar las capacidades de todos estos actores. Es un medio de generar espacio, representación y participación donde las comunidades urbanas y rurales (Ayllus, Tentas, Capitani, Jathas, OTB, Juntas Vecinales y otras) toman decisiones a través de sus legítimos promotores de salud (estructura social de la salud) - responsablemente con sector salud en cuanto a la gestión en salud (planificación, ejecución, administración y seguimiento, control social) a nivel local, municipal, departamental y nacional.

El proceso de gestión participativa en salud tiene como productos finales los planes de salud, los cuales pueden ser locales, zonales, distritales, municipales, departamentales hasta el nivel nacional dependiendo del nivel de gestión y las especificidades de cada región.¹⁵

El componente de atención implica la capacidad de las personas, familias y comunidades para comunicarse con el equipo de salud con base a competencias de solución, instalada, con enfoque de red SAFCI, de carácter horizontal a través del respeto y valorización de sus sentires, saberes, saberes y prácticas de los médicos tradicionales. Existen diferentes mecanismos para implementar el modelo de atención son: la visita familiar, la construcción del espacio situacional y junto con la consolidación de las herramientas de gestión participativa local, se crea el documento ASIS en el servicio de salud, que permite la implementación de planes de salud, distritales, zonales y comunitarios. ¹⁵

A nivel del problema de la mortalidad materna, la identificación y respuesta debe ser tenida en cuenta en los planes de salud, con responsabilidades a nivel gerencial y funciones compartidas entre las autoridades institucionales y sociales, lo cual está consagrado en el lineamiento SAFCI. Es importante fortalecer las redes de notificación registro y el funcionamiento de los comités de la mortalidad materna, para que culmine con la asignación de recursos para prevenir casos de muertes maternas. ¹⁵

Impacto de la muerte materna

El impacto de la mortalidad materna se cataloga como una crisis familiar no transitoria por fragmentación, que lleva a la desintegración familiar, abandono de hijos e hijas, quienes muchas veces dejan la escuela, y en casos extremos su cuidado se reparte generalmente entre los familiares que son los niños a merced de la comunidad.¹

En cuanto a los resultados de los estudios realizados sobre los efectos individuales y familiares de la muerte materna, se considera que, a pesar del tiempo transcurrido desde la muerte de la esposa, los sentimientos de los viudos

siguen siendo los mismos en la mayoría de los casos: dolor, soledad, carencia, reflejada en lágrimas, desesperación y miedo.²⁴

La muerte de una madre joven provoca cambios en la estructura y dinámica familiar; causa pérdida económica a su familia porque la mujer es miembro activo del sistema productivo y financiero de la familia. Los familiares que más cambiaban de actividad según estudios los hijos de la mujer fallecida, los padres o suegros de la mujer eran los que se ocupaban más de la casa y de los hijos, se observa un cambio en la dinámica de su vida familiar por el impacto en el cambio de roles y económico.²⁴

La mortalidad materna, implica un impacto directo sobre el rol que cumple como hija, esposa y madre, esta tiene múltiples consecuencias emocionales que perduran en el tiempo, con efectos tan devastadores como la muerte del recién nacido y un futuro incierto para los niños huérfanos. Hay un marcado aumento en la mortalidad infantil, principalmente debido a la pérdida del cuidado materno. En los estudios se evidencio que cuanto menor es el niño, mayor es el riesgo de morir, ya que la lactancia materna es un factor crucial en la supervivencia del niño, después de eso, en los niños huérfanos, la mortalidad en la infancia y la adolescencia temprana se mantiene debido a la pérdida de atención médica por parte de la madre y al deterioro de las condiciones domésticas. lo que lleva a la falta de atención médica y al aumento de la mortalidad infantil.²⁴

Estudios realizados en América Latina muestran que son las hijas mayores las que mayor impacto tienen por qué abandonan la escuela, preparándose indirectamente para convivir con una pareja a una edad temprana y convirtiéndose así en madres porque asumen el papel de la madre fallecida y son responsables del cuidado de sus hermanos y la atención del padre, además es él quien se encarga de preparar la comida pues posee esta capacidad porque paso más tiempo con la madre.²⁴

Por otro lado, a lo largo del tiempo, los efectos económicos causados por la ausencia de la mujer trascienden en el tiempo, donde el aporte económico de la mujer a los gastos familiares y al manejo de los recursos dentro de la familia es directamente afectado lo que empeora la economía familiar. ²⁴

Otro impacto importante de la mortalidad materna es el que ocurre sobre la esperanza de vida al nacer (EVN), que es el número promedio de años que una persona puede esperar vivir, calculado a partir de la tasa de mortalidad de la población durante un año determinado. La esperanza de vida puede variar a lo largo de la vida de una persona. ¹⁰

El impacto se puede medir en Años Potenciales de Vida Perdidos (APVP), un indicador que refleja la pérdida para la sociedad por la muerte de personas que, según la esperanza de vida, deberían vivir más. La mortalidad es la esperanza de vida de una mujer acortada por una muerte prematura. ¹¹

En cuanto al impacto económico, según un estudio realizado en el Hospital de la Mujer del Departamento de La Paz, en los 7 casos de familias que sufrieron la muerte de una madre se obtuvieron los siguientes datos. En relación a los costos directos, que incluyen costos de salud, un total de 183.534,00 Bs.; y el no sanitario llegó a la suma de Bs 6.925,33; o un total de 190.459,33 Bs.

El costo directo sanitario promedio por caso fue de Bs 27.208,5 y estaba cubierto por el seguro de salud. Dado que el hogar no conoce la suma de estos costos directos de atención de la salud, solo incurre en costos directos no médicos, ya que cada hogar contribuyó a la compra de otros recursos necesarios para el tratamiento y la hospitalización. Y dependiendo de la gravedad de la curación, los costos se incrementaron.

El cálculo de estos costes se basa en los pagos a médicos especialistas, hemoderivados y por pruebas de laboratorio, que constituyen la mayor parte de los costes sanitarios directos. Como servicio especializado y debido a la complejidad de los casos, el manejo de hospitalizaciones y cuidados intensivos requiere de más exámenes de laboratorio y atención profesional, haciendo más representativos los costos. Otro aspecto era el costo del tratamiento (costos directos de atención de salud), que no constituía un copago para los familiares de los fallecidos, ya que estaban cubiertos por la Ley N° 475 en ese entonces.¹³ Con relación a los costos indirectos, el costo de producción diaria perdida fue de Bs. 3.178,17, promediando Bs. 454 por día, para un total de Bs. 2.321.854,67, equivalente a \$ 333.599,80, con un promedio por caso de \$ 47.657,11. Tomando en cuenta que la mediana de edad de las fallecidas era 33 y los años perdidos por el empleo o actividad económica eran 27, esto equivale a \$1,765.07 por año. El costo de mortalidad por todas las causas en este estudio fue de 2.541.508,17 Bs, con un promedio para cada caso de Bs.363.072,59.¹⁶

COVID-19 y su impacto en la mortalidad materna

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), entre el 1 de enero de 2020 y el 31 de diciembre de 2021, alrededor de 14,9 millones de personas en todo el mundo fallecieron a consecuencia de la pandemia de COVID-19, lo que representa 9,5 millones más que las reportadas durante este período. Equivalente a las muertes, llegando a 5.4 millones. La OMS explicó que el nuevo número se determinó calculando el exceso de mortalidad en los primeros dos años de la pandemia. El exceso de mortalidad es la diferencia entre el número de muertes que se han producido y el número que se hubiera esperado con base en datos de años anteriores sin la pandemia.

Según datos de la OMS en un estudio comparativo realizado por los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades encontró que las mujeres embarazadas tenían 5,4 veces más probabilidades de ser hospitalizadas que las mujeres no embarazadas de la misma raza y edad. Asimismo, su riesgo de ser hospitalizado en una unidad de cuidados intensivos es mayor, al igual que su riesgo de estar en ventilación mecánica, que era 1,7 veces mayor. Aunque el riesgo general de enfermedades graves y muertes de mujeres embarazadas en todo el mundo se mantuvo bajo, el impacto de la pandemia en este grupo de población en las Américas fue particularmente grave. Según datos de 24 países en 2021, hubo un aumento tanto en el número de casos como de muertes en mujeres embarazadas con SARS-CoV-2 positivo en comparación con los datos informados en 2020. Aun así, la mayoría de los países informaron una razón más alta de mortalidad materna en 2021. ¹⁶

Durante la duración de la pandemia se interrumpió el control de la natalidad de hasta 20 millones de mujeres en las Américas, Hasta el mes de mayo de 2021 según datos de 24 países reportaba que más de 200.000 mujeres embarazadas habían enfermado de COVID y que al menos un millar han muerto por complicaciones relacionadas con la COVID, una fatalidad que también está ligada al lugar dónde esto sucedió. El porcentaje de muerte variaba según los países como datos de menos de 1% de probabilidades de morir de COVID en Argentina, Costa Rica y Colombia y el riesgo de muerte en Honduras se dispara al 5%, y el riesgo fue mayor en Brasil, con un 7%". ¹⁶

Según la OPS, 105.513.000 gestantes fueron tamizadas por sospecha de Covid-19 de 2020 a 2021 y de estas se confirmaron 30.370 (28,8 por ciento) casos de gestantes con resultado positivo -19, de las cuales 629 fallecieron, lo que corresponde a una letalidad acumulada de 2,07 por ciento.

Para Bolivia como estado plurinacional se reportaron un total de 963 gestantes positivas para SARS-Cov-2 para el 2021, con un saldo de 31 fallecidas con una razón de mortalidad materna de 11,8; para el año 2021 de enero a noviembre se reportaron 2.442 gestantes positivas para SARS-Cov-2, con una cifra de 20 defunciones y una razón de mortalidad materna de 7,6. ¹⁸

Inversión pública y mortalidad materna

Los recursos que recibe anualmente el sector salud se distribuyen de acuerdo a las necesidades primarias y también a las necesidades de la población. Como parte de la asignación de recursos anuales en el sector salud, se indica que el 70% corresponde a gasto corriente, que cubre los salarios del personal. Mantenimiento de la Escuela de Salud de La Paz, Cochabamba, INLASA, INASES, Renta CNS, a los beneméritos entre otros, etc. El 30% correspondiente a la inversión pública se destinará a programas contra diferentes enfermedades que son mortales y cuya principal característica es el contagio de varias Causas incluye malaria, tuberculosis, enfermedad de Chagas, VIH/SIDA, lepra. y otras. Asimismo, los recursos del sector salud se utilizan para cubrir a las rentas que también son responsabilidad del sector salud. ⁶

Otro aspecto del análisis es la inversión pública y su relación con las tasas de mortalidad materna. En este sentido, la inversión pública del gobierno alcanzó los 548 millones de dólares americanos en 1997 y la atención a la población gestante, según el Instituto Nacional de Estadística (INE), se atendieron 288.220 gestantes y se atendieron 131.669 partos.

Hasta la gestión 2005, la inversión pública fue de 629 millones de dólares americanos, se registraron 355,260 nuevas consultas de control prenatal y 177,108 partos asistidos, según el Instituto Nacional de Estadística (INE). En el período hasta 2006, la inversión pública ascendió a 874 millones de dólares, la atención de público a esta gestión ascendió a 368.748 atenciones, nuevas

atenciones prenatales y 184.381 atenciones de parto. A partir de ese gobierno el crecimiento continuo y llegó al gobierno de 2019 donde la inversión pública ascendió a 5.323 millones de dólares americanos y el crecimiento poblacional de nuevas maternidades llegó a 284.445 y 201.678 atenciones de parto.⁶

Respecto a la capacidad instalada, el número de establecimientos de salud tuvo un incremento importante en la gestión de 1997 se contaba con un total de 2065 instituciones de salud en Bolivia, entre puestos de salud, centros de salud, hospitales básicos, hospitales generales e institutos de especialización, hasta la gestión 2005 se incrementó a 2870 establecimientos. Para el año 2006 se tuvo 3017 establecimientos de salud en total y para el año 2019 se tuvo 5899 establecimientos. Estos datos sugieren que durante el periodo 1997-2005 el número de establecimientos de salud en el país crecieron a un ritmo anual promedio de 2,3%, mientras que durante el periodo 2006-2019 lo establecimientos crecieron a una tasa anual promedio de 6,4%.

La evolución en hospitales de 2do nivel fue como sigue: para el año 1997 se tenía 98 hospitales básicos y para el año 2005, éste ascendió a 182 hospitales básicos. Mientras que el año 2006 se contaba con 209 el año 2019 se tenía 226 establecimientos.⁶

De igual manera, en relación a los hospitales de 3er nivel para el año 1997 éstos eran 24 y de especialidad 23, mientras que el año 2005 éstos llegan a 33 hospitales generales y de especialización a 25. Nótese que los hospitales de 3er nivel o de especialidades son los que vendrían a cubrir las necesidades específicas de cada enfermedad y por ende también las necesidades de la población materno infantil.

El año 2006 se tenían 34 hospitales generales y de 71 especialidad 23, mientras que el año 2019 éstos eran 45 hospitales generales y de especialización a 30.⁶

Según el estudio de inversión pública mortalidad materna de 2021 de Vera, el gasto promedio anual en el binomio madre niño llego de 35 millones de bolivianos en el periodo 1997-2005, incrementándose a 149 millones de bolivianos en el periodo 2006-2019 creciendo a razón del 8% anual en el periodo 1997-2005, a un 13.5% desde el periodo de 2006-2019, se concluye que hubo un gran incremento y apoyo, pero aún es insuficiente.⁶

Sistema Único de Salud y Bono Juana Azurduy

El sistema Único de salud (SUS) cuenta con una base legal en la ley 1152 del 20 de febrero de 2019 denominada Hacia el sistema único de Salud, Universal y Gratuito que tiene el objetivo de modificar la ley 1069 de 28 mayo 2018 que de acuerdo a la constitución política del estado en su sección dos artículo 36 donde el Estado Garantiza el acceso al seguro universal de salud, el cual hace referencia a que toda la población del estado debe tener acceso gratuito a los servicios de salud, y específicamente esta ley universaliza la atención de la población.²¹

Los beneficiarios del SUS son:

- a) Los bolivianos y bolivianas no cubiertas por el subsector de seguridad social de corto plazo.
- b) Los extranjeros no cubiertos por el subsector de la seguridad social de corto plazo, en virtud de instrumentos internacionales, en régimen de reciprocidad y en las mismas condiciones que los bolivianos.
- c) Los extranjeros cuyo país de origen no tenga convenios de reciprocidad en materia de salud con nuestro país y pertenezcan a los siguientes grupos de población:
 - Mujeres embarazadas, hasta los seis meses posteriores al parto.
 - La mujer en relación con la atención de la salud sexual y reproductiva.
 - Niños y niñas menores de 5 años.
 - Mujeres y hombres mayores de 60 años.

- Las personas con discapacidad que estén habilitadas según la normativa vigente.²¹

Otro beneficio que otorga el gobierno nacional es el bono Juana Azurduy el cual fue creado en abril de 2009 con el objetivo de reducir la mortalidad materna e infantil y la desnutrición crónica en niños menores de dos años, y desde 2015 el subsidio prenatal universal.¹⁸

El Bono Juana Azurduy es un incentivo económico para mujeres embarazadas sujeto al cumplimiento de cuatro controles prenatales, parto hospitalario y control de seguimiento, y para niños y niñas menores de dos años sujeto al cumplimiento de 12 controles integrales.

En ambos casos no deben tener seguro médico de corta duración, los montos económicos son de 50 bolivianos por cada control prenatal, parto y posparto se otorga un monto de 120 bolivianos, desde el nacimiento hasta los dos años se otorga un monto de 125 bolivianos otorgó el mando, por lo que un total de 1820 bolivianos (mil ochocientos veinte 00/100).²²

Los beneficiarios del bono Juana Azurduy son:

- Mujeres embarazadas sin seguro de salud a corto plazo.
- La madre y el hijo previa inscripción voluntaria y verificación de sus documentos.
- Las mujeres embarazadas están privadas de su libertad (prisión en cárceles).
- Todos los niños y niñas menores de un año en el momento de la inscripción hasta los dos años.

Los requisitos para dar de alta el Bono Juana Azurduy son:

Para mujeres embarazadas

- Presentación de la cédula de identidad boliviana (presentar fotocopia y original).

- Estar sin seguro médico.
- No contar con nacidos vivos menores de 2 años, lo cual deberá declarar al registrarse.

Para niñas o niños

- Ser menor de 1 año, presentar partida de nacimiento boliviana (presentar fotocopia y original) y no contar con seguro médico.

Otro beneficio muy importante es el “Subsidio Universal Prenatal por la Vida”. Es un beneficio para mujeres embarazadas que no cuentan con seguro de salud y se otorga desde el quinto hasta el noveno mes de embarazo con el objetivo de mejorar la salud de la madre y reducir la mortalidad neonatal.

El subsidio universal prenatal consiste en la entrega de cuatro paquetes a la beneficiaria, un paquete por mes del 5° al 9° mes de gestación, consistentes en alimentos valorados en Bs. 300 cada uno, priorizándose los alimentos de alto valor nutritivo que aporten para mejorar el estado nutricional de la gestante. El contenido del pack varía según la región y contiene los siguientes productos: como aceite vegetal, barrita energética, chocolate con nueces, extruido de cereal, leche entera en polvo, leche líquida, mate en bolsa, néctar de frutas, yogur de frutas, carne blanda, huevo, pollo o pescado, galletas varias, quínoa real, arroz, harina de trigo, pasta fortificada, piña enlatada, azúcar, chocolate con nueces, sal yodada y maíz blanco.²²

Para la recepción del beneficio se requiere inscripción en el Bono Juana Azurduy emitido después del quinto mes de gestación. Las madres que se han sometido a un examen prenatal son elegibles para la recepción del beneficio. Durante la primera consulta médica, el médico municipal del Bono Juana Azurduy le entrega un formulario con los documentos pertinentes para que la beneficiaria pueda cobrar el subsidio.²² Las madres beneficiarias que no completan sus exámenes médicos pierden el derecho al subsidio de ese mes. Después de recibir el

formulario y los documentos, hay un plazo de 30 días para recoger la subvención en el área de la ciudad. En zonas rurales tienes 60 días para recoger el paquete y se pueden recoger un máximo de dos paquetes. El impacto de este beneficio se evaluó para 2018 y mostró que, según la Encuesta Demográfica y de Salud (EDSA) de 2016, nueve de cada diez mujeres embarazadas son atendidas por personal médico o en un establecimiento de salud.

