


UNIVERSIDAD SAN PEDRO
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN
Dirección General de Investigación



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

**CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS Y CLÍNICAS
DE MORTALIDAD MATERNA EN EL HOSPITAL
ELEAZAR GUZMÁN BARRÓN. NUEVO CHIMBOTE,
2006-2015.**

Linda R. Acosta Yparraguirre
Elva M. Arroyo Gonzales 
Pilar Ugaz Velásquez
Chabelly J. Boca Gutierrez

Chimbote - Perú
2016

ÍNDICE GENERAL

Cont.:	Pág.
Lista de Tablas	
Lista de Figuras	
Tema	
Título del trabajo	i
Palabras Clave: en español e inglés - Línea de investigación	ii
Resumen	iii
Abstract	iv
I. INTRODUCCIÓN	1
1.1. Antecedentes y fundamentación científica	1
1.2. Justificación de la investigación	9
1.3. Problema	11
1.4. Marco referencial	11
1.4.1. Marco conceptual	12
1.4.2. Matriz de operacionalización de variable	15
1.5. Hipótesis	19
1.6. Objetivos	19
1.6.1. Objetivo General	19
1.6.2. Objetivos Específicos	19
II. METODOLOGÍA	20
2.1. Tipo y diseño de investigación	20
2.2. Población	20
2.3. Técnicas e instrumentos de investigación	20
2.4. Procesamiento y análisis de la información	21
III. RESULTADOS	21
IV. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN	33
V. CONCLUSIONES	39
VI. RECOMENDACIONES	40
VII. AGRADECIMIENTOS	41
VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	42
IX. ANEXOS Y APÉNDICES (Instrumento)	47

LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla N°1: Distribución de casos de mortalidad materna en el Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón (HREGB), según años de ocurrencia. Nuevo Chimbote, 2006-2015.	21
Tabla N°2: Razón de mortalidad materna en el HREGB. Nuevo Chimbote, 2006-2015.	22
Tabla N°3: Distribución de causa básica de muerte materna en el HREGB. Nuevo Chimbote, 2006-2015.	22
Tabla N°4: Distribución de tipo de muerte materna en el HREGB. Nuevo Chimbote, 2006-2015.	23
Tabla N°5: Distribución de casos de mortalidad materna por quinquenios según tipo de muerte materna en el HREGB. Nuevo Chimbote, 2006-2015.	24
Tabla N°6: Distribución de momento reproductivo en que se produce la muerte materna en el HREGB. Nuevo Chimbote, 2006-2015.	25
Tabla N°7: Características epidemiológicas de mortalidad materna en el HREGB. Nuevo Chimbote, 2006-2015.	25
Tabla N°8: Principales características clínicas en los casos de muerte materna ocurridos en el HREGB. Nuevo Chimbote, 2006-2015.	27
Tabla N°9: Estado obstétrico durante el embarazo en los casos de muerte materna ocurridos en el HREGB. Nuevo Chimbote, 2006.	27
Tabla N°10: Diagnóstico de ingreso de los casos de muerte materna ocurridos en el HREGB. Nuevo Chimbote, 2006-2015.	31
Tabla N°11: Diagnóstico de ingreso según trimestre de gestación de los casos de muerte materna ocurridos en el HREGB. Nuevo Chimbote, 2006-2015.	31
Tabla N°12: Principales características clínicas durante el parto y puerperio en los casos de muerte materna ocurridos en el HREGB. Nuevo Chimbote, 2006-2015.	32

LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura N°1: Razón de mortalidad materna en el HREGB. Nuevo Chimbote, 2006-2015.	22
Figura N°2: Distribución de causa básica de muerte materna en el HREGB. Nuevo Chimbote, 2006-2015.	23
Figura N°3: Distribución de tipo de muerte materna en el HREGB. Nuevo Chimbote, 2006-2015.	24
Figura N°4: Distribución de momento reproductivo en que se produce la muerte materna en el HREGB. Nuevo Chimbote, 2006-2015.	25
Figura N°5: Características epidemiológicas de mortalidad materna en el HREGB. Nuevo Chimbote, 2006-2015, según rango de edad.	27
Figura N°6: Paridad en los casos de muerte materna ocurridos en el HREGB. Nuevo Chimbote, 2006-2015.	29
Figura N°7: Gravidéz en los casos de muerte materna ocurridos en el HREGB. Nuevo Chimbote, 2006-2015.	30
Figura N°8: Rango de atención pre-natal en los casos de muerte materna ocurridos en el HREGB. Nuevo Chimbote, 2006-2015.	30
Figura N°9: Patologías en el puerperio en los casos de muerte materna ocurridos en el HREGB. Nuevo Chimbote, 2006-2015.	32

1. Tema: Mortalidad materna

2. Título del Trabajo

**CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS Y CLÍNICAS DE MORTALIDAD
MATERNA EN EL HOSPITAL ELEAZAR GUZMÁN BARRÓN. NUEVO
CHIMBOTE, 2006-2015.**

3. Palabras clave: Mortalidad materna, características epidemiológicas y clínicas.

Keywords: Maternal mortality, epidemiological and clinical characteristics.

Línea de investigación:

Codificación: 02 - Social

Facultad: 02 -Social/ 02020002 - Salud Sexual y Reproductiva

4. Resumen

Objetivo: Determinar las características epidemiológicas y clínicas que inciden en la mortalidad materna en el Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón. **Metodología:** Investigación básica, cuantitativa, descriptiva, retrospectiva y transversal de muertes maternas ocurridas entre el 2006-2015. Constituye el diagnóstico de una Propuesta de Macroproyecto en Salud Pública de la USP. La información se obtuvo de las historias clínicas y se incorporaron a una ficha de registro, la cual se validó por juicio de expertos.

Resultados: Se registraron 22,018 Nacidos Vivos (NV) y 16 Muertes Maternas (MM), obteniendo una Razón de Mortalidad Materna de 74,0 MM por 100 mil NV. Las características epidemiológicas más importantes fueron: edad promedio 29,6 años (77,8% tenía entre 20 a 34 años); educación secundaria 33%; estado civil: convivientes 50%; ocupación: labores del hogar 89%; y procedencia: urbana 61%. Las características clínicas fueron: 39% tuvo entre 37 a 40 semanas de gestación; multiparas 33%; multigestas 56%; atención prenatal nula o menor de 6: 89%; no usaron método anticonceptivo: 72%; diagnóstico de ingreso: 72% fueron gestantes; eclampsia en el parto: 6%; infección puerperal: 17%. El principal tipo de muerte materna fue directa: 56%; indirecta: 33% y no relacionada: 11%. La causa básica de muerte materna directa fue: hemorragia (22%); infección (17%) y enfermedad hipertensiva del embarazo (11%). Las causas de hemorragia fueron por atonía uterina: (11%), embarazo ectópico: (5,5%) y mola hidatiforme: (5,5%). La muerte indirecta fue por: IRA (11%), SIDA (5,5%), intoxicación por medicamentos (5,5%), hipertiroidismo (5,5%) y suicidio (5,5%). La muerte no relacionada fue por TEC grave (11%). En esta década, la Razón de Mortalidad Materna ha sido inestable, pero con tendencia al descenso considerable en el II quinquenio. **Conclusiones:** Existen características epidemiológicas y clínicas que incidieron en la mortalidad materna del Hospital Eleazar Guzmán Barrón. Las epidemiológicas fueron: edad, estado civil y ocupación; y las clínicas: paridad, gravidez, atención prenatal, planificación familiar, edad gestacional, diagnóstico de ingreso y patologías del puerperio.

Abstract

Objective: To determine the epidemiological and clinical characteristics that affect maternal mortality at the Eleazar Guzmán Barrón Regional Hospital. **Methodology:** Basic, quantitative, descriptive, retrospective and transversal investigation of maternal deaths occurred between 2006-2015. It constitutes the diagnosis of a Proposal of Macroproyecto in Public Health of USP. The information was obtained from the medical records and incorporated into a record sheet, which was validated by expert judgment.

Results: 22,018 Live Births (NV) and 18 Maternal Deaths (MM) were registered, obtaining a Maternal Mortality Ratio of 74,0 MM per 100 thousand NV. The most important epidemiological characteristics were: mean age 29.6 years (77.8% were between 20 and 34 years); Secondary education 33%; Marital status: 50% living together; Occupation: housework 89%; and origin: urban 61%. The clinical characteristics were: 39% had between 37 and 40 weeks of gestation; Multiparous 33%; Multiagent 56%; Null prenatal care or less than 6 in 89%; They did not use contraceptive method: 72%; Diagnosis of admission: 72% were pregnant; Eclampsia at birth: 6%; Puerperal infection: 17%. The main type of maternal death was direct: 56%; Indirect: 33% and unrelated: 11%. The basic cause of direct maternal death was: bleeding (22%); Infection (17%) and hypertensive disease of pregnancy (11%). The causes of hemorrhage were due to uterine atony: (11%); Ectopic pregnancy: (5.5%) and hydatidiform mole: (5.5%). Indirect death was due to: IRA (11%), AIDS (5.5%), drug intoxication (5.5%), hyperthyroidism (5.5%) and suicide (5.5%). Unrelated death was due to severe TBI (11%). In this decade, the Maternal Mortality Ratio has been unstable, but with a tendency to decline considerably in the II quinquennium.

Conclusions: There are epidemiological and clinical characteristics that they affected the maternal mortality of the Eleazar Guzmán Barrón Hospital. The epidemiological ones were: age, marital status and occupation; and clinics: parity, pregnancy, prenatal care, family planning, gestational age, diagnosis of admission and postpartum pathologies.

1. Introducción

1.1. Antecedentes y fundamentación científica

La mortalidad materna es inaceptablemente alta. A nivel del mundo diariamente mueren aproximadamente 830 mujeres por complicaciones del embarazo, parto o puerperio. La Organización Mundial de la Salud (OMS) calcula que para finales de 2015 habrán muerto unas 303,000 mujeres por esta razón. Prácticamente todas estas muertes se producen en países de ingresos bajos y la mayoría es evitable. El 99% ocurre en países en desarrollo, en zonas rurales y comunidades pobres. Asimismo, en comparación con otras mujeres, las adolescentes corren mayor riesgo de complicaciones y muerte a consecuencia del embarazo.

El 2015, en el mundo el promedio de Razón de Mortalidad Materna (RMM) fue de 216 Muertes Maternas (MM) por 100 mil Nacidos Vivos (NV); en los países en desarrollo fue 239 y en América Latina y el Caribe fue 67 MM por 100 mil NV. Las cifras más bajas las ostentan Grecia, Polonia e Islandia con 3 MM por 100 mil NV. (Banco Mundial, 2015). Hay grandes disparidades entre países y en un mismo país y entre mujeres con ingresos altos y bajos y entre población rural y urbana (OMS, 2014).

En el Perú según el Instituto Nacional de Estadística es de 93 MM por 100 mil NV (INEI, 2013); según la OMS y el Banco Mundial es de 68 MM por 100 mil NV (Banco Mundial, 2015) y en Ancash en el periodo 2007-2011, la RMM fue 122,5 MM por 100 mil NV (MINSA, 2013).

En comparación con otros países el Perú ha mejorado este indicador pero no lo suficiente para lograr la meta del milenio fijada en 66,3.

La atención especializada antes, durante y después del parto puede salvar la vida de las gestantes y recién nacidos. La mortalidad materna mundial se ha reducido en alrededor del 44% entre 1990 y 2015 y la meta actual global de la Agenda de Desarrollo Sostenible es reducir la RMM mundial a menos de 70 por 100 mil NV entre 2016 y 2030. Dentro de las estrategias para reducir la mortalidad materna la OMS propone resolver las desigualdades en la calidad de los servicios

de atención de la salud reproductiva, materna y neonatal y el acceso a ellos; lograr una cobertura sanitaria universal para una atención integral; abordar todas las causas de mortalidad materna, de morbilidad reproductiva y materna, y de discapacidades conexas; reforzar los sistemas de salud para que puedan responder a las necesidades y prioridades de las mujeres y niñas; y garantizar la rendición de cuentas con el fin de mejorar la calidad de la atención y la equidad.(OMS, 2015).

En España, el estudio “Análisis de la morbimortalidad materna de las pacientes con preeclampsia grave, eclampsia y síndrome HELLP que ingresan en una Unidad de Cuidados Intensivos gineco-obstétrica”- Hospital Regional Universitario Carlos Haya, Málaga, se encontró que la edad media fue de $30,47\pm 5,7$ años, con una distribución diagnóstica al ingreso de 78% de pacientes con preeclampsia grave, 16% por síndrome HELLP y 6% con eclampsia, semana gestacional $31,85\pm 4,45$. Fueron primigestas el 63% con escasa prevalencia de enfermedades previas. La tasa de complicaciones fue del 14% (fracaso cardiaco en 9%, insuficiencia renal aguda en 5% y coagulopatía en 2%). La mortalidad materna fue 1,5% (4 pacientes) y se relacionó con la no-primigestación, la presencia de complicaciones y un nivel superior de la transaminasa GOT a 71mg/dl. (Curiel-Balsera, E. y Col. 2011).

