



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

ESCUELA DE POST-GRADO

**Factores sociodemográficos asociados a la mortalidad
materna : análisis de la encuesta demográfica de salud
familiar ENDES-2011**

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

Para optar el Título de Especialista en Epidemiología de Campo

AUTOR

Yudy Cley Condor Rojas

LIMA – PERÚ

2014



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
(Universidad del Perú, DECANA DE AMERICA)



FACULTAD DE MEDICINA
UNIDAD DE POST GRADO

DEDICATORIA

A mis padres, esposo e hijos,
por marcar la pauta de mi vida

AGRADECIMIENTO

Al Dr. César Gutierrez por su
dedicación y calidad docente.



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
(Universidad del Perú, DECANA DE AMERICA)



FACULTAD DE MEDICINA
UNIDAD DE POST GRADO

Tabla de contenido

| | |
|---|----|
| RESUMEN | 4 |
| 1. INTRODUCCIÓN | 5 |
| 2. MARCO TEORICO/ PLANEAMIENTO DEL ESTUDIO..... | 7 |
| 2.1 Marco teórico..... | 7 |
| 2.2 Planeamiento de problema..... | 23 |
| 2.3 Objetivos | 25 |
| 3. MATERIAL Y MÉTODOS | 25 |
| 3.1 Tipo de estudio..... | 25 |
| 3.2 Diseño de investigación..... | 25 |
| 3.2.1 Población..... | 25 |
| 3.2.2 Método de estudio..... | 27 |
| 3.2.3 Criterio de inclusión | 28 |
| 3.2.4 Criterios de exclusión | 28 |
| 3.3 Descripción de variables..... | 28 |
| 3.4 Procesamiento de datos..... | 31 |
| 4. RESULTADOS | 35 |
| 5. DESCRIPCIÓN DE RESULTADOS | 44 |
| 6. CONCLUSIONES | 47 |
| 7. RECOMENDACIONES | 48 |
| 8 BIBLIOGRAFIA..... | 49 |
| 9. GLOSARIO | 52 |
| 10. ANEXOS | 55 |



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
(Universidad del Perú, DECANA DE AMERICA)



FACULTAD DE MEDICINA
UNIDAD DE POST GRADO

RESUMEN

En el Perú, la muerte materna como problema de salud pública está encaminado al logro del quinto objetivo del milenio, las estadísticas muestran un descenso sostenido desde el año 1990 al 2010. Las evidencias desarrolladas por el Instituto Nacional de Estadística e Informática muestra que en los últimos años existen avances sustanciales, sin embargo, también evidencia las brechas en salud al interior del país. Estas brechas o diferencias injustas llamadas inequidades tienen un abordaje complejo y deben ser incluidas en la formulación de políticas de intervención para enfrentar la mortalidad materna, en tal sentido el primer eslabón que debemos superar es el conocimiento pleno de las condiciones que determinan la muerte materna, buscando y midiendo las causas de sus causas, con la finalidad de rediseñar constantemente las intervenciones en términos de calidad, oportunidad y eficiencia; así como también contribuir a la toma de decisiones en salud.

La Encuesta Nacional Demográfica de Salud Familiar (ENDES) del año 2011, es un estudio inmerso en un programa internacional que busca medir aspectos de la muerte materna entre otros temas afines, mediante el método de los hermanos, para ello utiliza muestras complejas (estratificadas y por conglomerados), que permiten hacer inferencias a nivel nacional y en algunos casos a nivel regional. Las bases de datos originales fueron trabajadas para diseñar una base de datos ad hoc, que permitió determinar cuáles fueron los factores sociodemográficos asociados a muerte materna. El análisis de los datos incluyó la selección de variables sociodemográficas de la mujer en edad fértil entrevistada, bajo el supuesto de que estas variable son compartidas por la familia de una misma madre, el análisis multivariado determinó que la ruralidad o la región de procedencia de la MEF entrevistada, el grado de instrucción y la edad son los principales factores que explican la muerte materna en el año 2011, según la ENDES 2011



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
(Universidad del Perú, DECANA DE AMERICA)



FACULTAD DE MEDICINA
UNIDAD DE POST GRADO

1. INTRODUCCIÓN

La mortalidad materna es indiscutiblemente un problema de salud pública mundial, no solo por su magnitud sino principalmente por el alto impacto socioeconómico que se desencadena. Los niveles de muerte materna están considerados como un indicador directo de la discriminación, el status social de las mujeres, del grado de compromiso con el derecho a la salud, la calidad de servicios de salud, así como también revela las graves inequidades que sufren una mujer durante la atención de salud por una gestación, parto o puerperio.(1)

En los últimos 20 años (1990-2010), los casos de mortalidad materna en el mundo se han reducido en aproximadamente la mitad (47%). (2)(3) En términos de los objetivos del milenio, esta reducción ha sido lenta, con un déficit anual de 3,2% por año. La Organización Mundial de la Salud reconoce como el principal obstáculo a la falta de acceso a una atención de calidad antes, durante y después del parto(4), esta forma de abordar el problema, soslaya la esencia de la problemática de la mortalidad materna.

El 99% de las muertes maternas se producen en países de escasos recursos o en vías de desarrollo (3), y de estas casi el 80% son evitables (5), el riesgo de muerte materna en una mujer de un país en vías de desarrollo es más de 300 veces mayor con respecto a una mujer que vive en un país industrializado (5), más del 10% de la totalidad de los partos se producen en niñas de 10 a 15 años con un riesgo de fallecimiento de hasta dos veces mayor en las adolescentes que en las otras embarazadas.(4) Por lo tanto, una inferencia válida es que la muerte materna está fuertemente relacionada a entornos de pobreza y las condiciones que se derivan de esta, como falta de educación y otros aspectos sociales y demográficos cuya consecuencia final es una baja calidad de vida.

En América Latina, la razón de mortalidad materna estimada para el 2010 fue de 72 defunciones maternas por 100 000 nacidos vivos (6), con un descenso de 58 unidades con respecto a 1990, sin embargo las estadísticas muestran enormes diferencias entre



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
(Universidad del Perú, DECANA DE AMERICA)



FACULTAD DE MEDICINA
UNIDAD DE POST GRADO

sus países (7), probablemente asociadas a las diferencias socioeconómicas y demográficas de sus poblaciones, así como a la capacidad resolutive, calidad y efectividad de sus sistemas de salud.

La encuesta nacional demográfica de salud familiar (ENDES), desarrollada por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) del Perú, recolecta periódicamente datos relacionados a la muerte materna y pone a disposición de la comunidad científica, la posibilidad de ser utilizados para responder preguntas de investigación pendientes en el quehacer de la salud pública nacional del país.

Según la ENDES, el Perú ha presentado una mejora sustancial en la razón de mortalidad materna, de tal manera que desde el año 2000 se ha reducido de 185 a 93 x 100 000 nacidos vivos (ENDES 2011), lo cual nos dirige al cumplimiento del quinto objetivo del milenio en el año 2015. Sin embargo, al interior del país se observan diferencias que no permiten que los progresos en salud materna se vean reflejados de manera equitativa en todas las regiones del país.

El Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) publicó en el 2002, el grado y evolución de la inequidad existente en salud materno infantil asociado a las diferencias por nivel socioeconómico; otro estudio del INEI en el mismo año evidenció que las variables sociodemográficas de riesgo relacionadas a pobreza y educación se asocian a un mayor riesgo de no tener parto institucional.

En este contexto, la muerte materna sigue siendo un problema complejo y difícil de enfrentar, en el sentido de que necesita un abordaje de la injusticia y la inequidad que sufren las poblaciones del mundo y de nuestro país, debido a la amplia variabilidad en que sus determinantes socioeconómicos y demográficos se interrelacionan entre sí, para producir estados de salud-enfermedad. Este documento pretende mostrar la situación actual de los principales factores sociodemográficos que afectan la mortalidad materna del país, basada en los datos proporcionados por la ENDES 2011; esperando contribuir a la construcción de un abordaje integral del problema y al desarrollo de decisiones eficientes y oportunas en salud.



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
(Universidad del Perú, DECANA DE AMERICA)

FACULTAD DE MEDICINA
UNIDAD DE POST GRADO



2. MARCO TEORICO/ PLANEAMIENTO DEL ESTUDIO

2.1 Marco teórico

La Mortalidad Materna sigue siendo uno de los principales problemas de salud pública principalmente para los países emergentes como el nuestro, en tal sentido las políticas de salud y los esfuerzos mundiales están dirigidos a cumplir con la meta del quinto objetivo del milenio.

Aun se considera importante la atención calificada e institucional del parto, existen evidencias cada vez más alentadoras del valor de integrar a los agentes comunitarios en la atención materna y neonatal a través de varias estrategias comunitarias efectivas que permitan un proceso continuo de la atención materna y neonatal, por ejemplo (8):

- Involucramiento de los miembros de la familia.
- Estrategias de movilización y educación comunitarias
- Provisión de atención (visita domiciliaria y referencias) por agentes comunitarios de salud adiestrados.

Existen además otras causas, llamadas factores, condicionantes, características o determinantes de la salud materna que tienen mayor dificultad en su modificación y en el que las intervenciones han mostrado un lento progreso.

“Si se disminuye la tasa de mortalidad materna, se puede suponer que los otros problemas de salud de la población también están mejorando; por el contrario, cuando la mortalidad materna permanece sin cambios, otros intentos de mejorar la salud de la población tendrán en definitiva muy pocos efectos sobre el bienestar de la población”(9)
(10)



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
(Universidad del Perú, DECANA DE AMERICA)

FACULTAD DE MEDICINA
UNIDAD DE POST GRADO



2.1.1 Determinantes Sociodemográficos de la salud materna

Desde el inicio del siglo XIX se ha evidenciado claramente, la relación existente entre las condiciones de vida (socioeconómicas y ambientales) de las personas y su estado de salud o enfermedad, este enfoque busca identificar a los elementos estructurales de la sociedad, que condicionan el status de las personas y que tienen un efecto directo en la distribución de los problemas o de los factores protectores de la salud.(11)

“Los determinantes sociales de la salud son las circunstancias en que las personas nacen, crecen, viven, trabajan y envejecen, incluido el sistema de salud. Esas circunstancias son el resultado de la distribución del dinero, el poder y los recursos a nivel mundial, nacional y local, que depende a su vez de las políticas adoptadas”.(12) Esto abarca las experiencias de los primeros años de vida, educación, nivel socioeconómico, empleo y trabajo digno, la vivienda y el medio ambiente y sistemas eficaces de prevención y tratamiento de los problemas de salud.(12)

A nivel mundial, se evidencian situaciones de muerte o daño permanente de la persona debido al inadecuado acceso y discriminación al derecho de la salud y educación. (13) El impacto de esta situación en poblaciones vulnerables como las mujeres en condición de embarazo parto y puerperio es totalmente negativo para la sociedad en todas sus dimensiones, de tal manera que la condición inadecuada de estos determinantes sociales de la salud pueden acelerar o predisponer a la mujer en situación de embarazo, parto o puerperio a una muerte materna.(14)

Las características comunes de las muertes maternas son(15):

- Insuficiente educación de la población para identificar los signos de alarma de complicaciones obstétricas y acudir oportunamente de los servicios de salud
- Insuficiente accesibilidad a la atención obstétrica ambulatoria y hospitalaria
- Limitada calidad limitada de los servicios de salud disponibles.



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
(Universidad del Perú, DECANA DE AMERICA)



FACULTAD DE MEDICINA
UNIDAD DE POST GRADO

Actualmente, las estrategias utilizadas para la prevención y control de las muertes maternas consideran en menor grado los determinantes socioeconómicos, a pesar de que hay evidencias de que la muerte materna es el resultado de un conjunto de problemas sociales, económicos, biológicos y logísticos de los servicios de salud. (13)(16)(17)(18) Esta variedad de factores asociados complejizan las acciones y resultados del sector salud.