El aumento en el número de servicios se debe a la implementación de medidas sociales como el Bono Juana Azurduy, que contempla el control médico tanto de las mujeres embarazadas como de los niños menores de dos años. Desde 2009 hasta el 30 de abril de 2018, el bono resultó en 9.785.791 controles integrales, antes del parto, al nacer y después del parto. Del total de controles, 2.713.149 se realizaron en el departamento de La Paz, 1.956.027 en Cochabamba, 1.663.201 en Santa Cruz, 1.011.598 en Potosí, 857.032 en Chuquisaca, 552.607 en Tarija, 538.935 en Oruro, 403.920 en Beni, 89.302 en Pando.²²

Este estudio también hace referencia a que la tasa de mortalidad infantil se ha reducido en un 50%, es decir, de 50 por 1.000 nacidos vivos (registrado en 2008) a 24 por 1.000 nacidos vivos (año 2016). Asimismo, la desnutrición crónica en niños menores de dos años se redujo del 25% en 2003 al 15% en 2016.²²

IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En esta tesis abordamos uno de los mayores problemas de nuestro país y de muchos países del mundo, nos referimos a la mortalidad materna por ello es crucial realizar un seguimiento adecuado a través del análisis estadístico. La mayor dificultad que se presenta es la falta de estudios que aporten al seguimiento de la mortalidad materna en nuestro país, por ello, es de suma importancia contribuir al fortalecimiento de medidas que permitan procesar y analizar adecuadamente los datos para tomar acciones y lograr la reducción de la razón de mortalidad materna, con el gran reto de detener así la crisis que afecta a las familias e impacta a la sociedad en su conjunto. ²⁴

A continuación, realizamos una revisión de definiciones y conceptos que nos permitan delimitar el problema. La muerte se define en medicina forense como la falla definitiva de las funciones vitales: respiración, circulación, sensibilidad, motilidad de manera irreversible y progresiva, ⁹ según el Diccionario de la Lengua Española de la Real Academia Española, la palabra mortalidad tiene el significado de “la tasa de defunciones causadas en una población en un período de tiempo determinado, ya sea en general o por una causa específica”³.

Acerca de los indicadores de mortalidad de la OPS incluyen la tasa bruta de mortalidad, definida como la relación entre el número de muertes en una población durante un año determinado y la población total a mitad de año del mismo año, generalmente multiplicada por 1.000. ¹⁰

Otro indicador de gran relevancia que es la razón de mortalidad materna la cual representa la terminación prematura del ciclo de vida de la mujer, definida como: La muerte de una mujer durante el embarazo o dentro de los 42 días siguientes a la terminación de su embarazo, independientemente de la duración y lugar del debido embarazo, por cualquier causa asociada relacionada con, o agravada por, el propio embarazo o su atención, pero no se debe a causas fortuitas o accidentales, ²⁴ específicamente reportada como la relación entre el número de

muerres maternas en un año determinado y el número de nacidos vivos en el mismo año, expresado como 100.000 nacidos vivos, para un determinado país, territorio o área geográfica según lo sea reportado por la autoridad sanitaria Nacional en cada País.¹⁰

Ahora pasamos a describir la magnitud del problema. Un estudio comparativo de tendencias de la mortalidad materna de la OPS/OMS, que analizó los patrones gubernamentales de mortalidad materna entre 2000 y 2017, estimó que aproximadamente cinco millones de mujeres en el mundo padecen enfermedades graves relacionadas con el embarazo, el parto y el parto, de las cuales alrededor del 10% son en riesgo de morir. El número de muertes maternas para fue de 295 000 para el 2017, un 35 % menos que en 2000, año en que se estima que se produjeron 451 000 muertes.⁶

La razón de mortalidad materna en el mundo en 2017 se calcula en 211 defunciones maternas por cada 100 000 nacidos vivos, esto evidencia una disminución del 38% desde 2000, año en el que se había calculado una razón de 342 defunciones maternas por cada 100 000 nacidos vivos. El ritmo de reducción anual de la razón de mortalidad materna en el mundo en el periodo 2000 a 2017 fue de 2,9% en promedio. ⁶

Tras cálculos realizados se estima que el riesgo promedio en el mundo de la mortalidad materna en el transcurso de la vida en el caso de una menor de 15 años para 2017 era de 1 en 190; se evidencia una disminución en un 50% de riesgo que en la gestión 2000, con un valor de 1 en 100. ⁶

Según la OMS para el 2017, la razón de mortalidad materna en los países menos adelantados (PMA) es alta, se calcula 415 defunciones maternas por cada 100 000 nacidos vivos, es decir, 40 veces más elevada que la razón de mortalidad materna en Europa que es de 10 defunciones maternas por cada 100 000

nacidos vivos, y casi 60 veces más alta que en Australia y Nueva Zelandia que tienen cifras de 7 defunciones maternas por cada 100 000 nacidos vivos. África subsahariana fue la única región con una razón de mortalidad materna muy elevada en 2017, con un dato de 542 defunciones maternas por cada 100 000 nacidos vivos y un riesgo de defunción materna a lo largo de la vida de 1 en 37.

6

En Australia y Nueva Zelanda el riesgo llegaba de 1 en 7800. En el África septentrional, Oceanía sin contar con Australia y Nueva Zelandia además de Asia meridional, Asia sudoriental y en los pequeños Estados insulares presentaron una razón de mortalidad materna de 100 a 299 considerada como moderada. Cuatro subregiones (Australia y Nueva Zelandia, Asia central, Asia oriental y Asia occidental) y dos regiones (América Latina y el Caribe, y Europa y América del Norte) tienen una razón de mortalidad materna baja (< 100 defunciones maternas por cada 100 000 nacidos vivos).⁶

Según estimaciones de la OMS para el 2017 América Latina y el Caribe tuvo una Razón de mortalidad materna de 74 defunciones por 100 mil nacidos vivos, con un intervalo de incertidumbre de (69-80), se calcula un número de muertes maternas de 7700 defunciones, con un el riesgo de defunción materna a lo largo de toda la vida de 1 en 640, con un porcentaje de 3,8 % de defunciones de mujeres consideradas como mortalidad materna sobre el total de muertes entre las mujeres de 15 a 49 años de edad.⁶

De acuerdo a este informe para Bolivia el año 2000 muestra una razón de 331 defunciones por 100 000 nacidos vivos, para el 2005 una razón de 271 defunciones por 100 000 nacidos vivos, para el 2010 una razón de 212 defunciones por 100 000 nacidos vivos, para el 2015 una razón de 168 defunciones por 100 000 nacidos vivos, y para el 2017 una razón de 155 muertes maternas por 100.000 nacidos vivos, se evidencia una reducción del 53 por

ciento en este lapso de tiempo, con una reducción anual aproximada del 4.5 por ciento.⁶

En Bolivia estudios post censales realizados por el INE y el Ministerio de Salud, establecen que la Razón de Mortalidad Materna para el año 2000 un valor de 187 muertes maternas por 100 mil nacidos vivos y para el año 2011 de 160 por 100.000 nacidos vivos. EMM 2011, semejantes al estudio de tendencias realizadas por la OMS/OPS.²³

Respecto a la razón de mortalidad materna de Latinoamérica y Caribe con Bolivia, realiza un comportamiento de descenso en 1990, se registra una razón de 650 para Bolivia a 180 en Latinoamérica y Caribe con una diferencia de 470; para 1995 se registra una razón de 550 para Bolivia a 190 en Latinoamérica y Caribe con una diferencia de 360 se bajó en 110 en este periodo; para 2000 se registra una razón de 420 para Bolivia a 96 en Latinoamérica y Caribe con una diferencia de 324, se bajó en 36 la diferencia en este periodo comparando ambas razones, para 2005 se registra una razón de 290 para Bolivia a 90 en Latinoamérica y Caribe con una diferencia de 200, se bajó en 124 la diferencia en este periodo comparando ambas razones, para 2010 se registra una razón de 225 para Bolivia a 85 en Latinoamérica y Caribe con una diferencia de 140, se bajó en 60 la diferencia en este periodo comparando ambas razones, para 2015 se registra una razón de 160 para Bolivia a 77 en Latinoamérica y Caribe con una diferencia de 83, se bajó en 57 la diferencia en este periodo comparando ambas razones. El mayor descenso se obtuvo para el periodo 2000 a 2005.⁷

A partir de datos de la CEPAL la razón de mortalidad en Bolivia alcanzaba a 650 mujeres por cada 100.000 nacidos vivos en 1990. Dicha razón ha ido disminuyendo a lo largo del periodo considerado, logrando una razón de mortalidad de 160 mujeres por cada 100.000 nacidos vivos para la gestión 2015. Esta disminución ha sido de 4% anual en promedio entre 1997 y 2015; que, sin embargo, sigue siendo uno de los más altos en el mundo y Latinoamérica y, por

lo tanto, un grave problema de salud aún por resolver de parte del Estado boliviano.⁷

De acuerdo al estudio de mortalidad materna de 2011 publicada en el 2016 la Razón de Mortalidad Materna (RMM) en Bolivia se describió para el año 2011 un valor de 160 por 100,000 nacidos vivos. Con el objetivo de realizar un análisis comparativo en el ámbito internacional, se un ajuste tomando la Encuesta Post-Censal del 2000 y se excluyó las muertes por causas externas y las tardías según la definición posteriores a los 42 días. Por ello se ajustó la RMM a 187 por 100,000 nacidos vivos en relación al año 2000.¹³

Según el análisis del estudio de mortalidad materna en Bolivia de Murillo, hace referencia que en Bolivia para el 2011, los departamentos de La Paz, Potosí y Cochabamba presentaron las razones de muerte materna (RMN) más altas de Bolivia, estando éstas por encima del promedio nacional. Tras realizar una comparación en relación a los estudios del año 2000 y el 2011, se puede evidenciar que los departamentos del Beni y Tarija disminuyeron su RMM con un valor mayor al 50%, el departamento de Santa Cruz disminuyó la RMM en un 40%, también los departamentos de Chuquisaca, Oruro y Potosí mostraron una disminución en la RMM, En cambio en los departamentos de La Paz (2%) y Cochabamba (44%) se produjeron un incremento de la RMM.¹³

En estos estudios también se evidenció que de todas las causas fueron las directas con el 63% las que tuvieron mayor proporción. Siendo las hemorragias (59%) la primera causa, de ellas producto de la retención placentaria y atonía uterina. En relación a la hipertensión da cuenta que le correspondieron una quinta parte de las muertes que, sumadas a las hemorragias, constituyen el 78% de causas directas de muerte materna, las infecciones y los abortos son el 20% de las causas, de este estudio también se evidencia que de acuerdo el momento del parto o cesárea (40%) el restante se distribuye 30% en el embarazo y 30%, en el post parto.¹³

Respecto al lugar de fallecimiento a nivel nacional, el 42% de las muertes maternas ocurre en el domicilio de las mujeres fallecidas, mientras que el 37% acontece en un establecimiento de salud. En este aspecto el resultado es atribuido a Algunas explicaciones posibles son referidas a la demanda tardía atención y la insuficiente capacidad resolutive y de confianza con la población.

13

En relación a lo que se presentó en el año 2000, las muertes en domicilio disminuyeron en aproximadamente 9%, pero el dato de fallecimiento ocurridas en el momento del traslado tuvieron un incremento de aproximadamente 10% a 17% reportado en el año 2011. ¹³

Otro factor observado fue que las mujeres indígenas al ser una población más vulnerable tienen mayor número y proporción de muertes relacionadas al embarazo, parto y postparto el dato corresponde al 68% de las muertes maternas que afectaron a esta población. ²⁴

Tomando en cuenta las causas y las circunstancias en las que ocurre la muerte materna se establece según la norma de vigilancia de la mortalidad materna tres demoras en la atención de la mujer, tomando en cuenta que la demora es un impedimento, un obstáculo o un bloqueo, puede ocurrir en la familia, en la comunidad donde reside la mujer, o en la red de establecimientos de salud al que acude y ocurre en la atención de una mujer embarazada, en trabajo de parto, parto o después del parto que atraviesa una complicación grave que puede causarle la muerte o una discapacidad severa. Por otro lado, el impacto es directo sobre feto y sobre el recién nacido/a si existen las complicaciones. ²⁴

El impacto de la Mortalidad Materna es clasificado como una crisis familiar no transitoria por desmembramiento y tiene como consecuencia la desintegración

familiar, el desamparo de los hijos e hijas que suelen llegar a la deserción escolar y el cuidado de los mismos se reparte generalmente entre los familiares, en casos extremos los hijos quedan desamparados a merced de la comunidad.¹

Las muertes maternas en nuestro país según el estudio de 2011 se encuentran concentradas en el tramo etéreo de 20 a 39 años, con un aproximado del 70% ello repercute en el impacto individual y familiar de la mortalidad materna, se considera que a pesar del tiempo transcurrido desde la muerte de la mujer, los sentimientos por parte de los viudos en la mayoría de los casos siguen siendo los mismos: dolor, soledad, falta, reflejados en el llanto, la desesperación y la angustia.²⁴

El impacto en las familias es expresado con el dolor, angustia, confusión además el sentimiento de desigualdad, abandono, impotencia e injusticia. Reflejan la impresión de falta de empatía, humanismo y atribuyen como factor adicional una formación inadecuada de los profesionales de salud.²⁵

La mortalidad materna implica múltiples secuelas emocionales por el rol que cumple como hija, esposa y madre, secuelas que persisten la afección al feto e incluso la muerte del recién nacido y más aún para los hijos que se quedan en la orfandad. Otro efecto de la mortalidad materna es un aumento de la mortalidad infantil que se atribuye a la pérdida de la atención materna, el efecto es mayor en cuanto más pequeño sea el niño, en muchos casos debido a la afección en la lactancia materna es un factor determinante en la supervivencia infantil, posterior a ello en los niños huérfanos sigue siendo significativo la mortalidad durante la infancia otra edad crítica es el de los primeros años de la adolescencia de igual forma debido a la pérdida de la atención de salud y la degradación de las condiciones del hogar y una adecuada atención médica que aumenta la morbi mortalidad de los niños.²⁵

En estudios, realizados en Latinoamérica, evidencia que las hijas mayores abandonan sus estudios, preparándose de manera indirecta para tener una pareja tempranamente y con ello ser madres, porque están asumiendo el rol de la madre que falleció y son responsables de los cuidados de sus hermanitos y las atenciones del padre, además que es quien se hará cargo de la responsabilidad de la preparación de los alimentos, porque es la misma que paso más tiempo con la madre, suponiendo que tiene los conocimientos para las tareas domésticas del hogar. ²⁵

Sin embargo, la posibilidad de que las hijas adolescentes se casen o embaracen a una edad temprana, con la precepción de que podrán huir de responsabilidades que recaen ellas, por tanto, se incrementa los embarazos en adolescentes, deserción escolar, e incremento del nivel de pobreza de las mismas.²⁶

El impacto hace referencia a que se produce alteración en la estructura y la dinámica familiar; el cual genera, además de la pérdida económica que se produce a la familia al ser la madre un miembro activo en el esquema de producción y financiero familiar. ²⁶

De acuerdo a un estudio realizado en La Paz, donde se cuantifico los costos económicos de las muertes maternas ocurridas en el Hospital de la Mujer en la Gestión 2017, tomando en cuenta las atenciones recibidas desde el momento de la internación, recolectando datos de costos directos que involucra el costo sanitario un monto total de Bs. 183.534,00; y el No Sanitario de Bs. 6.925,33; haciendo un total de Bs.190.459,33, de 7 casos estudiados. El promedio de costos directo por caso fue de Bs. 27.208,5 los cuales fueron cubiertos por el seguro de salud y la familia. 16

Para los costos indirectos el costo de La Perdida de Producción Diaria fue de Bs. 3.178.17, equivalente con un promedio por caso de Bs 454 por día haciendo un total de Bs. 2.321.854,67 equivalente en USD 333.599,80, con un promedio por caso de USD 47.657,11, si el promedio en edad de las fallecidas fue 33 años y los años perdido por actividad económica fue de 27 años, esto equivale a USD 1.765,07 por año.²⁵

Según cifras económicas en el estudio citado la mortalidad materna tuvo un costo de Bs. 2.541.508,17 (USD 365.159,21), promedio por caso de muerte de USD 52.165,60 en Bs.363.072,59. Comparado con otros estudios de latino América, el costo de la muerte materna en Bolivia, en el contexto estudiado, fue más alto.

²⁵

Con la realidad de nuestro país a partir del año 2000 para adelante se tomaron acciones entre ellas el Seguro Universal Materno Infantil (SUMI) que por Ley N° 2426, de 21 de noviembre de 2002, destinado a otorgar prestaciones de salud con carácter universal integral y gratuito, a las mujeres embarazadas hasta los 6 meses después del parto y a los niños y niñas menores de 5 años y su objetivo era de reducir en los próximos cinco años, la mortalidad materna de 390 a 280 mujeres por cada 100.000 y la infantil, de 67 a 45 por cada 1.000 nacidos vivo²⁶.