El estudio transversal “Características epidemiológicas extremadamente grave de mortalidad materna en tres provincias de Cuba, 2009” con el objetivo de caracterizar la morbilidad materna extremadamente grave en La Habana, Camagüey y Santiago de Cuba, tuvo como universo a todas las gestantes que se diagnosticaron como morbilidad materna extremadamente grave. La información se obtuvo, a través de la historia clínica. Resultados: fueron diagnosticadas 222 pacientes. Los riesgos preconceptionales con mayor frecuencia fueron malnutrición, 55 (29,3 %), fundamentalmente obesidad (67,3 %); edad extrema (24,5 %) y multiparidad (22,5 %). La hipertensión arterial 70 (37,2 %) y la pre eclampsia-eclampsia 79 (42,2 %) se identificaron dentro de los riesgos maternos y perinatales. El 39,2 % de las gestantes presentaron complicaciones después del parto. Las mayores cifras de morbilidad fueron (50%); por cirugía se reportó el

49,5 %, mientras que en los dos grupos restantes se presentó el shock hipovolémico con el 31,5 %. Por lo tanto la morbilidad materna extremadamente grave ocurre con mayor frecuencia después del parto y sus principales causas están relacionadas con la pérdida masiva de sangre. (Álvarez, M. y Col. 2009).

En Argentina se realizó la Evaluación integral de la mortalidad materna con el objetivo de fortalecer el sistema de vigilancia y reorientar las políticas de salud reproductiva para evitar las defunciones maternas. El estudio metacéntrico basado en la población, combinó métodos cualitativos y cuantitativos, incluyó un análisis descriptivo del sub registro y distribución de causas de defunción, un estudio caso-control para identificar los factores de riesgo en la prestación de atención de salud y autopsias verbales para analizar los determinantes sociales asociados a la mortalidad materna. Como resultados: durante 2002 se registraron 121 defunciones maternas. Las causas más comunes fueron complicaciones de abortos (27,4%), hemorragias (22,1%), infecciones/septicemia (9,5%), trastornos hipertensivos (8,4%) y otras causas (32,6%). El sub registro fue del 9,5% para las defunciones maternas ($n = 95$) y del 15,4% para las defunciones maternas tardías ($n = 26$). La probabilidad de morir fue diez veces mayor en ausencia de atención obstétrica esencial, guardia activa y personal calificado, y se duplicaba con cada aumento de 10 años de la edad. Otros factores contribuyentes fueron las demoras en el reconocimiento de las «señales de alarma»; la resistencia a buscar atención para ocultar un aborto provocado; los retrasos del inicio del tratamiento como consecuencia de un diagnóstico erróneo o falta de suministros; y los retrasos de la derivación y transporte en las zonas rurales. (Ramos, S. y Col. 2007).

A nivel nacional en la investigación de tipo analítica, descriptiva y retrospectiva “Factores clínicos y epidemiológicos que inciden en la mortalidad materna”- 2011, en el Hospital Sergio E. Bernales, con el objetivo de identificar los factores clínicos y epidemiológicos que inciden en la mortalidad materna, utilizando historias clínicas y fichas de investigación epidemiológica se obtuvo como resultados: registro de 51,450 nacidos vivos, 49 muertes maternas, tasa de MM 95.23 por 100 mil nacidos vivos. Los factores clínicos fueron: infección de

transmisión sexual 24.48%, anemia 22.44%, infección urinaria 16.32%, litiasis vesicular 6.12%, tuberculosis pulmonar 2%, y los factores epidemiológicos fueron: edad promedio, 28 años (67% tenía 19 a 35 años); 94% poseían un grado de instrucción; 55% procedían de zonas urbanas; 32% de zonas urbano marginales, 59% multiparas; 63% no usaba método de planificación familiar; 35% sin control prenatal; 55% control inadecuado; 51% convivientes y 26% con antecedente de aborto. Se registró muerte materna directa en 69% siendo las causas principales: el aborto 30.61% e hipertensión inducida por la gestación 18.36 %.; muerte indirecta 31% predominando la colecistitis aguda 6.12% y apendicitis aguda 6.12%; concluyendo que existen factores clínicos y epidemiológicos que inciden en la mortalidad materna. (Chumpitaz, J. 2012).

Asimismo, el estudio “Morbilidad materna extrema en el Hospital Nacional Docente Madre-Niño San Bartolomé, Lima, 2007-2009” tuvo como objetivo caracterizar la morbilidad materna extrema (MME) en dicho hospital. El estudio observacional, retrospectivo, de corte transversal presentó como resultados: la morbilidad materna extrema (MME) afectó a 0,94% de pacientes, con índice de mortalidad de 0,032, razón de morbilidad materna (MM) de 9,43 y relación MME/MM de 30,43. Estuvo relacionada con edad materna mayor de 35 años, nivel educativo bajo, multiparidad, falta de control prenatal, periodos intergenésicos corto o prolongado, gestaciones pre término, terminando la mayor parte en cesáreas, con tasa alta de mortalidad perinatal. La enfermedad hipertensiva de la gestación fue la causa más importante de MME (42,2%), seguida por la hemorragia puerperal (17,5%). Hubo alteración de la coagulación en 33,5%, transfusiones en 27,2% y alteración de la función renal en 26,7%. Los retrasos relacionados con la calidad de la prestación del servicio (tipo IV) fueron los que más se asociaron (58,3%) con la ocurrencia de casos de MME. Conclusiones: La morbilidad materna extrema se presentó en una importante proporción de casos en el Hospital Nacional Docente Madre-Niño San Bartolomé, siendo la causa más frecuente la enfermedad hipertensiva de la gestación. (Reyes-Armas y Villar, 2012).

El estudio Mortalidad Materna en la Dirección Regional de Salud Ancash tuvo como objetivo: determinar la tendencia de la razón de mortalidad materna. El diseño fue epidemiológico descriptivo, retrospectivo. Se analizó las Fichas de Investigación Epidemiológica de muertes maternas ocurridas en la Red de los servicios de salud de la DIRESA y las muertes ocurridas en los domicilios de la jurisdicción correspondiente, durante 1999 al 2009. Los resultados del análisis de 242 fichas epidemiológicas de muertes maternas fueron: la razón de mortalidad materna disminuyó de 209/100,000 nacidos vivos, en 1999, a una razón de 90/100,000 NV. en el año 2009. El tipo de muerte materna fue directa en 83%, indirecta 13% e incidental 4%. Dentro de las causas directas, la hemorragia ocupó el primer lugar con el 56%, siendo las más frecuentes: la retención placentaria 41% y atonía uterina 37%; en segundo lugar la enfermedad hipertensiva del embarazo 19%, infecciones 7% y aborto 4%. Entre las causas indirectas: la tuberculosis y la neumonía (58%), ocuparon el primer lugar. El fallecimiento ocurrió en el momento del parto (57%), en el embarazo (23%) y el puerperio (20%). Se concluyó que la razón de mortalidad materna en la DIRESA Ancash tuvo una tendencia a disminuir en forma significativa, pero continuó siendo alta de acuerdo a los estándares internacionales. La primera causa de muerte materna fue la hemorragia, seguida de la enfermedad hipertensiva del embarazo, infecciones y aborto. La mayoría falleció en su domicilio. (Wong, L. y Col. 2011).

El estudio descriptivo-retrospectivo “Características clínicas y epidemiológicas de la muerte materna Hospital Regional docente Trujillo 1999 al 2009”, tuvo como objetivo: determinar las características clínicas y epidemiológicas de la muerte materna. Entre los principales resultados se halló que la primera causa de mortalidad materna fue la enfermedad hipertensiva del embarazo con 42.3%, el 38.5% de las muertes maternas sucedieron entre las 28 a 36 semanas de gestación, el 73.1% en el puerperio, el 63.5% fueron de tipo directa. El 40.4% de fallecidas tuvo nivel educativo primario; en 73.1% antecedente de embarazo previo, el 71.2% tuvieron por lo menos un control prenatal. Se concluyó que la causa de muerte materna más frecuente fue la

enfermedad hipertensiva del embarazo, ocurriendo en mayor porcentaje en el puerperio, siendo la culminación de la gestación por vía vaginal y cesárea con la misma frecuencia. La gran mayoría fueron amas de casa, con antecedente de embarazo previo, procedencia de la región costa y en mujeres que tuvieron por lo menos un control prenatal. (Urrunaga y Valladares, 2011).

El estudio la “Planificación Familiar requiere atención especial como estrategia para reducir la mortalidad materna” con el objetivo de socializar y discutir las investigaciones recientes sobre el estado actual de los servicios de planificación familiar y su relación con las cifras de mortalidad materna a fin de consensuar una propuesta guía para su uso en el sector público. Metodología: Se convocó tres Foros Regionales con la participación de un grupo de expertos a nivel nacional y otro a nivel de tres regiones involucradas en la intervención (Arequipa, Piura y Ucayali). Se consensuó el contenido temático y la metodología a seguir en el desarrollo del evento. Los contenidos se centraron en una revisión de los Derechos Sexuales y Reproductivos, los resultados de la Encuesta ENDES 2010, las cifras de mortalidad materna recientemente procesadas por la Dirección General de Epidemiología del Ministerio de Salud, la evaluación de la mortalidad materna, la planificación familiar y de la Mesa de Concertación para la Lucha Contra la Pobreza a nivel regional. Resultados: amplia participación de representantes de instituciones y se pudo obtener que existen evidentes avances en lo referente a salud sexual y reproductiva, particularmente en la atención prenatal, atención institucional del parto y otras intervenciones obstétricas que han permitido reducir la Razón de Muerte Materna en los últimos 10 años; sin embargo existen brechas a superar en la atención obstétrica entre los grupos vulnerables y en actividades de planificación familiar, dado que la fecundidad no ha bajado según el deseo de las mujeres, las adolescentes se siguen embarazando en cifras altas, hay un número importante de embarazos no deseados y como consecuencia las cifras de aborto inseguro son alarmantes. Conclusión: Si se produce un fortalecimiento de las actividades de planificación familiar podemos cumplir con las metas del milenio en relación al

acceso a los servicios de salud sexual y reproductiva, sin discriminación y reducir aún más la razón de mortalidad materna. (Távora, L. y Col. 2011).

El estudio “Factores asociados a la Mortalidad Materna en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión del Callao, 1 de enero del 2000 al 31 de diciembre del 2009”, con el objetivo identificar los factores asociados a la muerte materna, describir características sociodemográficas, obstétricas y las causas básicas. Metodología: tipo de investigación descriptivo, retrospectivo, de casos. La muestra fue de 38 muertes maternas y se utilizó una ficha de recolección de datos. Resultados: en cuanto al tipo de muerte, el 73.7% fue por muerte directa y el 26.3% fue indirecta. La procedencia fue del Callao en un 47.4%, con estado civil de convivientes en un 55.3%, grado de instrucción secundaria completa en un 57.9% y ocupación de amas de casa en un 92.1%. El 63.8% fueron múltiparas y el 68.4% contaban con controles prenatales. Un 57.9% de los casos no fueron transferidos de otro centro de salud y en cuanto a la forma de finalizar el embarazo, un 52.6% fueron cesareadas. Dentro de la causa básica de muerte directa la mayor frecuencia fue por enfermedad hipertensiva del embarazo con un 34.2%, las hemorragias con 23.8% e infecciones con 15.8%. Fallecieron en la UCI 78.9% de los casos. El 71.1% fallecieron durante el puerperio. En cuanto al año de fallecimiento hubo mayor frecuencia de muertes durante el 2008 con un 18.4%. La media de edad fue de 27 años con una desviación estándar de 7.2 años. Conclusiones: se identificó la cesárea, complicaciones del puerperio e ingreso a UCI como factores asociados a muerte materna. Las características sociodemográficas con mayor incidencia fueron: convivientes, con secundaria completa y amas de casa. Las características obstétricas con mayor incidencia fueron múltiparas, controladas y término del embarazo por cesárea. La mayoría de muertes maternas fueron por causas directas y de ellas los trastornos hipertensivos del embarazo ocuparon el primer lugar, las hemorragias en segundo lugar y finalmente las infecciones. (Mogrovejo, A. 2010).

A nivel hospitalario el estudio “Análisis de los factores de riesgo de Mortalidad Materna del Hospital Eleazar Guzmán Barrón- Julio 1994 a Junio 2004 Nuevo Chimbote” con el objetivo de identificar los factores de riesgo

asociados a mortalidad materna como factor de riesgo reproductivo y patologías obstétricas, utilizó el diseño epidemiológico retrospectivo, analítico. Los resultados fueron: la tasa de mortalidad materna fue de 43.8%, en posición media dentro de la mortalidad intrahospitalaria del país. Los factores de riesgo más frecuentes fueron paridad (44.44%), convivencia (59.26%), procedencia zona urbano marginal (66.67%), toxemia (33.3%), shock séptico (25.93%), shock hipovolémico y ACV (14.81%). Los factores de riesgo que no han tenido significado estadístico a diferencia de otros estudios son: edad materna, grado de instrucción, ocupación, control prenatal. Las causas de muerte materna directa fueron del 74.07%, las indirectas (22.22%) e incidental en un 3.71%. Las muertes maternas ocurrieron durante el puerperio (70.37%), y la mayoría fueron referidas (70.37%). **(Arroyo, E. y Col. 2004).**

Asimismo, la investigación "Identificación de factores de riesgo asociados a la Mortalidad Materna en el Hospital Regional de Chimbote para el periodo 1990- 1998" con el objetivo de identificar los factores de riesgo asociados con la mortalidad materna, tales como: factor de riesgo reproductivo, patología obstétrica, factor socioeconómico y factor relacionado al servicio de salud. La metodología fue estudio analítico retrospectivo y de corte transversal, casos y controles. El análisis estadístico se hizo a través de la razón de productos cruzados (O.R). Resultados: La TMM fue de 151.79 por 100 mil NV., en posición intermedia intrahaospitalaria del país. Las causas de muerte materna fueron directas en 65%, indirectas en 30% y no relacionadas en 5%. Los factores de riesgo importantes por el O.R. con significación estadística fueron: falta de control prenatal (67%), inaccesibilidad al servicio (66%), analfabetismo (60%), hemorragia (44%), no trabajar (41%), paridad: $1y > 4$ (40%), infección puerperal y toxemia (19%) y aborto séptico (7%). Conclusión: Se encontró asociación entre muerte materna y falta de control prenatal, analfabetismo, inaccesibilidad al servicio y patologías prevalentes del embarazo, parto y puerperio. **(Munaylla, R. 2000).**

1.2. Justificación de la investigación

La mortalidad materna grave problema de salud pública es inaceptablemente alta en países en vías de desarrollo. Cada día mueren en todo el mundo, 830 mujeres por causas relacionadas con el embarazo, parto y puerperio, y estas muertes podrían haber sido evitadas, por lo cual, están dentro de las prioridades de políticas de salud mundial y del Perú (OMS, 2015; MINSA, RM-N°207-2009).