La evidencia científica muestra que las mejoras en alimentación, provisión de agua potable y sistemas de eliminación de excretas, así como en la fabricación de viviendas, tienen un alto impacto sobre el aumento de la esperanza de vida y en la disminución de la mortalidad infantil y materna, al grado que supera el aporte realizado por el desarrollo de los servicios de salud.(11)(17) Otra observación importante es que el 99% de las muertes maternas en el mundo ocurren en los países en desarrollo y el 80% de ellas son evitables, por lo tanto, no sorprende que las cifras de mortalidad materna se consideren indicadores fidedignos del grado de desarrollo económico y social de los países, así como de las condiciones de equidad o inequidad entre los géneros. (15) Las diferencias entre las esperanzas de vida, entre los países y dentro de un mismo país entre sus regiones son más que evidentes, los más pobres de entre los pobres padecen elevados niveles de morbilidad y de mortalidad prematura, siguiendo un gradiente social: cuanto más baja es la situación socioeconómica, peor es el estado de salud. Innegablemente es injusto que haya diferencias sistemáticas en el estado de salud, cuando estas pueden evitarse mediante la aplicación de medidas razonables y éticas.(19) La Comisión de Determinantes Sociales de la Salud de la OMS formula tres recomendaciones: Mejorar las condiciones de vida; luchar contra la distribución desigual del poder, el dinero y los recursos; medir la magnitud del problema, analizarlo y evaluar los efectos de las intervenciones.(19)

En este sentido, el análisis de las causas de las causas de la muerte materna nos lleva finalmente a sus determinantes socioeconómicos y demográficos, los cuales no han sido abordados como tal, a pesar de las amplias recomendaciones por el comité sobre determinantes sociales de la organización Mundial de la Salud y de la declaración política de Rio sobre determinantes sociales (21), los países miembros de la OMS se comprometieron reducir las brechas sanitarias y promover el desarrollo, bajo el enfoque de los determinantes



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
(Universidad del Perú, DECANA DE AMERICA)



FACULTAD DE MEDICINA
UNIDAD DE POST GRADO

sociales de la salud e identificaron de manera priorizada cinco grandes esferas en las que se podía actuar:

- a. Mejorar la gobernanza a nivel nacional en pro de la salud y el desarrollo, con procesos transparentes e inclusivos en la toma de decisiones y con formulación de políticas eficaces que proporcionen resultados claros y cuantificables
- b. Fomentar la participación en la formulación y aplicación de políticas para una gobernanza eficaz respecto de los determinantes sociales de la salud, empoderando el rol de las comunidades y reforzar la contribución de la sociedad civil, de manera que se reconozcan las necesidades de los más afectados por las inequidades sociales.
- c. Continuar reorientando el sector de la salud hacia la reducción de las inequidades sanitarias
- d. Fortalecer la gobernanza y la colaboración económica y técnica en todo el mundo para el beneficio equitativo de todas las personas.
- e. Reforzar la rendición de cuentas y la vigilancia de los progresos tienen que ser reforzadas

En este sentido, conocer los determinantes de la muerte materna nos permitirá diseñar estrategias de prevención para reducir el riesgo y las inequidades sociales, por lo tanto, es necesaria la comprensión plena de las causas de las causas. Una data completa y precisa de la vigilancia epidemiológica es fundamental para tal fin. (17)

En el Perú, se han producido mejoras en el comportamiento reproductivo femenino, sin embargo existen condiciones que dificultan que estas mejoras tengan una dimensión nacional, debido a las brechas internas causadas por la heterogeneidad cultural, ecológica y de desarrollo socio-económico del país. (13)

La atención materna durante el embarazo, parto y puerperio ha mejorado, aunque existen resistencias a la atención del parto hospitalario entre las mujeres por motivaciones económicas y culturales. La fecundidad es un factor asociado a la mortalidad materna, el cual ha mostrado un descenso de la fecundidad nacional, de casi 30% entre 1986 y el 2000, sin embargo esta variación esconde las diferencias entre regiones y poblaciones vulnerables: (13)



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
(Universidad del Perú, DECANA DE AMERICA)



**FACULTAD DE MEDICINA
UNIDAD DE POST GRADO**

- La fecundidad rural sigue siendo el doble que la urbana.
- La diferencia de la fecundidad entre las mujeres sin educación en comparación con las que lograron educación superior, es de 3.1 hijos por mujer (Año 2000)
- La tasa global de fecundidad de Lima Metropolitana sigue manteniendo marcada diferencia con las fecundidades de Sierra y Selva.
- En el año 2000, el 40% de la fecundidad rural es de mujeres menores de 25 años

2.1.2 Mortalidad Materna

La muerte materna se define como la muerte de una mujer mientras está embarazada o dentro de los 42 días siguientes a la terminación del embarazo, independientemente de la duración y el sitio del embarazo, debida a cualquier causa relacionada con o agravada por el embarazo mismo o su atención pero no por causas accidentales o incidentales. (CIE X)

2.1.3 Causas de la Mortalidad Materna

La clasificación de las causas de reconocidas la Organización Mundial de la Salud (CIE X), la Federación Internacional de Sociedades de Obstetricia y Ginecología (FIGO), la Federación Latinoamericana de Sociedades de Obstetricia y Ginecología (FLASOG) son: (14)(22)(23)

1 Muerte materna directa:

Aquellas producidas por una complicación del embarazo, parto o puerperio y por intervenciones, omisiones, tratamientos incorrectos o complicaciones que resulten de estos. Se subclasifican de acuerdo a las causas básicas en:

- Hemorragia Obstétrica
- Trastornos hipertensivos en el embarazo, parto y puerperio
- Infección relacionada con el embarazo
- Embarazo que termina en aborto
- Parto obstruido
- Otras complicaciones obstétricas
- Complicaciones de manejo no previstas (anestesia)



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
(Universidad del Perú, DECANA DE AMERICA)



**FACULTAD DE MEDICINA
UNIDAD DE POST GRADO**

2 Muerte materna indirecta:

Son el resultado de una enfermedad pre-existente o que apareció durante el embarazo, parto o puerperio (excepto causas obstétricas directas), pero que se agravó por los efectos fisiológicos propios del embarazo.

3 Muerte materna incidental o accidental

Es el resultado de causas no relacionadas a enfermedades, ni a la condición del embarazo parto o puerperio. Ejemplo: accidentes en general, ahogamiento, etc.

Este panorama de causalidad se basa en aspectos vinculados al diagnóstico de una mujer que fallece en condición de embarazo, parto y puerperio. La información que brinda el análisis de la información según esta clasificación, no es suficiente para el diseño de estrategias de intervención efectivas y para la disminución de las inequidades en salud.

2.1.4 Mortalidad materna en el Mundo

En el 2010, se registraron 287 000 muertes maternas en el mundo, es decir, se produjo una reducción de casi la mitad (47%) con respecto a 1990. (24) Cada año se producen más de 136 millones de partos, de los cuales unos 20 millones presentan complicaciones posteriores relacionadas con el embarazo. (4) En los países en desarrollo, los trastornos relacionados con el embarazo y el parto son la segunda causa de muerte de las mujeres en edad de procrear, después de la infección por el Virus de Inmunodeficiencia Adquirida. (4) Los partos en niñas de 15 a 19 años, representan más del 10% del total de partos (aproximadamente 16 millones de partos), en muchos países el riesgo de muerte materna en adolescentes es dos veces mayor que en otras embarazadas.(4) El riesgo de muerte materna de una mujer en un país en desarrollo es más de 300 veces mayor que para una mujer que vive en un país industrializado.(5)

La muerte materna es más elevada en zonas rurales y en comunidades más pobres y con menor nivel educativo.(4) De las 1000 defunciones maternas que suceden cada día, 570 corresponden al África subsahariana, donde sólo el 46% de las mujeres son atendidas durante



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
(Universidad del Perú, DECANA DE AMERICA)



FACULTAD DE MEDICINA
UNIDAD DE POST GRADO

el parto por personal calificado (parteros, enfermeros o médicos).(4) África y Asia representan el 95 por ciento de la mortalidad materna en el mundo muertes, con cargas particularmente elevadas en el África subsahariana (50 por ciento del total mundial) y Asia meridional (35 por ciento). (5)

El principal obstáculo que impide avanzar hacia una mejora de la salud materna es la falta de atención especializada, que se ve agravada por la escasez mundial de profesionales sanitarios calificados. (4)

Avance del Quinto Objetivo del Milenio. Informe 2013

META 5.A:

Reducir, entre 1990 y 2015, la tasa de mortalidad materna en tres cuartas partes

Los progresos realizados hasta ahora han sido lentos. (4)(6) Desde 1990, dicho indicador solo ha disminuido un 2,3% anual en vez del 5,5% necesario (4), es decir que ha disminuido casi a la mitad (47%) en los últimos 20 años, pero falta mucho para alcanzar el Objetivo del Desarrollo (6). Asimismo, solo la mitad de las gestantes de los países en desarrollo recibe la atención prenatal recomendada (cuatro o más consultas antes del parto).

Según las Naciones Unidas, la clave para el logro de la primera parte del quinto Objetivo de Desarrollo, es mejorar:(6)

- El acceso a la atención obstétrica de emergencia
- Disponibilidad de personal de salud capacitado y medicamentos necesarios
- Administración del tratamiento antirretroviral según corresponda.

Sin embargo, el abordaje de los determinantes sociales, sigue siendo una limitación en cuanto no se consideren para el diseño de las estrategias de intervención, ya que a pesar de muchos avances y esfuerzos para el logro de los objetivos del milenio, las mujeres que viven en áreas rurales siguen en desventaja respecto a la atención que reciben durante una gestación. En el 2011, se observó un aumento de la cobertura con personal capacitado, más de la mitad de las



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
(Universidad del Perú, DECANA DE AMERICA)



FACULTAD DE MEDICINA
UNIDAD DE POST GRADO

mujeres de las áreas rurales (53%) recibió atención profesional durante el parto; mientras que en las áreas urbanas el porcentaje fue del 84%.

2.1.5 Mortalidad materna en la Región de las Américas

Aproximadamente 22.000 mujeres mueren cada año en Latinoamérica y el Caribe debido a las complicaciones durante el embarazo o el parto, la mayoría han sido catalogadas como evitables. La razón global de mortalidad materna en la región es de 190 por 100.000 nacidos vivos, con enormes diferencias entre países. Chile tiene una tasa de mortalidad materna de 23 por cada 100.000 nacidos vivos mientras que Bolivia tiene 390 y Haití 523. Canadá tiene 4 muertes maternas por cada 100.000. (25)

La nueva estrategia presenta cinco líneas de acción: (25)

1. Que toda mujer tenga acceso a un parto atendido por personal calificado.
2. Promover acciones para reducir la mortalidad materna a nivel nacional y municipal.
3. Garantizar el acceso a servicios obstétricos de calidad.
4. Construir y fortalecer alianzas.
5. Asegurar el financiamiento de los servicios de salud materna.

En muchas zonas rurales de América Latina, la falta de un médico al momento del parto es la causa de muerte más generalizada entre las madres, esto se agrava si consideramos las debilidades en infraestructura y calidad de servicios.(24) El problema se agudiza y se prolonga, en tanto que las estrategias de intervención no incluyan el abordaje integral de los determinantes socioeconómico de la mujer.

Según la Organización Panamericana de la Salud, la salud de una nación se puede determinar por el nivel de supervivencia materna: Si hay menos muerte materna, se puede suponer que los otros problemas de salud de la población también están mejorando; por el contrario, si los indicadores de muerte materna permanecen sin cambios, otros intentos de mejorar la salud de la población tendrán pobres resultados. (9)



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
(Universidad del Perú, DECANA DE AMERICA)



FACULTAD DE MEDICINA
UNIDAD DE POST GRADO

2.1.6 Características generales de mujer en edad fértil (ENDES 2011)

Edad

El 48,2 por ciento de la población femenina de 15 a 49 años tiene menos de 30 años, es decir 4,3 puntos porcentuales menor respecto a la ENDES 2000.

Estado Civil

El 33,0 por ciento de las mujeres eran solteras similar al año 2000 según el ENDES. El 10,7 por ciento de mujeres en edad fértil fueron separadas, divorciadas o viudas, es decir que fue mayor en 2,7 puntos porcentuales a lo publicado por la ENDES 2000.

Pobreza

El 43,5 por ciento de las mujeres pertenecían a los dos quintiles más altos de riqueza (21,8 por ciento en el quintil superior y 21,7 por ciento en el cuarto).

Ámbito Geográfico

El 74,6 por ciento de las mujeres en edad fértil residían en el área urbana del país y Lima Metropolitana albergó al 30,9 por ciento del total de mujeres. Según región natural, la Costa albergó el 54,9 por ciento de las mujeres en edad fértil y en la región de la Selva se encontraba el 11,8 por ciento.

Nivel de escolaridad

En el país, el 55,3 por ciento de las entrevistadas tenían educación secundaria completa o superior; en el área urbana es de 67,1 por ciento, mucho mayor a lo observado en el área rural (20,5 por ciento). En el quintil superior de riqueza fue el 87,2 por ciento y entre las que tenían de 20 a 24 años de edad fue el 73,6 por ciento. La mayor proporción de MEF con educación secundaria o superior se presentó en Lima Metropolitana (74,7 por ciento) y en los



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
(Universidad del Perú, DECANA DE AMERICA)



**FACULTAD DE MEDICINA
UNIDAD DE POST GRADO**

departamentos de Huancavelica menos del 30,0 por ciento de las mujeres tenían secundaria completa o algún año de educación superior.

El 16,4 por ciento de mujeres entrevistadas no tenían educación o no han completado su educación primaria; en el área rural fue de 39,2 y en el área urbana fue 8,8 por ciento.

Las mujeres con primaria incompleta o menos, se encuentran mayormente entre las mujeres mayores de 39 años de edad (más del 28,0 por ciento); y entre las ubicadas en el quintil inferior de riqueza (50,0 por ciento).

Analfabetismo

Del total de MEF, el 2,6 por ciento no tenía educación (no sabe leer o escribir), en comparación con la ENDES 1991-1992 (5,9 por ciento) ha disminuido progresivamente; el mayor porcentaje de MEF sin educación se encuentran en el área rural (7,9 por ciento) y en la región de la Sierra (5,5 por ciento); aunque ha disminuido entre 9,3 y 7,1 puntos porcentuales, respectivamente, desde la ENDES 1991-1992.

Acceso a medios de comunicación

El 88,9 por ciento de mujeres en edad fértil tenían acceso, al menos, a un medio de comunicación masiva al menos una vez por semana, destacando entre ellos la televisión (70,1 por ciento) y la radio (65,2 por ciento), así también, el 36,8 por ciento de las mujeres lee periódico o revista por lo menos una vez por semana. Las MEF que no acceden a ningún medio masivo de comunicación eran mujeres sin nivel de educación (44,0 por ciento) y las ubicadas en el quintil inferior de riqueza (31,1 por ciento).

Características Laborales

El 75,6 por ciento de las mujeres entrevistadas realizó algún tipo de trabajo en los 12 meses anteriores a la encuesta, lo cual muestra un incremento de 4,3 puntos porcentuales respecto a lo estimado en la ENDES 2000. Las MEF que participaron en mayor proporción en la actividad económica del país fueron las mujeres divorciadas, separadas o viudas (92,5 por ciento), las



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
(Universidad del Perú, DECANA DE AMERICA)



**FACULTAD DE MEDICINA
UNIDAD DE POST GRADO**

mujeres que tenían cinco o más hijos (82,8 por ciento), las ubicadas en el quintil inferior de riqueza (79,9 por ciento); y las mujeres con nivel de educación superior (83,3 por ciento).