Esta ley fue consolidada con la promulgación de la nueva constitución política del estado el año 2009 y la instauración del sistema Único de salud (SUS) promulgada en febrero de 2019 denominada Hacia el sistema único de Salud, Universal y Gratuito que tiene el objetivo garantizar el acceso gratuito a los servicios de salud y la atención de toda la población.¹⁶

También es importante el cambio de paradigma que realizo nuestro país a través de la Política de salud actual, la Salud Familiar Comunitaria Intercultural (SAFCI) apilada en el modelo de Dahlgren y Whitehead, en 1991 que propone un modelo

de determinantes de la salud, que ampliamente recoge la OMS el cual, sitúa los distintos determinantes de la salud en estratos.⁴

La estrategia de la política SAFCI es la promoción de la salud que incorpora varios desafíos con ello la acción política colectiva que luche contra la desigualdad la asignación de recursos económicos, capacidad y toma de decisiones y sobre todo la oportunidad de estudiar y superarse, esto busca mejorar las condiciones para disminuir la enfermedad y muerte de los grupos poblacionales más vulnerables y también evitar la destrucción de los recursos naturales. Es necesario avanzar en la dirección del cambio político, se debe concientizar en la adopción del concepto de determinantes sociales de la salud, incorporarlo en la agenda de los sectores sociales y fortalecer a una verdadera acción por cumplir con el derecho a la salud.¹⁶

La SAFCI fue promulgada por decreto supremo 29601 del once de junio del dos mil ocho, que establece el Modelo de Atención y el Modelo de Gestión en Salud, ello permitió interactuar a las organizaciones sociales comunitarias y vecinales con el servicio de salud en tomar decisiones de manera conjunta sobre la gestión participativa de salud encontramos a la planificación, la ejecución, la administración y el seguimiento-control social de las acciones de salud así como las determinantes sociales: Educación, salud, territorio, agua, empleo, producción, vivienda, justicia, defensa y otras, mediante la imprescindible participación intersectorial. Política que cuenta con un enfoque familiar porque se constituye en el nexo entre los servicios de salud con las familias de la comunidad o barrio, a partir de la realización de visitas familiares, la sala situacional, y el documento de análisis de situación en salud.¹⁶

Una gran fortaleza de política SAFCI es el enfoque intercultural porque reconoce, acepta y valora los saberes, conocimientos creencias cultura prácticas de la población se constituye un puente de confianza con la población y por ende con

los médicos tradicionales, los PIOC's u los pueblos afro bolivianos, por lo que busca fortalecer de manera reciproca las capacidades de todos estos actores. El proceso de gestión participativa en salud, tiene como productos finales los planes de salud, que de acuerdo al nivel de gestión y particularidades de cada región pudiendo ser: locales, zonales, distritales, municipales, departamentales hasta llegar al nivel nacional. ¹⁶

El componente de atención constituye la forma de articular personas, familias y comunidades urbanas y rurales (Ayllus, sindicatos, Marcas, Suyus, Tentas, Capitanías, Jathas OTBs, Juntas Vecinales, Cabildos Indígenas, TCO, Sindicatos y Asociaciones Comunitarias) con todo el personal y conjunto de trabajo en salud, a partir de una prestación con capacidad resolutive, instalada, con enfoque de red SAFCI, los mecanismos para implementar el modelo de atención son: La visita familiar, la construcción de la sala situacional y junto a la consolidación de los instrumentos de la gestión participativa local, se realizará el documento del ASIS en salud, el cual permitirá realizar de acuerdo a la región los planes distritales, zonales y municipales de salud. ¹⁶

A nivel de la problemática de la mortalidad materna, la identificación y respuesta deben estar contemplados en los planes de salud existiendo responsabilidades por el nivel de gestión, funciones compartidas entre las instancias institucionales y sociales, inscrita en la política SAFCI. Es importante que, desde las redes de informantes, siguiendo fundamentalmente con la detección y notificación de decesos maternos se culmine con la asignación de recursos para las acciones de prevención de casos de mortalidad materna. ¹⁶

Otra de las estrategias dirigidas a disminuir la mortalidad materna, infantil y la desnutrición crónica en niños y niñas menores de dos años es la del Bono Juana Azurduy creado en abril de 2009 el cual fue complementado el Subsidio Universal Prenatal por la Vida desde al año 2015. ²³

El bono Juana Azurduy es un incentivo económico para mujeres gestantes condicionado al cumplimiento de cuatro controles prenatales, parto institucional y control post parto además para niños y niñas menores de dos años condicionado a 12 controles integrales de salud bimensual, haciendo un total del beneficio de 1820 bolivianos (Un mil ochocientos veinte 00/100).²³

El Subsidio Universal Prenatal por la Vida llega es uno de los mayores logros en esta lucha contra la mortalidad materna al ser un beneficio que incluía a las mujeres gestantes que no contaban con un seguro de salud a corto plazo y es otorgado a partir del quinto mes de embarazo hasta el noveno mes, este consiste en la entrega a la beneficiaria de cuatro paquetes, equivalente cada uno a un monto de Bs 300, priorizando alimentos de alto valor nutritivo que varía de acuerdo a la región y contiene los siguientes productos: Como ser aceite vegetal, barra energética, chocolate con frutos secos, extruido de cereal, leche en polvo entera, leche fluida, mate en sobres, néctar de frutas, yogurt frutado, carne blanda de res, huevo, pollo o pescado, surtido de galletas, quinua real, arroz, harina de trigo, fideo fortificado, piña en conserva, azúcar, chocolate con frutos secos, sal yodada y maíz blanco.²³

Se evaluó el impacto de este beneficio para el año 2018 donde se mostraba que nueve de cada diez mujeres gestantes son atendidas por personal médico o en un establecimiento de salud, según la Encuesta de Demografía y Salud (EDSA) de 2016, también existiendo un aumento en el número de atenciones desde 2009 hasta el 30 de abril de 2018, como total se realizaron 9.785.791 controles prenatales, otros parto y post - parto. De ellos 2.713.149 en el departamento de La Paz, 1.956.027 se realizaron en Cochabamba, 1.663.201 en el departamento de Santa Cruz, 1.011.598 atenciones en Potosí, 857.032 atenciones en Chuquisaca, un número de atenciones de 552.607 en Tarija, 538.935 atenciones en Oruro, además de 403.920 atenciones en Beni, 89.320 en el departamento de Pando.²³

Para operativizar todas estas estrategias y fortalecer el sistema de salud se realizó una fuerte inversión de recursos que recibe anualmente y son distribuidos de acuerdo a las necesidades primordiales y además las necesidades de la población, dentro de la asignación de recursos anuales en el sector Salud indica que el 70% corresponde al gasto corriente, el 30% que corresponde a la inversión pública, se aplica a programas de diversas enfermedades. ⁶

Respecto a la capacidad instalada, el número de establecimientos de salud tuvo un incremento importante en la gestión de 1997 se contaba con un total de 2065 instituciones de salud en Bolivia, entre puestos de salud, centros de salud, hospitales básicos, hospitales generales e institutos de especialización, para el año 2019 se tuvo 5899 establecimientos. Estos datos sugieren que durante el periodo 1997-2005 el número de establecimientos de salud en el país crecieron a un ritmo anual promedio de 2,3%, mientras que durante el periodo 2006-2019 lo establecimientos crecieron a una tasa anual promedio de 6,4%. ⁷

La evolución en hospitales de 2do nivel fue como sigue: para el año 1997 se tenía 98 hospitales básicos éste ascendió a 226 para el año 2019. ⁶ De igual manera, en relación a los hospitales de 3er nivel para el año 1997 éstos eran 24 y de especialidad 23, mientras que el año 2019 éstos eran 45 hospitales generales y de especialización a 30. ⁷

Según el estudio de inversión pública mortalidad materna de 2021 de Vera, el gasto promedio anual en el binomio madre niño fue de 35 millones de bolivianos en el periodo 1997-2005, y de 149 millones de bolivianos en el periodo 2006-2019 con un crecimiento de 8% anual en el periodo 1997-2005, a un 13.5% en el periodo 2006-2019, por lo tanto, se puede evidenciar que la inversión fue creciendo con el tiempo. ⁷

En el periodo de estudio de la presente tesis es importante resaltar la importancia de la epidemia del COVID -19 y su repercusión en la mortalidad materna. En el mundo 14,9 millones de personas murieron en el mundo a causa de la pandemia de COVID-19 entre el 1 de enero de 2020 y el 31 de diciembre de 2021, suponen 9,5 millones adicionales a la cifra de fallecimientos informados durante ese periodo, que ascendía a 5,4 millones. Según el Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades se describió que la probabilidad de hospitalización que las mujeres gestantes era de 5,4 veces mayor que el de las mujeres no gestantes. El riesgo de ser hospitalizadas en una unidad de cuidados intensivos se estableció 1,7 veces mayor.²⁰

Hasta el mes de mayo de 2021 se expuso que más de 200.000 mujeres embarazadas habían sufrido la infección por COVID 19 en las Américas, y que un aproximado de un millar habían fallecido por complicaciones relacionadas los datos para entonces fueron muy variables por ejemplo existía 1% de probabilidades de morir de COVID en Argentina, Costa Rica y Colombia, pero el riesgo de muerte en Honduras llegaba al 5%, y el riesgo en Brasil, llegaba a un 7%". Era importante concluir que el estado de gestación era factor predisponente a desarrollar complicaciones e incluso la muerte.²⁰

Para Bolivia como estado plurinacional se reportaron para el año 2021 un total de 963 mujeres embarazadas positivas para SARS-Cov-2, con un número de muertes de 31 con una razón de mortalidad materna de 11,8; para el año 2021 de enero a noviembre se reportaron 2442 mujeres embarazadas positivas para SARS-Cov-2, con un número de muertes de 20 y una razón de mortalidad materna de 7,6.¹⁹

La Organización mundial de la Salud en el documento de análisis y estrategias para poner fin a la mortalidad materna prevenible explica que la meta 5ta de los ODM (Objetivos de desarrollo del milenio) era reducir en 75% la razón de

mortalidad materna entre 1990 y el 2015. Para el 2013 se había alcanzado una reducción de 45% (se pasó de 380 defunciones por cada 100.000 nacidos vivos en el año de 1990 subió a 210 defunciones por cada 100.000 nacidos vivos en el 2013), lo que significaba un adelanto considerable, pero distaba mucho de la meta mundial. ⁸

Para lograr las metas mundiales, por regiones y países en relación a las ODM en promedio se requería reducir por año un 5,5%. Pero de 1990 al 2013 esta tasa reducción solo llego a 2,6%. Los gobiernos se propusieron acelerar la tasa de reducción de la mortalidad materna solo lograron una tasa de reducción del 1,1% del 1990-2000 al 4,1% durante el período 2000-2010.

Desde febrero de la gestión 2015: los objetivos de las Estrategias para terminar la Mortalidad Materna (EPMM) las cuales tienen un enfoque consolidado en derechos humanos que busca eliminar las inequidades significativas que conducen a disparidades en el acceso, la calidad de la atención en los servicios de salud y otros. Debe existir compromisos políticos concretos y asignación de los recursos de los gobiernos de los países y los socios de desarrollo son necesarios para cumplir con los objetivos y llevar a cabo las estrategias para terminar con las muertes Maternas y propone como meta mundial donde se llegue a obtener una Razón de Mortalidad Materna (RMM) menor a 70 muertes maternas por 100 000 nacidos vivos hasta 2030. ⁸

La Meta nacional complementaria: De aquí a 2030, es no superar la RMM el valor de 140 muertes por cada 100 000 nacidos vivos, considerada como valor doble de la meta mundial. Al igual que en compromisos anteriores el logro de la meta mundial para después de 2015 requerirá una Tasa de Reducción Anual del 5,5%, similar a la meta de los ODM actual de Bolivia. ⁸

Bolivia tiene el reto de disminuir la razón de mortalidad materna de 160 mujeres por cada 100.000 nacidos vivos en la gestión 2015 a menos de 140 mujeres por cada 100.000 nacidos vivos que es la meta nacional complementaria mundial y

más aún obtener un valor menor a 100 mujeres por cada 100.000 nacidos vivos y disminuir la brecha a la meta mundial de mortalidad alcanzando al valor de 70 muertes maternas por cada 100 000 nacidos vivos hasta 2030. ⁸

PREGUNTA DE INVESTIGACION

¿Cuáles son las características epidemiológicas de la mortalidad materna en Bolivia en las gestiones 2020 y 2021?

V. OBJETIVOS

5.1. OBJETIVO GENERAL

Establecer las características epidemiológicas de la mortalidad materna en Bolivia en las gestiones 2020 y 2021.

5.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Determinar la distribución de la mortalidad materna por variables sociales y demográficas registradas en el Certificado Médico Único de Defunción CEMEUD.
- Describir las características obstétricas: tipo de muerte, momento del fallecimiento y causas biológicas de las defunciones maternas reportadas
- Estimar los Años Potenciales de Vida Perdidos (APVP) y el Índice de Años Potenciales de Vida Perdidos (IAPVP) debidas a mortalidad materna.
- Describir la incidencia de casos de mortalidad relacionados al COVID 19.

VI. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

La presente investigación tiene como base el registro de datos estadísticos sobre mortalidad materna durante las gestiones 2020 y 2021, obtenidos a partir del Certificado Médico de Defunción (CEMED), mediante la codificación de la Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud 10ma revisión (CIE-10).

6.1. TIPO DE ESTUDIO

La investigación no experimental, descriptiva y retrospectiva no se influirá sobre las variables ni se manipularán las condiciones en las que se producirá el resultado, está basada en la serie de casos de mortalidad materna características sociales y demográficas asociadas, analizando, clasificando e interpretando los datos en su totalidad, registrados en el SNIS – VE, en el departamento de nuestro estado plurinacional de Bolivia en los periodos 2020 a 2021.

6.2. POBLACIÓN

Recolección de los datos de los certificados de defunción del Ministerio de Salud y Deportes de las gestiones 2020 y 2021 de todos los departamentos de nuestro estado.

La unidad de observación está constituida por cada muerte materna reportada, la cual contiene distintos tipos de variables muy similares a cada parte de la ficha epidemiología de muerte materna.

El análisis es por lugar de ocurrencia, es decir las muertes maternas producidas en los 9 departamentos de nuestro estado tanto en el área rural como el área urbana. No incluye defunciones maternas de residentes del departamento de La Paz que fallecieron en otros departamentos.

CUADRO DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN OPERATIVA	ESCALA DE MEDICIÓN	VALORES
Edad	Edad en años cumplidos al momento de la defunción.	Cuantitativa discreta	15, 16, 17, 18, 19, 20, etc.
Grado de instrucción	Mayor nivel de instrucción alcanzado hasta el fallecimiento.	Cualitativa ordinal	1. Ninguno 2. Primaria 3. Secundaria 4. Técnico 5. Universitario
Estado civil	Estado civil al momento del fallecimiento.	Cualitativa nominal	1. Soltero 2. Unión libre 3. Casada/o 4. Viuda/o
Lugar de fallecimiento	Lugar donde ocurrió el fallecimiento.	Cualitativa nominal	1. No determinado 2. Establecimiento de salud 3. Trabajo 4. Vía pública 5. Vivienda/domicilio
Atención médica	Atención médica recibida antes del fallecimiento.	Cualitativa nominal	1. Si 2. No
Municipio	Municipio donde ocurrió el fallecimiento.	Cualitativa nominal	1. Urbano 2. Rural
Departamento	Departamento donde ocurrió el fallecimiento.	Cualitativa nominal	1. Chuquisaca 2. La Paz 3. Cochabamba 4. Oruro 5. Potosí 6. Santa Cruz 7. Tarija 8. Beni 9. Pando
Muerte relacionada al embarazo, parto y puerperio	Cualquier persona cuya causa básica de defunción se clasifique como muerte materna de acorde a la CIE – 10.	Cualitativa nominal	De acuerdo a la causa básica de la muerte

6.3. TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

En el marco del fortalecimiento institucional y la producción científica en base a los datos reportados al Ministerio de Salud y Deportes, se realizó la revisión de registros existentes provenientes del registro de los certificados médicos de defunción de las gestiones 2020 y 2021. Contendida en una hoja de cálculo Excel, con 68.024 casos de defunciones en las gestiones 2020 y 2021 de casos de defunciones con variables de la codificación de la CIE- 10. Sin embargo, por las inconsistencias de datos incluidos se tuvo que realizar la depuración de los mismos, en algunos casos fue necesario proceder con la recodificación CIE-10 de la causa básica de defunción, la cual fue realizada por profesionales médicos capacitados.

Seguidamente se realizó una nueva codificación en base a categorías generales y subcategorías de acuerdo a la CIE- 10, finalmente, para completar el proceso se introdujeron en una base de datos con el paquete estadístico (SPSS Statistics versión 25).

Para la determinación de la causa básica de defunción se utilizará la Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud, 10ma Revisión y los códigos que hacen referencia a causas de muerte atribuidas y catalogadas como mortalidad materna.

6.4. INSTRUMENTO DE MEDICIÓN.

El instrumento es el certificado médico único de defunción, con las variables establecidas en el documento médico legal.

6.5. TÉCNICAS PARA EL PROCESAMIENTO DE LOS DATOS.

La fuente principal correspondió a la recolección de certificados de defunción contenidos en el Ministerio de Salud y Deportes de las gestiones 2020 y 2021 de todo el territorio nacional. Los datos fueron codificados según la causa básica de defunción, para cual se utilizó la Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud, Décima Revisión (CIE 10). La codificación de la causa básica de defunción estuvo a cargo de profesionales capacitados, y completando el proceso han sido introducidos en una base de datos con un paquete estadístico (SPSS Statistics versión 22.0) incluyendo todas las variables del Certificado Médico de Defunción. Del total de certificados de defunción recolectados de las gestiones 2020 y 2021.

Se hallaron inconsistencias estas se refirieron a:

- a) Ausencia de información en la Causa Básica motivo de la defunción, la cual fue subsanada en base a diagnósticos contenidos en la misma base por cada caso en el marco del CIE-10, Ya que los mismos fueron transcritos por personal estadístico y personal de salud al sistema de hechos vitales en línea (página web).
- b) Ausencia de variables consignadas en el CEMEUD

Luego de la depuración de la base de datos, mediante los paquetes informáticos Excel y SPSS se procedió al análisis de la información y la construcción de tablas de salida conforme a los objetivos del presente estudio de investigación.

Un indicador importante de análisis fue el cálculo de años potenciales de vida perdidos (APVP), realizado en base a la esperanza de vida al nacer para cada una de las gestiones 2020 y 2021.

Este indicador de Años Potenciales de Vida Perdidos es definido a “las pérdidas que sufre la sociedad por la muerte prematura de personas jóvenes. La cifra de los Años Potenciales de Vida Perdidos a consecuencia de una causa determinada es la suma, de todas las personas que fallecen por esta causa, este indicador muestra los años que estas habrían vivido cumpliendo las esperanzas de vida normales que poseían”.¹

Los APVP reflejan en que mayor es valor es en la muerte más prematura con un impacto mayor en la pérdida de vida.

Para su cálculo se debe medir el impacto de la mortalidad, en especial para reflejar la mortalidad de los grupos de edad más tempranos.

El valor de los APVP se obtiene a través de la suma de los productos del número de muertes producidos por cada grupo de cada edad por la resta de la edad y la edad límite, en este caso la esperanza de vida al nacer.