La mejora de la salud materna es uno de los ocho Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) adoptados por la comunidad internacional en el año 2000. Con respecto al ODM 5, los países dentro de ellos el Perú, se comprometieron a reducir la mortalidad materna en un 75% entre 1990-2015 siendo necesaria una evaluación de los logros alcanzados y limitaciones.

Según la OMS, la RMM promedio en países en desarrollo es: 230 por 100 mil NV, en comparación con países desarrollados cuya cifra es: 16 por 100 mil NV. Son dramáticamente notorias las disparidades entre regiones, países, personas con ingresos altos y bajos y entre población urbana y rural (OMS, 2014).

La RMM en el Perú es de 93 MM por 100 mil NV, ésta ha disminuido en un 49,7% entre los años 1994-2000 y 2004-2010 al pasar de 185 a 93 (INEI, 2013); sin embargo, esta es una cifra distante de la meta del milenio 2015 (66,3 defunciones por cada 100mil NV). La OMS sin embargo, señala para el 2014 como RMM en Perú la cifra de 89 (OMS; Estadísticas Mundiales, 2014) y el Banco Mundial precisa que es de 68.

Este estudio es una contribución y aporte en cuanto a determinantes sociales y clínicos causales de muerte materna en usuarias del Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón del Distrito de Nuevo Chimbore, Ancash. Tiene gran impacto social, beneficiará a 16,127 mujeres en edad fértil que se atienden anualmente en dicho Hospital (MINSA-Estadística Hospital EGB, 2015).

En el Perú, como en otros países latinoamericanos, la maternidad se vivencia con gran expectativa familiar y social, pero si este hecho evoluciona desfavorablemente puede convertirse en tragedia. El nacimiento de un/a niño/a es una celebración especial, y se espera un final feliz con madre y producto de la concepción saludables.

La mortalidad materna ocasiona un daño irreparable a las familias y a la sociedad, porque la mujer, interviene en la formación y crianza de los hijos, por lo tanto, su muerte cambia radicalmente la dinámica, proyecto y planificación familiar. El problema es más significativo cuanto más pobre es la familia.

En Ancash, en la década del 2006 al 2015 ocurrieron **181** muertes maternas entre directas e indirectas; no se incluyeron las no relacionadas o incidentales. (RENACE-MINSA, 2015). Predominaron en el grupo etáreo de 15 a 19 años (26,7%) seguido del grupo de 20-24 años (23,3%) y de 30-39 años (20,0%).

La RMM en Ancash en el periodo del 2007-2011 fue de 122.5 por 100mil NV., cifra que superó el promedio del Perú, de 105.7 (MINSA, 2013) y en el Hospital Regional EGB, en el periodo de octubre 2013 al 22 de septiembre 2014; se registraron 3,632 NV (551 correspondientes al año 2013 y 3081 del 2014), siendo el Hospital EGB el que cuenta con el 56.1% de registros.

Cabe precisar también que Cajamarca, Ancash y Ayacucho son las regiones con mayor incremento de partos en el grupo de menores de 15 años (UNFPA, 2011). Este estudio analizará la variable edad, pues si la muerte materna ocurre en adolescentes y jóvenes implica mayor población afectada en años de vida potencialmente perdidos (AVPP), importante indicador de desarrollo humano actual, siendo más grave la situación de salud y pérdida del potencial productivo (población económicamente activa - PEA) y reproductivo para el país.

Aportará información importante a la comunidad académica y profesional de la Provincia del Santa, actualizará la información sobre esta problemática, cuya última investigación en la Región Ancash data del 2009 y a nivel intrahospitalario fue el 2004; permitirá mejorar los programas de atención existentes y generar programas de capacitación para profesionales de la salud y población beneficiaria.

Este estudio es el primero de una Macroinvestigación en Salud Pública sobre Mortalidad Materna que asumiendo como responsabilidad social y fin de la Universidad incluirá Proyectos de Intervención Multisectorial e Interdisciplinaria, evaluación del impacto social y procesos de mejora.

1.3. Problema

La investigación científica es uno de los principales fines de la Universidad San Pedro, así como la docencia, proyección social y extensión universitaria, por lo cual, esta investigación abordó la problemática de la mortalidad materna, grave problema de salud pública a nivel mundial, regional y nacional. Constituye el diagnóstico para identificar las principales características epidemiológicas y clínicas que inciden en las muertes maternas ocurridas durante el último decenio en el Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón; así como actualizar la información acerca de las actuales causas básicas y tipo de muerte materna para poder intervenir y contribuir con la transformación de esta realidad.

Este estudio ha sido planteado como parte de un Macroproyecto, diseñado por investigadoras de la Escuela Profesional de Obstetricia - Facultad de Ciencias de la Salud. Se propone continuar con otras investigaciones para correlacionar los principales factores intervinientes, diseñar estrategias de intervención factibles para evitar y prevenir esta problemática social y promover la salud sexual y reproductiva concluyendo con la evaluación del impacto social. Para ello se formula el siguiente problema:

¿Cuáles son las características epidemiológicas y clínicas que incidirían en la mortalidad materna en el Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón de Nuevo Chimbote durante el período 2006-2015?

1.4. Marco referencial

El proyecto de investigación planteado se realizó durante el año 2016 por el equipo de investigadoras y estudiante de la Escuela de Obstetricia de la Universidad San Pedro, en el Ministerio de Salud - Hospital Regional "Eleazar Guzmán Barrón", ubicado en el distrito de Nuevo Chimbote - Provincia del Santa-Región Ancash-Perú. El Hospital pertenece a la Red Pacífico Sur, está categorizado en el nivel de atención II-2, siendo de referencia para casos complejos de ginecología y obstetricia que no se pueden resolver en otros niveles de atención de la jurisdicción o ámbito geográfico. Comprende tres Provincias:

Santa, Casma y Huarney que a su vez incluye a los hospitales de apoyo “Casma” y “Huarney” (Ver anexo N°1).

1.4.1. Conceptualización y operacionalización de Variables

Las variables de estudio son:

Variables Independientes: -Características epidemiológicas
-Características clínicas

Variable Dependiente: - Mortalidad materna

a) Características epidemiológicas: Son los elementos o caracteres sociales, culturales, educativos y poblacionales que intervienen en el proceso reproductivo: gestación, parto y puerperio para obtener como resultado dos posibilidades: un neonato y madre saludables o morbilidad y mortalidad materna y perinatal. Variable cualitativa politómica.

b) Características clínicas: Son los elementos o caracteres clínicos personales y obstétricos que intervienen en el proceso reproductivo: gestación, parto y puerperio para obtener como resultado dos posibilidades: un neonato y madre saludables o morbilidad y mortalidad materna y perinatal. Variable cuantitativa politómica.

c) Muerte materna: Es la defunción o muerte de una mujer mientras está embarazada, durante el parto o dentro de los 42 días siguientes al término de su embarazo, independientemente de la duración y localización del embarazo, por cualquier causa asociada o agravada por el embarazo o su manejo, pero no por causas accidentales o incidentales (INEI, Glosario de términos - 2013). Variable cualitativa politómica.

1.4.2. Marco Conceptual

1.4.2.1. Muerte materna

Se define como la defunción de una mujer mientras está embarazada o dentro de los 42 días siguientes al término de su embarazo, independientemente de su duración y el sitio del embarazo, debida a cualquier causa relacionada o agravada por el embarazo o su atención, pero no por causas accidentales o incidentales (INEI, Glosario de términos - 2013).

- **Tipo de Muerte Materna Directa:** Son las que resultan 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. Algunas son causadas por hemorragias, eclampsia, parto obstruido, aborto séptico, ruptura uterina, etc. (INEI, Glosario de términos - 2013).

- **Tipo de 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 directas pero si agravada por los cambios fisiológicos del embarazo. Algunos ejemplos: enfermedades cardiovasculares, tuberculosis, VIH/SIDA, anemia, malaria, etc. Se consideran también los casos de suicidio durante el embarazo o período puerperal (INEI, Glosario de términos - 2013).

- **Tipo de Muerte Materna No Relacionada o Incidental:** Es aquella que no está relacionada con el embarazo, parto o puerperio, ni con una enfermedad pre existente o intercurrente que se agrave por efecto del mismo. Ocurre por una causa externa a la salud de la madre, es decir las incidentales y accidentales. Por ejemplo: accidentes de tránsito, muerte violenta por desastres naturales, violencia familiar, herida por arma de fuego, homicidio, muerte no determinada, etc. (INEI, Glosario de términos - 2013).

1.4.2.2. Establecimiento de Salud Categoría II – 2

Establecimiento de salud del segundo nivel de atención, responsable de satisfacer las necesidades de salud de la población de ámbito referencial, brindando atención integral especializada en forma ambulatoria y hospitalaria, con énfasis

en la recuperación y rehabilitación de problemas de salud, con atención las 24 horas (INEI, Glosario de términos - 2013).

1.4.2.3. Causa Básica de Muerte Materna

Enfermedad o afección que dio inicio a la cadena de eventos mórbidos que llevaron a la muerte o las circunstancias del accidente o del episodio de violencia que produjeron una lesión fatal. La causa de muerte única identificada debe ser lo más específica posible. (Terminología CIE-10-Pág.18. Guía OMS).

1.4.2.4. Razón de Mortalidad Materna: Es el número de defunciones maternas por 100 mil nacidos vivos en un año, por cualquier causa relacionada o agravada por el embarazo. Esta razón mide la probabilidad de muerte de una mujer una vez que se embaraza, conocida como riesgo obstétrico.

1.4.3. Matriz de Operacionalización de Variables

Variables	Dimensiones	Indicadores	Técnicas e instrumentos
Características epidemiológicas	Edad años	Ficha de Registro, Historia Clínica y Ficha de Investigación Epidemiológica
		-Menores de 15 años	
		-De 15 a 19 años	
		-De 20 a 24 años	
		-De 25 a 29 años	
		-De 30 a 34 años	
		-De 35 a 39 años	
		-De 40 a 44 años	
		-De 45 a 49 años	
		-No registra	
Nivel educativo		-Analfabeta	
		-Primaria	
		-Secundaria	
		-Superior	
		- No registra	
Estado civil		-Soltera	
		-Conviviente	
		-Casada	
		-Divorciada	
		-Viuda	
Ocupación		-No registra	
		-Labores del hogar (ocupación no remunerada)	
		-Estudiante	
		-Empleada	
		-Desempleada	
Procedencia		- No registra	
		-Rural	

Características clínicas	Antecedentes personales patológicos	<ul style="list-style-type: none"> -Urbano-marginal -Urbana -No registra 	Ficha de Registro, Historia Clínica y Ficha de Investigación Epidemiológica
		<ul style="list-style-type: none"> -Sin antecedentes -TBC-pulmonar -HTA crónica -Anemia -Diabetes -VIH-SIDA -Otras ITS -ITU -Enfermedad renal -Cardiopatías -Hipertiroidismo -Ignorado -Otros:..... -No registra 	
		Estado obstétrico durante el embarazo:	
	Edad gestacional	<ul style="list-style-type: none">semanas -Menos de 22 semanas -De 22-36 semanas -De 37-40 semanas -Más de 40 semanas 	
	Paridad	<ul style="list-style-type: none"> -Nulipara (0) -Primipara (1) -Secundipara (2) -Multipara (3-6) -Gran multipara (7 ó más) -No registra 	
	Gravidez	<ul style="list-style-type: none"> -Primigesta (1era gestación) 	

	<ul style="list-style-type: none"> -Multigesta (3-6 gestaciones) -Gran multigesta (7 ó más) -No registra
Nº de abortos	<ul style="list-style-type: none"> -0 -1 -2 -3 -Más de 3 -No registra
Periodo intergenésico	<ul style="list-style-type: none"> -Primer embarazo (no aplica) -< de 2 años -De 2 a 4 años -De 4 a más -No registra
Nº de atenciones prenatales/controles	<ul style="list-style-type: none"> -Especificar Nº de atenciones prenatales..... -< de 6 APN (Sin control) -6 APN (Controlada-Mínimo) -> de 6 APN -No registra
Planificación familiar	<ul style="list-style-type: none"> -No usó métodos anticonceptivos -DIU -Hormonal -Quirúrgico -Barretera -Natural -No registra
Diagnóstico de ingreso	<ul style="list-style-type: none"> -Diagnóstico de la gestación normal o patológica..... -Diagnóstico del trabajo de parto..... -Diagnóstico del puerperio.....