Más de tres cuartas partes de las mujeres que trabajan (77,6 por ciento) se dedicaban a labores no agrícolas, de manera similar al ENDES 2000. La principal forma de vinculación con una ocupación fue en calidad de trabajadora dependiente, (46,2 por ciento). La mayoría de mujeres (81,8 por ciento) percibió un ingreso en dinero por su participación laboral. La mayoría laboro en forma continua, durante todo el año (64,5 por ciento).

Coberturas de Seguros de Salud

El 59,5 por ciento de las mujeres en edad fértil (MEF) tenían algún seguro de salud, la mayor proporción fue en el Seguro Integral de Salud (SIS) y en EsSalud.

El perfil de la MEF con seguro de EsSalud fue mujer con educación superior (41,1 %) del quintil superior de riqueza (43,9 %), entre 40 a 44 años (28,2 %) y que vivían en Arequipa (35,2 %), Ica (34,8 %), Moquegua (33,9 %); y Lima (30,7 %). Por otro lado, el perfil de la MEF con el SIS fue mujer del quintil inferior de riqueza (81,0 %), sin nivel de educación (73,3 %), entre 15 a 19 años de edad (36,6 %) y que vivían en Huancavelica (76,9 %), Apurímac (73,0 %), Cajamarca (66,8 %), Huánuco (66,0 %), y Ayacucho (64,0 %).

Hábito de fumar

El 5,1 % de las MEF declaró fumar cigarrillos en las últimas 24 horas.

Fecundidad

Tasa Global de Fecundidad (TGF): combina las tasas de fecundidad de todos los grupos de edad, durante un período de tiempo determinado y es definida como el promedio de hijos nacidos vivos que tendrían las mujeres durante toda su vida reproductiva, si las tasas de fecundidad obtenidas en la encuesta se mantuviesen invariables en el tiempo.

En el país, la TGF fue de 2,6 hijos por mujer, según la ENDES 2011. La TGF estimada para el área rural (3,5) fue 52,2 por ciento más alta que la del área urbana (2,3). La fecundidad en el



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
(Universidad del Perú, DECANA DE AMERICA)



FACULTAD DE MEDICINA
UNIDAD DE POST GRADO

país ha disminuido en 10,3 por ciento respecto a la estimada con la ENDES 2000 (2,9). Las mujeres del área rural tenían 1,5 veces la fecundidad de las mujeres del área urbana y los mayores niveles de la TGF se presentaron en Loreto (4,6), Amazonas (3,4), Ucayali (3,3), Huancavelica y Tumbes (3,2 cada uno). A los 25 años, más del 64,0 % de las mujeres habían tenido su primer hijo. Con respecto a las adolescentes (15 a 19 años), se observa que el 12,5 % ya estuvo alguna vez embarazada y que según el departamento de residencia, mientras que el 30,0 y el 27,9 % de las adolescentes de Loreto y Madre de Dios respectivamente, ya tenían un hijo o estaban embarazadas; en Arequipa sólo el 6,1 % estaban en la misma situación..

Nupcialidad

El 56,3 % de las MEF vivían en unión conyugal: 24,1 % estuvo casada y 32,2 % eran convivientes. Respecto a la ENDES 2000, se observa un aumento en la proporción de convivientes y una disminución en la proporción de las casadas. En el área urbana el 35.9% de las MEF eran solteras, mientras que en el área rural fue 24.6%. Según el nivel educativo, las MEF solteras entre las que tenían educación superior fue 41% y en las MEF sin educación fue 9,1%, en cuanto a la distribución de las solteras según quintiles de riqueza, se estimó que la unión formal es mayor en el quintil superior.

“En condiciones extremas, sin uso de anticonceptivos, se ha estimado que la tasa de fecundidad natural puede llegar a 15 hijas e hijos por mujer si la unión ocurre cuando se da la menarquía y se extiende por el resto de la vida reproductiva” (ENDES 2011)

Planificación de la Fecundidad

Del total de nacimientos de los cinco últimos años, el 24% no fue deseado, esta proporción se incrementa con el orden e nacimiento y la edad materna. La demanda insatisfecha de los servicios de planificación familiar, la edad de inicio de relaciones sexuales, la educación y la ruralidad, contribuyen a la explicación de este resultado.



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
(Universidad del Perú, DECANA DE AMERICA)



FACULTAD DE MEDICINA
UNIDAD DE POST GRADO

2.1.7 La Salud Materna según la ENDES 2011

La morbilidad y mortalidad dependen de muchos factores condicionantes (determinantes), tales como la presencia de enfermedades endémicas y/o reemergentes, las condiciones de vida, la contaminación ambiental y con patrones culturales que determinan la calidad de vida y el estatus de la mujer.

Atención Prenatal

El 98,2 por ciento de las mujeres tuvieron algún control prenatal por personal de salud, el 94,2% de los nacimientos de los cinco años anteriores a la encuesta recibieron cuatro o más atenciones prenatales. Los médicos atendieron el 32,9% y las Obstetrices el 57,5%. Las adolescentes se atendieron por un médico (21%) en menor proporción que las MEF de 35 a 49 años (38,1%). Otros condicionantes también mostraron diferencias, tales como, a mayor educación mayor atención por un médico (58,6%); mayor índice de riqueza, mayor atención por un médico (69,5%); por área de residencia, más del doble de MEF fueron atendidas por un médico en el área urbana (41.2%) respecto al área rural.

El 1,6% de no recibió atención prenatal, lo cual aumenta en MEF sin educación, con seis o más hijos, el quintil inferior de riqueza, en la región selva y en las áreas rurales. El 74,9% de las MEF tuvieron su primera atención antes de cumplir cuatro meses de embarazo.

La Atención del Parto

El 85,1 por ciento de los últimos nacimientos en los cinco años anteriores a la encuesta tuvieron lugar en un servicio de salud (público o privado). La ocurrencia del parto en casa fue de 13,9% en la ENDES 2011.

En el año 2011 el porcentaje de partos en establecimientos de salud entre madres con educación superior fue del 96,9% y en las mujeres sin educación fue del 53,9%; en el área urbana fue del 95,2% y en el área rural fue 64,2%; en el quintil superior fue de 97,6% y en el quintil inferior fue de 56,1%.



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
(Universidad del Perú, DECANA DE AMERICA)



**FACULTAD DE MEDICINA
UNIDAD DE POST GRADO**

Cuidado Postparto

El 69,9% de las MEF entrevistadas tuvo un primer control postnatal dentro de las primeras cuatro horas post parto, y el 89,8% lo tuvo entre las 4 y 23 horas postparto. Entre las MEF con parto domiciliario, el 29,7% no recibió atención postnatal.

El 58,3% de las MEF que recibieron un control antes de las cuatro horas postparto eran aquellas con 6 o más hijos, porcentajes similares se presentan en aquellas ubicadas en el quintil inferior de riqueza (58,7%), en las mujeres sin educación (59%), en la Selva (58,1%) y en el área rural (63,3%). Es probable que estos resultados del control postnatal estén relacionados a una mayor proporción de partos domiciliarios. Un 5,5% de las MEF, no recibieron control postnatal o lo recibieron después de 41 días.

Violencia contra las mujeres

La violencia contra la mujer es «Todo acto de violencia basado en la pertenencia al sexo femenino que tenga o pueda tener como resultado un daño o sufrimiento físico, sexual o psicológico para la mujer, así como las amenazas de tales actos, la coacción o la privación arbitraria de la libertad, tanto si se producen en la vida pública o en la vida privada». (Consejo Económico y Social, ONU, 1992).

El 65,6% de las mujeres peruanas alguna vez unidas manifestaron que la pareja ejerció alguna forma de control sobre ellas; el 81,7% de las divorciadas, separadas o viudas, el 67,9% de las MEF con educación primaria y el 67,4% de las MEF con educación secundaria y el 68,9% de las ubicadas en el segundo quintil de riqueza.

El 38,9% de las MEF alguna vez unidas manifestaron que fueron víctimas de violencia física y sexual por parte de su esposo o compañero. El mayor porcentaje de esta forma de violencia se presentó en el ámbito urbano (32,2 por ciento), en la Selva y Sierra (34,3 y 33,7 por ciento, respectivamente). El 8,4 por ciento de las mujeres alguna vez unidas manifestó que su esposo o compañero las obligó a tener relaciones sexuales en contra de su voluntad. El 13,6% de las MEF alguna vez unidas manifestaron haber sufrido violencia física y sexual por parte de su pareja en los últimos doce meses anteriores al día de la entrevista (violencia reciente).



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
(Universidad del Perú, DECANA DE AMERICA)

FACULTAD DE MEDICINA
UNIDAD DE POST GRADO



2.1.8 Mortalidad materna en el Perú

2.1.8.A Desde la perspectiva de la Dirección General de Epidemiología

El Análisis de Situación de Salud del 2010 (26) realizada por el equipo técnico de la Dirección General de Epidemiología (DGE), reconoce el descenso de la muerte materna en el país tomando la fuente de la ENDES 2009 donde se atribuye este efecto a las mejoras de la cobertura de la planificación familiar, de las atenciones prenatal, del partos institucionales y el post parto atención, así como de la atención por profesional calificado principalmente en el área rural. Según el sistema de vigilancia epidemiológica durante los años de 1999 al 2005, las defunciones de muerte materna se presentaron fundamentalmente en amas de casa (83,9%) con una relación estable (82,4%), y con grado de instrucción primaria (44,5). De los 481 casos de muerte materna en el año 2009, el 70% se produjo en las regiones de Lima, Cajamarca, Piura, Puno, La Libertad, San Martín, Loreto, Junín y Ancash. Sus recomendaciones enfocan la mejora del subregistro, de la capacidad resolutoria del sistema de salud, del acceso a los establecimientos de salud, y de la adecuación intercultural.

La DGE publicó en mayo del año 2013 un estudio (14) sobre la mortalidad materna en el Perú realizado con los datos del sistema de vigilancia epidemiológica de muerte materna y del registro de defunciones del Ministerio de Salud (MINSA). El estudio mostro que el sub registro es mayor para el sistema de hechos vitales (51.2%), respecto al sistema de vigilancia epidemiológica (21.6%), y fue mayor en la sierra (15.6%), en la zona rural (12.9%), en los quintiles 1 y 2 de pobreza¹ (24%). Para el año 2011, la Razón de Muerte Materna (RMM) estimada fue 92.7 por 100 000 nacidos vivos (IC95%: 85,0 - 100.5), dato aproximadamente igual al publicado por el INEI para el mismo año (93 por 100 000 nacidos vivos). En el período de estudio establecido, la RMM se redujo en 25.6 muertes por 100 000 nacidos vivos y es mayor en la selva (160.5 por 100 000 nacidos vivos), aunque se observa que en el último quinquenio del estudio es mayor en la sierra; así mismo es más evidente en la zona rural (177.4) en el quintil 2 de pobreza (237.3), en el grupo de edad 15 – 19 años (259.4). Finalmente se muestra con respecto a la causa de muerte materna en el Perú que la hemorragia obstétrica



ocupa el primer lugar, seguida por los trastornos hipertensivos en el embarazo, parto y puerperio.

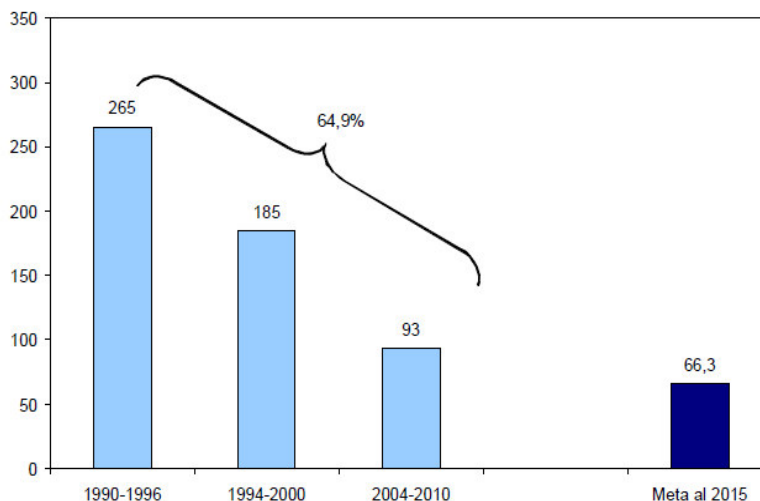
2.1.8.B Avances en el quinto objetivo del milenio. ENDES 2011

Mortalidad Materna

La mortalidad de las MEF se incrementó con la edad, y este fue más rápido a partir de los 40 años. La tasa de mortalidad de las MEF fue de uno por 1000 MEF y al comparar la mortalidad de las MEF entre las cohortes de 15 a 19 años y de 45 a 49 años, se observó que la tasa de mortalidad pasó de 0,6 a 2,6 por 1000 MEF.

El abordaje de la salud materna es un problema de salud pública y es fundamental para reducir la mortalidad materna en tres cuartas partes. La estimación de la muerte materna disminuyó en un 64,9%, entre los periodos 1990-96 y 2004-2010, estos resultados muestran un descenso continuo a favor de la salud materna.

Perú: Tasa de Mortalidad Materna, 1990-2015 (Por cada 100 000 nacidos vivos)



Fuente: INEI-Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES). 2011



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
(Universidad del Perú, DECANA DE AMERICA)



FACULTAD DE MEDICINA
UNIDAD DE POST GRADO

Existen amplias inequidades entre lugar de residencia y nivel de educación. La ENDES 2011, señaló que el 85% de partos fueron asistidos por personal de salud calificado, el porcentaje de mujeres que recibió atención de personal calificado se incrementó significativamente en 25,7 puntos porcentuales, en el periodo 2000 al 2011. Esta tendencia refleja un mayor acceso de la atención en el parto por un profesional de la salud.

En los 20 años anteriores a la encuesta, el porcentaje de partos atendidos por profesional de salud calificado ha pasado de 18,7 a 64,4%, y en el área urbana de 74,4 a 96,0%. El incremento también se observó en cada uno de los niveles de educación, el mayor incremento se observó en las MEF sin educación (37,4 puntos porcentuales en el mismo periodo). Las MEF que viven en la Selva, en áreas rurales y las que no tienen educación presentaron los menores porcentajes.