La fórmula es la siguiente :

$$APVP = \sum_{i=l}^L [(L - i) * di]$$

Donde:

***L:** Refleja la edad límite inferior establecida*

***L:** Refleja la edad límite superior establecida.*

***i:** Refleja la edad de la muerte*

***di:** Refleja el número de defunciones a la edad i*

El Índice de los Años Potenciales de Vida Perdidos (IAPVP), se obtiene mediante la siguiente fórmula.

$$IAPVP = \left(\frac{APVP}{N} \right) * 1000$$

Dónde: **N** refleja la población correspondiente a cada grupo de edad o de manera simple. Si se divide el número de APVP por el número de habitantes para posteriormente multiplicar por un factor (1 000, 10 000 o 100 000), se llega al Índice de los Años Potenciales de Vida Perdidos.²⁷

Posterior a ello se realizaron tablas de frecuencia con números absolutos y relativos para analizar la situación de la mortalidad, así como el uso de tablas cruzadas además del cálculo de años potenciales de vida perdidos (APVP) en conjunto y por cada gestión.²⁷

6.6. CONSIDERACIONES ÉTICAS

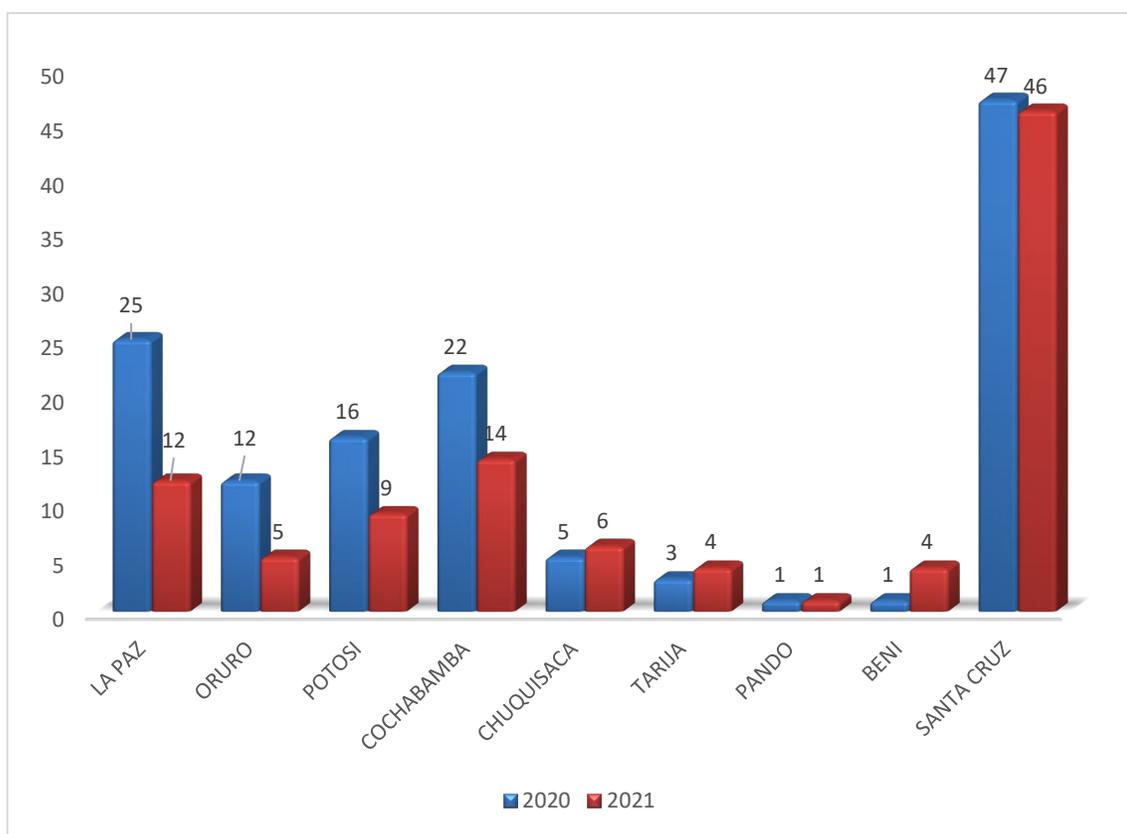
La base de datos de la mortalidad materna proviene del CEMEUD transferida a una base informática, donde no figura identificación alguna, en consecuencia, no es posible identificar en ninguna de las variables de estudio la identificación personal, ello en el marco del cuidado de los aspectos éticos y de confidencialidad de la base de datos.

La base de datos de ambas gestiones fue proporcionada por el Ministerio de Salud y Deportes en el marco de la coordinación con el Instituto de Investigaciones en Salud y Desarrollo – IINSAD, dependiente de la facultad de Medicina de la Universidad Mayor de San Andrés, responsable de la administración de la base de datos.

VII. RESULTADOS

Del total de 68.024 casos de defunciones en las gestiones 2020 y 2021, se seleccionaron 233 casos producto de la depuración, codificación y recodificación de la base de datos, en el presente acápite se describen las características epidemiológicas de los casos de mortalidad materna las cuales serán descritas según las variables establecidas en el estudio en el periodo estudiado.

Figura 12. NUMERO DE MUERTES MATERNAS POR DEPARTAMENTOS EN NUMEROS ABSOLUTOS BOLIVIA GESTIONES 2020 - 2021



Fuente: Elaboración propia

Los departamentos más afectados en número de casos por la mortalidad materna son Santa Cruz, La Paz y Cochabamba, que sumados llegan al 70 %, seguido por Potosí, Oruro y Chuquisaca, con menor número de casos Tarija, Beni y Pando. En números absolutos permiten realizar acciones de planificación en los escenarios en los que sean analizados.

Tabla 3. NUMERO DE MUERTES POR DEPARTAMENTO Y PORCENTAJE.

DEPARTAMENTO	Año		Total	PORCENTAJE
	2020	2021		
SANTA CRUZ	47	46	93	40
COCHABAMBA	22	14	36	15
LA PAZ	25	12	37	16
POTOSI	16	9	25	11
ORURO	12	5	17	7
CHUQUISACA	5	6	11	5
TARIJA	3	4	7	3
BENI	1	4	5	2
PANDO	1	1	2	1
TOTAL	132	101	233	100

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 3 evidenciamos de acuerdo al porcentaje acumulado en las dos gestiones que del total de muertes maternas el departamento con mayor porcentaje es el de Santa Cruz con un 40 %, La Paz y Cochabamba suman un 31%, Potosí, Oruro y Chuquisaca sumados un 23 % y Beni, Tarija y Pando sumados con un 6%.

Estos resultados revelan que el eje central de nuestro país sumados abarca el 71 % de los casos.

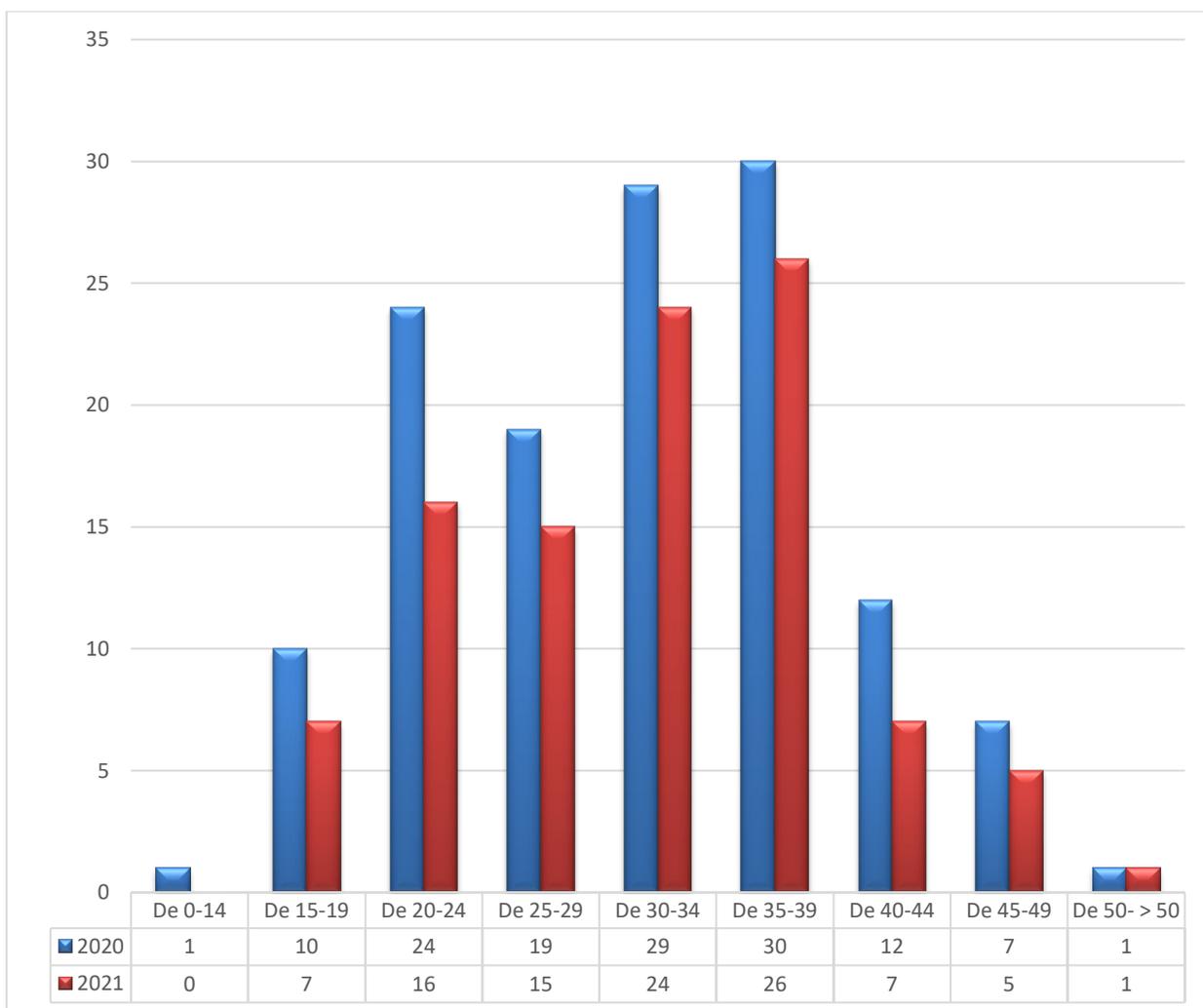
Tabla 4. NUMERO DE CASOS POR MUNICIPIO MAS AFECTADOS EN LAS GESTIONES 2020 -2021

NRO.	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	NUMERO DE CASOS
1	SANTA CRUZ DE LA SIERRA	SANTA CRUZ DE LA SIERRA	74
2	COCHABAMBA	COCHABAMBA	18
3	LA PAZ	EL ALTO	15
4	LA PAZ	LA PAZ	13
5	ORURO	ORURO	13
6	POTOSI	POTOSI	8
7	SANTA CRUZ DE LA SIERRA	WARNES	6
8	COCHABAMBA	SUCRE	5
9	BENI	TRINIDAD	4
10	COCHABAMBA	VILLA TUNARI	4
11	POTOSI	COLQUECHACA	3
12	COCHABAMBA	TACOPAYA	3
13	TARIJA	YACUIBA	3
14	SANTA CRUZ DE LA SIERRA	ASCENCION DE GUARAYOS	2
15	COCHABAMBA	AYOPAYA (V. DE INDEPENDENCIA)	2
16	ORURO	CARACOLLO	2
17	LA PAZ	CARANAVI	2
18	ORURO	HUANUNI	2
19	POTOSI	LLALLAGUA	2
20	SANTA CRUZ DE LA SIERRA	MONTERO	2

Fuente: Elaboración propia

En la tabla precedente se puede observar que los municipios que más casos de mortalidad materna presentan son Santa Cruz de la Sierra, Cochabamba, El Alto y La Paz, seguidos por Oruro, Potosí y Warnes. En el siguiente grupo aparecen Sucre, Trinidad y Villa Tunari. Y con tres casos cada uno Colquechaca, Tacopaya y Yacuiba. Los demás municipios afectados presentaron 2 y 1 caso respectivamente.

Figura 13. EDAD AL MORIR POR QUINQUENIO BOLIVIA 2020 Y 2021

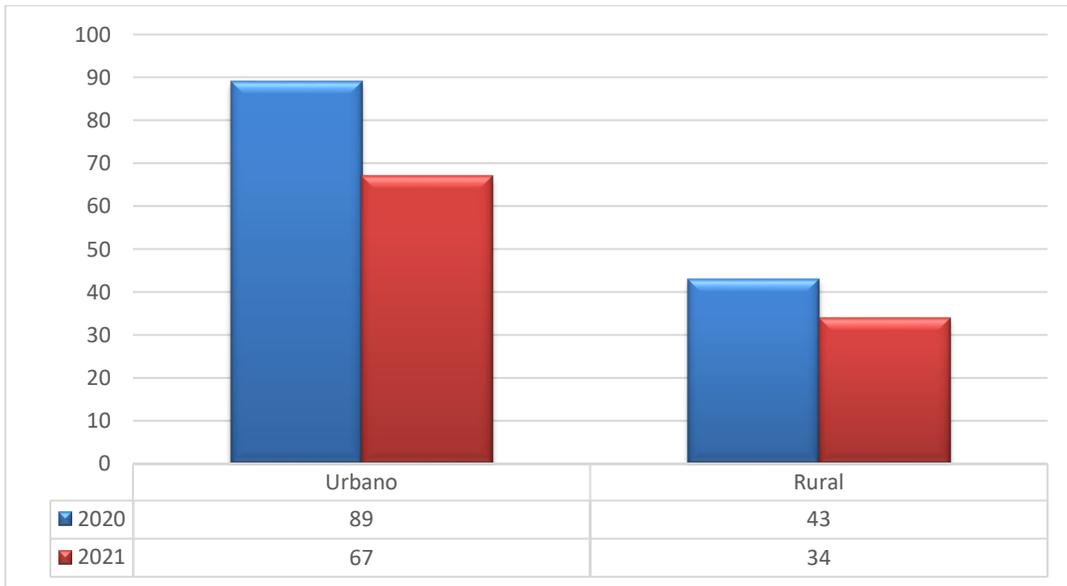


Fuente: Elaboración propia

De acuerdo a los grupos de edades más afectados estos se centralizan entre los 20 y 40 años, siendo el de mayor número de casos el comprendido entre 35 a 39 años, seguido por el de 30 a 34 años y cerrando con el de 25 a 29 años.

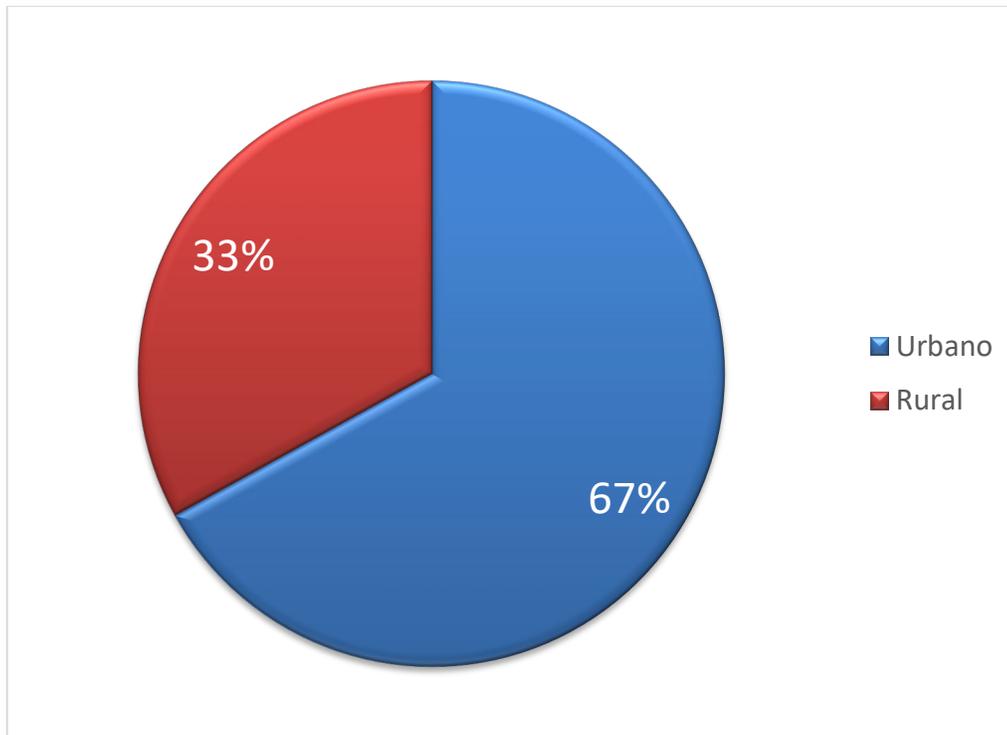
En los extremos de las edades la frecuencia de casos es menor.

Figura 14. ÁMBITO DE FALLECIMIENTO BOLIVIA 2020 Y 2021



Fuente: Elaboración propia

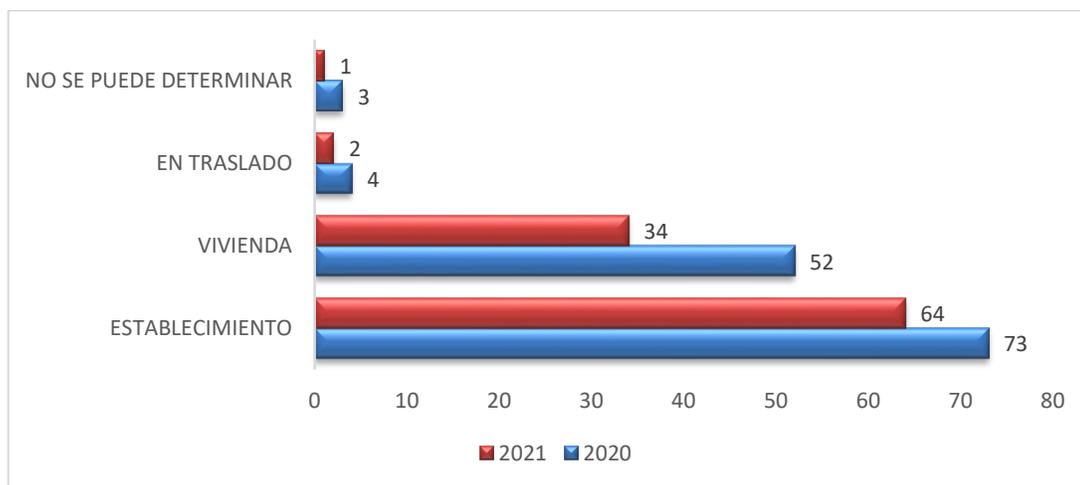
Figura 15. AMBITO DE FALLECIMIENTO EN PORCENTAJES BOLIVIA 2020-2021



Fuente: Elaboración propia

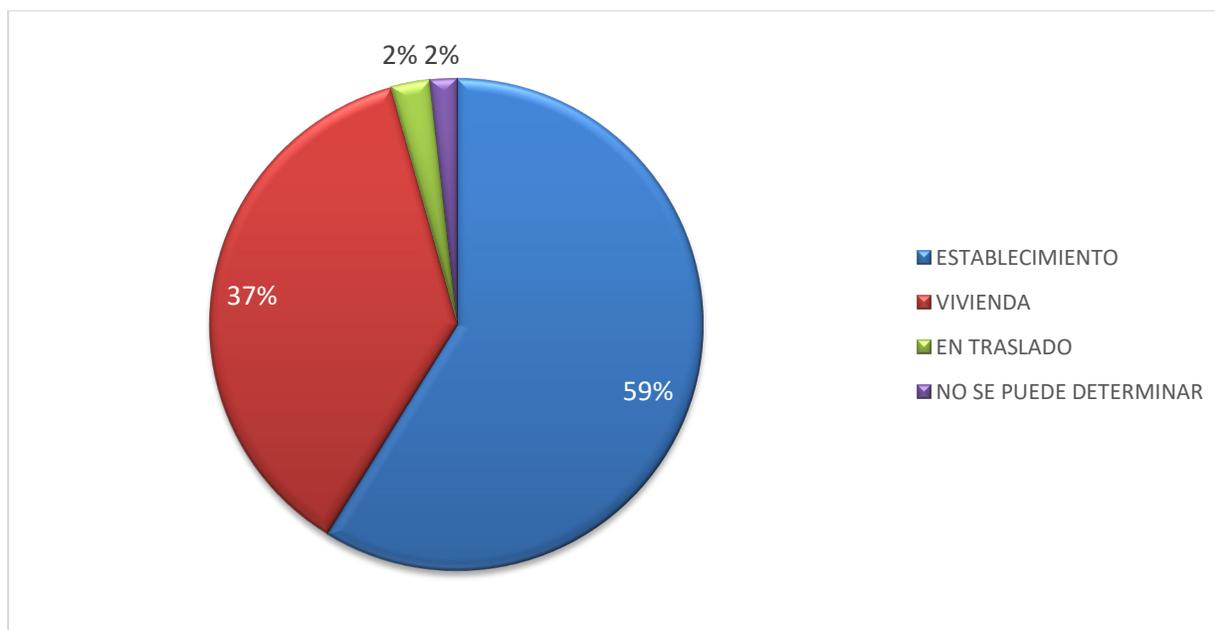
Observando el ámbito de fallecimiento desde un contexto urbano o rural, muestra que existe un comportamiento de predominio urbano en casos y en porcentaje que alcanza un 67 % de los casos.