Características clínicas durante el parto y puerperio	-Complicaciones en el parto -Patologías en el puerperio	Ficha de Registro y Ficha de Investigación Epidemiológica
Mortalidad materna		
Momento reproductivo de la Muerte materna	-Embarazo -Parto -Puerperio	
Tipo de muerte	-Directa -Indirecta -No relacionada o incidental	
Causa básica	-Hemorragia obstétrica -Hipertensión asociada al embarazo (HIE) -Infección o sepsis -Aborto -Tuberculosis pulmonar -Cardiopatías -Corioamnionitis -Apendicitis aguda -SIDA -Intoxicación por medicamentos -ACV hemorrágico -Intoxicación por carbonatos -Enfermedad diarreica aguda -Traumatismo encéfalo craneano -TBC miliar -Embolia pulmonar -Hipertiroidismo -Otros:.....	

1.5. Hipótesis

Existen características epidemiológicas y clínicas que incidirían en la mortalidad materna en el Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón de Nuevo Chimbote durante el período 2006-2015.

1.6. Objetivos

1.6.1. Objetivo general:

Determinar las principales características epidemiológicas y clínicas que inciden en la mortalidad materna en el Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón de Nuevo Chimbote durante el periodo 2006-2015.

1.6.2. Objetivos Específicos:

1. Cuantificar los casos de mortalidad materna en el Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón (HREGB) de Nuevo Chimbote durante el período 2006-2015.
2. Identificar la causa básica de muerte materna en el HREGB de Nuevo Chimbote durante el periodo 2006-2015.
3. Tipificar la muerte materna y el momento reproductivo en que se produce, en el HREGB de Nuevo Chimbote durante el período 2006-2015.
4. Identificar las principales características epidemiológicas: edad, nivel educativo, estado civil, ocupación y procedencia en los casos de muerte materna ocurridos en el HREGB de Nuevo Chimbote durante el período 2006-2015.
5. Identificar las principales características clínicas personales en los casos de muerte materna ocurridos en el HREGB de Nuevo Chimbote durante el periodo 2006-2015.
6. Identificar el estado obstétrico durante el embarazo: edad gestacional, paridad, gravidez, número de abortos, periodo intergenésico, número de atenciones prenatales y planificación familiar en los casos de muerte materna ocurridos en el HREGB de Nuevo Chimbote durante el periodo 2006-2015.

7. Identificar el diagnóstico de ingreso de los casos de muerte materna ocurridos en el HREGB de Nuevo Chimbote durante el periodo 2006-2015.
8. Identificar las principales características clínicas: durante el parto y puerperio en los casos de muerte materna ocurridos en el HREGB de Nuevo Chimbote durante el periodo 2006-2015.

2. Metodología del trabajo

2.1. Tipo y Diseño de investigación

Tipo: básica, cuantitativa de acuerdo a su orientación y objetivos.
Diseño: descriptivo, retrospectivo, transversal.

2.2. Población

100% de casos de muerte materna registrados durante el periodo de 10 años (2006-2015) en el Hospital Regional. Total: 18 casos.

Unidad de Análisis y criterios de interés: Caso confirmado de muerte materna ocurrida durante el periodo de estudio y registrado en fichas de investigación epidemiológica o Historias Clínicas del Hospital - Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica. Se consideró los siguientes criterios: - Todas las defunciones con diagnóstico relacionado a la gestación, parto y puerperio. - Edades comprendidas entre 10 y 50 años de edad - Código CIE-10-MM - según la OMS. (Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades-Décima Revisión-Mortalidad Materna).

2.3. Técnicas e instrumentos de investigación

Se empleó la Técnica de Análisis Documental utilizando como instrumento de recolección de datos la Ficha de Registro elaborada para tal fin, denominada Ficha de Registro de Mortalidad Materna del Hospital EGB. (FRMM-EGB). Se consideró como fuente: la historia clínica materno perinatal del Departamento de Ginecología y Obstetricia. No se tuvo acceso a las Fichas Epidemiológicas del Hospital. Para medir la validez de contenido del instrumento se sometió a

juicio de expertos. Estos fueron docentes de la Universidad Nacional Federico Villarreal de Lima con grado de Dr. en Salud Pública y en Medicina así como obstetras con grado de Mg. y la especialidad de alto riesgo obstétrico de Chimbote.

Procesamiento y Análisis de la Información

Se realizó un análisis descriptivo univariado de interés en la posición, con los valores de medición de frecuencia, porcentaje, media aritmética, desviación estándar y razón de mortalidad materna, por quinquenios. Los datos se codificaron, se realizó el control de calidad y para el análisis informático se utilizó el software SPSS versión 24.0. Para la presentación de resultados se emplearon tablas estadísticas de distribución de frecuencias y gráficos de barras y circular.

3. Resultados

Tabla N°1: DISTRIBUCIÓN DE CASOS DE MORTALIDAD MATERNA EN EL HOSPITAL REGIONAL ELEAZAR GUZMÁN BARRÓN (HREGB), SEGÚN AÑOS DE OCURRENCIA. NUEVO CHIMBOTE, 2006-2015.

Primer quinquenio:

2006		2007		2008		2009		2010		Total	
N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
02	11,2	02	11,2	01	5,6	02	11,2	02	11,2	09	50%

Segundo quinquenio:

2011		2012		2013		2014		2015		Total	
N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
02	11,2	01	5,6	02	11,2	02	11,2	02	11,2	09	50%

Fuente: Historias Clínicas e Informe de Mortalidad Materna del Sistema Informático Perinatal del Departamento de Gineco-obstetricia del HREGB.

En la **Tabla N°1:** observamos el total de 18 casos de muerte materna registrados en el periodo de estudio comprendido entre el 2006-2015, de los cuales 9 casos (50%) se registraron en el primer quinquenio y 9 en el segundo quinquenio. Asimismo, según años de ocurrencia, la mortalidad materna es estable a lo largo de los 10 años estudiados. La tendencia es la misma para el primer y segundo quinquenio, manteniéndose en un 11,2% durante los años 2006, 2007, 2009-2011 y 2013-2015. Durante el año 2008 y 2012 baja a la mitad, al 5,6%.

Tabla N°2: RAZÓN DE MORTALIDAD MATERNA EN EL HOSPITAL REGIONAL ELEAZAR GUZMÁN BARRÓN (HREGB). NUEVO CHIMBOTE, 2006-2015.

AÑOS	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
RN VIVOS	1812	1805	2117	2297	2234	2237	2355	2456	2344	2361	22,018
MORTALIDAD MATERNA	02	02	0	02	02	02	01	01	02	02	16
RAZÓN DE MORTALIDAD MATERNA (RMM)	110,37	110,80	0	87,07	89,52	89,40	42,46	40,71	85,32	84,70	Ratio 74,03

Fuente: Informe de la Oficina de Estadística del HREGB.

En la Tabla N°2: observamos que durante la década 2006-2015, se registraron 22,018 Nacidos Vivos (NV) y la RMM ratio fue 74,0 MM por 100 mil NV. El cálculo de la RMM solo incluyó muertes maternas directas e indirectas; no se consideraron 2 muertes no relacionadas, con las cuales totalizan 18. (Una ocurrida en el 2008 y otra el 2013). En el I quinquenio: la RMM ratio fue: 79,5 y en el II quinquenio fue 68,51 MM por 100 mil NV.



Figura N°1: RAZÓN DE MORTALIDAD MATERNA EN EL HREGB. NUEVO CHIMBOTE, 2006-2015.

Tabla N°3: DISTRIBUCIÓN DE CAUSA BÁSICA DE MUERTE MATERNA EN EL HREGB. NUEVO CHIMBOTE, 2006-2015.

CAUSA BÁSICA DE MUERTE MATERNA	N°	%
Hemorragia obstétrica	04	22,0
Infección o sepsis	03	16,6
Enfermedad Hipertensiva del embarazo	02	11,1
Traumatismo encéfalo craneano (TEC)	02	11,1
Infección respiratoria aguda (IRA)	02	11,1
Aborto	01	5,5
SIDA	01	5,5
Intoxicación por medicamentos(*)	01	5,5
Hipertiroidismo	01	5,5
Suicidio: Intoxicación por carbonatos (**)	01	5,5

Fuente: Ficha FRMM-EGB. *Complicación anestésica. ** Veneno. *Campeón*.

Tabla N°3: predomina como causa básica de muerte materna la hemorragia obstétrica con 22,0%, en segundo lugar la infección o sepsis (16,6%) y en tercer lugar coinciden con 11,1%: la enfermedad hipertensiva del embarazo, TEC e IRA. El aborto fue del 5,5%. La hemorragia se

debió a atonía uterina: 2 casos (11,1%); embarazo ectópico: (5,5%) y mola hidatiforme: (5,5%). La muerte indirecta fue por: IRA (11,1%), SIDA (5,5%), intoxicación por medicamentos-complicación anestésica (5,5%), hipertiroidismo (5,5%) y suicidio (5,5%). La muerte no relacionada (11,1%), se debió a TEC grave: por caída y homicidio: disparo en la cabeza.

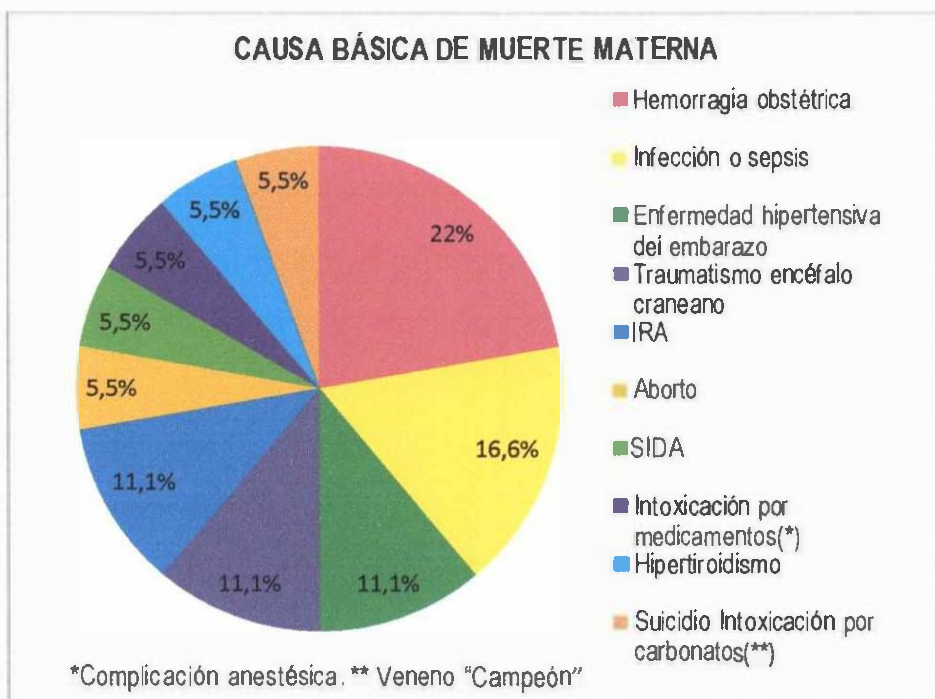


Figura N°2: DISTRIBUCIÓN DE CAUSA BÁSICA DE MUERTE MATERNA EN EL HREGB. NUEVO CHIMBOTE, 2006-2015.

TABLA N°4: DISTRIBUCIÓN DE TIPO DE MUERTE MATERNA EN EL HREGB. NUEVO CHIMBOTE, 2006-2015.

TIPO DE MUERTE MATERNA	N°	%
Directa (causas obstétricas)	10	55,5
Indirecta (causas no obstétricas)	06	33,3
No relacionada (incidental)	02	11,1

Fuente: Ficha FRMM-EGB.

En la **Tabla N°4**: se puede apreciar que el tipo de muerte materna directa (por causas obstétricas) ocupa el primer lugar con 55,5%, en segundo lugar la muerte materna indirecta (por causas no obstétricas) tiene el 33,3% y finalmente la de tipo no relacionada (incidental) con el 11,1%.

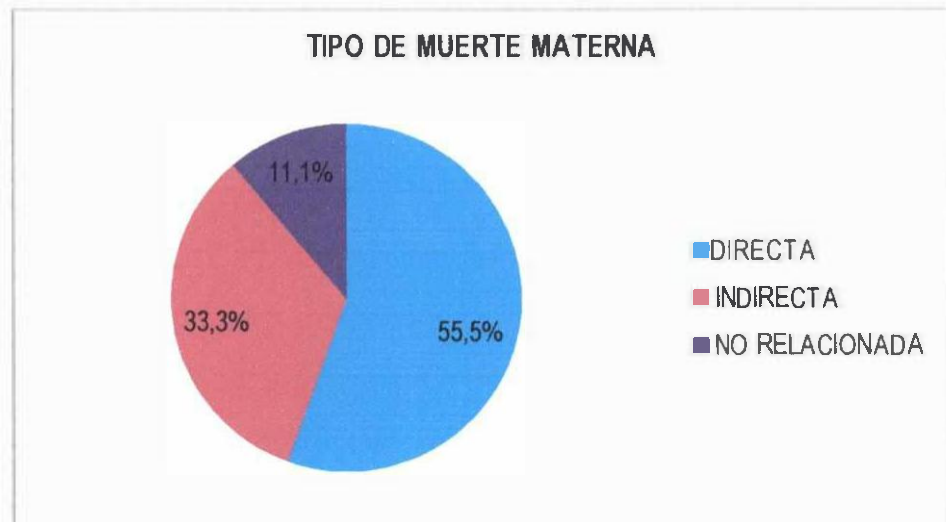


Figura N°3: DISTRIBUCIÓN DE TIPO DE MUERTE MATERNA EN EL HREGB. NUEVO CHIMBOTE, 2006-2015.

Tabla N°5: DISTRIBUCIÓN DE CASOS DE MORTALIDAD MATERNA POR QUINQUENIOS SEGÚN TIPO DE MUERTE MATERNA EN EL HREGB. NUEVO CHIMBOTE, 2006-2015.