2.2 Planeamiento de problema

Durante la última década, el Perú ha destacado en la región de las Américas por su alta cifra en su razón de mortalidad materna (185 muertes maternas x 100000 nacidos vivos en el año 2000), cifra que ha sido altamente mejorada en la actualidad. En el 2012, el Instituto Nacional de Estadística e Informática del Perú a través de la Encuesta Nacional de Demografía y Salud Familiar (ENDES-2011) reportó una RMM de 93 x 100000 nacidos vivos, lo cual nos dirige al cumplimiento del quinto objetivo del milenio (reducir la RMM en un 75% entre 1990 y 2015). Sin embargo al interior del país estos progresos no han sido suficientes, ya que se observan serias diferencias a nivel de sus regiones, esto impide que los progresos en salud materna puedan verse reflejados de manera equitativa a lo largo y ancho del país, por lo tanto la muerte materna sigue siendo un problema de salud pública vigente en el Perú.

Al analizar los escenarios en los que se desarrollan los casos de muerte materna, se puede evidenciar que hay factores o determinantes sociodemográficos comunes en cada uno de ellos. En el Perú, el INEI publicó en el 2002 un estudio en base a la ENDES entre 1986 y 2000 determinó el grado y evolución de la inequidad existente en salud materno infantil asociado a las diferencias por nivel socioeconómico a nivel del país,



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
(Universidad del Perú, DECANA DE AMERICA)



FACULTAD DE MEDICINA
UNIDAD DE POST GRADO

este estudio observó mayor inequidad en zonas rurales que en zonas urbanas con respecto al acceso a los servicios de salud; la tasa de fecundidad y la utilización de métodos anticonceptivos modernos mostraron una evolución positiva asociada a un mayor nivel educativo de las mujeres jóvenes.(27)

Otro estudio, del INEI en el año 2002, evaluó las características del control prenatal, parto, puerperio y peso del recién nacido, de madres adolescentes y adultas jóvenes, el estudio evidencio que las variables sociodemográficas de riesgo relacionadas con pobreza se presentan en ambos grupos y que las variables que estuvieron relacionadas a la educación se presentaron mayormente en adolescentes; finalmente explicaron que los riesgos de no tener control prenatal y tener un hijo con bajo peso al nacer se relaciona con un mayor riesgo de no tener parto institucional. En el análisis de regresión para el grupo adolescente se observa que el no haber usado método y los signos de pobreza son riesgos presentes de no tener control prenatal, ni parto institucional, así como de tener hijos con bajo peso al nacer; para el grupo de adultas jóvenes, se observó que el bajo nivel educativo de la entrevistada representa un riesgo de no control prenatal y de no tener parto institucional.

En este contexto, la mortalidad materna tiene dificultades sustanciales en su abordaje y varía de acuerdo a las características sociodemográficas de cada región; manteniéndose como un problema complejo a pesar de que actualmente existe evidencia disponible que explica como los determinantes en salud y enfermedad se asocian e interrelacionan para producirla. Esta variabilidad de escenarios sociodemográficos al interior del país impide distribuir de manera equitativa los progresos en salud materna que hasta ael momento se ha logrado como país; en tal sentido esta información necesita ser actualizada con el propósito de orientar un enfoque integral del problema y mejorar la investigación en este campo así como facilitar las decisiones en salud de manera eficiente y oportuna.



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
(Universidad del Perú, DECANA DE AMERICA)



FACULTAD DE MEDICINA
UNIDAD DE POST GRADO

FORMULACION DEL PROBLEMA

- ❖ ¿Cuáles son los factores sociodemográficos que están más asociados a la mortalidad materna en el Perú?

2.3 Objetivos

Objetivo General

Determinar cuáles son los factores sociodemográficos asociados a la mortalidad materna en el Perú. 2011

Objetivos Específicos

1. Describir las características sociodemográficos de las mujeres en edad fértil incluidas en el estudio.
2. Comparar las características sociodemográficas entre los grupos de mujeres con y sin hermana que falleció por causa asociada al embarazo o el parto.
3. Determinar cuáles son los factores sociodemográficos que podrían explicar la mortalidad materna en el Perú.

3. MATERIAL Y MÉTODOS

3.1 Tipo de estudio

De fuente secundaria, Observacional

3.2 Diseño de investigación

Transversal

3.2.1 Población y Muestra

Para nuestro estudio utilizamos los resultados de la muestra utilizada en la ENDES 2011, cuya población de estudio fue:



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
(Universidad del Perú, DECANA DE AMERICA)



**FACULTAD DE MEDICINA
UNIDAD DE POST GRADO**

- Los hogares particulares y sus miembros.
- Todas las MEF de 15 a 49 años de edad y sus hijos de 5 años o menos.
- Todas las MEF de 15 a 49 años y a las personas de 50 años a más integrantes del hogar.

La muestra de hogares visitados para la ENDES 2011, es de tipo compleja que incluye muestras del mismo tamaño, estratificados y por conglomerados, el cálculo se realizó mediante la metodología del Programa Demography and Health Survey y está distribuida de la siguiente manera. (Ver tabla N° 1)

Tabla N°1: Participantes de la ENDES 2011

| Participantes de la ENDES | 2011 |
|---|---------------|
| Mujeres de 15 a 49 años de edad en el área urbana | 16 802 |
| Mujeres de 15 a 49 años de edad en el área rural | 5 715 |
| Total de Mujeres de 15 a 49 años de edad | 22 517 |

Fuente: ENDES 2011.

Se consideran dos tipos de errores: aquellos que se producen durante las labores de recolección y procesamiento de la información (errores no muestrales) y los llamados errores de muestreo.

Los errores no muestrales se mantuvieron dentro de los parámetros esperados (ver apéndice C del documento original), de tal manera que el documento original describe el trabajo intenso para reducirlos, principalmente con el diseño cuidadoso y numerosas pruebas del cuestionario, así como con la capacitación de las entrevistadoras, la supervisión permanente del trabajo de campo, revisión de los cuestionarios en el campo, supervisión apropiada en la etapa de codificación, y procesamiento de los datos y limpieza cuidadosa del archivo con retroalimentación al personal de campo a partir de los cuadros de control de calidad.

La variabilidad de los resultados obtenidos en las muestras es el error de muestreo, el cual mide el grado de precisión en la muestra de tal manera que se aproxima al resultado que se habría obtenido si se hubiera entrevistado a todas las mujeres de la población bajo las mismas



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
(Universidad del Perú, DECANA DE AMERICA)

FACULTAD DE MEDICINA
UNIDAD DE POST GRADO



condiciones, es decir, que el error estándar puede ser usado para calcular intervalos dentro de los cuales hay una determinada confianza de que se encuentre el valor poblacional.

Para la ENDES 2011, los errores estándar calculados son pequeños, por lo tanto la muestra es bastante precisa. (Ver página 390-391 y cuadros B.2.1 a B.2.33 del documento original)

3.2.2 Método de estudio

Desde el año 1996, la ENDES incluye un módulo especial para evaluar los niveles de mortalidad materna a partir de la información sobre la sobrevivencia de las hermanas de las mujeres entrevistadas. En general, no se evidencian sesgos en la información recolectada y el método ha generado resultados razonables de la mortalidad adulta en la ENDES 2000 y en la ENDES continua 2010.

El método de recolección de datos fue por entrevista directa por personal capacitado y entrenado para tal fin. El lugar de la entrevista fue en la vivienda previamente seleccionada.

La encuesta se ejecutó a nivel nacional entre los meses de marzo a noviembre del 2011, tanto en el área urbana como rural y en los 24 departamentos. La información se recogió en dos cuestionarios: uno para investigar las características de vivienda y el hogar y el otro individual dirigido a las mujeres de 15 a 49 años que permitió obtener información sobre sus características demográficas y de salud.

La estimación de la mortalidad materna se basó en la condición de sobrevivencia de las de las hermanas y hermanos de las entrevistadas y para los fallecidos, las circunstancias en las cuales murieron; este método se llama de los hermanos.

A todas las MEF entrevistadas, se les preguntó por todos y cada uno de sus hermanas y hermanos de parte de la misma madre. Las variables estudiadas fueron:

- Nombre, sexo y condición de supervivencia
- Edad para los sobrevivientes; y edad al fallecimiento y cuánto hace que murió para aquéllos que fallecieron.



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
(Universidad del Perú, DECANA DE AMERICA)



**FACULTAD DE MEDICINA
UNIDAD DE POST GRADO**

- Para las hermanas que fallecieron se recolectó información sobre paridez
- Si estaba embarazada cuando murió, si murió durante un mal parto o aborto, o si murió durante los dos meses siguientes después de un parto o aborto
- Si el fallecimiento se debió a complicaciones de un embarazo o parto

Del total de la muestra, se seleccionó como grupo de nuestro estudio a las mujeres en edad fértil (MEF) entrevistadas en la ENDES 2011 con una hermana en edad fértil; este grupo se subdividió en MEF entrevistadas con una hermana fallecida por causa materna y aquellas con hermana viva o fallecida por otras causas.

3.2.3 Criterio de inclusión

Mujeres en edad fértil (15 a 49 años) que afirmaron tener por lo menos una hermana en edad fértil para el periodo de estudio.

3.2.4 Criterios de exclusión

Mujeres en edad fértil (15 a 49 años):

- Que no desearon brindar los datos
- Que no tengan información sobre la hermana fallecida

3.3 Descripción de variables

Tabla N°2 : Variables de estudio elegidas de la base maestra de la ENDES 2011

| N° | Código de la Base | Código de la Variable | Variable | Tipo de Variable | Escala de medición | Valores |
|----|-------------------|-----------------------|----------------|------------------|--------------------|---|
| 1 | REC83 | MM2 | Muerte Materna | Categórica | Nominal | 0=No Muerte Materna 1=Muerte Materna |



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
(Universidad del Perú, DECANA DE AMERICA)



FACULTAD DE MEDICINA
UNIDAD DE POST GRADO

| | | | | | | |
|-----------|--------------------------|------------------------------|--|-------------------------|---------------------------|---|
| 2 | REC83 | MM7 | Edad de la hermana fallecida cuando muere | Cuantitativa | De Razón | De 15 a 45 años |
| 3 | REC83 | MM11 | Causa de la muerte de la hermana MM11 | Catagórica | Nominal | 1=Pregnancy 2=Abortion 3=Delivery 4=None of the above |
| 4 | REC83 | MM12 | El tiempo entre el parto y la muerte | Catagórica | Nominal | 100= " " 101=1 day 201=1 month 301=1year 997=Inconsistent 998=Don't Know |
| 5 | REC83 | MM13 | Lugar de la muerte | Catagórica | Nominal | 1=Ciudad 2=Pueblo 3=Campo 8=No sabe |
| 6 | REC83 | MM14 | Número de hijos de las hermanas | Cuantitativa | De Razón | |
| 7 | REC83 | MM15 | Año en que falleció la hermana | Catagórica | Nominal | |
| 8 | REC83 | MM16 | Región natural en que falleció la hermana | Catagórica | Nominal | 1=Selva 2=Sierra 3=Lima Metropolitana 4=Resto Costa 8=No sabe |
| 9 | REC84DV | D106 | ¿Ha experimentado algún tipo de violencia menos grave? | Catagórica | Nominal | 0=No 1=Yes (D105A-D) |
| 10 | REC84DV | D107 | ¿Ha experimentado algún tipo de violencia grave? | Catagórica | Nominal | 0=No 1=Yes (D105E-G) |
| 11 | REC84DV | D108 | ¿Ha Experimentado algún tipo de violencia sexual? | Catagórica | Nominal | 0=No 1=Yes (D105H-I) |
| 12 | REC84DV | D121 | ¿Alguna vez su padre golpeo a su madre? | Catagórica | Nominal | 0=No 1=Yes |
| N° | Código de la Base | Código de la Variable | Variable | Tipo de Variable | Escala de medición | Valores |
| 13 | REC91 | SREGION | Región natural de la MEF entrevistada | Catagórica | Nominal | 1=Lima Metropolitana 2=Resto de costa 3=Sierra 4=Selva 5=Selva Baja |
| 14 | REC91 | V106 (Recodificado= Edu) | Grado de instrucción | Catagórica | Nominal | 0=Secundaria o Superior 1=Ninguna/Primaria |
| | REC91 | S119 (Recodificado) | Lengua Materna | Catagórica | Nominal | 1=Castellano 2=Lenguas extranjeras 3=Otras lenguas peruanas |



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
(Universidad del Perú, DECANA DE AMERICA)



FACULTAD DE MEDICINA
UNIDAD DE POST GRADO

| N° | Código de la Base | Código de la Variable | Variable | Tipo de Variable | Escala de medición | Valores |
|----|-------------------|--------------------------|--|------------------|--------------------|--|
| | | | | | | (Quechuas, Aymaras y otras lenguas indígenas) |
| 15 | REC91 | S229B1 (Recodificado) | Cobertura de Seguro de Salud (Seguro Integral) | Categórica | Nominal | 1=Asegurada en SIS (muestra y no muestra su registro) 2=No asegurada en SIS |
| 16 | REC0111 | V012 (Recodificado) | Grupos de edad de las entrevistadas por decenios | Categórica | Nominal | 1=15-24 2=25-34 3=35-49 |
| 18 | REC0111 | V024 | Región Política de procedencia de la entrevistada | Categórica | Nominal | 1=Amazonas 2=Ancash 3=Apurímac 4=Arequipa 5=Ayacucho 6=Cajamarca 7=Callao 8=Cusco 9=Huancavelica 10=Huánuco 11=Ica 12=Junín 13=La Libertad 14=Lambayeque 15=Lima 16=Loreto 17=Madre De Dios 18=Moquegua 19=Pasco 20=Piura 21=Puno 22=San Martín 23=Tacna 24=Tumbes 25=Ucayali |
| 19 | REC0111 | V025 | Tipo de lugar de residencia de la entrevistada | Categórica | Nominal | 1=Urbano 2=Rural |
| 20 | REC0111 | V026 | El lugar de residencia de facto de la entrevistada | Categórica | Nominal | 0=Capital, large city 1=Small city 2=Town 3=Countryside |
| 21 | REC0111 | V106 Recodificado | Grado de Instrucción de la entrevistada | Categórica | Nominal | 0=Secundaria/Superior 1=Sin educación/Primaria |
| 22 | REC0111 | V130 | Religión | Categórica | Nominal | 1=Católico 99=Otros |
| 23 | REC0111 | V131 (Recodificado) | Etnia | Categórica | Nominal | 1=Mestizo 2=Quechua o Aymara 3=Otros (Etnias amazónicas) 4=Extranjeros |
| 24 | REC0111 | V190 (Recodificado) | Nivel Económico según Índice de riqueza | Categórica | Nominal | 0=No Pobre (Pobre y pobre extremo) 1=No Pobre (Medio, Rico y ricos extremo) |

Fuente: Base de datos del estudio elaborada a partir de las bases de la ENDES 2011



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
(Universidad del Perú, DECANA DE AMERICA)

FACULTAD DE MEDICINA
UNIDAD DE POST GRADO



3.4 Procesamiento de datos

Se seleccionaron las bases de datos de la ENDES 2011 que contenían información básica de las MEF entrevistadas (REC91 y REC0111), de mortalidad materna (REC83) y de violencia familiar (REC84DV).