Figura 16. LUGAR DONDE OCURREN LAS MUERTES MATERNAS POR GESTIÓN BOLIVIA 2020 Y 2021



Fuente: Elaboración propia

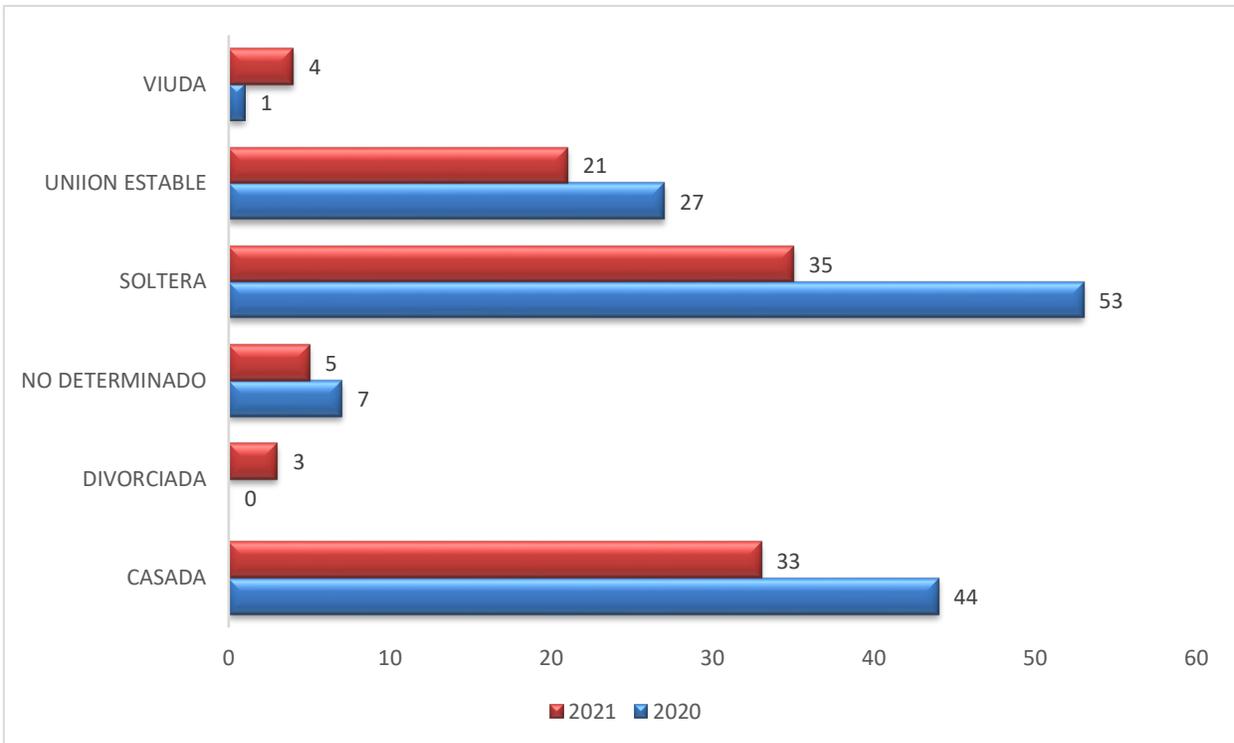
Figura 17. LUGAR DE FALLECIMIENTO EN PORCENTAJE EN BOLIVIA 2020 Y 2021



Fuente: Elaboración propia

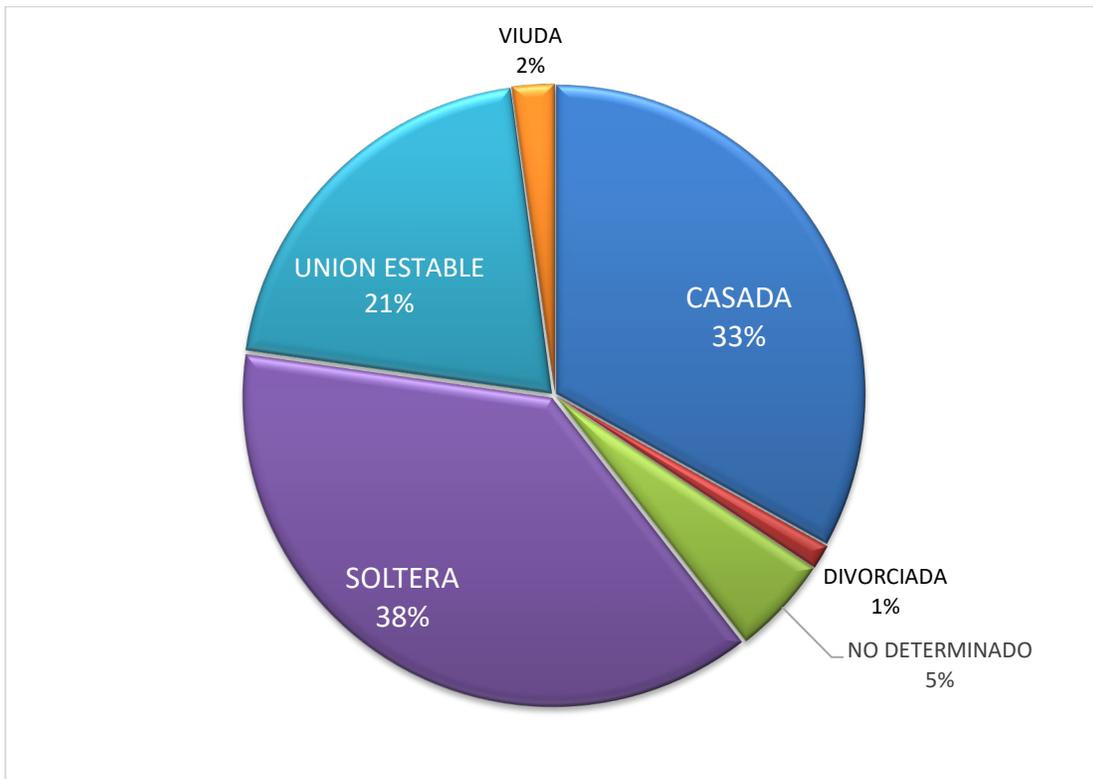
Respecto al lugar de fallecimiento más frecuente es el establecimiento de salud con un promedio de 70 casos por año equivalente a 59% seguido por la vivienda con un 37 %, y en el traslado con un 2 %.

Figura 18. ESTADO CIVIL DE LAS MUJERES FALLECIDAS BOLIVIA POR GESTIÓN 2020 - 2021



Fuente: Elaboración propia

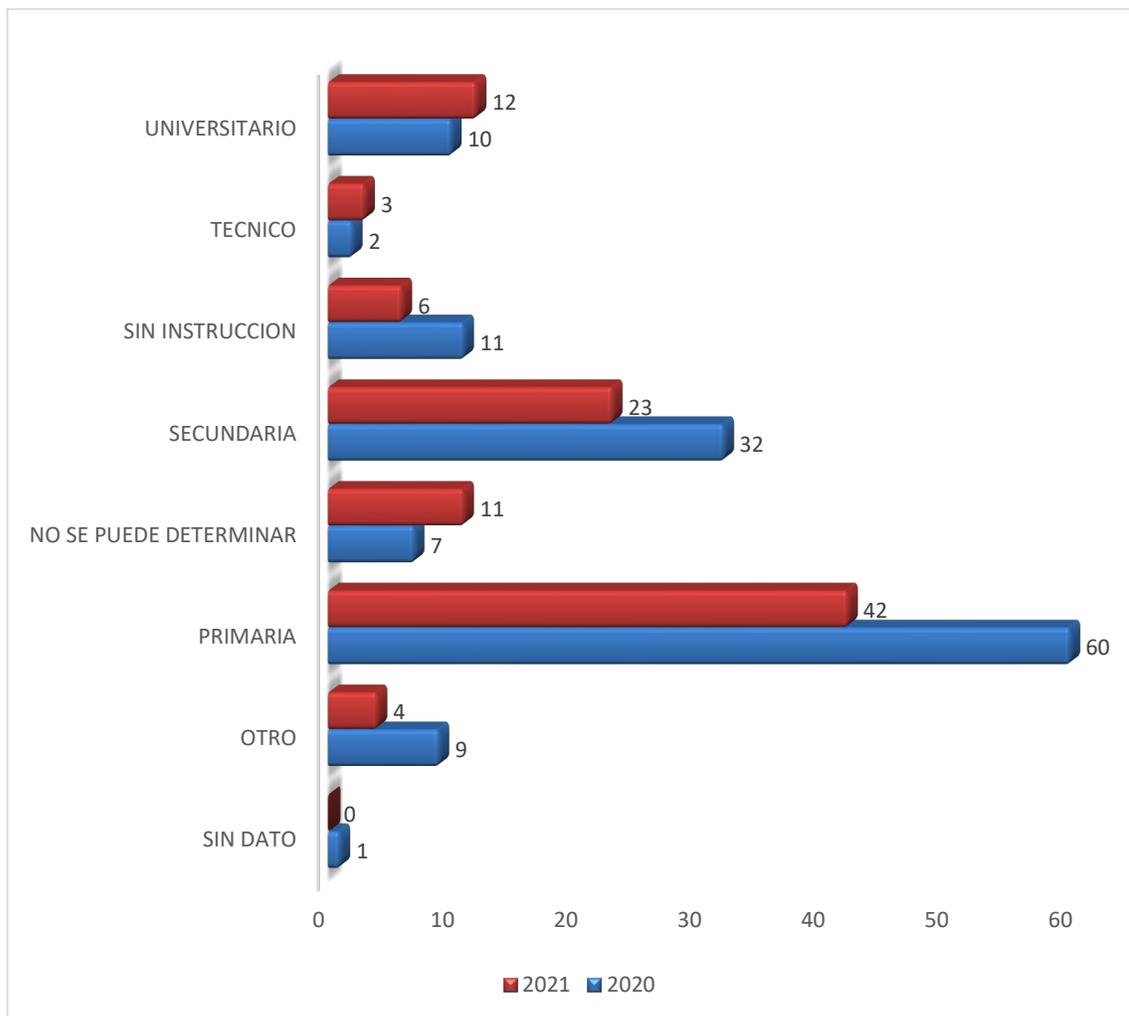
Figura 19. ESTADO CIVIL DE MUJERES FALLECIDAS BOLIVIA 2020 - 2021



Fuente: Elaboración propia

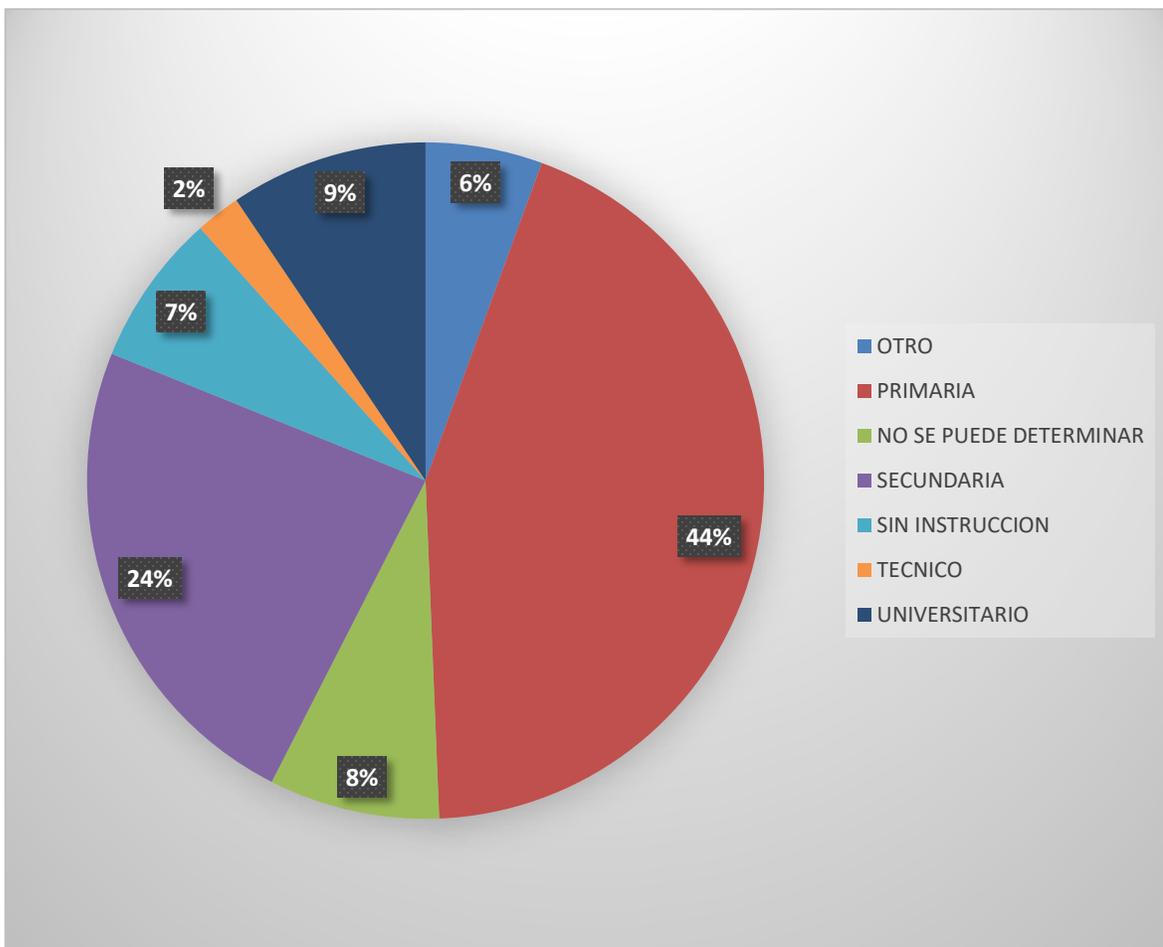
Respecto al estado civil se observa que el estado civil soltera ocupa entre 35 y 53 casos por año equivalente al 38% de los casos, seguidos por unión estable y casada que en conjunto se encuentran entre 54 y 71 casos equivalente al 54%. Por último, divorciada con solo 1 %.

Figura 20. GRADO DE INSTRUCCIÓN DE MUJERES FALLECIDAS POR GESTIÓN BOLIVIA 2020 – 2021.



Fuente: Elaboración propia

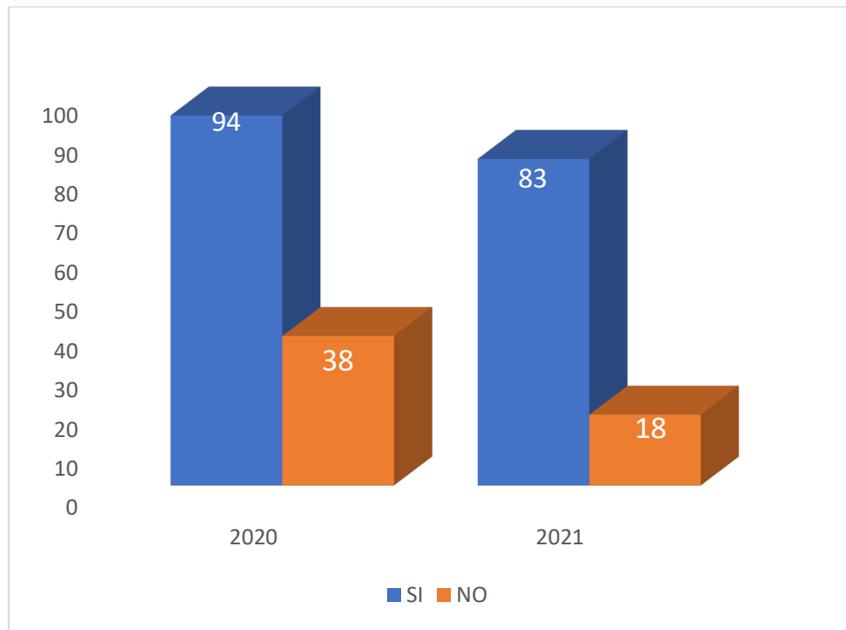
Figura 21. GRADO DE INSTRUCCION EN PORCENTAJE DE MUJERES FALLECIDAS BOLIVIA 2020-2021



Fuente: Elaboración propia

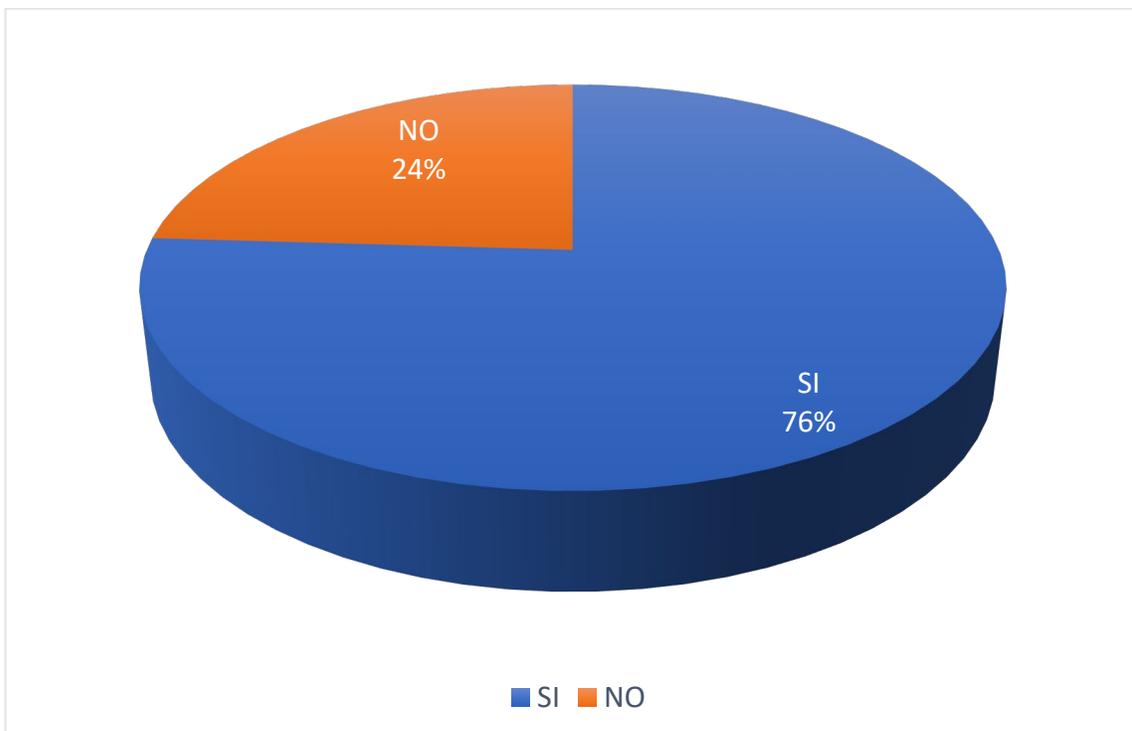
Respecto al grado de instrucción de las mujeres fallecidas se encuentra en números y porcentaje, en primer lugar, el del nivel primario con un 44% seguido por el nivel secundario con un 24%, posterior a ello con un porcentaje equivalente el nivel universitario y sin instrucción entre un 8 y 7 por ciento aproximadamente.