Primer quinquenio:

Tipo de Muerte Materna	2006		2007		2008		2009		2010		Total I Quinquenio	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Directa	-	-	1	5,5	-	-	1	5,5	1	5,5	3	16,6
Indirecta	2	11,1	1	5,5	-	-	1	5,5	1	5,5	5	27,7
No relacionada	-	-	-	-	1	5,5	-	-	-	-	1	5,5
TOTAL											9	49,8

Segundo quinquenio:

Tipo de Muerte Materna	2011		2012		2013		2014		2015		Total II Quinquenio	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Directa	2	11,1	-	-	1	5,5	2	11,1	2	11,1	7	38,8
Indirecta	-	-	1	5,5	-	-	-	-	-	-	1	5,5
No relacionada	-	-	-	-	1	5,5	-	-	-	-	1	5,5
TOTAL											9	49,8

En la **Tabla N°5**: en el primer y segundo quinquenio coincide el mismo número de casos de muerte materna: 09 casos respectivamente (50%). En el **primer quinquenio** se ubica en primer lugar la muerte materna de tipo indirecta (causas no obstétricas) con el 27,7%, en segundo lugar la de tipo directa (causas obstétricas) con 16,6% y finalmente la de tipo no relacionada o incidental con el 5,5%. En el **segundo quinquenio** es a la inversa; en el primer lugar se ubica el tipo de muerte materna directa con el 38,8%, en segundo lugar la de tipo indirecta con igual porcentaje que la de tipo no relacionada con 5,5%.

Tabla N°6: DISTRIBUCIÓN DE MOMENTO REPRODUCTIVO EN QUE SE PRODUCE LA MUERTE MATERNA EN EL HREGB. NUEVO CHIMBOTE, 2006-2015.

MOMENTO REPRODUCTIVO	N°	%
Embarazo	13	72,2
Puerperio	5	27,7
Parto	-	-

Fuente: Ficha FRMM-EGB.

En la Tabla N°6 observamos que el momento reproductivo en que ocurrió la muerte materna fue en primer lugar durante el embarazo: 72,2% y en segundo lugar en el puerperio: 27,7%. No hubo casos durante el parto.



Figura N°4: DISTRIBUCIÓN DE MOMENTO REPRODUCTIVO EN QUE SE PRODUCE LA MUERTE MATERNA EN EL HREGB. NUEVO CHIMBOTE, 2006-2015.

Tabla N°7: CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS DE MORTALIDAD MATERNA EN EL HREGB. NUEVO CHIMBOTE, 2006-2015.

CARACTERÍSTICAS EPIDIMIOLÓGICAS	N°	%
EDAD		
21	01	5,6
22	01	5,6
23	01	5,6
25	03	16,7
27	04	22,2
29	02	11,1
30	01	5,6
31	01	5,6
35	02	11,1
46	01	5,6
49	01	5,6

RANGO DE EDAD		
De 20 a 24 años	03	16,7
De 25 a 29 años	09	50,0
De 30 a 34 años	02	11,1
De 35 a 39 años	02	11,1
De 45 a 49 años	02	11,1
NIVEL EDUCATIVO		
Analfabeta	03	16,7
Primaria	04	22,2
Secundaria	06	33,3
Superior	04	22,2
No registra	01	5,6
ESTADO CIVIL		
Soltera	04	22,2
Conviviente	09	50,0
Casada	03	16,7
No registra	02	11,1
OCUPACIÓN		
Labores del hogar	16	88,9
Estudiante	02	11,1
PROCEDENCIA		
Rural	03	16,7
Urbano-marginal	04	22,2
Urbana	11	61,1

Fuente: Ficha FRMM-EGB.

En la **Tabla N°7**, destacan entre las características epidemiológicas de muerte materna las siguientes: **Acerca de la edad:** el mayor número de muertes maternas ocurrió en la población en etapa de vida joven entre 20 a 29 años de edad (66,7%), seguido de las mujeres de 35 a 49 años (22,2%) y adultas entre 30 a 34 años (11,1%). La edad mínima fue de 21 años y la máxima de 49, la media aritmética fue de 29,61 con una desviación estándar de $\pm 7,5$ y rango de 28. No se registró muerte materna en la etapa de vida adolescente.

Acerca del rango de edad: concentra el mayor número de casos el de 25 a 29 años (50%). De manera global destaca por su importancia en salud reproductiva el rango entre los 20 a 34 años que corresponde a la edad fértil ideal de la mujer, con **77,8%**. Finalmente los rangos de edad extrema, es decir de mujeres añosas entre 35 a 49 años (22,2%) y adolescentes 0%.

Acerca del nivel educativo: Predominan en primer lugar los casos con nivel educativo secundaria 33,3% y en segundo lugar las de educación superior y educación primaria comparten el mismo porcentaje del 22,2%. El porcentaje de analfabetas fue del 5,6%.

Acerca del estado civil: las convivientes representan el 50% y las solteras el 22,2%. Si observamos globalmente esta variable encontramos que el 66,7% de mujeres que fallecieron tenían pareja (convivientes y casadas).

Acerca de la ocupación: El 88,9% se dedicaban a labores del hogar y el 11,1% fueron estudiantes.

Acerca de la procedencia: La mayor proporción fueron de procedencia urbana: 61,1% y urbano marginal: 22,2%. Solo el 16,7% fue de zona rural.

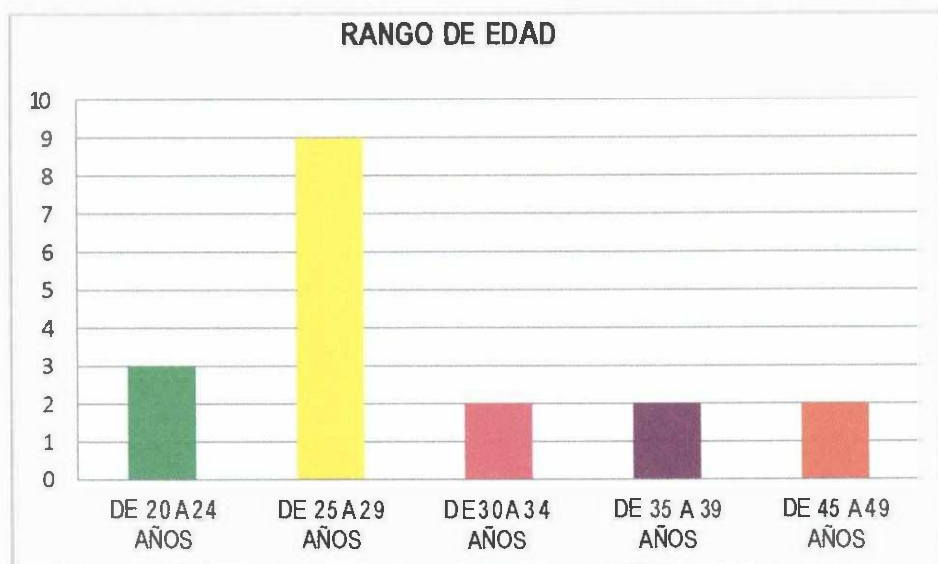


Figura N°5: CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS DE MORTALIDAD MATERNA EN EL HREGB. NUEVO CHIMBOTE, 2006-2015, SEGÚN RANGO DE EDAD.

Tabla N°8: PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS EN LOS CASOS DE MUERTE MATERNA OCURRIDOS EN EL HREGB. NUEVO CHIMBOTE, 2006-2015.

ANTECEDENTES PERSONALES PATOLÓGICOS	N°	%
Sin antecedentes	11	61,1
VIH-SIDA	01	5,6
Enfermedad renal	01	5,6
Hipertiroidismo	01	5,6
Otro (*)	01	5,6
No registra	03	16,7

Fuente: Ficha FRMM-EGB. (*) Cesareada anterior 3 veces.

En esta Tabla N°8, destacan los casos que no presentaron antecedentes personales patológicos con el 61,1% y no se registró antecedentes en el 16,7%.

Tabla N°9: ESTADO OBSTÉTRICO DURANTE EL EMBARAZO EN LOS CASOS DE MUERTE MATERNA OCURRIDOS EN EL HREGB. NUEVO CHIMBOTE, 2006-2015.

ESTADO OBSTÉTRICO	N°	%
Edad gestacional		
9	01	5,6
10	01	5,6
15	01	5,6
16	01	5,6
20	01	5,6
22	01	5,6
26	01	5,6
27	02	11,1
28	02	11,1
30	01	5,6
31	01	5,6

35	01	5,6
40	04	22,2
Rango de edad gestacional		
Menos de 22 semanas	05	27,8
De 22-36 semanas	06	33,3
De 37-40 semanas	07	38,9
Paridad		
Nulipara	02	11,1
Primípara	03	16,7
Secundipara	05	27,8
Multipara	06	33,3
No registra	02	11,1
Gravidez		
Primigesta	03	16,7
Segundigesta	01	5,6
Multigesta	10	55,6
Gran multigesta	01	5,6
No registra	03	6,7
Número de abortos		
0	02	11,1
1	03	16,7
2	01	5,6
No registra	12	66,7
Período intergenésico		
Primer embarazo(no aplica)	05	27,8
< de 2 años	01	5,6
De 2 a 4 años	03	16,7
De 4 años a más	03	16,7
No registra	06	33,3
Número de control prenatal		
0	08	44,4
2	03	16,7
3	02	11,1
4	02	11,1
5	01	5,6
6	01	5,6
9	01	5,6
Rango de control prenatal		
<6APN(sin control)	16	88,9
6 APN(controlada-mínimo)	01	5,6
>6APN	01	5,6
Planificación familiar		
No usó	13	72,2
DIU	01	5,6
Hormonal	03	16,7
Barrera	01	5,6

Fuente: Ficha FRMM-EGB.

En cuanto al Estado Obstétrico se observa que respecto a la edad gestacional: el 38,9% tuvo entre 37 a 40 semanas de gestación, seguido del 33,3% que tuvo entre 22 a 36 semanas y el 27,8% tuvo menos de 22 semanas. La media aritmética fue de 23,7 con una desviación estándar de $\pm 0,8$.

Acerca de la paridad: en primer lugar se encuentran las multiparas con 33,3% seguido de las secundíparas con 27,8% y primíparas con 16,7%.

Acerca de la gravidez: predominaron las multigestas con 55,6% y en segundo lugar las primigestas y la subvariable no registra con 16,7%.

Acerca del número de abortos: en el 66,7% de casos no se registró el dato del número de abortos, el 16,7% tuvo un aborto y el 11,1% no tuvo ninguno.

Acerca del periodo intergenésico: en el 33,3% de casos no se registró el dato del periodo intergenésico; en el 27,8% no aplica este dato por ser su primer embarazo; sólo el 5,6% tuvo un periodo intergenésico corto.

Acerca del número de atención pre-natal (APN): el 44,5 no tuvo ninguna APN, sólo el 11,2% tuvo entre 6 y 9 APN, alcanzando la categoría de controlada.

Acerca del número de atención pre-natal según rangos: el 88,9% tuvo menos de 6 APN, lo cual en Obstetricia se considera como categoría sin control y solo el 11,2% fue controlada, con 6 APN (5,6%) y más de 6 APN (5,6%).

Acerca de la planificación familiar: La mayoría de las mujeres fallecidas no uso ningún método anticonceptivo para planificar su familia (72,2%), solo el 16,7% uso método hormonal.

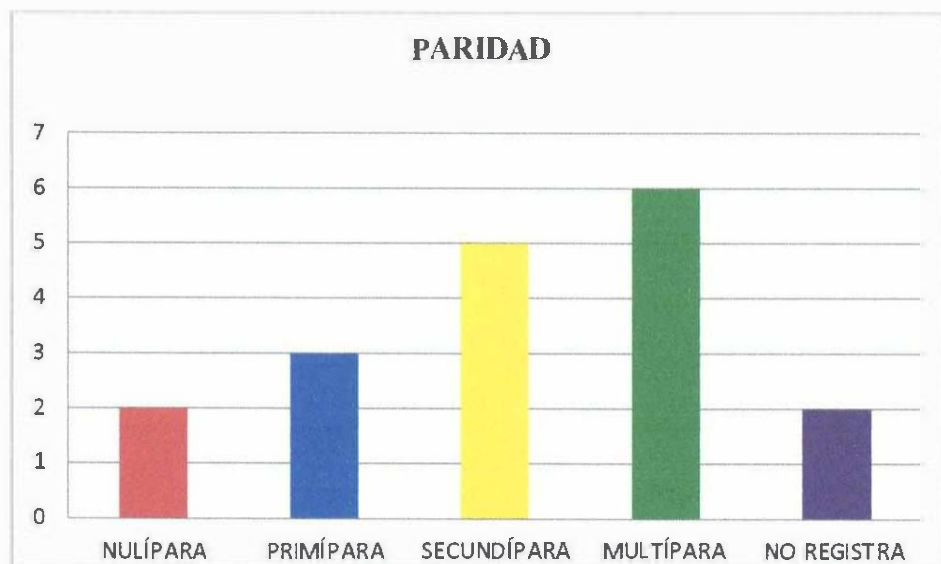


Figura N°6: PARIDAD EN LOS CASOS DE MUERTE MATERNA OCURRIDOS EN EL HREGB. NUEVO CHIMBOTE, 2006-2015.