Se elaboró la base de datos del estudio a partir de las base de datos de mortalidad materna de la ENDES 2011 (REC83), para ello, seleccionamos a las MEF entrevistadas con una hermana en edad fértil y las categorizamos según la información brindada respecto a tener o no tener una hermana fallecida por una causa materna durante el año 2011, para tal efecto se siguió el flujo del gráfico N° 1.

Ponderamos las variables seleccionadas, según sus factores de expansión, para ello utilizamos la Variable V005 (sample weight) de las bases de datos originales.

Se eligieron las variables sociodemográficas de las bases de datos seleccionadas de la ENDES 2011, realizando previamente el análisis univariado, calculando las medidas de dispersión y tendencia central, así como las frecuencias, porcentajes y valores perdidos. Se descartaron las variables a aquellas que tenían más del 20% de valores perdidos: fecha de nacimiento de la hermana fallecida por causa materna (MM4), Estatus marital de la hermana (MM5), años de fallecimiento de la hermana (MM6), fecha de fallecimiento de la hermana (MM8), relación entre muerte y embarazo (MM9 y MM10), tiempo entre el parto y la muerte de la hermana (MM12), año en que fallece la hermana (MM15), región de fallecimiento de la hermana (MM16).

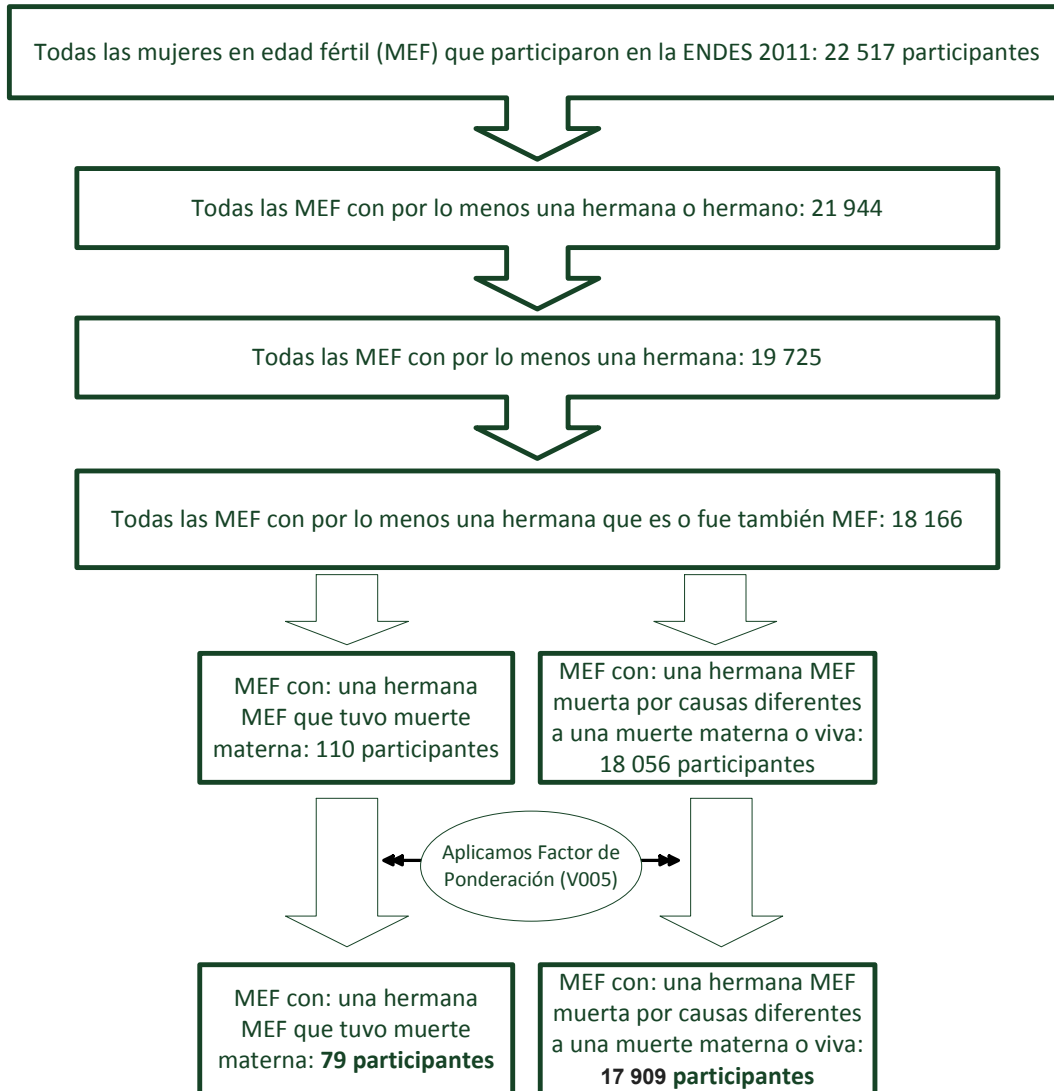
Grafico N° 1: Flujo para la Elaboración de la Base de Datos para el Estudio



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
(Universidad del Perú, DECANA DE AMERICA)



FACULTAD DE MEDICINA
UNIDAD DE POST GRADO



Fuente: Base de datos elaborada para el estudio desde la Base de la ENDES 2011

En el diseño de la base de datos se eliminó la información de una participante cuya hermana falleció por causa materna, pero tenía 12 años. Al ponderar la data final con la variable V005, la cantidad de participantes no vario.

Para determinar cuáles fueron los factores SD asociados a la muerte materna en el Perú durante el año 2011. En una segunda etapa, se evaluaron las variables SD relevantes y



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
(Universidad del Perú, DECANA DE AMERICA)



FACULTAD DE MEDICINA
UNIDAD DE POST GRADO

consistentes para la mortalidad materna (utilizamos el CASEID de las bases de datos) y en algunos casos extrapolamos las variables sociodemográficas de la entrevistada a las condiciones de la hermana fallecida.

La evaluación de las variables consistió en:

- El cálculo de sus medidas de dispersión y tendencia central, así como las frecuencias, porcentajes, valores perdidos e intervalos de confianza de los datos SD de las MEF entrevistadas y
- La comparación de las características SD del grupo que afirmó tener por lo menos una hermana fallecida por causa materna respecto a aquellas que tuvieron hermanas fallecidas por otras causas o estaban vivas; para esto último se utilizó la prueba del chi cuadrado. La asociación significativa se estableció mediante el valor $p < 0,05$.

Calculamos el OR crudo y ajustados para construir modelos que controlen el efecto de las diferentes variables independientes sobre el antecedente de la hermana fallecida.

El análisis multivariado, se desarrolló mediante la regresión logística, en el cual la variable dependiente fue la ocurrencia de muerte materna en por lo menos una hermana en edad fértil.

Los predictores SD seleccionados como estadísticamente significativos fueron aquellos que presentaron un p valor menor de 0,05 o un intervalo de confianza que no contiene al uno.

En todos los cálculos, se aplicó el factor de ponderación V005 a las variables de estudio.

El procesamiento estadístico se realizó con el programa SPSS Vs 18 para Windows.

Los gráficos, tablas se realizaron utilizando el software Excel 2010 de Microsoft Office y SPSS V.18.



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
(Universidad del Perú, DECANA DE AMERICA)

FACULTAD DE MEDICINA
UNIDAD DE POST GRADO



3.5 Limitaciones del estudio

Una de las limitaciones más importantes del estudio es el sesgo de memoria, lo que podría ofrecer información incompleta o tener una clasificación errónea de algunas características o variables. Aunque la solución sería recoger el dato de manera prospectiva, esto a su vez es muy difícil debido al alto impacto psicológico de una muerte materna y al aspecto ético que debe tener toda investigación.

Existen variables de importancia en el aspecto sociodemográfico que no se han recogido en el grupo de las MEF entrevistadas con hermanas vivas o fallecidas por otras causas, lo cual limita el análisis comparativo y el hallazgo de un mejor modelo de abordaje de determinantes sociodemográficos a nivel de las intervenciones en la problemática de la mortalidad materna.

No hay información sobre el puerperio, lo que podría brindar datos subestimados de la muerte materna y no evidenciar algunos otros factores sociodemográficos relevantes para la problemática de la muerte materna en el Perú.

El alto impacto de una muerte materna podría contribuir al subreporte de la muerte materna por parte de las MEF entrevistadas.



4. RESULTADOS

La muestra seleccionada se distribuyó de manera representativa según los siguientes estratos. (Ver tabla N°3).

Tabla N°3: Características de la Muestra

| Tipo de Estratificación | Características de la Muestra | N° | % |
|----------------------------------|---|--------|------|
| Según edad por quinquenios | MEF de 15 a 19 años | 2344 | 13,1 |
| | MEF de 20 a 24 años | 2476 | 13,8 |
| | MEF de 25 a 29 años | 2769 | 15,5 |
| | MEF de 30 a 34 años | 2795 | 15,6 |
| | MEF de 35 a 39 años | 2862 | 16 |
| | MEF de 40 a 44 años | 2510 | 14 |
| | MEF de 45 a 49 años | 2154 | 12 |
| Según tipo de área de residencia | Mujeres de 15 a 49 años de edad en el área urbana | 13082 | 73 |
| | Mujeres de 15 a 49 años de edad en el área rural | 4827 | 27 |
| Según Región natural | Mujeres de 15 a 49 años de edad en Lima Metropolitana | 5396 | 30,1 |
| | Mujeres de 15 a 49 años de edad en el resto de la costa | 4266 | 23,8 |
| | Mujeres de 15 a 49 años de edad en la sierra | 6058 | 33,8 |
| | Mujeres de 15 a 49 años de edad en la selva | 2189 | 12,2 |
| Según Pobreza | Mujeres de 15 a 49 años de edad Pobres | 6587 | 36,8 |
| | Mujeres de 15 a 49 años de edad No pobres | 11322 | 63,2 |
| Total | Total de MEF participantes | 17 909 | 100 |

Fuente: Base de datos elaborada para el estudio desde la Base de la ENDES 2011

La distribución de las participantes seleccionadas según la región política se describe en la sección de anexos. (Ver Anexo 1)

El análisis descriptivo de las variables se muestra en las tablas N° 4 y 5



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
(Universidad del Perú, DECANA DE AMERICA)



FACULTAD DE MEDICINA
UNIDAD DE POST GRADO

Tabla N° 4: Análisis descriptivo de las variables cuantitativas de las participantes con hermana en edad fértil fallecida por causa materna

| Variable | Promedio | Mediana | Rango | Intervalo de confianza al 95% del promedio |
|---|----------|---------|--------------------------|--|
| Edad al momento de la muerte de la hermana fallecida por causa materna (n=79) | 26,79 | 25 | Mínimo: 15 Máximo: 45 | IC95% 25,01 a 28,56 |
| Número de hijos de las hermanas fallecidas por causa materna (n=79) | 2,28 | 2 | Mínimo: 0 Máximo: 11 | IC95% 1,8 a 2,76 |

Fuente: Base de datos elaborada para el estudio desde la Base de la ENDES 2011

Tabla N° 5: Distribución de frecuencias de las variables cualitativas de las participantes con hermana en edad fértil fallecida por causa materna

| Variable | Categorías evaluadas | n | % |
|--|---|----|------|
| MEF con hermana fallecida en edad fértil, por causa materna (n=79) | MEF con hermana fallecida por causa materna | 79 | 100 |
| | Embarazo | 23 | 29,1 |
| Causa de la muerte de la hermana (n=79) | Aborto | 11 | 14,1 |
| | Parto | 45 | 56,7 |
| Lugar de la muerte (n=79) | Ciudad | 25 | 31,6 |
| | Pueblo | 17 | 21,5 |
| | Campo | 37 | 46,8 |

Fuente: Base de datos elaborada para el estudio desde la Base de la ENDES 2011

En el grupo de las MEF entrevistadas con hermanas vivas o fallecidas por causas diferentes a las maternas, no se encuentran datos de las siguientes variables:

- Edad de la hermana al momento de la muerte
- Lugar de la muerte materna
- Causa de la muerte materna



FACULTAD DE MEDICINA
UNIDAD DE POST GRADO

Y en el caso de las MEF con hermana fallecida por causa materna, no se encuentra información respecto al:

- Número de hijos de la hermana

Razón por lo cual, no se realizan las comparaciones respectivas. En tal sentido, se realizó el análisis de las características sociodemográficas de las MEF entrevistadas, es decir entre el grupo de las MEF con hermana en edad fértil fallecida por causa materna con respecto al grupo de las MEF con hermana viva o fallecida por otras causas. Este análisis se realizó en el contexto de que estas características son compartidas por las familias de una misma madre y por lo tanto se pueden extrapolar a todos los miembros de la familia incluida la fallecida por causa materna. Los resultados se muestran en la tabla N°6.