Figura 22. ATENCIÓN MÉDICA DE LAS MUJERES FALLECIDAS POR GESTIÓN 2020-2021



Fuente: Elaboración propia

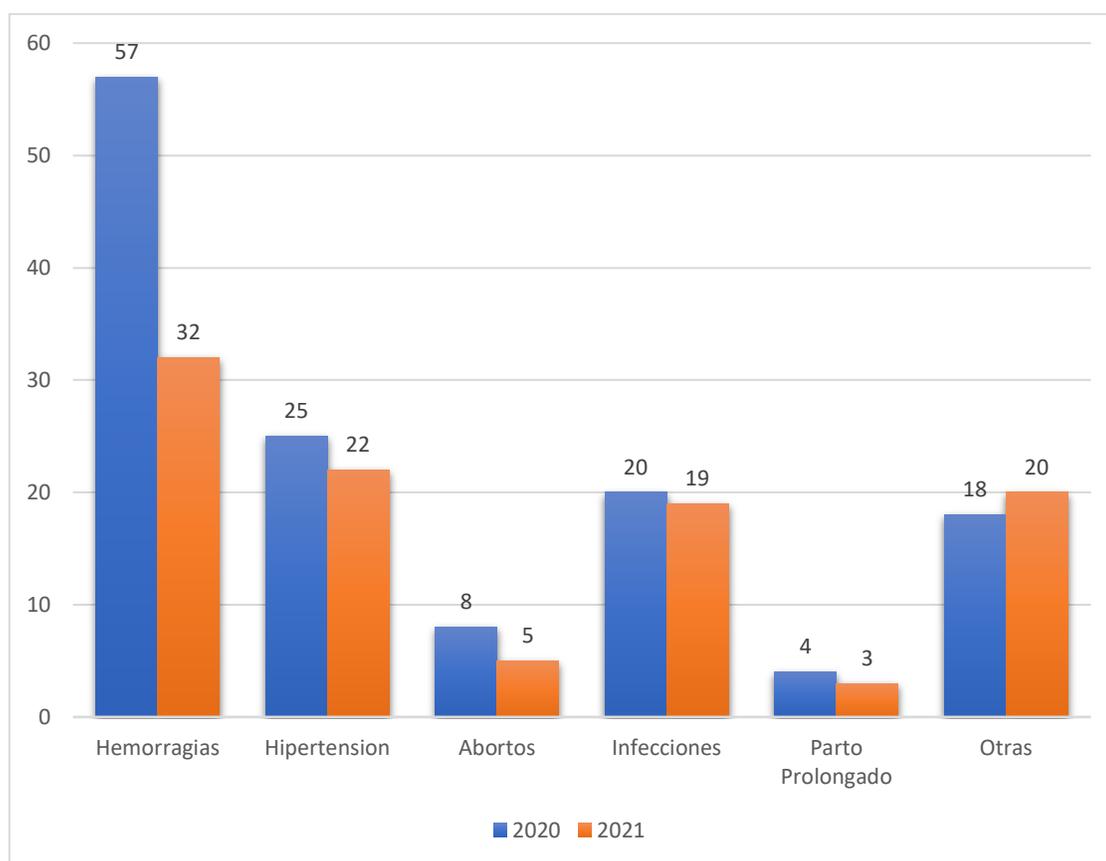
Figura 23. ATENCIÓN MÉDICA EN PORCENTAJE DE MUJERES FALLECIDAS BOLIVIA 2020-2021.



Fuente: Elaboración propia

Respecto a si recibió o no atención médica, de las mujeres fallecidas dos terceras partes si recibió hablamos 177 casos que equivalen al 76% y solo 56 casos que equivalen a un 24 % no recibió atención médica.

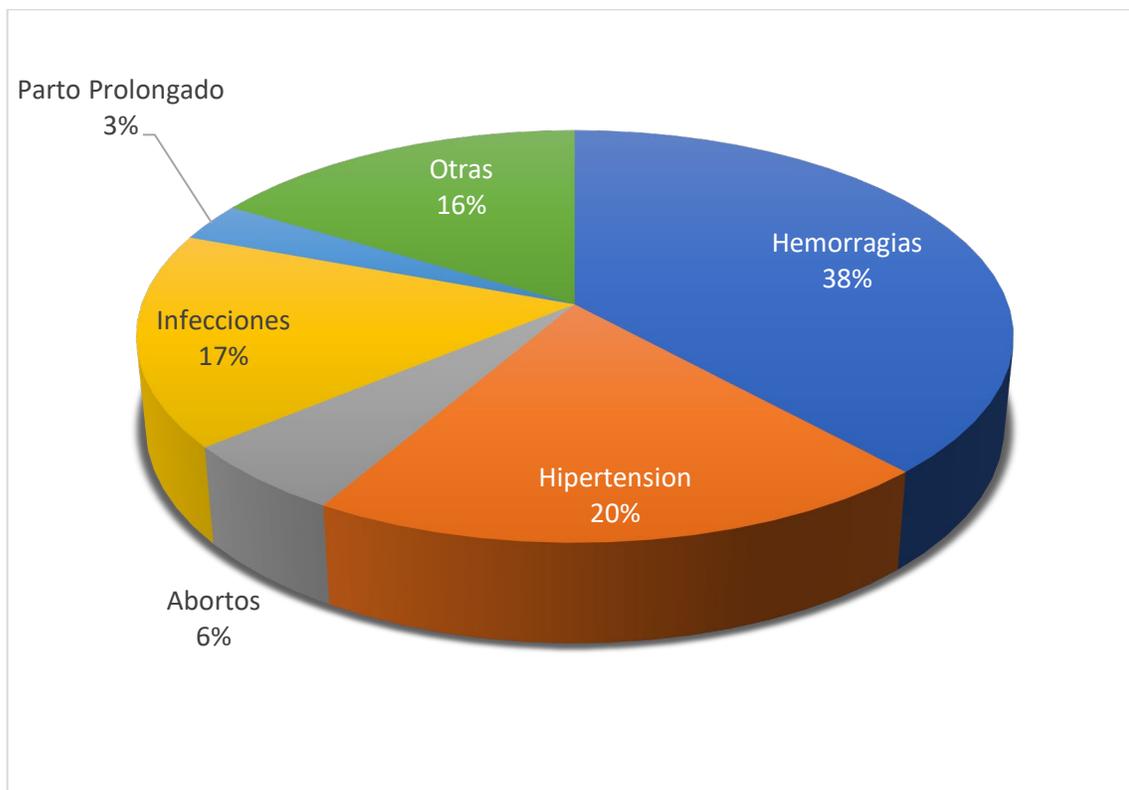
Figura 24. CAUSAS DIRECTAS DE MUERTE MATERNA POR GESTION BOLIVIA 2020 – 2021.



Fuente: Elaboración propia

En relación a las causas de la mortalidad materna se determinó las causas directas haciendo relación con el número de casos donde se puede observar, que las hemorragias ocupan el primer lugar con 89 casos, seguido de las patologías asociadas a la hipertensión arterial en el embarazo con 47 casos , en tercer lugar, se encuentran las infecciones con 39 casos, en cuarto lugar se encuentran otras patologías con 38 casos y para terminar con la lista los abortos con 13 casos y el parto prolongado con 7 casos.

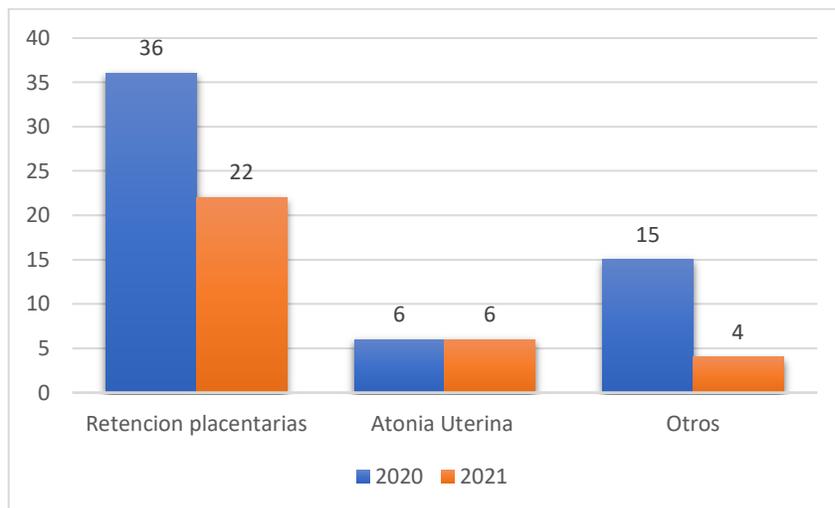
Figura 25. CAUSAS DE MUERTE MATERNA DIRECTA BOLIVIA 2020 - 2021



Fuente: Elaboración propia

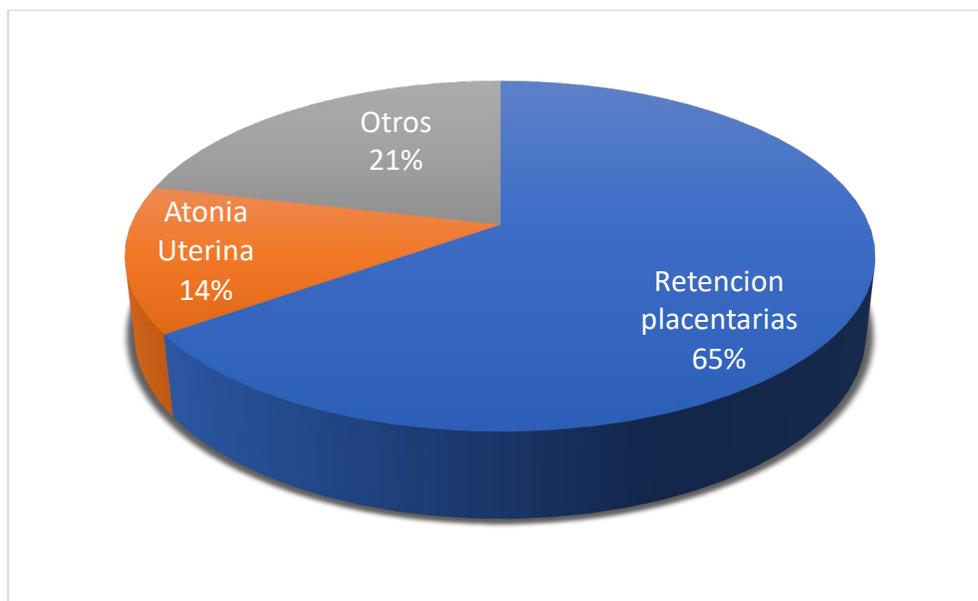
En relación al porcentaje se puede evidenciar que el 38% corresponde a las hemorragias, el 20% a la hipertensión arterial, el 17 % a las infecciones, el 16 % a otras causas, y por último a los abortos y el parto prolongado con el 6 y 3 % respectivamente.

Figura 26. CAUSAS DE MORTALIDAD MATERNA POR GESTIÓN EN EL GRUPO DE HEMORRAGIAS BOLIVIA 2020 – 2021.



Fuente: Elaboración propia

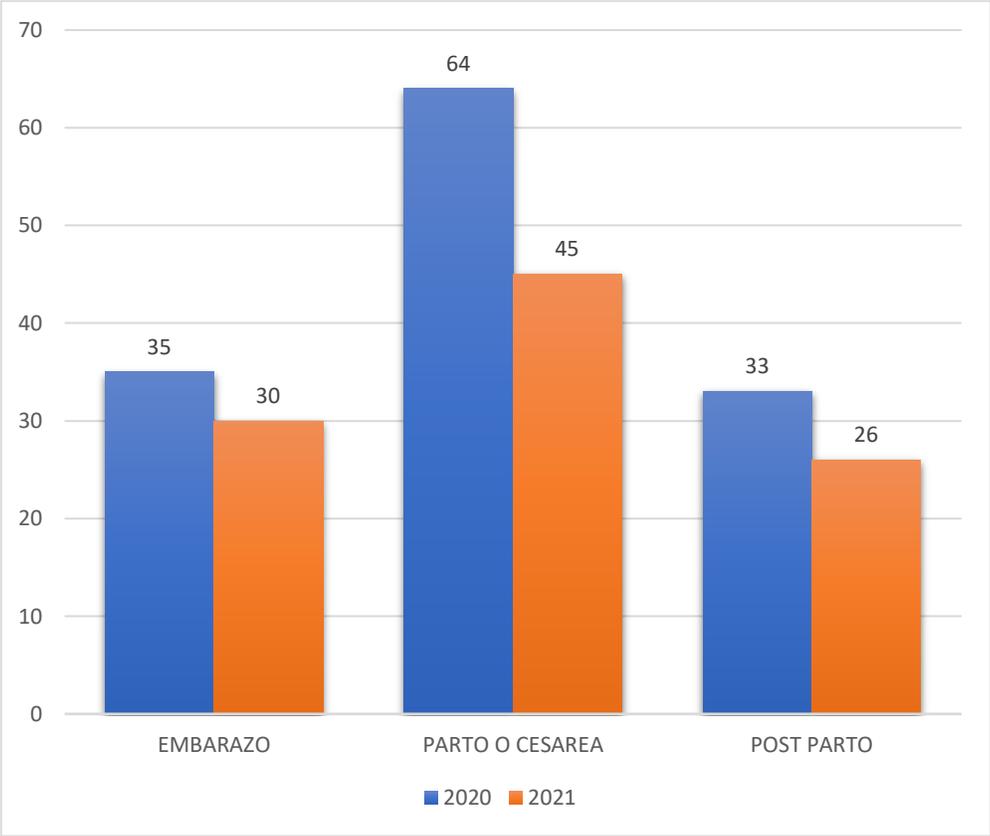
Figura 27. CAUSAS DE MORTALIDAD MATERNA POR HEMORRAGIAS BOLIVIA 2020 – 2021.



Fuente: Elaboración propia

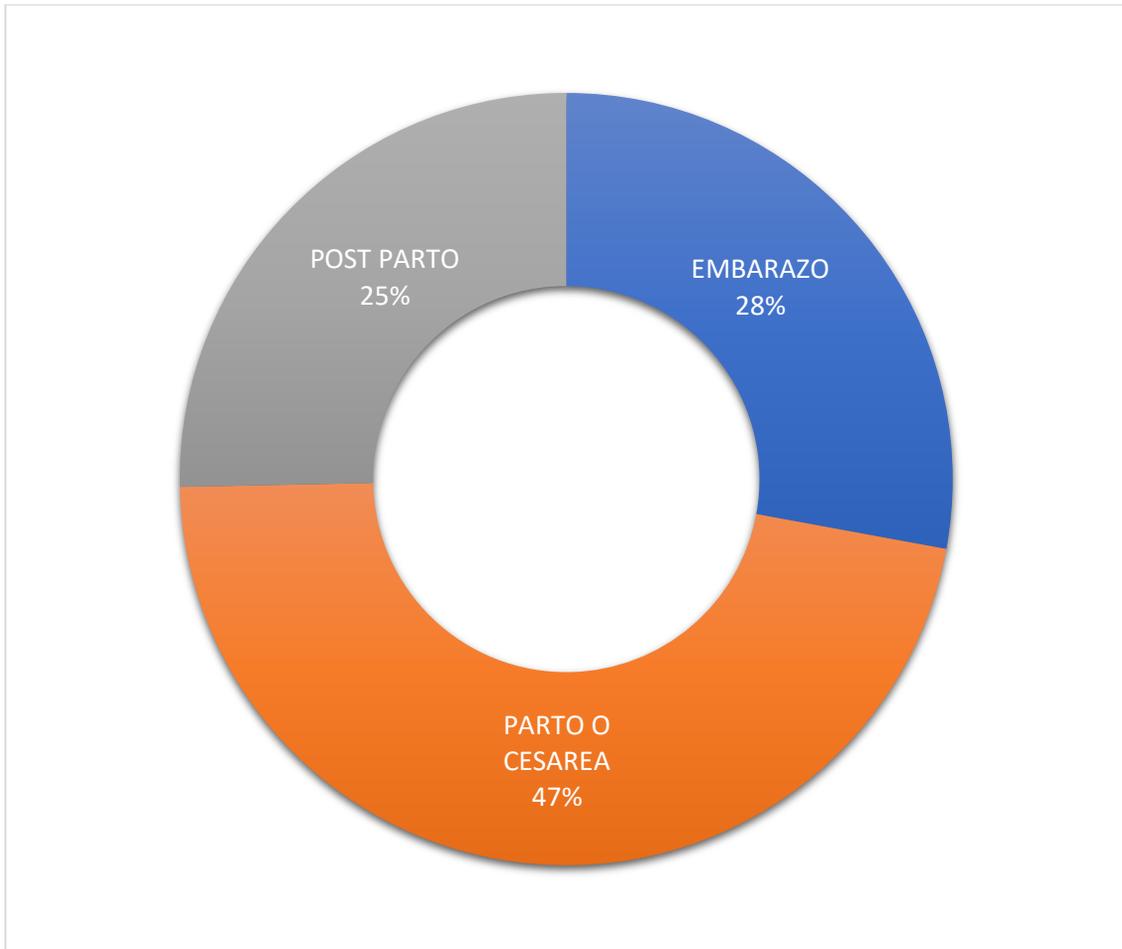
En relación a las causas por hemorragias observamos que la primera causa es por retención placentaria con 58 casos equivalente a un 65 %, seguida por atonía uterina con 12 casos con un 14 % y otros con 19 casos que corresponde a un 21%.

Figura 28. NUMERO DE MUERTES EN EL MOMENTO DE FALLECIMIENTO POR GESTIÓN EN BOLIVIA 2020 – 2021.