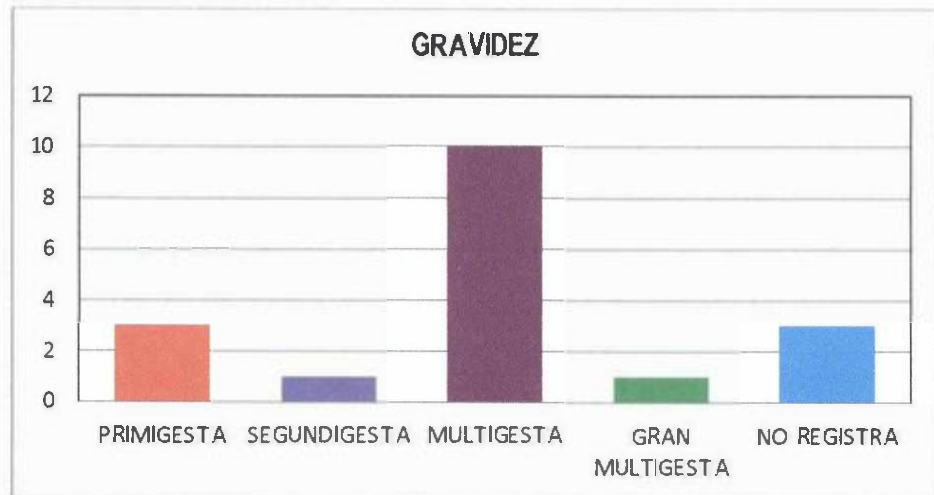


Figura N°7: GRAVIDEZ EN LOS CASOS DE MUERTE MATERNA OCURRIDOS EN EL HREGB. NUEVO CHIMBOTE, 2006-2015.

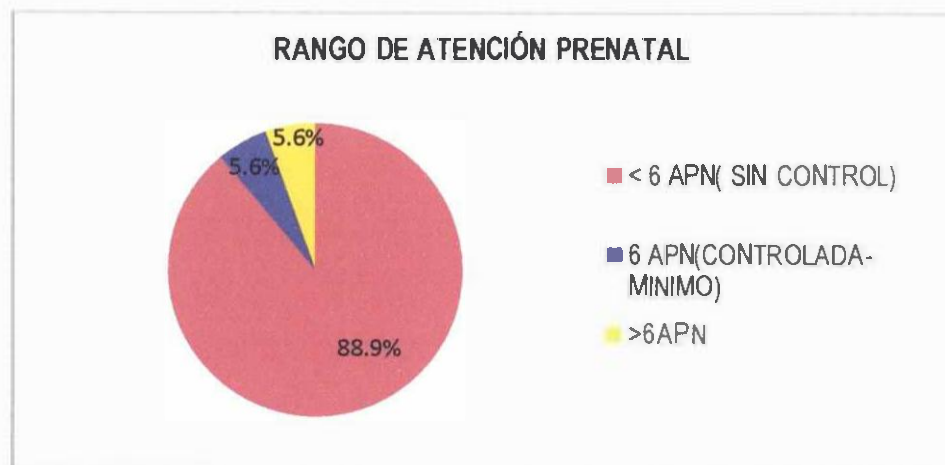


Figura N°8: RANGO DE ATENCIÓN PRE-NATAL EN LOS CASOS DE MUERTE MATERNA OCURRIDOS EN EL HREGB. NUEVO CHIMBOTE, 2006-2015.

Tabla N°10: DIAGNÓSTICO DE INGRESO DE LOS CASOS DE MUERTE MATERNA OCURRIDOS EN EL HREGB. NUEVO CHIMBOTE, 2006-2015.

DIAGNÓSTICO DE INGRESO	N°	%
. Gestante de 26 semanas+VIH+Síndrome Diarreico	01	5,6
. Gestante de 27 semanas + Parocardiorespiratorio + Intoxicación por órganos carbonatados	01	5,6
. Gestante de 28 semanas + ACV(*) +Preeclampsia	01	5,6
. Gestante de 30 semanas + TEC(**) grave	01	5,6
. Gestante de 27 semanas por FUR +Polihidramnios + No trabajo de parto	01	5,6
. D/c. Aborto Retenido+ D/c. HUD(***)	01	5,6
. Gestante de 9 semanas x ECO + Pielonefritis	01	5,6
. Gestante de 28 semanas+ Hipertiroidismo	01	5,6
. Gestante de 16 semanas+ TEC grave	01	5,6
. Mola hidatiforme + Anemia leve	01	5,6
. Embarazo ectópico complicado + Anemia severa	01	5,6
. Gestante de 31 semanas+ Eclampsia+ No trabajo de parto+ D/c. ACV	01	5,6
. Gestante de 15 semanas 6/7 + Amenaza de aborto+ cesareada anterior 3 veces	01	5,6
. D/c.Endometritis puerperal+ Bronquitis aguda	01	5,6
. Puérpera mediata de 18 días+ Bronconeumonía	01	5,6
. Puérpera de 6 horas+ Shock hipovolémico + Anemia severa+	01	5,6
. D/c. Sepsis +D/c. IRA +D/c. Preeclampsia	01	5,6
. Puérpera de ± 5 días+ D/c. Retención de restos placentarios+	01	5,6
. D/c. Sepsis +D/c. Anemia+ D/c. Embolia pulmonar	01	5,6
. Puérpera de parto domiciliario de 3 días+ Retención de placenta+ Shock séptico	01	5,6

Fuente: Ficha FRMM-EGB.

(*) ACV: accidente cerebro vascular. (**)TEC: Traumatismo encéfalo craneano. (***) HUD: hemorragia uterina disfuncional.

En la **Tabla N°10**, los 18 diagnósticos de ingreso son diversos y específicos para cada caso. De ellos 13 que representaron el 72,2% correspondieron a diagnósticos de la gestación y 5 que representaron el 27,7% fueron diagnósticos del puerperio. No hubo diagnóstico de ingreso por parto.

Tabla N°11: DIAGNÓSTICO DE INGRESO SEGÚN TRIMESTRE DE GESTACIÓN DE LOS CASOS DE MUERTE MATERNA OCURRIDOS EN EL HREGB. NUEVO CHIMBOTE, 2006-2015.

TRIMESTRE DE GESTACIÓN	N°	%
1er Trimestre (13 semanas)	04	30,7
2do Trimestre (De 14 a 27 semanas)	05	38,4
3er Trimestre (De 28 a 40 semanas)	04	30,7

Fuente: Ficha FRMM-EGB.

En esta Tabla N°11: los diagnósticos de ingreso se han categorizado por trimestres de la gestación para facilitar su clasificación. Predominan el diagnóstico de gestación en el segundo trimestre, es decir entre las 14 a 27 semanas de gestación con el 38,4% y en igual proporción en el primer trimestre: hasta las 13 semanas de gestación y tercer trimestre: de 28 a 40 semanas con el 30,7% respectivamente.

Tabla N°12: PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DURANTE EL PARTO Y PUERPERIO EN LOS CASOS DE MUERTE MATERNA OCURRIDOS EN EL HREGB. NUEVO CHIMBOTE, 2006-2015.

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DURANTE EL PARTO Y PUERPERIO	N°	%
Complicaciones en el parto		
Eclampsia (*)	01	5,6
Patologías en el puerperio		
· Infección puerperal	03	16,8
· IRA	01	5,6
· Hemorragia	01	5,6

Fuente: Ficha FRMM-EGB.

*Gestante que ingreso con diagnóstico de eclampsia

En la Tabla N°12: Entre las principales características clínicas: subvariable complicación del parto se identificó la eclampsia con el 5,6% y entre las patologías del puerperio, en primer lugar se ubicó la infección puerperal con un 16,8 %.

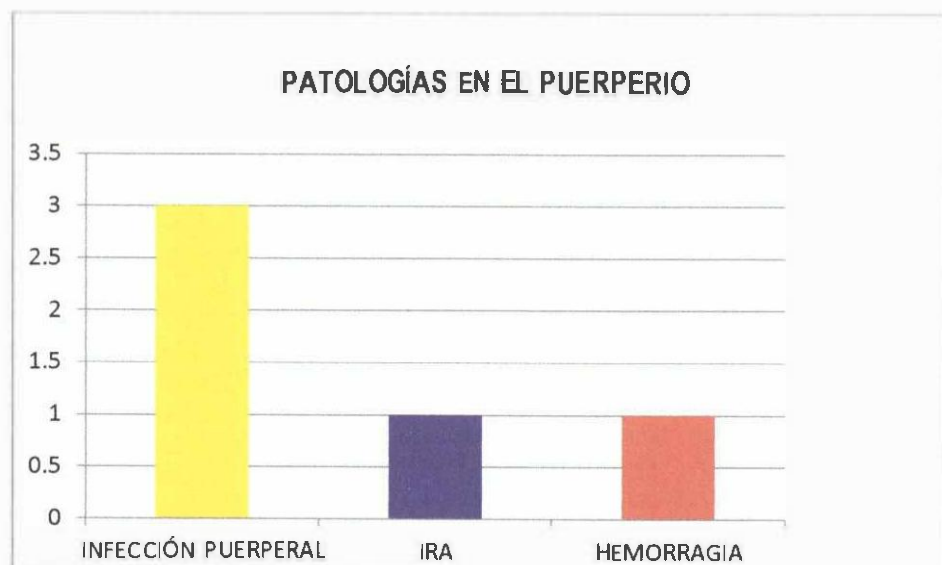


Figura N°9: PATOLOGÍAS EN EL PUERPERIO EN LOS CASOS DE MUERTE MATERNA OCURRIDOS EN EL HREGB. NUEVO CHIMBOTE, 2006-2015.

4. Análisis y discusión

Realizar una investigación acerca de la mortalidad materna en el Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón (HREGB) de Nuevo Chimbote durante el periodo comprendido entre 2006-2015, nos enfrentó con nuestra filosofía de vida, del cuidado de la salud sexual y reproductiva desde nuestro particular punto de vista como obstetras y la reflexión y análisis crítico de cuánto estamos haciendo por revertir esta dolorosa realidad de nuestra Región y del país. Ha significado un análisis profundo, que nos deja retos y compromisos para continuar nuestro trabajo como investigadoras en la contribución de esta problemática social, buscando comprender las causas para evitar y prevenir la muerte materna.

Resultados del estudio: durante la década 2006-2015 se registraron 22,018 Nacidos Vivos (NV) y 16 Muertes Maternas (MM), obteniendo una Razón de Mortalidad Materna (RMM) ratio de **74,0** MM por 100 mil NV. El cálculo de la RMM solo incluyó muertes maternas directas e indirectas; no se consideraron 2 muertes no relacionadas, con las cuales totalizan 18 (Una ocurrida en el 2008 y otra el 2013).

Se registró el 50% de casos en cada quinquenio con una tendencia estable, manteniéndose en un 11,2% durante los años 2006, 2007, 2009-2011 y 2013-2015. Durante el año 2008 y 2012 baja al 5,6%. (Ver Tabla N°1). Este descenso podría atribuirse a que durante el año 2008 se implementa el Programa de Presupuesto por Resultados (PPR) el cual, es un Programa Presupuestal de Salud Materno Neonatal con el diseño de intervenciones orientados a la generación de resultados en la mejora de la salud materna y neonatal. En el año 2009, se aprueba el Plan Estratégico Nacional para la reducción de la Mortalidad Materna y Perinatal (2009-2015) y el 2011 es el año de la aplicación del Modelo de atención Integral de Salud basado en Familia y Comunidad, así como la implementación del Plan Bicentenario del Perú hacia el 2021; todo ello puede haber contribuido a la disminución de la muerte materna hospitalaria.

Al analizar la RMM en la década se observa que es inestable y en el análisis por quinquenios se observa que la RMM ratio en el I quinquenio fue: **79,5** y en el II quinquenio fue **68,51** MM por 100 mil NV., evidenciándose una significativa disminución en el II quinquenio. Hay un descenso considerable de **11,0**.

La importancia de este indicador radica en que mide el riesgo de morir de una mujer durante el embarazo, parto o puerperio. En Ancash en el periodo del 2007-2011, la RMM fue de 122,5 MM por 100 mil NV (MINSA, 2013), en el Perú según el Instituto Nacional de Estadística es de **93** MM por 100 mil NV (INEI,2013); según el Banco Mundial es de **68** MM por 100 mil NV (Banco Mundial, 2015) y en el estudio fue de **74,0** MM por 100 mil NV, cifra mayor que el promedio nacional y el de América Latina y el Caribe que es de **67** por 100 mil NV (Banco Mundial, 2015). La Meta actual global de la Agenda del Desarrollo Sostenible es reducir la RMM mundial a menos de **70**.

Acerca de la **causa básica o principal de muerte materna** se encontró en primer lugar la hemorragia obstétrica con el **22,0%**, en segundo lugar la infección o sepsis con el 16,6% y en tercer lugar hay coincidencia del 11,1% entre: enfermedad hipertensiva del embarazo; traumatismo encéfalo craneano e infección respiratoria aguda. El aborto que es un problema grave en salud sexual y reproductiva tuvo el 5,5%. (Ver Tabla N°3). Es importante precisar que las hemorragias tuvieron como causas: atonía uterina (11,1%), embarazo ectópico (5,5%) y mola hidatiforme (5,5%). El estudio realizado en Argentina por Ramos, S. y Col. 2007, a diferencia del nuestro encontró en primer lugar las complicaciones del aborto seguido de hemorragias, sepsis y trastornos hipertensivos. Según **Tipo de muerte materna** se encontró la de tipo directa (por causas obstétricas) en primer lugar: 55,5%, en segundo lugar la indirecta (por causas no obstétricas): 33,3% y la de tipo no relacionada (incidental): 11,1% (Ver Tabla N°4). Exactamente coincide con el estudio de Wong, L. y Col. 2011; de Urrunaga y Valladares, 2011; de Arroyo, E. y Col. 2004 y de Munaylla, R. 2000. Similar al de Mogrovejo, A. 2010, acerca del tipo de muerte materna directa, pero no en la causa básica que fue por enfermedad hipertensiva y Chumpitaz, J. 2012; quien reportó por aborto.