Tabla N° 6: Análisis bivariado de las variables sociodemográficas asociadas a la mortalidad materna, según la ENDES 2011

| Variable | Categoría | N | % de Muerte Materna | X2 | P | OR Crudo | IC95% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--------------------|------|---------------------|-------|-------|----------|-------------|--|--------------------|------|-----|-------|-------|-------|-------------|-------------|------|-----|--|--------------------|-----------|--------|-------|-------|-------|-------------|-------------|------------|-------|--|--------------------|-----------|------------|-------|-------|-------|-------------|-------------|------------|-------|--|--------------------|-----------|------------|----|-------|------|-----|-------------|------------|-------|-------|-----------|--------|------------|-----|-------|------------|
| ¿Ha experimentado algún tipo de violencia menos grave? | No | 6461 | 0,6 | 0,69 | 0,795 | 1,072 | 0,64 – 1,80 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Si | 4020 | 0,6 | | | | | ¿Ha experimentado algún tipo de violencia grave? | No | 8674 | 0,5 | 2,546 | 0,122 | 1,605 | 0,89 – 2,89 | Si | 1807 | 0,8 | ¿Ha Experimentado algún tipo de violencia sexual? | No | 9469 | 0,5 | 0,936 | 0,375 | 1,443 | 0,68 – 3,05 | Si | 1012 | 0,8 | ¿Alguna vez su padre golpeo a su madre? | No | 6894 | 0,4 | 1,689 | 0,213 | 1,381 | 0,85 – 2,25 | Si | 5834 | 0,6 | Región natural de precedencia de la MEF entrevistada (SREGION) | Lima Metropolitana | 5396 | 0,1 | 29 | 0,000 | 1 | | Resto Costa | 4266 | 0,4 | 2,982 | 1,20-7,44 | Sierra | 6057 | 0,6 | 4,796 | 2,08-11,05 |
| ¿Ha experimentado algún tipo de violencia grave? | No | 8674 | 0,5 | 2,546 | 0,122 | 1,605 | 0,89 – 2,89 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Si | 1807 | 0,8 | | | | | ¿Ha Experimentado algún tipo de violencia sexual? | No | 9469 | 0,5 | 0,936 | 0,375 | 1,443 | 0,68 – 3,05 | Si | 1012 | 0,8 | ¿Alguna vez su padre golpeo a su madre? | No | 6894 | 0,4 | 1,689 | 0,213 | 1,381 | 0,85 – 2,25 | Si | 5834 | 0,6 | Región natural de precedencia de la MEF entrevistada (SREGION) | Lima Metropolitana | 5396 | 0,1 | 29 | 0,000 | 1 | | Resto Costa | 4266 | 0,4 | | 2,982 | 1,20-7,44 | Sierra | | | 6057 | 0,6 | 4,796 | 2,08-11,05 | Selva | 2189 | 1 | 8,115 | 3,38-19,49 | | | |
| ¿Ha Experimentado algún tipo de violencia sexual? | No | 9469 | 0,5 | 0,936 | 0,375 | 1,443 | 0,68 – 3,05 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Si | 1012 | 0,8 | | | | | ¿Alguna vez su padre golpeo a su madre? | No | 6894 | 0,4 | 1,689 | 0,213 | 1,381 | 0,85 – 2,25 | Si | 5834 | 0,6 | Región natural de precedencia de la MEF entrevistada (SREGION) | Lima Metropolitana | 5396 | 0,1 | 29 | 0,000 | 1 | | Resto Costa | 4266 | 0,4 | | 2,982 | 1,20-7,44 | Sierra | | | 6057 | 0,6 | 4,796 | 2,08-11,05 | Selva | 2189 | 1 | 8,115 | 3,38-19,49 | | | | | | | | | | | | | | |
| ¿Alguna vez su padre golpeo a su madre? | No | 6894 | 0,4 | 1,689 | 0,213 | 1,381 | 0,85 – 2,25 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Si | 5834 | 0,6 | | | | | Región natural de precedencia de la MEF entrevistada (SREGION) | Lima Metropolitana | 5396 | 0,1 | 29 | 0,000 | 1 | | Resto Costa | 4266 | 0,4 | | 2,982 | 1,20-7,44 | Sierra | | | 6057 | 0,6 | 4,796 | 2,08-11,05 | Selva | 2189 | 1 | 8,115 | 3,38-19,49 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Región natural de precedencia de la MEF entrevistada (SREGION) | Lima Metropolitana | 5396 | 0,1 | 29 | 0,000 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Resto Costa | 4266 | 0,4 | | | 2,982 | 1,20-7,44 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Sierra | 6057 | 0,6 | | | 4,796 | 2,08-11,05 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Selva | 2189 | 1 | | | 8,115 | 3,38-19,49 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
(Universidad del Perú, DECANA DE AMERICA)



FACULTAD DE MEDICINA
UNIDAD DE POST GRADO

| Variable | Categoría | N | % de Muerte Materna | X2 | P | OR Crudo | IC95% | |
|--|------------------------|-------|---------------------|--------|--------|-----------|-----------|-----------|
| Grado de instrucción (Recodificado V107=Edu) | Secundaria/Superior | 4983 | 0,1 | 14479 | 0,000 | 1 | | |
| | Sin educación/Primaria | 12407 | 0,6 | | | 4,118 | 1,87-9,05 | |
| Lengua Materna (Recodificado S119=Idioma Materno) | Castellano | 14419 | 0,4 | | | 1 | | |
| | Lenguas extranjeras | 26 | 0 | 19,638 | 0,001 | 0 | 0 | |
| | Otras lenguas peruanas | 3305 | 0,8 | | | 2,222 | 1,39-3,54 | |
| | Lima | 5386 | 0,1 | | | 1 | | |
| | Ancash | 742 | 0,7 | | | 0,411 | 0,10-1,65 | |
| | Apurímac | 322 | 1,2 | | | 0,761 | 0,18-3,29 | |
| | Arequipa | 732 | 0,1 | | | 0,112 | 0,01-0,87 | |
| | Ayacucho | 525 | 0,6 | | | 0,408 | 0,09-1,85 | |
| | Cajamarca | 862 | 0,7 | | | 0,428 | 0,11-1,63 | |
| | Callao | 567 | 0 | | | 0,000 | 0,00-0 | |
| | Cusco | 789 | 0,5 | | | 0,335 | 0,08-1,41 | |
| | Huancavelica | 344 | 0,3 | | | 0,182 | 0,02-1,76 | |
| | Huanuco | 498 | 1,4 | | 73,801 | 0,000 | 0,951 | 0,26-3,42 |
| | Ica | 514 | 0,2 | | | 0,158 | 0,02-1,23 | |
| | Junín | 816 | 0,5 | | | 0,296 | 0,07-1,28 | |
| | La Libertad | 917 | 0,8 | | | 0,482 | 0,13-1,76 | |
| | Lambayeque | 820 | 0,4 | | | 0,261 | 0,06-1,18 | |
| | Amazonas | 240 | 1,7 | | | 0,080 | 0,02-0,29 | |
| | Loreto | 536 | 1,7 | | | 1,165 | 0,34-3,98 | |
| Madre De Dios | 99 | 0 | | | 0,169 | 0,00-9,52 | | |
| Moquegua | 99 | 0 | | | 0,231 | 0,01-7,54 | | |
| Pasco | 162 | 0,6 | | | 0,491 | 0,06-3,92 | | |



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
(Universidad del Perú, DECANA DE AMERICA)



FACULTAD DE MEDICINA
UNIDAD DE POST GRADO

| | Piura | 1059 | 0,2 | | | 0,151 | 0,03-0,77 | |
|---|---|-------|---------------------|--------|-------|----------|-------------|------------|
| | Puno | 804 | 0,6 | | | 0,394 | 0,1-1,56 | |
| | San Martin | 465 | 0,2 | | | 0,082 | 0,01-1,33 | |
| | Tacna | 202 | 0,5 | | | 0,176 | 0,01-3,12 | |
| | Tumbes | 141 | 0 | | | 0,097 | 0,00-8,13 | |
| | Ucayali | 270 | 0,4 | | | 0,911 | 0,21-3,95 | |
| Variable | Categoría | N | % de Muerte Materna | X2 | P | OR Crudo | IC95% | |
| Cobertura de Seguro de Salud (Seguro Integral) | Si | 6196 | 57 | 17,541 | 0,000 | 0,398 | 0,26 – 0,62 | |
| | No | 11713 | 43 | | | | | |
| Grupos de Edad de las entrevistadas por decenios (Recodificado V013=etario) | 15-24 | 4819 | 0,1 | 28,98 | 0,000 | 1 | 1,12-7,60 | |
| | 25-34 | 5564 | 0,3 | | | 2,923 | | |
| | 35-49 | 7525 | 0,7 | | | 6,459 | | 2,68-15,58 |
| Tipo de lugar de residencia de la entrevistada | Urbano | 13082 | 0,3 | 12,133 | 0,000 | 2,164 | 1,39 – 3,38 | |
| | Rural | 48,27 | 0,7 | | | | | |
| El lugar de residencia de facto de la entrevistada | Ciudad Grande (Capital de Departamento) | 5397 | 0,1 | 22,231 | 0,000 | 1 | 1,90-10,34 | |
| | Ciudad Pequeña | 5431 | 0,5 | | | 4,427 | | |
| | Town | 2255 | 0,4 | | | 2,922 | | 1,04-8,22 |
| | Countryside | 4827 | 0,7 | | | 5,983 | | 2,60,13,79 |
| Religión | No hay datos | | | | | | | |
| Etnia (Recodificado V131) | Mestizo | 16340 | 0,4 | 1,448 | 0,003 | 1 | 126-4,21 | |
| | Quechua o Aymara | 1424 | 0,9 | | | 2,301 | | |
| | Otros (Etnias Amazónicas) | 135 | 1,5 | | | 3,207 | | 0,69-14,50 |
| Nivel Económico (Recodificado V190) | No Pobre | 11322 | 0,3 | 15,698 | 0,000 | 0,417 | 0,27-0,65 | |
| | Pobre | 6587 | 0,7 | | | | | |

Fuente: Base de datos elaborada para el estudio desde la Base de la ENDES 2011



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
(Universidad del Perú, DECANA DE AMERICA)



FACULTAD DE MEDICINA
UNIDAD DE POST GRADO

De esta tabla se seleccionaron a las variables con un valor de asociación y de riesgo significativo, según el chi cuadrado y el Odds ratio crudo respectivamente. Las variables seleccionadas fueron incluidas en el diseño de un modelo explicativo de la mortalidad materna en el Perú, los resultados se muestran en la tabla N° 7.

Tabla N° 7: Análisis Multivariado de las variables sociodemográficas asociadas a la mortalidad materna, según la ENDES 2011

| Variable | OR | IC95% |
|---|-------|-------------|
| Región natural de procedencia de la MEF entrevistada | | |
| Resto de costa/Lima Metropolitana | 2,872 | 1,115-7,392 |
| Sierra/Lima Metropolitana | 3,816 | 1,482-9,822 |
| Selva/Lima Metropolitana | 7,025 | 2,67-18,458 |
| Grado de Instrucción (Sin educación-Primaria/Secundaria-Superior) | | |
| | 2,718 | 1,17-6,304 |
| Idioma materno | | |
| Lenguas extranjeras/Castellano | 0 | .00 |
| Otras lenguas nacionales/Castellano | 1,299 | 0,67-2,515 |
| Seguro de salud- SIS(1) | | |
| | 0,647 | 0,38-1,107 |
| Grupo Etario por decenios | | |
| | 2,490 | 1,74-3,564 |
| Ruralidad(1) Rural/Urbano | | |
| | 0,756 | 0,39-1,475 |
| Lugar donde realmente vive (De facto) | | |
| Ciudad pequeña/ciudad capital | 0,535 | 0,24-1,190 |
| Etnia | | |
| Quechua.Aymara/Mestizo | 1,061 | 0,46-2,466 |
| Otras-Etnias amazónicas/Mestizo | 1,228 | 0,22-6,880 |
| Nivel económico(Pobre/No pobre)) | | |
| | 1,076 | 0,56-2,080 |

Fuente: Base de datos elaborada para el estudio desde la Base de la ENDES 2011

El análisis multivariado nos brinda dos modelos de variables sociodemográficas que explican la mortalidad materna en el Perú:



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
(Universidad del Perú, DECANA DE AMERICA)



FACULTAD DE MEDICINA
UNIDAD DE POST GRADO

- El primer modelo se muestra en la tabla N° 8, en la que se incluyen a las variables: Ruralidad, Grado de instrucción, grupos etario por decenios.
- El segundo modelo se muestra en la Tabla N°9, en la que se incluyen las variables región natural de procedencia de la MEF entrevistada, grado de instrucción y grupo etario por decenios.