Fuente: Elaboración propia

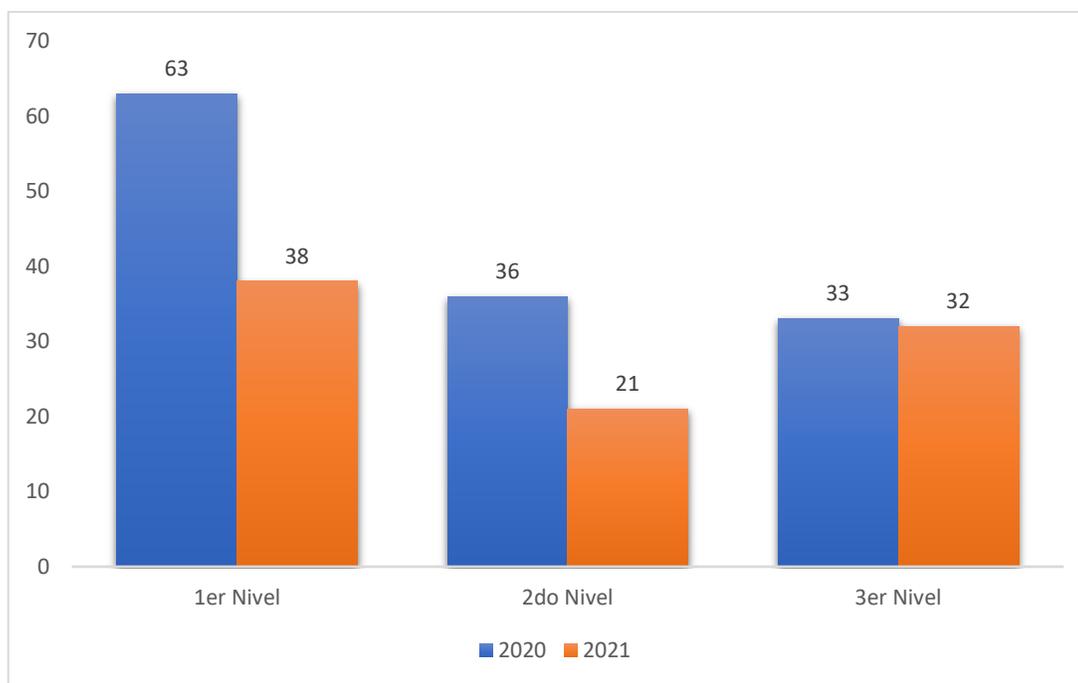
Figura 29. MOMENTO DE FALLECIMIENTO BOLIVIA 2020 – 2021.



Fuente: Elaboración propia

Respecto al momento en el que se produjeron las muertes tomando en cuenta el periodo de embarazo, parto o cesárea y el post parto, se evidencia que es el periodo de parto o cesárea el que cuenta con mayor cantidad de casos con 109 casos equivalente al 47 % de los casos casi la mitad de los casos, seguidos por el embarazo con 65 casos, con un 28% y terminando con 58 casos y un 25% en el post parto.

Figura 30. NIVEL DE ATENCIÓN EN SALUD QUE NOTIFICÓ LOS CASOS POR GESTIÓN EN BOLIVIA 2020 – 2021.



Fuente: Elaboración propia

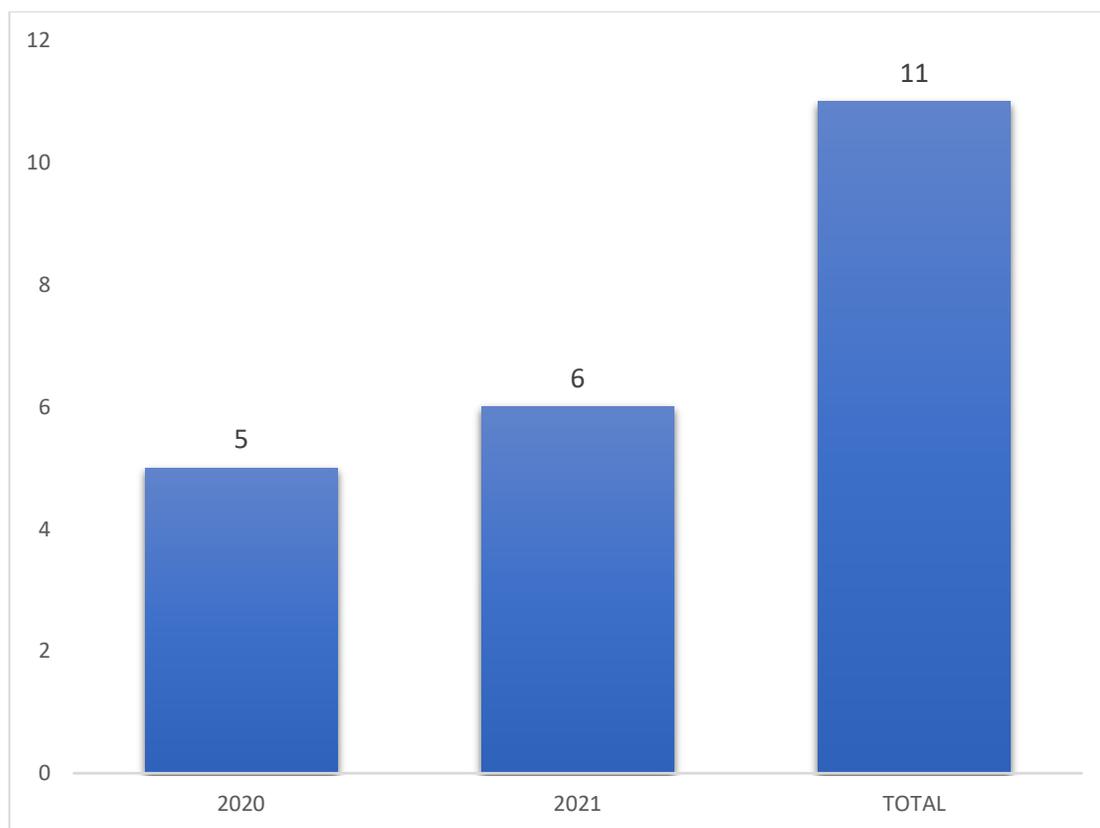
Tabla 5 NIVEL DE ATENCIÓN EN LA NOTIFICACIÓN DE CASOS DE MORTALIDAD MATERNA EN BOLIVIA 2020 – 2021.

GESTION	2020	2021	TOTAL	PORCENTAJE
1er Nivel	63	38	106	45
2do Nivel	36	21	60	26
3er Nivel	33	32	67	29
TOTAL	132	91	233	100

Fuente: Elaboración propia

Respecto a los establecimientos de salud el nivel al que pertenecían y la notificación de los casos de mortalidad materna encontramos con 101 casos al primer nivel de atención con un 45%, en segundo lugar, con 65 casos equivalente al 29% al tercer nivel de atención y en tercer lugar con 57 casos al segundo nivel que corresponde a un 26%.

Figura 31. CASOS DE MORTALIDAD MATERNA POR COVID 19 POR GESTIONES BOLIVIA 2020 – 2021.



Fuente: Elaboración propia

El impacto del COVID 19 en nuestro país fue muy importante en nuestro medio respecto al fallecimiento de mujeres en los periodos de embarazo, parto y puerperio en el presente estudio se diagnosticaron 11 casos de mortalidad que corresponderían al 5 % de todas las causas de mortalidad tomando en cuenta el periodo de estudio, con los datos de nacidos vivos en las gestiones de determino que la Razón de mortalidad materna en casos diagnosticados por COVID 19 sería de 3 y 4 muertes por 100.000 nacidos vivos.

Tabla 6. AÑOS POTENCIALES DE VIDA PERDIDA APVP POR MORTALIDAD MATERNA BOLIVIA 2020

GRUPOS DE EDAD	PUNTO MEDIO DE CLASE	EDAD LIMITE PUNTO MEDIO	MUERTES MATERNAS REGISTRADAS	POBLACION 2020	APVP	IAPVP
10-14	12.5	63.9	1	584746	63.9	0.11
15-19	17.5	58.9	10	566301.5	589	1.04
20-24	22.5	53.9	24	535799	1293.6	2.41
25-29	27.5	48.9	19	486805	929.1	1.91
30-34	32.5	43.9	29	435622.5	1273.1	2.92
35-39	37.5	38.9	30	385415	1167	3.03
40-44	42.5	33.9	12	335278.5	406.8	1.21
45-49	47.5	28.9	7	286590	202.3	0.71
50-54	52.5	23.9	1	241312.5	23.9	0.10
TOTALES			133	3857870	5948.7	1.54

Fuente: Elaboración propia

Respecto a los años de vida potenciales de vida perdidos para la gestión 2020 se observan un total de 5948,7 años perdidos y la tasa de años de vida potenciales de vida perdidos para la gestión 2020 es de 1,54 que quiere decir que por cada 1000 habitantes mujeres se perdieron 1.54 años de vida por causas relacionadas al embarazo parto y puerperio.

Tabla 7. AÑOS POTENCIALES DE VIDA PERDIDA APVP POR MORTALIDAD MATERNA BOLIVIA 2021

GRUPOS DE EDAD	PUNTO MEDIO DE CLASE	ESPERANZA DE VIDA AL NACER	EDAD LIMITE PUNTO MEDIO	MUERTES MATERNAS REGISTRADAS	POBLACION AL 2021	APVP	IAPVP
10-14	12.5	76.9	64.4	0	585552	0	0.00
15-19	17.5	76.9	59.4	7	569802	415.8	0.73
20-24	22.5	76.9	54.4	16	541229	870.4	1.61
25-29	27.5	76.9	49.4	15	495641	741	1.50
30-34	32.5	76.9	44.4	24	444177	1065.6	2.40
35-39	37.5	76.9	39.4	26	393924	1024.4	2.60
40-44	42.5	76.9	34.4	7	343793	240.8	0.70
45-49	47.5	76.9	29.4	5	294612	147	0.50
50-54	52.5	76.9	24.4	1	248410	24.4	0.10
TOTALES				101	3917137	4529.4	1.16

Fuente: Elaboración propia

Respecto a los años de vida potenciales de vida perdidos para la gestión 2021 se observan 4529,4 años perdidos y la tasa de años de vida potenciales de vida perdidos para la gestión 2021 es de 1,16 que quiere decir que por cada 1000 habitantes mujeres se perdieron 1.16 años de vida por causas relacionadas al embarazo parto y puerperio.

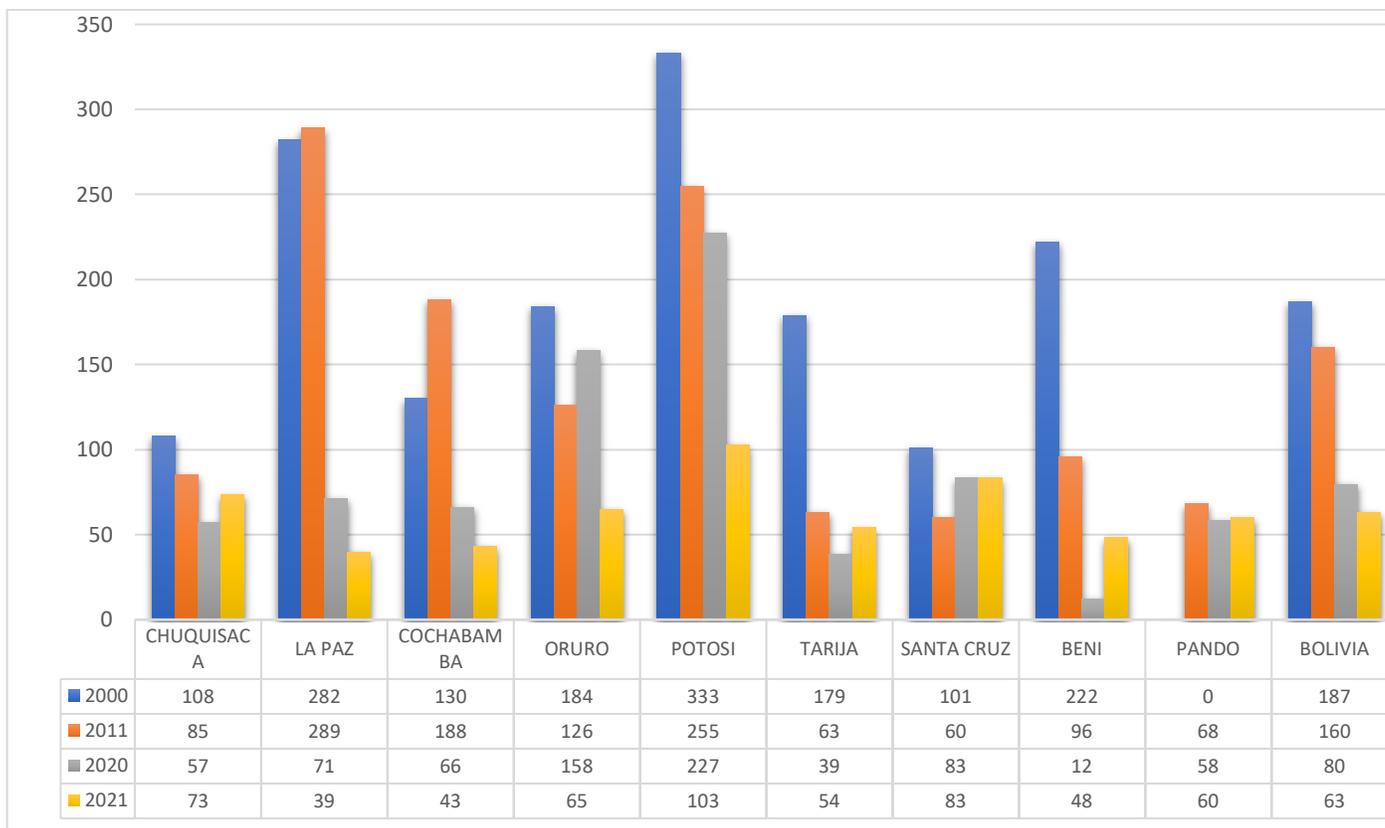
Tabla 8. AÑOS POTENCIALES DE VIDA PERDIDOS POR MORTALIDAD MATERNA BOLIVIA 2020 - 2021

GRUPOS DE EDAD	APVP 2020	APVP 2021	APVP TOTAL	IAPVP 2020	IAPVP 2021	IAPVP TOTAL
10-14	63.9	0	63.9	0.11	0.00	0.11
15-19	589	415.8	1004.8	1.04	0.73	1.77
20-24	1293.6	870.4	2164	2.41	1.61	4.02
25-29	929.1	741	1670.1	1.91	1.50	3.40
30-34	1273.1	1065.6	2338.7	2.92	2.40	5.32
35-39	1167	1024.4	2191.4	3.03	2.60	5.63
40-44	406.8	240.8	647.6	1.21	0.70	1.91
45-49	202.3	147	349.3	0.71	0.50	1.20
50-54	23.9	24.4	48.3	0.10	0.10	0.20
TOTALES	5948.7	4529.4	10478.1	1.54	1.16	2.70

Fuente: Elaboración propia

Respecto a los años de vida potenciales de vida perdidos para las ambas gestiones 2020 y 2021 se observan un total de 10478.1 años perdidos y la tasa de años de vida potenciales de vida perdidos para las gestiones 2020 y 2021 es de 2.70 que quiere decir que por cada 1000 habitantes mujeres se perdieron 2.7 años de vida por causas relacionadas al embarazo parto y puerperio.

Figura 32. RAZÓN DE MORTALIDAD MATERNA POR 100.000 NACIDOS VIVOS SEGÚN DEPARTAMENTOS BOLIVIA GESTIONES 2000-2011-2020-2021.



Fuente: Elaboración propia

Respecto a la razón de mortalidad materna con los casos analizados y los nacidos vivos en las gestiones 2020 y 2021 todos los departamentos presentaron una disminución de la razón de mortalidad materna, los que cuentan con mayor razón de mortalidad materna en la gestión 2020 son Potosí, Oruro y Santa cruz, en la gestión 2021 se encuentran Potosí, Santa Cruz y Oruro.

A nivel general se evidencio una disminución de la razón de mortalidad materna con mayor nivel en La Paz con una tasa de 71 y 39 fallecidas por 100.000 nacidos vivos respectivamente, también el descenso fue importante en Cochabamba. Donde se mantiene la tendencia es en Santa Cruz, Chuquisaca, Oruro, Tarija, Beni y Pando.

VIII. DISCUSIÓN

Los datos obtenidos por la información recabada nos muestran diferentes acápites de caracterización de la mortalidad materna en nuestro estado en las gestiones 2020 y 2021.

Respecto a los departamentos más afectados podemos observar en la presente tesis una un mayor número de casos en los departamentos de Santa Cruz, La Paz y Cochabamba.

Lo propio sucede en la frecuencia de casos a nivel Municipal donde se observa que los Municipio de Santa Cruz de la Sierra, Cochabamba, El Alto y La Paz, son los más afectados, pero además Oruro, Potosí y Warnes, son municipios que requieren especial cuidado

De acuerdo a los grupos de edades en el estudio de 2011 observábamos que el grupo mas afectado era de 35 a 39 años seguidos por los de 30 a 34 años y de 20 a 24 años, en el presente estudio el grupo más afectado se encuentra entre 35 a 39 años, seguido por el de 30 a 34 años y cerrando con el de 25 a 29 años, resultados muy coincidentes lo que nos permite afirmar que la tendencia en edad se mantuvo en la población estudiada.

Respecto el ámbito de fallecimiento es importante destacar que la mayoría de los fallecimientos se produjo en un ambiente urbano ello permite indagar que las brechas de atención entre el ámbito urbano y rural están disminuyendo.

Con relación al lugar de fallecimiento existe una evolución llamativa de acuerdo a los datos del estudio de 2011 el fallecimiento en domicilio del año 2000 al 2011 en 9 % respecto al presente estudio desde 2011 había disminuido en 5% más, el porcentaje en traslado también disminuyo en un 15 % el dato que sufrió un

incremento es el fallecimiento en establecimiento de salud con 33 %, lo que nos hace reflexionar es que si bien se mejoró la captación y el traslado de pacientes debemos analizar las causas y con ello las demoras que provocan las mujeres tengan mayor número de fallecimientos en establecimientos de salud.

Respecto al estado civil se observa que las pacientes fallecidas se encontraban formando un hogar con pareja en más del 50 % de los casos, lo que llama la atención es que más de un tercio se encontraba soltera.

Respecto al grado de instrucción de las mujeres fallecidas observamos la relación que a menor grado de instrucción existe mayor incidencia de mortalidad materna donde observamos que entre sin instrucción e instrucción primaria se llega a 51 % de los casos.

Otro dato que muestra que la accesibilidad, captación y seguimiento de las mujeres embarazadas tuvo avances significativos es que dos terceras partes de las mujeres fallecidas recibieron atención médica.