La muerte materna indirecta fue por: IRA (11,1%); SIDA (5,5%); intoxicación por órganos carbonatados-suicidio (5,5%); intoxicación por medicamentos-complicación anestésica (5,5%); hipertiroidismo (5,5%). La muerte no relacionada se debió a traumatismo encéfalo craneano (TEC) grave: por caída y homicidio: disparo con arma de fuego en la cabeza.

En el análisis por quinquenios: en el primer quinquenio se ubica en primer lugar la muerte materna de tipo indirecta con el 27,7%, en segundo lugar la de tipo directa con 16,6% y finalmente la no relacionada con 5,5%. En el segundo quinquenio es a la inversa; en el primer lugar se ubica el tipo de muerte materna directa: 38,8%, en segundo lugar la de tipo indirecta con igual porcentaje que la de tipo no relacionada con 5,5% (Ver Tabla N°5). Estos resultados podrían atribuirse a la crisis del sector salud en el Perú, escaso presupuesto nacional y se explicarían en una falta de mayor inversión en prevención y promoción de la salud sexual y reproductiva y atención de emergencias obstétricas. Los países desarrollados ya han resuelto el problema de las muertes maternas directas y en su casuística figuran en primer lugar las de tipo indirecta.

El **momento reproductivo** en que se produce la muerte materna fue durante el embarazo: 72,2% y en el puerperio: 27,7%. (Ver Tabla N°6).

Entre las **características epidemiológicas** de muerte materna destacan las siguientes, acerca de la edad: el mayor número de muertes maternas ocurrió en la población en etapa de vida joven entre 20 a 29 años de edad (66,7%), seguido de las mujeres de 35 a 49 años (22,2%) y adultas entre 30 a 34 años (11,1%). La edad mínima fue de 21 años y la máxima de 49, la media aritmética fue de 29,61 con una desviación estándar de $\pm 7,5$ y rango de 28. No se registró en la etapa de vida adolescente. Similar resultado al encontrado por Chumpitaz, J. 2012.

Según la OMS se considera adolescente entre los 10 a 19 años, etapa de vida joven entre 15 a 24 años y adulto joven entre 25 a 29 años de edad. Según el MINSA, considera etapa de vida adolescente entre los 12 a 17 años, 11 meses y 29 días; etapa de vida joven entre 18 a 29 años y adulta entre 30 a más.

Acerca del rango de edad: concentra el mayor número de casos el de 25 a 29 años (50%). De manera global destaca por su importancia en salud reproductiva

el rango entre los 20 a 34 años que corresponde a la edad fértil ideal de la mujer, con 77,8%. Finalmente los rangos de edad extrema: de mujeres añosas entre 35 a 49 años (22,2%) y adolescentes 0%. El dato de edad extrema coincide con el estudio de Álvarez, M. y col. 2009.

La variable edad nos muestra que la muerte ocurre entre mujeres jóvenes y adultas jóvenes en el HREGB, lo cual implica población afectada en años de vida potencialmente perdidos (AVPP), indicador de desarrollo humano que revela pérdida del potencial productivo y reproductivo para Ancash y el país.

En cuanto al **nivel educativo**: predominan en primer lugar los casos con nivel educativo secundaria 33,3% y en segundo lugar las de educación superior y educación primaria comparten el mismo porcentaje del 22,2%. El porcentaje de analfabetas fue del 5,6%. Si analizamos esta variable globalmente tendremos que el grupo con educación secundaria y superior asciende al 55,5%, seguido del 38,9% con educación primaria y analfabetismo y el 5,6% no registra datos. Consideramos de suma importancia esta variable para el estudio, sin embargo encontramos vacíos o subregistro en las historias clínicas. Asimismo, nos preguntamos acerca de la calidad de educación secundaria que habrán tenido, posiblemente con escasa o deficiente educación sexual integral y educación sanitaria que les hubiera permitido comprender la importancia del cuidado de su salud y ser un factor protector. Al respecto hay similitud con Mogrovejo, A. 2010, que reportó mayor incidencia con secundaria completa.

Sobre el **estado civil**: las convivientes representan el 50% y las solteras el 22,2%. Si analizamos globalmente esta variable encontramos que el 66,7% de mujeres que fallecieron tenían pareja (convivientes: 50% y casadas: 16,7%), lamentablemente no les prodigaron el cuidado necesario para preservar sus vidas. Para este grupo de mujeres que fallecieron el estado civil no fue un factor protector. Los resultados son compatibles con los estudios de Chumpitaz, J. 2012; Mogrovejo, A. 2010 y Arroyo, E. y Col. 2004.

En cuanto a la **ocupación**: el 88,9% corresponde a mujeres que se dedicaban a labores del hogar y el 11,1% fueron estudiantes. Similar resultado al de Urrunaga y Valladares, 2011 y Mogrovejo, A. 2010.

Según la **procedencia**: la mayor proporción fueron de procedencia urbana: 61,1% y urbano marginal: 22,2%. Solo el 16,7% fue de zona rural. Pese a que la ruralidad fue menor en este grupo de mujeres fallecidas, el hecho de vivir en zona urbana o urbana marginal no las protegió de su trágico final. Esto amerita un estudio cualitativo para conocer sus opiniones sobre accesibilidad y oportunidad para la atención de su salud (Ver Tabla N°7). Resultado similar al de Chumpitaz, J. 2012.

Acerca de las principales **características clínicas**: en cuanto a los antecedentes personales patológicos destacaron los que no presentaron antecedentes con el 61,1% y no se registró en el 16,7%; posiblemente porque no tuvieron acceso a la atención prenatal y sólo acudieron al Hospital por una emergencia obstétrica (Ver Tabla N°8).

En cuanto al **Estado Obstétrico** se observa que respecto a la **edad gestacional**: el 38,9% tuvo entre 37 a 40 semanas de gestación, seguido del 33,3% que tuvo entre 22 a 36 semanas y el 27,8% tuvo menos de 22 semanas; la media aritmética fue de 23,7 con una desviación estándar de $\pm 0,8$. La mayoría fueron gestantes a término. **Acerca de la paridad**: en primer lugar se encuentran las multiparas con 33,3% seguido de las secundiparas con 27,8% y primiparas con 16,7%. Resultados similares a los encontrados por los autores Álvarez, M. y Col. 2009; Mogrovejo, A. 2010; Chumpitaz, J. 2012; Reyes-Armas y Villar, 2012; Wong, L. y Col. 2011; Arroyo, E. y Col. 2004 y diferente de la realidad de España, descrita por Curiel-Balsera, E. y Col. 2011, donde predominaron las primigestas.

Acerca de la gravidez: predominaron las multigestas con 55,6% y en segundo lugar las primigestas y la subvariable no registra con 16,7%.

El hecho de que predominen multiparas y multigestas evidencia un grave problema social como es la realidad de orfandad de los hijos de las fallecidas.

Acerca del número de abortos: en el 66,7% de casos no se registró este dato, 16,7% tuvo un aborto y 11,1% no tuvo ninguno. El subregistro tan alto, impide conocer la magnitud del problema como antecedente o causa de muerte.

Acerca del periodo intergenésico: en el 33,3% de casos no se registró el dato del periodo intergenésico; en el 27,8% no aplica este dato por ser su primer

embarazo; sólo el 5,6% tuvo un periodo corto. Igualmente el subregistro del dato imposibilita conocer más la importancia de esta variable.

Acerca del número de atención pre-natal (APN): el 44,5 no tuvo ninguna APN, sólo el 11,2% tuvo entre 6 y 9 APN, alcanzando la categoría de controlada. Según el MINSA, para que una gestante se considere controlada debe tener mínimo 6 APN. Los hallazgos se asemejan al estudio de Chumpitaz, J. 2012 y Reyes-Armas y Villar, 2012 que describen falta de control prenatal.

Acerca del número de atención pre-natal según rangos: el 88,9% tuvo menos de 6 APN, lo cual en Obstetricia se considera como categoría sin control y solo el 11,2% fue controlada, con 6 APN (5,6%) y más de 6 APN (5,6%).

Acerca de la planificación familiar: La mayoría no usó ningún método anticonceptivo para planificar su familia (72,2%), el 16,7% usó método hormonal (Ver Tabla N°9). Según el estudio de Chumpitaz, J. 2012, el 63% no usó.

Acerca del diagnóstico de ingreso: los 18 diagnósticos son diversos y específicos para cada caso. El 72,2% correspondieron a diagnósticos de la gestación y 27,7% fueron diagnósticos del puerperio. No hubo diagnóstico de ingreso por parto (Ver Tabla N°10).

Para el mejor análisis de los diagnósticos de ingreso, estos se categorizaron por trimestres de la gestación, para facilitar su clasificación. Predominó el diagnóstico de gestación en el segundo trimestre, es decir entre las 14 a 27 semanas de gestación con el 38,4% y en igual proporción están los diagnósticos del primer trimestre: hasta las 13 semanas de gestación y tercer trimestre: de 28 a 40 semanas con el 30,7% respectivamente. El diagnóstico de ingreso elaborado correctamente es decisor del buen pronóstico de la consultante, significa un buen manejo de la oportunidad de salvar una vida que acude al Hospital por una emergencia obstétrica. Los retrasos del inicio del tratamiento como consecuencia de un diagnóstico erróneo o falta de suministros, marcará la diferencia entre la vida y la muerte (Ver Tabla N°11).

Entre las principales Características clínicas: complicación del parto se identificó la eclampsia con el 5,6% y entre las patologías del puerperio, en primer lugar se ubicó la infección puerperal: 16,8 %; y en segundo lugar con el mismo

porcentaje de 5,6% se registró la hemorragia y la infección respiratoria aguda (IRA). (Ver Tabla N° 12).

La mortalidad materna es un indicador altamente sensible para evaluar desempeño de los Sistemas de Salud porque cuestiona el desarrollo de sus funciones, principalmente el de Rectoría y Gestión Pública, capacidad resolutive, equidad y protección de la salud. Sensible para medir la inequidad socioeconómica que se refleja en inequidad en salud. (Defensoría del pueblo, 2008; MINSA, 2004 y 2009; Yamín, A., 2007).

Este estudio contribuye en la actualización del conocimiento sobre este grave problema de salud y aporta a la formulación de políticas públicas de Estado efectivas y viables por una maternidad e infancia saludable y segura.

5. Conclusiones

1. Existen características epidemiológicas y clínicas que incidieron en la mortalidad materna del Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón.
2. Las principales características epidemiológicas que incidieron en la mortalidad materna del HREGB fueron: edad, estado civil y ocupación.
3. Las principales características clínicas que incidieron en la mortalidad materna del HREGB fueron: paridad, gravidez, atención prenatal, planificación familiar, edad gestacional, diagnóstico de ingreso y patologías del puerperio.
4. El principal tipo de muerte materna fue directa y la causa básica fue: hemorragia, infección y enfermedad hipertensiva del embarazo. Las hemorragias tuvieron como causas: atonía uterina, embarazo ectópico y mola hidatiforme.

5. Las principales causas de muerte materna indirecta fueron por: IRA, SIDA, suicidio, complicación anestésica e hipertiroidismo. La muerte no relacionada se debió a traumatismo encéfalo craneano grave.
6. En el Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón en esta década, la Razón de Mortalidad Materna ha sido inestable, pero con tendencia al descenso considerable en el II quinquenio.

6. Recomendaciones

- **Para el Ministerio de Salud:** que se apruebe una Directiva que regule el Sistema de Documentación de la Oficina de Admisión y Archivo para la eficiente administración de Historias Clínicas, por cuanto éstas egresan del archivo con fines de docencia e investigación y requerimientos judiciales, evitando así pérdidas o subregistro de casos de mortalidad materna. Asimismo, brindar facilidades para el acceso a fichas epidemiológicas de muerte materna de la Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental.
- Dinamizar el proceso de aprobación de Proyectos de Investigación en concordancia con el Convenio Interinstitucional MINSA-USP y activar el Comité de Ética del Hospital.
- Realizar investigación acerca de la Morbilidad Materna Extrema.
- **Para la Universidad San Pedro:** continuar sus fines institucionales y su política a favor de la investigación científica en la línea social de salud reproductiva; con el Macroproyecto de investigación en Mortalidad Materna y siguiente estudio en el Hospital La Caleta, que es público y emblemático de la Provincia del Santa.
- Consolidar los equipos de investigación multidisciplinarios y continuar con la capacitación continua.

- **Para el Estado Peruano:** Proteger los Derechos Humanos, en especial los derechos sexuales y reproductivos, para conservar la salud y vida durante el proceso reproductivo.
- Evaluar a los Establecimientos de Salud según capacidad resolutive y dotarlos de recursos necesarios: financiamiento y recursos humanos calificados y suficientes para atención de emergencias obstétricas, atención prenatal, del parto y puerperio y planificación familiar en el HREGB.
- Capacitar al personal de salud en atención de emergencias obstétricas y estrategias para salvar vidas en el proceso reproductivo.
- Mejorar el abastecimiento, control y supervisión de bancos de sangre, farmacia, dotación y mantenimiento de equipos y materiales para atención de la salud disponible, accesible, aceptable y de calidad para proteger la salud y vida de las mujeres que presenten emergencias obstétricas.

7. Agradecimientos

A la Directora General de Investigación de la USP: Dra. Lidia Lizarzaburu Montero por su valioso aporte en la formulación del Macroproyecto de Investigación.