Tabla N°8: Modelo N°1 Factores que se asocian a la mortalidad materna, según la ENDES 2011

| Variable | OR ajustado | IC 95% |
|---|-------------|--------------|
| Urbano/rural | 1,842 | 1,157-2,934 |
| Grado de Instrucción (Sin educación – Primaria / Secundaria – Superior) | 3,486 | 1,557-7,806 |
| Edad por decenios | | |
| 25 a 34 años /15 a 24 años | 3,194 | 1,227-8,316 |
| 35 a 49 años /15 a 24 años | 6,886 | 2,849-16,643 |

Fuente: Base de datos elaborada para el estudio desde la Base de la ENDES 2011

Tabla N° 9: Modelo N°2 Factores que se asocian a la mortalidad materna, según la ENDES 2011

| Variable | OR ajustado | IC 95% |
|--|-------------|--------------|
| Región Natural de procedencia de la MEF entrevistada | | |
| Resto de costa/Lima Metropolitana | 2,588 | 1,032-6,492 |
| Sierra/Lima Metropolitana | 4,306 | 1,857-9,983 |
| Selva/Lima Metropolitana | 7,170- | 2,969-17,317 |
| Grado de Instrucción (Sin educación-primaria/Secundaria -Superior) | 3,296 | 1,491-7,288 |
| Edad por decenios | | |
| 25 – 34 años /15-24 años | 3,211 | 1,233-8,359 |
| 35 – 49 años /15-24 años | 7,028 | 2,906-16,994 |

Fuente: Base de datos elaborada para el estudio desde la Base de la ENDES 2011



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
(Universidad del Perú, DECANA DE AMERICA)



FACULTAD DE MEDICINA
UNIDAD DE POST GRADO

La muestra se estratificó por región política, según la incidencia de casos de muerte materna por cada 1000 habitantes, el cual fue distribuido en cuartiles para determinar el nivel de nivel de riesgo. Los detalles se observan en la tabla N° 10.

Tabla N° 10: Estratificación de riesgo según tasa de incidencia de casos estimada por el método de los hermanos.

| Región Política | Tamaño Muestral | Casos | Tasa de Incidencia x 1000 hab. | Riesgo |
|-----------------|-----------------|-------|--------------------------------|--------|
| Callao | 567 | 0 | 0.0 | 1 |
| Madre de Dios | 99 | 0 | 0.0 | 1 |
| Moquegua | 99 | 0 | 0.0 | 1 |
| Tumbes | 141 | 0 | 0.0 | 1 |
| Lima | 5386 | 7 | 1.3 | 1 |
| Arequipa | 732 | 1 | 1.4 | 1 |
| Piura | 1059 | 2 | 1.9 | 1 |
| Ica | 514 | 1 | 1.9 | 2 |
| San Martín | 465 | 1 | 2.2 | 2 |
| Huancavelica | 344 | 1 | 2.9 | 2 |
| Lambayeque | 820 | 3 | 3.7 | 2 |
| Junín | 816 | 4 | 4.9 | 2 |
| Tacna | 202 | 1 | 5.0 | 2 |
| Cusco | 789 | 4 | 5.1 | 2 |
| Ayacucho | 525 | 3 | 5.7 | 3 |
| Pasco | 162 | 1 | 6.2 | 3 |
| Puno | 804 | 5 | 6.2 | 3 |
| Ancash | 742 | 5 | 6.7 | 3 |
| Cajamarca | 862 | 6 | 7.0 | 3 |
| La Libertad | 917 | 7 | 7.6 | 4 |
| Apurímac | 322 | 4 | 12.4 | 4 |
| Huanuco | 498 | 7 | 14.1 | 4 |
| Ucayali | 270 | 4 | 14.8 | 4 |
| Amazonas | 240 | 4 | 16.7 | 4 |
| Loreto | 536 | 9 | 16.8 | 4 |

Fuente: Base de datos elaborada para el estudio desde la Base de la ENDES 2011



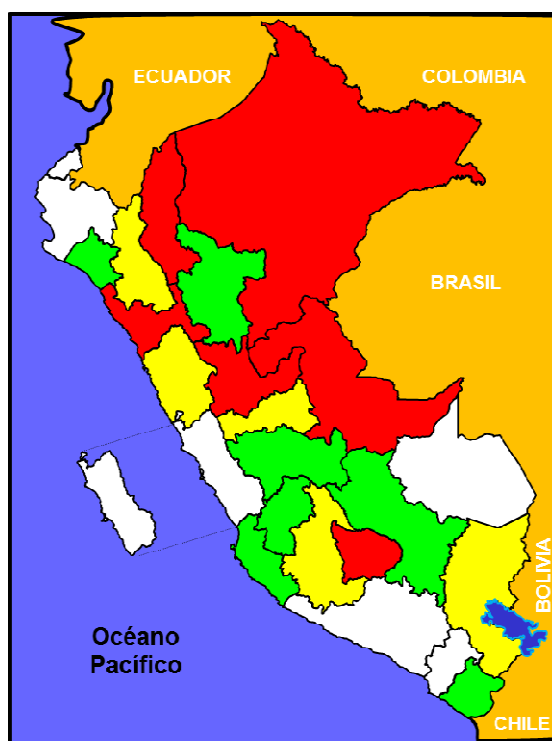
UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
(Universidad del Perú, DECANA DE AMERICA)



**FACULTAD DE MEDICINA
UNIDAD DE POST GRADO**

Finalmente, con los datos de la incidencia de muerte materna de la muestra seleccionada para el estudio, se estratifico en cuartiles y se elaboró el mapa de riesgo por región política para todo el país, tal como se aprecia en el grafico N° 2.

Grafico N°2: Mapa de Riesgo según tasa de incidencia de muerte materna, según el ENDES 2011



Fuente: Base de datos elaborada para el estudio desde la Base de la ENDES 2011

Tabla N° 11: Categorización de los estratos de riesgo por región política, según incidencia de muerte materna. ENDES 2011

| | Zona de Riesgo | Intervalos | | |
|---|----------------|------------|---|-----|
| 1 | Sin Riesgo | 0.0 | - | 1.9 |
| 2 | Bajo Riesgo | 1.9 | - | 5.0 |
| 3 | Mediano Riesgo | 5.1 | - | 7.0 |
| 4 | Alto Riesgo | 7.1 | a | Más |

Fuente: Base de datos elaborada para el estudio desde la Base de la ENDES 2011



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
(Universidad del Perú, DECANA DE AMERICA)

FACULTAD DE MEDICINA
UNIDAD DE POST GRADO



5. DESCRIPCIÓN DE RESULTADOS

La muestra seleccionada tiene una distribución representativa para el análisis de los factores sociodemográficos.

El Análisis descriptivo de los datos brindados por las 79 participantes con por lo menos una hermana en edad fértil fallecida por causa materna muestra:

- Una distribución aproximadamente normal de la variable edad de las fallecidas por causa materna, ya que su promedio y la mediana son bastante próximas, así mismo se observa que la amplitud del intervalo de confianza al 95% es suficientemente precisa para determinar los parámetros del promedio.
- La misma apreciación se muestra respecto al número de hijos de las fallecidas por causa materna.
- Con respecto a la causa de muerte de la materna se observa que la mayoría sucedió en el momento del parto (57%), no hay datos respecto a los fallecimientos durante el puerperio. De las muerte maternas que se presentaron durante el embarazo, el 25% (11/44) estuvieron asociados a un aborto.
- Con respecto al lugar de la muerte, se describe que el 47% (37/79) de las muertes maternas se produjeron en el campo, seguido por ámbitos de ciudad (31%) y Pueblo (21,7%)

En el grupo de las MEF entrevistadas con hermanas vivas o fallecidas por causas diferentes a las maternas, no se encuentran datos de las siguientes variables:

- Edad de la hermana al momento de la muerte
- Lugar de la muerte materna
- Causa de la muerte materna



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
(Universidad del Perú, DECANA DE AMERICA)



FACULTAD DE MEDICINA
UNIDAD DE POST GRADO

Y en el caso de las MEF con hermana fallecida por causa materna, no se encuentra información respecto al:

- Número de hijos de la hermana

Razón por lo cual, no se realizan las comparaciones respectivas. En tal sentido, se realizó el análisis de las características sociodemográficas de las MEF entrevistadas en el contexto de que estas son compartidas por las familias de una misma madre.

De las características sociodemográficas de las MEF entrevistadas se observa que:

- Las variables de violencia familiar no muestran asociación significativa con respecto a la muerte materna.
- Prácticamente ninguna región política de procedencia de la MEF entrevistada muestra asociación de riesgo con muerte materna.
- No se encontraron datos con respecto a la variable religión.
- Algunas variables fueron recategorizadas para evidenciar mejor el grado de la asociación de riesgo.
- Todas las variables que mostraron asociación de riesgo con muerte materna fueron ingresadas en el análisis multivariado, para el diseño de un modelo explicativo de muerte materna en base a las características sociodemográficas, según el método de los hermanos.

Las variables seleccionadas fueron:

- Región natural de procedencia de la MEF entrevistada (SREGION)
- Grado de instrucción (Recodificado V107=Edu)
- Lengua Materna (Recodificado S119=Idioma Materno)
- Cobertura de Seguro de Salud (Seguro Integral)
- Grupos de Edad de las entrevistadas por decenio (Recodificado V013=etario)
- Tipo de lugar de residencia de la entrevistada (Urbano o Rural)
- El lugar de residencia de facto de la entrevistada (Lugar donde vive realmente la entrevistada)
- Etnia (Recodificado V131)
- Nivel Económico (Recodificado V190)



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
(Universidad del Perú, DECANA DE AMERICA)



FACULTAD DE MEDICINA
UNIDAD DE POST GRADO

- En el análisis multivariado se descartaron a las variables que no mostraron relación de riesgo con muerte materna, según el OR ajustado significativo:
 - Lengua Materna (Recodificado S119=Idioma Materno)
 - Cobertura de Seguro de Salud (Seguro Integral)
 - Tipo de lugar de residencia de la entrevistada (Urbano o Rural)
 - El lugar de residencia de facto de la entrevistada (Lugar donde vive realmente la entrevistada)
 - Etnia (Recodificado V131)
 - Nivel Económico (Recodificado V190)
- Dado los antecedentes nacionales e internacionales con respecto a la relación de la ruralidad, etnia y el nivel económico, se realizó nuevamente el análisis multivariado con estas variables y las que mostraron relación de riesgo significativa, según el OR ajustado y se logró diseñar dos modelos explicativos de muerte materna en base a los factores sociodemográficos:
 - Modelo N°1:
 - Región natural de procedencia de la MEF entrevistada (SREGION)
 - Grado de instrucción (Recodificado V107=Edu)
 - Grupos de Edad de las entrevistadas por decenio (Recodificado V013=etario)
 - Modelo N°2:
 - Tipo de lugar de residencia de la entrevistada (Urbano o Rural)
 - Grado de instrucción (Recodificado V107=Edu)
 - Grupos de Edad de las entrevistadas por decenio (Recodificado V013=etario)
- Finalmente, se estratifico el país, por regio política y según la incidencia de muerte materna en el 2011 que nos brindó la ENDES 2011, los datos muestran que las regiones con una incidencia de más de 7 casos de muerte materna por 1000 habitantes y por ende de mayor riesgo fueron:
 - La Libertad
 - Apurimac



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
(Universidad del Perú, DECANA DE AMERICA)



**FACULTAD DE MEDICINA
UNIDAD DE POST GRADO**

- Huanuco
- Ucayali
- Amazonas
- Loreto.

6. CONCLUSIONES

Tomando en cuenta las características estudiadas de las MEF entrevistadas y bajo el supuesto que estas características son compartidas con las hermanas fallecidas o vivas, este estudio establece que los factores sociodemográficos de mayor trascendencia en la muerte materna, según la ENDES 2011, son ruralidad, grado de instrucción, y grupo etario por decenios.

El Análisis de los factores sociodemográficos es de gran importancia como determinantes de la muerte materna, debido a su alta complejidad e insuficiente información a nivel nacional.

Los avances para el logro de los objetivos del milenio podría verse limitados por la falta de abordaje de los factores o determinantes sociodemográficos al interior del país.

Tanto la lengua Materna, como la variable etnia, son variables que necesitan un abordaje especializado para determinar su grado y modo de influencia en la mortalidad materna.

La cobertura de seguro de salud podría convertirse en una mejor fuente de información de muerte materna, en tanto su carácter de universal se logre.

El nivel económico es una determinante que ha mostrado gran influencia en los niveles de mortalidad materna muestra, sin embargo, bajo el supuesto de que esta correctamente medido, al parecer no sería de mayor relevancia frente al grado de instrucción, edad y determinantes propios que brinda las regiones del país, como probablemente son: acceso, nivel resolutivo y calidad de atención en los servicios de salud locales.



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
(Universidad del Perú, DECANA DE AMERICA)



FACULTAD DE MEDICINA
UNIDAD DE POST GRADO

7. RECOMENDACIONES

La muerte materna sigue siendo un problema de salud pública en el país que requiere de un abordaje integral que incluya principalmente sus determinantes sociodemográficas.

Los estudios primarios futuros deben abordar metodologías para determinar la magnitud y evolución de las determinantes sociodemográficas asociadas a muerte materna.

Las estrategias de intervención deben ser diseñadas de acuerdo al perfil sociodemográfico de cada región, abordando a los grupos de mayor vulnerabilidad y de manera que los esfuerzos sean más efectivos y eficientes

Las fuentes de información de muerte materna deberían estandarizar sus variables de estudio de manera que puedan ser comparables y puedan contribuir a la toma de decisiones en salud.

La cobertura de seguro de salud podría convertirse en una mejor fuente de información de muerte materna, en tanto su carácter de universal se logre.

El subreporte de muerte materna en este tipo de investigaciones es una variable que necesita ser estudiada con detalle.