En relación a las causas de la mortalidad materna se observa que las hemorragias ocupan el primer lugar pero con una disminución del 20% en relación al estudio de 2011 ello evidencio un cambio en la tendencia en las causas, con ascenso en 10 % de las patologías asociadas a infecciones probablemente por las que ocurrieron durante la pandemia por COVID 19 , manteniendo el porcentaje en casusas relacionadas con la hipertensión arterial, también se observó una disminución en las causas relacionadas con el aborto en 7% respecto al estudio de 2011.

Respecto al grupo de hemorragias se evidencio mayor número de casos en los referidos a la retención placentaria y a la atonía uterina.

Respecto al momento en el que se produjeron las muertes tomando en cuenta el periodo de embarazo, parto o cesárea y el post parto, se evidencia que no existió cambios respecto a la tendencia del estudio de 2011 siendo el periodo de parto o cesárea el más afectado y crítico en los casos de mortalidad materna.

Respecto a los establecimientos de salud el nivel al que pertenecían y la notificación de los casos de mortalidad materna se encontró que casi el 50% ocurre en el área y en los establecimientos de primer nivel, y el restante en el ámbito hospitalario.

El impacto del COVID 19 en nuestro país fue muy importante respecto al fallecimiento de mujeres en los periodos de embarazo, parto y puerperio en el presente estudio se determinó que un 5 % aproximadamente correspondía causa básica con los datos de nacidos vivos en las gestiones de determino que la Razón de mortalidad materna en casos diagnosticados por COVID 19 sería de 3 y 4 muertes por 100.000 nacidos vivos. De acuerdo a los reportes preliminares de Bolivia para el año 2021 se calculó una razón de mortalidad materna de 7,6 en el presente estudio con los datos de nacidos vivos del periodo 2021 se obtuvo una razón de mortalidad de 4 siendo menor al referido en los reportes preliminares, no se descarta que mujeres con diagnóstico de causa no determinada también hayan sido afectadas por el virus.

Respecto a los años de vida potenciales de vida perdidos para ambas gestiones 2020 y 2021 se observó un dato superior a los 10000 años perdidos y una tasa de mayor importante en el grupo de mujeres afectadas.

Respecto a la razón de mortalidad materna respecto al estudio realizado en 2011 se evidencia una disminución de la razón de mortalidad materna como país y a nivel departamental el mayor descenso se dio en La Paz y Cochabamba. Pero en Potosí, Santa Cruz, Chuquisaca, Oruro, Tarija, Beni y Pando, se mantiene.

IX. CONCLUSIONES

En la presente tesis se identificó que la distribución mayor de casos de mortalidad materna se encuentra en los departamentos de Santa Cruz, La Paz y Cochabamba, afectando a los municipios de las ciudades capitales y el municipio de El Alto. El grupo de edad más afectado se encuentra entre 35 a 39 años, seguido por el de 30 a 34 años, semejantes a los hallados en el estudio de 2011. Respecto al ámbito de fallecimiento este se dio en mayor proporción en el área urbana, con relación al lugar de fallecimiento este se dio en mayor proporción en establecimiento en el establecimiento de salud seguido por el domicilio y en traslado. Respecto al estado civil se observa que las pacientes fallecidas los datos se concentraron más en los estados civil soltera pero sumados los estados civiles de casada y unión estables llegaron a la mitad y más de los casos. El grado de instrucción de las mujeres fallecidas se concentraron con mayor número de casos en las categorías sin instrucción e instrucción primaria con la mas de la mitad de los casos, también se determinó que dos terceras partes recibió atención médica de los casos.

Respecto a las características obstétricas, el momento del fallecimiento y causas biológicas de las defunciones maternas reportadas se determinó que las hemorragias ocupan el primer lugar, en este grupo la retención placentaria y la atonía uterina tuvieron mayor frecuencia. También se evidencio un incremento en las causas asociadas a infecciones, producto del impacto de la infección por COVID 19, respecto a las otras categorías se mantuvo el porcentaje en casusas relacionadas con la hipertensión arterial y una disminución las relacionadas con el aborto. Con relación al momento en el que se produjeron las muertes en el periodo de embarazo, parto o cesárea y el post parto, se determinó al periodo de parto o cesárea el más afectado y crítico, respecto a los establecimientos de salud y el nivel al que pertenecían la notificación de los casos el de mayor frecuencia fue el primer nivel.

Se logró determinar los años de vida potenciales de vida perdidos para ambas gestiones 2020 y 2021 se observó un dato superior a los 10000 años perdidos y una tasa de mayor importante en el grupo de mujeres afectadas que superan 2,5 años por cada 1000 habitantes mujeres de los grupos de edades afectados.

El impacto del COVID 19 en nuestro país fue muy importante respecto al fallecimiento de mujeres en los periodos de embarazo, parto y puerperio en el presente estudio se determinó un porcentaje importante de casos que equivalieron a un aporte en la razón de mortalidad materna de 3 y 4 muertes por 100.000 nacidos vivos en las gestiones 2020 y 2021. Este dato inferior al reportado por Latinoamérica, no se descarta que mujeres con diagnóstico de causa no determinada y el sub registro también hayan sido afectadas por el virus. Para concluir se identificó la tendencia de la razón de mortalidad materna en el presente estudio en el cual Bolivia presenta un descenso importante con mayor nivel de descenso en La Paz y Cochabamba y una tendencia mantenida en es en Santa Cruz, Chuquisaca, Oruro, Tarija, Beni y Pando.

X. RECOMENDACIONES

La disminución de la Mortalidad materna sigue siendo uno de los grandes retos para los países del mundo el objetivo propuesto por la OMS desde febrero de la gestión 2015 se centran en eliminar las inequidades significativas que conducen a disparidades en el acceso, la calidad y los resultados de la atención dentro y entre los países se propone como meta mundial media una Razón de Mortalidad Materna (RMM) de menos de 70 muertes maternas por cada 100 000 nacidos vivos de aquí a 2030. La Meta nacional complementaria de aquí a 2030, es que ningún país debería tener una RMM superior a 140 muertes por cada 100 000 nacidos vivos, que es el doble de la meta mundial lo cual requerirá a nivel mundial una Tasa de Reducción Anual (TRA) de la RMM del 5,5%. Con los resultados del presente estudio observamos que Bolivia se encuentra en el camino de lograr este objetivo, el reto actual es de disminuir la razón de mortalidad materna de 160 mujeres por cada 100.000 nacidos vivos para la gestión 2015 a menos de 140 mujeres por cada 100.000 nacidos vivos que es la meta nacional complementaria mundial y más aún obtener un valor menor a 100 mujeres por cada 100.000 nacidos vivos y acercarse a la meta mundial de mortalidad materna de menos de 70 muertes maternas por cada 100 000 nacidos vivos de aquí a 2030. ⁸

El presente estudio muestra que no debemos descuidar el funcionamiento de los comités de vigilancia de la mortalidad materna puesto que si bien observamos una tendencia a la disminución de casos pues también se observa que varios departamentos tienen una tendencia a mantener los casos comparados con el estudio de 2011.

Otro aspecto en el que debemos de incidir es el del sub registro, puesto que la presente tesis utilizo datos enviados de los establecimientos de salud donde se observó deficiencias en la calidad de datos y el llenado correcto de los Certificados de defunción y el paso a la base de datos.

Otra recomendación es la importancia de incidir en el nivel de educación de las mujeres, en la presente tesis se observó una directa relación entre la mortalidad materna y el nivel de educación, las políticas deben estar orientadas a asegurar la buena instrucción de nuestras niñas y adolescentes, además del plan curricular que pueda abarcar el plan de vida de cada una, con el fin de ofertar opciones de superación y el establecimiento de objetivos y logros de vida.

También es importante continuar con el fortalecimiento de la capacidad resolutive del personal de los establecimientos de salud, observamos en el desarrollo de la presente tesis la inversión económica realizada en estos últimos años y las políticas vigentes coadyuvaron este objetivo, pero la educación medica y del personal de salud debe ser continua y por competencias.

También en el marco de la aplicación de la Política SAFCI se deben seguir el trabajo en análisis de las “demoras” la cual se trata de identificar las dificultades y eliminar los retrasos realizando planes de acción con la estructura social y también fortaleciendo el sistema de referencia, pues sigue siendo una de las mayores dificultades en la atención oportuna de las complicaciones en el embarazo parto y puerperio.

XI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Mayta V, Velásquez B, Soto S, et.al. Guía de evaluación seguimiento e intervención familiar. 1Ed. La Paz-Bolivia: Editorial Presencia; 2018.
2. García G. Estudio de casos y características de la Mortalidad Materna suscitadas en el Hospital de la Mujer en la gestión 2017, [Tesis de Maestría]. La Paz: Universidad Mayor de San Andrés; 2021. Recuperado de:
<https://repositorio.umsa.bo/bitstream/handle/123456789/25078/T\1737.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
3. Quispe A. Implicaciones Familiares y Sociales de la orfandad por Mortalidad Materna Directa en el Municipio de La Paz Gestión 2017, [Tesis de Maestría]. La Paz: Universidad Mayor de San Andrés; 2021. Recuperado de:
<https://repositorio.umsa.bo/xmlui/handle/123456789/27099>
4. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, O.A., M.P., Conceptos generales de la prevención de riesgos laborales y ámbito jurídico. INSST: 2022, Recuperado de www.insst.es/documents/94886/4154780/Tema+21.+Concepto+y+determinantes+de+la+salud.pdf.
5. Organización Mundial de la Salud. Tendencias en la Mortalidad Materna de 2000 a 2017. Ginebra, Suiza; 2019.
6. Quisbert El efecto de los proyectos del presupuesto de inversión pública en el sector de salud binomio madre-niño, sobre la razón de mortalidad materna en Bolivia periodo 1997 - 2019, [Tesis de Maestría]. La Paz:

Universidad Mayor de San Andrés; 2021. Recuperado de:
<https://repositorio.umsa.bo/bitstream/handle/123456789/25628/TM1775.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

7. Estrategias para poner fin a la mortalidad materna prevenible (EPMM). Washington, D.C.: Organización Panamericana de la Salud; 2020.
8. Compendio de Medicina Legal Deontología y Bioética. 1era Ed. Asunción Paraguay: Editorial Litocolor SRL; 2016
9. Organización Panamericana de la Salud, Unidad de Información y Análisis de Salud (HA). Iniciativa Regional de Datos Básicos en Salud; Glosario de Indicadores. Washington DC, junio 2015.
10. Organización Mundial de la Salud. Guía de la OMS para la aplicación de la CIE-10 a las muertes ocurridas durante el embarazo, parto y puerperio: CIE-MM. Ginebra: OMS; 2012.
11. Donoso E, Carvajal C, Poblete J. La edad de la mujer como factor de riesgo de mortalidad materna, fetal, neonatal e infantil. Revista Médica de Chile, 2019; 142: 168-174.
12. Campero A, Enriquez M, Molina J. Estudio Nacional de Mortalidad Materna 2011. 1era Ed La Paz: Grafica Leal; 2016.
13. Organización Panamericana de la Salud. Lineamientos básicos para el análisis de la mortalidad. OPS/OMS: 2017; 145.

14. Yucra R, De la Galvez A, Norma Nacional del Sistema de Vigilancia Epidemiológica de la Mortalidad Materna. Ministerio de Salud y Deportes. 1era. Ed. La Paz Bolivia: Producciones Graficas;2013.
15. Vargas Y, Jemio J, et al. Salud Familiar Comunitaria Intercultural. La Paz: Ministerio de Salud y Deportes; 2009. 1-68.
16. Torrez KS. Costos por mortalidad materna en el Hospital de la Mujer de La Paz, 2017, [Tesis de Maestría]. La Paz: Universidad Mayor de San Andrés; 2021. Recuperado de: <https://repositorio.umsa.bo/bitstream/handle/123456789/25628/TM1775.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
17. Las muertes por COVID-19 sumarían 15 millones entre 2020 y 2021 Noticias ONU; [Citado 05 de Mayo de 2022]. Recuperado a partir de: <https://news.un.org/es/story/2022/05/1508172>.
18. Panorama de salud [Internet]: OPS,OMS; [Citado 6 de Enero de 2023]. Recuperado a partir de: <https://hia.paho.org/es/covid-2022/salud>
19. La COVID-19 puede borrar más de dos décadas de avances en reducción de la mortalidad materna en las Américas [Internet]: Noticias ONU; [Citado 26 de Mayo de 2021]. Recuperado a partir de: <https://news.un.org/es/story/2021/05/1492542>.
20. México, entre los países con mayor mortalidad materna por covid-19: OPS [Internet]: Milenio.com; [Citado 04 de Mayo de 2022]. Recuperado a partir de: <https://www.milenio.com/politica/mexico-paises-mortalidad-materna-covid-ops>.

21. Guía Técnica para la Atención Integral en el Sistema Único de Salud del estado plurinacional de Bolivia. Ministerio de Salud y Deportes; [Citado 2 de febrero de 2023]. Recuperado a partir de: <https://drive.google.com/file/d/1Kp7vCaVav0BISCuQaobiwAZ34D24zylc/view>.
22. Programa Juana Azurduy [Internet] Bolivia: Ministerio de Salud y Deportes:2019; [Citado 2 de febrero de 2023]. Recuperado a partir de: <https://www.bja.gob.bo/index.php/el-subsidio>.
23. De La Galvez Murillo A. Mortalidad Materna. Un analisis en profundidad y sus dimensiones para la política pública [Internet]. 1era ed. Vol. 1. La Paz - Bolivia: Wagui; 62 p. Disponible en: http://www.coordinadoradelamujer.org.bo/observatorio/archivos/publicaciones/Finalal3deoctubreMortalidadmaterna_288.pdf.
24. Rodriguez D, Verdú J. Consecuencias de una muerte materna en la familia. Aquichan. Diciembre de 2013, Vol. 13, No 3, 433-441.
25. Mendoza ES. Consecuencias familiares, en el ámbito emocional, salud, educación y económico, en la mortalidad materna en el Hospital de la Mujer en la gestión 2017- 2019, [Tesis de Maestría]. La Paz: Universidad Mayor de San Andrés; 2021. Recuperado de: <https://repositorio.umsa.bo/bitstream/handle/123456789/27106/TM1830.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
26. Promulgaron la ley del Seguro Universal Materno Infantil [Internet] Bolivia: Bolivia.com:2002 [Citado 3 de febrero de 2023]. Recuperado de: <https://www.bolivia.com/noticias/autonoticias/DetalleNoticia10052.asp>

27. Técnicas para la medición del impacto de la mortalidad: Años Potenciales de Vida Perdidos. Salud, Organización Panamericana de la. 2, Washington, D.C.: OPS, 2003, Vol. 24.

XII. ANEXOS

Anexo 1 LISTA DE VARIABLES EN SPSS

	Nombre	Tipo	Anchura	Decimales	Etiqueta	Valores	Perdidos	Columnas	Alineación	Medida	Rol
1	Numero	Numérico	5	0		Ninguno	Ninguno	12	Derecha	Escala	Entrada
2	Departamento	Numérico	1	0		{1, LP}...	Ninguno	12	Derecha	Nominal	Entrada
3	Municipio	Cadena	50	0		Ninguno	Ninguno	29	Izquierda	Nominal	Entrada
4	RedSalud	Cadena	50	0		Ninguno	Ninguno	25	Izquierda	Nominal	Entrada
5	Establecimi...	Cadena	71	0		Ninguno	Ninguno	50	Izquierda	Nominal	Entrada
6	FechaNaci...	Fecha	10	0		Ninguno	Ninguno	11	Derecha	Escala	Entrada
7	FechaDefun...	Fecha	5	0		Ninguno	Ninguno	11	Derecha	Escala	Entrada
8	LugarFisico	Numérico	1	0		{0, SIN DAT...	Ninguno	12	Derecha	Nominal	Entrada
9	Edad	Numérico	3	0	EDAD GRUPOS	Ninguno	Ninguno	12	Derecha	Escala	Entrada
10	Sexo	Numérico	1	0		{0, SIN DAT...	Ninguno	12	Derecha	Nominal	Entrada
11	EstadoCivil	Numérico	1	0		{0, SIN DAT...	Ninguno	12	Derecha	Nominal	Entrada
12	GradInstru...	Numérico	1	0		{0, SIN DAT...	Ninguno	12	Derecha	Nominal	Entrada
13	TuvoAtencio...	Numérico	1	0		{1, SI}...	Ninguno	12	Derecha	Nominal	Entrada
14	MedicoSus...	Numérico	1	0		{1, SI}...	Ninguno	12	Derecha	Nominal	Entrada
15	CategoriaG...	Numérico	2	0		{1, A00-B99...	Ninguno	12	Derecha	Nominal	Entrada
16	Subcategoria	Numérico	3	0		{1, A00-A09...	Ninguno	12	Derecha	Nominal	Entrada
17	Mortalidad	Numérico	1	0		{1, MATER...	Ninguno	12	Derecha	Nominal	Entrada
18	GrupoESNIS	Numérico	2	0	GrupoE(SNIS)	{1, Menores...	Ninguno	12	Derecha	Nominal	Entrada
19	GrupoEQuin...	Numérico	2	0	GrupoE(Quinqu...	{1, De 0-4 a...	Ninguno	12	Derecha	Nominal	Entrada
20	GrupoEPob	Numérico	1	0	GrupoE(Pob)	{1, Població...	Ninguno	12	Derecha	Nominal	Entrada
21	Nivel	Numérico	1	0		{1, 1er Nivel...	Ninguno	12	Derecha	Nominal	Entrada
22	Ambito	Numérico	1	0		{1, Urbano}...	Ninguno	12	Derecha	Nominal	Entrada
23	Año	Numérico	4	0		{2020, 2020...	Ninguno	8	Derecha	Nominal	Entrada
24	Mes	Numérico	2	0		{1, enero}...	Ninguno	8	Derecha	Nominal	Entrada

Anexo 2 CALCULO DE LA RAZON DE MORTALIDAD MATERNA BOLIVIA 2020 - 2021

AÑO	2020			AÑO	2021		
DEPARTAMENTOS	MUERTES MATERNAS	NACIMIENTOS	RAZON DE MORTALIDAD MATERNA	DEPARTAMENTOS	MUERTES MATERNAS	NACIMIENTOS	RAZON DE MORTALIDAD MATERNA
CHUQUISACA	5	8734	57	CHUQUISACA	6	8169	73
LA PAZ	25	35198	71	LA PAZ	12	30387	39
COCHABAMBA	22	33254	66	COCHABAMBA	14	32690	43
ORURO	12	7571	158	ORURO	5	7716	65
POTOSI	16	7036	227	POTOSI	9	8749	103
TARIJA	3	7765	39	TARIJA	4	7410	54
SANTA CRUZ	47	56452	83	SANTA CRUZ	46	55307	83
BENI	1	8062	12	BENI	4	8320	48
PANDO	1	1715	58	PANDO	1	1668	60
BOLIVIA	132	165787	80	BOLIVIA	101	160416	63