Al personal del Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón: past Director Ejecutivo Dr. César Augusto Acevedo Orellano; a la Presidenta del Comité de Investigación Científica: Dra. Elizabeth Flores de Ciudad; al Jefe del Departamento de Ginecología y Obstetricia: Dr. Renato Paccini Bustos; a la Jefa de Obstetricia: Obst. Miriam Ramos Tapia y a la Jefa de la Oficina de Admisión y Archivo: Lic. Flor Loyola, por su valiosa colaboración en el desarrollo de esta investigación.

8. Referencias Bibliográficas

1. Álvarez, M. y Col. (2011). *Características epidemiológicas extremadamente grave de mortalidad materna en tres provincias de Cuba, 2009*, disponible en: http://www.bvs.sld.cu/revistas/hie/vol50_3_12/hie04312.htm
2. Arroyo, E. y Col. (2004). *Análisis de los factores de riesgo de Mortalidad Materna del Hospital Eleazar Guzmán Barrón- Julio 1994 a Junio 2004* Nuevo Chimbote-Perú.
3. Banco Mundial. (2016). Trends in Maternal Mortality: 1990-2015. Estimates Developed by WHO, UNICEF, UNFPA and the World Bank, disponible en: <http://datos.bancomundial.org/indicador/SH.STA.MMRT>
4. Curiel-Balsera, E. y Col. (2011): *Análisis de la morbimortalidad materna de las pacientes con preeclampsia grave, eclampsia y síndrome HELLP que ingresan en una Unidad de Cuidados Intensivos gineco-obstétrica*. Revista Medicina Intensiva 35(8). Barcelona-España, disponible en: <http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S021056912011000800005&script=sciarttext>
5. Chumpitaz, J. (2012) *Factores clínicos y epidemiológicos que inciden en la Mortalidad Materna. Hospital Nacional Sergio E. Bernales-Comas-Perú 2011*. Tesis de especialista en Gineco-Obstetricia USMP. Lima-Perú.
6. Defensoría del pueblo (2008). *Derecho a una Maternidad Segura: Supervisión Nacional de los Servicios de Ginecología y Obstetricia del MINSA Informe Defensorial N°138*, disponible en: [www.defensoria.gob.pe/canasta de fondos](http://www.defensoria.gob.pe/canasta_de_fondos)
7. Del Carpio, L. (2013). *Situación de la Mortalidad Materna en el Perú, 2000-2012*. Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública. Vol. 30 (3): 461-464.
8. Del Carpio, L. (2008). *Avances en reducción de la mortalidad materna. Exposición por el Día Internacional de Acción por la salud de la mujer*, Colegio Médico del Perú. Mayo 2008.

9. Fondo de Población de las Naciones Unidas-Perú-UNFPA, (2014). *Problemática del embarazo adolescente y mortalidad materna*, disponible en: <http://www.unfpa.org/es/embarazo-adolescente>
10. Fondo de Población de las Naciones Unidas-Perú-UNFPA (2011), disponible en: <http://www.unfpa.org.pe/publicaciones/publicacionesperu/UNFPA-AECID-Hoja-de-Datos-2.pdf>
11. Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI (2015). Gobierno del Perú. Págs. 403-408, disponible en: http://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1151/pdf/cap013.pdf
12. Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI (2013). Gobierno del Perú. Págs. 215-219, disponible en: http://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1161/glosario.pdf
13. Instituto Nacional de Estadística e Informática-INEI (2011). Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 2010. Lima - Perú. N° 080-27 de mayo 2011, disponible en: www.inei.gob.pe/web/NotaPrensa/Attach/12580.pdf.
14. Instituto Nacional de Estadística e Informática-INEI (2011). Encuesta Demográfica y de Salud Familiar Nacional y Departamental. Pág.365.Lima-Perú.
15. Ministerio de Salud, MINSA-República del Perú (2015). *Número de Muertes Maternas por departamentos en el Perú. 2000-2015*. Red Nacional de Epidemiología (RENACE) - Dirección General de Epidemiología. Lima-Perú, hasta la semana 51 del 2015.
16. Ministerio de Salud, MINSA-República del Perú (2014). *Maternidad Saludable y Segura*, disponible en: Webmaster@minsa.gob.pe
17. Ministerio de Salud, MINSA - República del Perú (2014). *Boletín Estadístico. Boletín Nacidos Vivos On line*. Dirección Regional de Salud Ancash. Octubre 2013 a Septiembre 2014. Pág. 4, disponible en:

<http://www.diresancash.gob.pe/pdf/estadisticas/BOLETIN%20NACIDOS%20VIVOS%20ONLINE%20-%20OCTUBRE%202014.pdf>

18. Ministerio de Salud, MINSA-República del Perú (2013). *La Mortalidad Materna en el Perú. 2002-2011*. Dirección General de Epidemiología. Lima-Perú. Págs: 15,17,37,57,63, disponible en:
<http://www.unfpa.org.pe/publicaciones/publicacionesperu/MINSA-Mortalidad-Materna-Peru.pdf>
19. Ministerio de Salud, MINSA - República del Perú (2010). *Norma Técnica para la Atención Integral de Salud de la Etapa de Vida Adolescente*. Versión 2. Documento Técnico RM N°1077-2006/MINSA. Dirección General de Salud de las Personas - Dirección de Atención Integral de Salud. Págs. 8-15. Lima-Perú.
20. Ministerio de Salud, MINSA-República del Perú, (2009). *Plan Estratégico Nacional para la Reducción de la Mortalidad Materna y Perinatal 2009-2015*. Pág. 34. Documento Técnico. Lima - Perú.
21. Ministerio de Salud, MINSA - República del Perú (2005). *Lineamientos de Política de Salud de los/las Adolescentes*. Documento Técnico RM N°107-2005/MINSA. Dirección General de Salud. Pág. 13. Lima-Perú.
22. Ministerio de Salud, MINSA-República del Perú, (2004). *Plan Nacional Concertado de Salud 2007-2020*. Dirección General de Salud de las Personas. Dirección Ejecutiva de Atención Integral de Salud. Lima - Perú.
23. Mogrovejo, A. (2010). *Factores asociados a la Mortalidad Materna en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión del Callao, 1 de enero del 2000 al 31 de diciembre del 2009*. Tesis UNMSM, Lima-Perú, disponible en:
http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/3051/1/Mogrovejo_ba.pdf
24. Munaylla, R. (2000). *Identificación de los Factores de Riesgo asociados a la Mortalidad Materna en el Hospital Regional de Chimbote para el periodo 1990-1998*. Tesis UNMSM., Lima-Perú.
25. Organización Mundial de la Salud-OMS. (2015). *Mortalidad Materna*. Centro de Prensa. Nota descriptiva N°348. Ginebra. Actualización en

Noviembre 2015, disponible en:

<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs348/es/>

26. Organización Mundial de la Salud-OMS. (2014). *Estadísticas Sanitarias Mundiales*. Francia. Págs. 24-153, disponible en:
apps.who.int/iris/bitstream/10665/131953/1/9789240692695_spa.pdf
27. Pacheco, J. (2008). *Editorial sobre Muerte Materna en el Perú*. Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia. Vol. 54 (4): 228-230.
28. Ramos, S. y Col. (2007). *Evaluación integral de la mortalidad materna en Argentina: traducir la investigación colaborativa metacéntrica en acción*, disponible en: <http://www.who.int/bulletin/volumes/85/8/06-032334-ab/es/>
29. Reyes-Armas, I., Villar, A. (2012). *Morbilidad Materna Extrema en el Hospital Nacional Docente Madre-Niño San Bartolomé, Lima, 2007-2009*. Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia, 58(4): 231-374, disponible en: <http://www.spog.org.pe/web/revista/index.php/RPGO/article/view/44/39>
30. Távara y Col. (2011). *La Planificación Familiar requiere atención especial como estrategia para reducir la Mortalidad Materna*. Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia. 57 (3): 181-191.
31. Távara, L. (2008). *Los cuidados obstétricos de emergencia como Estrategia para la Reducción de la Muerte Materna*. Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia. Vol. 54 (4): 231-232.
32. Urrunaga, W. y Valladares, A. (2011). *Características clínicas y epidemiológicas de la muerte materna Hospital Regional docente Trujillo 1999 al 2009*.
<http://www.inppares.org/revistasss/Revista%20XII%202011/6%20Muerte%20Materna%20Epidemio.htm>
33. Wong, L. y Col. (2011). *Mortalidad Materna en la Dirección Regional de Salud Ancash*. Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia. 57 (4): 237-241. Ancash-Perú. <http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/ginecologia/vol57n4/pdf/a05.pdf>

34. Yamin, A. y Col. (2007). *Demoras Fatales. Mortalidad Materna en el Perú. Un enfoque desde los Derechos Humanos para la Maternidad Segura*. Washington D.C.: Physicians for Human Rights. Págs. 5, 153.

9. Anexos y apéndices

Anexo N°1:

MAPA DEL DEPARTAMENTO DE ANCASH - CON LA UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA PROVINCIA DEL SANTA, SEDE DEL HOSPITAL REGIONAL ELEAZAR GUZMÁN BARRÓN.

Fotografía del Hospital Regional y del Equipo de investigadoras.



Equipo de investigadoras



Vista Lateral



Anexo N°2: INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

UNIVERSIDAD SAN PEDRO

“FICHA DE REGISTRO DE MORTALIDAD MATERNA DEL HOSPITAL ELEAZAR GUZMÁN BARRÓN” (FRMM-EGB)

N° DE FICHA:

N° DE HISTORIA CLÍNICA:

FECHA DE MM:

I PARTE: CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS

1.- Edad: años
1.- Menores de 15 años
2.- De 15 a 19 años
3.- De 20 a 24 años
4.- De 25 a 29 años
5.- De 30 a 34 años
6.- De 35 a 39 años
7.- De 40 a 44 años
8.- De 45 a 49 años
7.- No registra
2.- Nivel educativo:
1.- Analfabeta
2.- Primaria
3.- Secundaria
4.- Superior
5.- No registra
3.- Estado Civil:
1.- Soltera
2.- Conviviente
3.- Casada
4.- Divorciada
5.- Viuda
6.- No registra
4.- Ocupación:
1.- Labores del hogar (ocupación no remunerada)
2.- Estudiante
3.- Empleada
4.- Desempleada
5.- No registra
5.- Procedencia:
1.- Rural
2.- Urbano-marginal
3.- Urbana
4.- No registra

II PARTE: CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS

6.- Antecedentes personales patológicos:
1.- Sin antecedentes
2.- TBC-pulmonar
3.- HTA crónica
4.- Anemia
5.- Diabetes
6.- VIH-SIDA
7.- Otras ITS
8.- ITU
9.- Enfermedad renal
10.- Cardiopatías
11.- Hipertiroidismo
12.- Otro:
13.- No registra

Estado obstétrico durante el embarazo:

7.- Edad gestacional: sem.
1.- Menos de 22 semanas
2.- De 22-36 semanas
3.- De 37-40 semanas
4.- No registra
8.- Paridad:
1.- Nulipara (0 partos)
2.- Primipara (1)
3.- Secundipara (2)
4.- Multipara (3-6)
5.- Gran multipara (7 ó más)
6.- No registra
9.- Gravidéz:
1.- Primigesta (1era gestación)
2.- Segundigesta (2da gestación)
3.- Multigesta (3-6 gestaciones)
4.- Gran multigesta (7 ó más)
5.- No registra
10.- Número de Abortos:
1.- 0
2.- 1
3.- 2
4.- 3
5.- Más de 3
6.- No registra

11.- Periodo Inter-genésico:

- 1.- Primer embarazo (no aplica) 2.- < de 2 años 3.- De 2 a 4 años 4.- De 4 años a más
5.- No registra

12.- Número de atenciones o controles prenatales: Especificar número de atención prenatal:

- 1.- < 6 APN (Sin control) 2.- 6 APN (Controlada-Minimo) 3.- > 6 APN 4.- No registra

13.- Planificación familiar: Método anticonceptivo usado:

- 1.- Noursó 2.- DIU 3.- Hormonal
4.- Quirúrgico 5.- Barrera 6.- Natural 7.- No registra

14.- Diagnóstico de ingreso:

- 1.- Diagnósticos de la gestación normal o patológica.....
2.- Diagnósticos del trabajo de parto.....
3.- Diagnósticos del puerperio.....

Características clínicas durante el parto y puerperio

15.-Complicaciones en el parto:

- 1.- Hemorragia 2.- Eclampsia 3.- Ruptura prematura de membranas
4.- Sufrimiento fetal agudo (SFA) 5.- Parto prolongado 6.- Shock hipovolémico
7.- Shock séptico 8.- Otros.....

16.-Patologías en el puerperio:

- 1.- Endometritis 2.- Síndrome hipertensivo 3.- Hemorragia por desgarro
4.- Retención de restos placentario 5.- Infecciones 6.- Sepsis
7.- Atonía uterina 8.- Otros.....

III PARTE: CAUSAS DE MORTALIDAD MATERNA

17.-Momento reproductivo de la muerte materna:

- 1.- Embarazo 2.- Parto 3.- Puerperio

18.- Tipo de muerte materna. Según Código de CIE-10-MM

- 1.- Directa (causas obstétricas) 2.- Indirecta (no obstétricas) 3.- No relacionada (incidental)

19.- Causa Básica de muerte materna.

- 1.- Hemorragia obstétrica 2.- Hipertensión asociada al embarazo 3.- Infección o sepsis
4.- Aborto 5.- Tuberculosis pulmonar 6.- Cardiopatías
7.- Corioamnionitis 8.- Apendicitis aguda 9.- SIDA
10.- Intoxicación por medicamentos 11.- ACV hemorrágico 12.- Otros.....