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
(Universidad del Perú, DECANA DE AMERICA)



FACULTAD DE MEDICINA
UNIDAD DE POST GRADO

8. BIBLIOGRAFIA

1. Naciones Unidas. Objetivos de Desarrollo del Milenio: Una mirada desde América Latina y El Caribe [Internet]. 2005. Available from: <http://web.undp.org/latinamerica/docs/regionalspanish.pdf>
2. Organización Mundial de la Salud. Estadísticas Sanitarias Mundiales 2012 [Internet]. Available from: http://www.who.int/gho/publications/world_health_statistics/ES_WHS2012_Full.pdf
3. Organización Mundial de la Salud, UNICEF, UNFPA, The World Bank Estimates. Trends in maternal mortality: 1990 to 2010 [Internet]. [cited 2013 Mar 30]. Available from: <http://www.who.int/reproductivehealth/publications/monitoring/9789241503631/en/>
4. Organización Mundial de la Salud. 10 datos sobre la salud materna [Internet]. WHO. [cited 2013 Jun 9]. Available from: http://www.who.int/features/factfiles/maternal_health/maternal_health_facts/es/index8.html
5. UNICEF. The state of the World's Children [Internet]. 2009 [cited 2013 Sep 6]. Available from: <http://www.unicef.org/protection/SOWC09-FullReport-EN.pdf>
6. Naciones Unidas. Objetivos de Desarrollo del Milenio. Informe 2013 [Internet]. Available from: <http://www.un.org/es/millenniumgoals/pdf/mdg-report-2013-spanish.pdf>
7. Organización Panamericana de la Salud. Situación de Salud en las Américas. Indicadores Básicos 2012 [Internet]. Available from: http://ais.paho.org/chi/brochures/2012/BI_2012_SPA.pdf
8. Lassi ZS, Haider BA, Bhutta ZA. Community-based intervention packages for reducing maternal and neonatal morbidity and mortality and improving neonatal outcomes (Review). Cochrane Database Syst Rev 2010 Issue 11 Art No CD007754 DOI 10.1002/14651858CD007754 [Internet]. Available from: <http://www.update-software.com//BCP/WileyPDF/EN/CD007754.pdf>
9. Organización Panamericana de la Salud. Salud en las Américas, 2007. [Internet]. Available from: <http://www1.paho.org/hia/archivosvol1/volregionalesp/SEA07%20Regional%20SPA%20Panorama.pdf>
10. Garrett Laurie. The Challenge of Global Health [Internet]. 2007. Available from: http://www.fao.org/ag/againfo/home/en/news_archive/doc/2010_GARRETT_Challenge_of_Global_Health.pdf



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
(Universidad del Perú, DECANA DE AMERICA)



FACULTAD DE MEDICINA
UNIDAD DE POST GRADO

11. Alvarez Castaño, Luz Stella. Los determinantes sociales de la salud: más allá de los factores de riesgo. Rev Gerenc Polit Salud Bogotá Colomb 8 17 69-79 Junio-Diciembre 2009 [Internet]. 2009 Sep 25; Available from:
<http://www.scielo.org.co/pdf/rgps/v8n17/v8n17a05.pdf>
12. Organización Mundial de la Salud. Determinantes sociales de la salud [Internet]. WHO. [cited 2013 Jul 21]. Available from:
http://www.who.int/social_determinants/es/index.html
13. Elsa Alcántara, Jorge Ortíz I. Accesibilidad a los servicios de salud sexual y reproductiva y contribución de los determinantes intermedios en los cambios de la fecundidad en el Perú. [Internet]. 2002. Available from:
<http://www.inei.gob.pe/biblioineipub/bancopub/Est/Lib0582/Libro.pdf>
14. Dirección General de Epidemiología - MINSA. La Mortalidad Materna en el Perú 2002 - 2011 [Internet]. 2013. Available from:
<http://www.unfpa.org.pe/publicaciones/publicacionesperu/MINSA-Mortalidad-Materna-Peru.pdf>
15. Calderón MAK, Montes PB, González MC, Pliego ÁC. Aspectos sociales de la mortalidad materna. Estudio de caso en el Estado de México. Med Soc. 2007 Sep 30;2(4):205–11.
16. Wilkinson, Richard. Determinantes Sociales de la Salud: Los Hechos Irrefutables [Internet]. 2003. Available from:
<http://www.bvsde.paho.org/bvsacd/cd90/1008WILdet.pdf>
17. MacKay AP, Rochat R, Smith JC, Berg CJ. The check box: Determining pregnancy status to improve maternal mortality surveillance. Am J Prev Med. 2000 Jul;19(1):35–9.
18. Palma M, Hernández I, Álvarez-Dardet C, Gil-González D, Ruiz MT, Medina M. Economic factors related to the Millennium Development Goals: a literature review. Rev Panam Salud Pública. 2009 Aug;26(2):161–71.
19. Organización Mundial de la Salud, Comisión de Determinantes Sociales de la Salud. Subsana las desigualdades en una generación [Internet]. Available from:
http://whqlibdoc.who.int/publications/2009/9789243563701_spa.pdf
20. Organización Mundial de la Salud. Comisión sobre Determinantes Sociales de la Salud [Internet]. WHO. [cited 2013 Dec 18]. Available from:
http://www.who.int/social_determinants/strategy/QandAs/es/
21. Organización Mundial de la Salud. Declaración política de Río sobre determinantes sociales de la salud [Internet]. 2011. Available from:
http://www.who.int/sdhconference/declaration/Rio_political_declaration_Spanish.pdf



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
(Universidad del Perú, DECANA DE AMERICA)



FACULTAD DE MEDICINA
UNIDAD DE POST GRADO

22. Gobierno Peruano. Informe del Cumplimiento de los Objetivos del Milenio [Internet]. 2008. Available from: <http://www.onu.org.pe/upload/documentos/IODM-Peru2008.pdf>
23. Organización Mundial de la Salud, Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia, Fondo de Población de las Naciones Unidas, Banco Mundial. Mortalidad materna en 2005 [Internet]. Available from: http://whqlibdoc.who.int/publications/2008/9789243596211_spa.pdf
24. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). Mejorar la salud materna [Internet]. 2010 [cited 2013 Mar 9]. Available from: <http://www.pe.undp.org/content/peru/es/home/mdgoverview/overview/mdg5/>
25. Organización Panamericana de la Salud. Contra la mortalidad materna [Internet]. Boletín Informativo de la OPS; 2013 [cited 2013 Mar 8]. Available from: http://www.paho.org/spanish/dd/pin/ahora04_mar04.htm
26. Dirección General de Epidemiología. Análisis de la Situación de Salud del Perú 2010 [Internet]. 2010 [cited 2013 Sep 6]. Available from: http://www.dge.gob.pe/publicaciones/pub_asis/asis25.pdf
27. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Evolución de la Equidad en Salud Materno-Infantil en el Perú. ENDES 1986, 1991-1992, 1996 y 2000 [Internet]. 2002. Available from: www.inei.gob.pe/biblioineipub/bancopub/Est/Lib0559/Libro.pdf



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
(Universidad del Perú, DECANA DE AMERICA)



FACULTAD DE MEDICINA
UNIDAD DE POST GRADO

9. GLOSARIO

- 9.1. **Determinantes sociales de la salud:** Son las circunstancias en que las personas nacen, crecen, viven, trabajan y envejecen, incluido el sistema de salud. Esas circunstancias son el resultado de la distribución del dinero, el poder y los recursos a nivel mundial, nacional y local, que depende a su vez de las políticas adoptadas. (Organización Mundial de la Salud)
- 9.2. **Defunción Materna o Muerta Materna** se define como la muerte de una mujer mientras está embarazada o dentro de los 42 días siguientes a la terminación del embarazo, independientemente de la duración y el sitio del embarazo, debida a cualquier causa relacionada con o agravada por el embarazo mismo o su atención pero no por causas accidentales o incidentales. (CIE X, DS 036 – MINSA/DGE-V01)
- 9.3. **Causas Obstétricas Directas** son las que resultan de complicaciones obstétricas del embarazo, parto y puerperio, de intervenciones, de omisiones, de tratamiento incorrecto, o de una cadena de acontecimientos originada en cualquiera de las circunstancias mencionadas.(CIE X)
- 9.4. **Muerte Materna Directa** son las que resulta de complicaciones obstétricas del embarazo, parto o puerperio, de intervenciones, omisiones, tratamientos incorrectos o de una cadena de acontecimientos originada en cualquiera de las circunstancias mencionadas anteriormente. Algunos ejemplos son las muertes causadas por: Eclampsia, parto obstruido, aborto séptico, ruptura uterina, retención placentaria, atonía uterina, sepsis puerperal, etc. (DS 036 – MINSA/DGE-V01)
- 9.5. **Causas Obstétricas Indirectas** son las que resultan de una enfermedad existente desde antes del embarazo o de una enfermedad que evoluciona durante el mismo, no debidas a causas obstétricas directas pero sí agravadas por los efectos fisiológicos del embarazo. (CIE X)



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
(Universidad del Perú, DECANA DE AMERICA)



FACULTAD DE MEDICINA
UNIDAD DE POST GRADO

- 9.6. **Muerte Materna Indirecta** son las que resultan de una enfermedad existente antes del embarazo o de una enfermedad que surge durante el mismo, no debida a causas obstétricas pero si agravada por los cambios fisiológicos del embarazo. Algunos ejemplos son las enfermedades cardiovasculares, Tuberculosis, VIH/SIDA, anemia, malaria, etc. Para estos efectos se consideran también los casos de suicidio durante el embarazo o durante el periodo puerperal. (DS 036 – MINSA/DGE-V01)
- 9.7. **Muerte Materna Incidental**, es aquella que no está relacionada con el embarazo, parto o puerperio, ni con una enfermedad preexistente o intercurrente que se agrave por efecto del mismo y ocurre por una causa externa a la salud de la madre, es decir las denominadas accidentales o incidentales . Algunos ejemplos son: accidentes de tránsito, muerte violenta por desastres naturales, herida por arma de fuego, homicidio, etc. (DS 036 – MINSA/DGE-V01)
- 9.8. **Muertes Maternas Tardías** son las muertes por causas obstétricas directas o indirectas después de los 42 días pero antes de un año del parto. (CIE X)
- 9.9. **Muerte Materna Directa Tardía** es aquella que ocurre por cualquier causa obstétrica después de los 42 días de ocurrido el parto, pero antes de un año de la terminación del embarazo (CIE X). También es de notificación e investigación obligatoria. (DS 036 – MINSA/DGE-V01)
- 9.10. **Muertes Maternas por Secuelas** son las muertes por causas obstétricas directas que ocurren un año o más después del parto. (CIE X)
- 9.11. **Muertes Maternas Institucional** es todo caso de muerte materna ocurrida en un establecimiento de salud, independientemente del tiempo de permanencia en el mismo (incluye EsSalud, Sanidad de las Fuerzas Armadas y Policiales, establecimientos de salud privados). Se incluyen en este rubro las muertes ocurridas durante el traslado de un establecimiento a otro, producto de una referencia institucional. (DS 036 – MINSA/DGE-V01)



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
(Universidad del Perú, DECANA DE AMERICA)



FACULTAD DE MEDICINA
UNIDAD DE POST GRADO

- 9.12. **Muertes Maternas Extra Institucional** es todo caso de muerte materna ocurrida fuera del establecimiento de salud, sea esta en el domicilio o durante el traslado de un establecimiento de salud por los familiares o agente comunitario de salud, producto de una referencia comunitaria. (DS 036 – MINSA/DGE-V01)
- 9.13. **Salud Sexual Reproductiva** se define como el estado general de bienestar físico, mental y social de las personas, en la esfera sexual y reproductiva. (ESN SSR)
- 9.14. **La sexualidad** es el conjunto de formas (conductas) que tienen las personas para expresarse y relacionarse con su entorno social, está presente y forma parte de toda la vida (ESN SSR)
- 9.15. **La reproducción** es la capacidad temporal de procrear que tienen hombres y mujeres. En la mujer, esta capacidad está limitada a los días fértiles del ciclo menstrual, en el período comprendido entre la menarquia y la menopausia, mientras que en el hombre esta capacidad es más prolongada. (ESN SSR)
- 9.16. **La atención a la salud sexual y reproductiva** es el conjunto de métodos, técnicas y servicios promocionales, preventivos, recuperativos y rehabilitadores, que contribuyen a la salud y al bienestar sexual y reproductivo de las personas de acuerdo con sus necesidades cambiantes en cada etapa de la vida. (ESN SSR)



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
(Universidad del Perú, DECANA DE AMERICA)



FACULTAD DE MEDICINA
UNIDAD DE POST GRADO

10. ANEXOS

| Tipo de Estratificación | Característica de la muestra | Número total de la muestra seleccionada | N° casos de Mortalidad Materna | % de la muestra seleccionada |
|-------------------------|------------------------------|---|--------------------------------|------------------------------|
| Según Región Política | Amazonas | 240 | 4 | 1,3 |
| | Ancash | 741 | 5 | 4,1 |
| | Apurímac | 322 | 4 | 1,8 |
| | Arequipa | 732 | 1 | 4,1 |
| | Ayacucho | 526 | 3 | 2,9 |
| | Cajamarca | 862 | 6 | 4,8 |
| | Callao | 567 | 0 | 3,2 |
| | Cusco | 789 | 4 | 4,4 |
| | Huancavelica | 344 | 1 | 1,9 |
| | Huanuco | 498 | 7 | 2,8 |
| | Ica | 514 | 1 | 2,9 |
| | Junín | 815 | 4 | 4,6 |
| | La Libertad | 917 | 6 | 5,1 |
| | Lambayeque | 820 | 3 | 4,6 |
| | Lima | 5386 | 7 | 30,1 |
| | Loreto | 536 | 9 | 3,0 |
| | Madre de Dios | 99 | 0 | 0,6 |
| | Moquegua | 100 | 0 | 0,6 |
| | Pasco | 162 | 1 | 0,9 |
| Piura | 1060 | 2 | 5,9 | |
| Puno | 804 | 5 | 4,5 | |
| San Martín | 465 | 1 | 2,6 | |



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
(Universidad del Perú, DECANA DE AMERICA)



FACULTAD DE MEDICINA
UNIDAD DE POST GRADO

| | | | | |
|--------------|-----------------------------------|---------------|-----------|------------|
| Tacna | | 201 | 1 | 1,1 |
| Tumbes | | 141 | 0 | 0,8 |
| Ucayali | | 269 | 4 | 1,5 |
| Total | Total de MEF participantes | 17 909 | 79 | 100 |