UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

ESCUELA DE MEDICINA HUMANA

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE MÉDICO CIRUJANO

COMORBILIDAD GRAVE COMO FACTOR PRONÓSTICO RELACIONADO CON MORTALIDAD MATERNA INDIRECTA. HOSPITAL BELEN DE TRUJILLO. 2010-2015

AUTOR:

KAREN IVETTE MEJÍA MORALES

ASESOR:

DR. ORLANDO SALAZAR CRUZADO

TRUJILLO – PERÚ

2016

ASESOR:

DR. ORLANDO RODOLFO SALAZAR CRUZADO

DEDICATORIA

Quiero dedicar este trabajo a mis padres,

José Eduardo y Amanda, por apoyarme y estar conmigo siempre

en la lucha para lograr mis objetivos

y ser motivo de emprender nuevos retos

A mis hermanos Estefany y Eduardo

quienes me han acompañado durante todo este tiempo.

A mi hija por ser el motor que me impulsa día a día.

AGRADECIMIENTOS

Quiero expresar agradecimiento a Dios por quien todo es posible

a mis padres, José Eduardo y Amanda por el apoyo que siempre me brindaron, sin su esfuerzo no habría logrado ninguna de mis metas.

Al Dr. Orlando Salazar Cruzado por permitirme disponibilidad de su tiempo y asesoría de esta tesis.

Agradecimiento al Dr. Eddy Alcalde, por ser un amigo, consejero y apoyo.

RESUMEN

OBJETIVO: Verificar que comorbilidades son factores pronóstico relacionado con mortalidad materna indirecta (MMI) en Hospital Belén de Trujillo en el período 2010-2015.

MATERIAL Y MÉTODO: Se realizó un estudio retrospectivo de casos y controles, que evaluó 122 pacientes mediante muestreo no probabilístico con comorbilidades graves y/o mortalidad materna indirecta en el período de estudio comprendido entre Enero de 2010 a Diciembre de 2015.

RESULTADOS: La mayor parte de casos se ubicó en el rango de 31 a 35 años de edad con 29%(9); y para los controles de 26 a 30 años con 31.9%(29). Las causas finales de MMI en las 31 pacientes con comorbilidades graves fueron a consecuencia de Insuficiencia Respiratoria Aguda 11 (35.5%), Shock Séptico 10(32.3%), cuatro pacientes con afecciones cardíacas fallecieron por Insuficiencia Cardíaca(12.9%), dos pacientes fallecieron a consecuencia de Neumonía(6.5%), dos pacientes fallecieron por un Evento cerebrovascular no relacionados con preeclampsia(6.5%), una paciente falleció por Shock Hipovolémico(3.2%), una paciente falleció por shock distributivo(p=0.001). En cuanto a las pacientes que representan los controles se obtuvo que de 91 pacientes 21(23.1%) presentaron como comorbilidad Asma Bronquial, 14 pacientes(15.4%) HTA, 14 pacientes(15.4%) Arritmia cardíaca o Cardiopatía congénita, 10 pacientes(11%) Diabetes Mellitus tipo 2, 5 pacientes(5.5%) presentaron alguna neoplasia, 5 pacientes(5.5%) presentaron PTI, 5 pacientes(5.5%) presentaron Hipertiroidismo, 5 pacientes(5.5%) presentaron VIH, 4 pacientes(4.4%) presentaron EPOC, 4 pacientes(4.4%) presentaron Hipotiroidismo, 4 pacientes (4.4%) presentaron TBC.

CONCLUSIONES: El estudio concluye que los trastornos cardiovasculares, neurológicos, hematológicos y endocrinos, las enfermedades infecciosas, oncológicas y enfermedades respiratorias crónicas son factores pronósticos para mortalidad materna.

PALABRAS CLAVES: Mortalidad materna indirecta, comorbilidades graves.

ABSTRACT

OBJECTIVE: To verify that comorbidities are factors related indirect maternal mortality prognosis (MMI) in Bethlehem in Trujillo Hospital in 2010-2015.

MATERIALS AND METHODS: A retrospective case-control study, which evaluated 122 patients with non-probability sampling with severe comorbidities and / or indirect maternal mortality in the period from January 2010 to December 2015 study was conducted.

RESULTS: Most cases are placed in the range of 31 to 35 years old with 29% (9); and controls 26 to 30 years with 31.9% (29). Final causes of MMI in 31 patients with severe comorbidities were a result of Acute Respiratory Failure 11 (35.5%), Septic Shock 10 (32.3%), four patients with heart conditions died of Heart Failure (12.9%), two patients died as a result of pneumonia (6.5%), two patients died of a cerebrovascular event unrelated to preeclampsia (6.5%), one patient died of hypovolemic shock (3.2%), one patient died from distributive shock ($p = 0.001$). Regarding patients represent the controls was obtained from 91 patients, 21 (23.1%) presented as comorbidity Asthma, 14 patients (15.4%) Hypertension, 14 patients (15.4%) Cardiac arrhythmia or congenital heart disease, 10 patients (11 %) Diabetes Mellitus type 2, 5 patients (5.5%) had a tumor, 5 patients (5.5%) presented PTI, 5 patients (5.5%) presented Hyperthyroidism, 5 patients (5.5%) had HIV, 4 patients (4.4%) COPD presented, 4 patients (4.4%) had hypothyroidism, 4 patients (4.4%) had TB.

CONCLUSIONS: The study concludes that cardiovascular, neurological, hematologic and endocrine disorders, infectious, oncological diseases and chronic respiratory diseases are prognostic factors for maternal mortality.

KEYWORDS: Indirect maternal mortality, severe comorbidities.

ÍNDICE

I. INTRODUCCIÓN

1.1 Marco Teórico y Antecedentes **8**

1.2 Justificación **15**

1.3 Problema **15**

1.4 Hipótesis **15**

1.5 Objetivos **16**

II. MATERIAL Y MÉTODO:

2.1 Población de estudio **17**

2.2 Criterios de Selección **17**

2.3 Muestra **18**

2.4 Diseño del estudio **19**

2.5 Variables y Operacionalización de Variables **21**

2.6 Procedimiento **24**

2.7 Procesamiento y análisis estadístico **25**

2.8 Consideraciones éticas **26**

III. RESULTADOS **28**

IV. DISCUSIÓN **32**

V. CONCLUSIONES **34**

VI. RECOMENDACIONES **35**

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS **36**

VIII. ANEXOS **41**

I. INTRODUCCIÓN

1.1.Marco Teórico y Antecedentes

La mortalidad materna constituye un grave problema de salud pública, refleja el acceso y la calidad de la atención materna, así como el estado de salud de las mujeres de edad reproductiva. Se puede utilizar para comparaciones internacionales, pero el nivel variable de la presentación de informes entre los países hace estimaciones difícilmente fiables. En los países de altos ingresos, una razón de esta diferencia entre países es el fracaso de la certificación médico del embarazo en el certificado de defunción, lo que lleva a la subdeclaración de vital importancia estadística.[1,2]

Se utilizó la definición de muerte materna de la Organización Mundial de la Salud (OMS): "la muerte de una mujer durante el embarazo o dentro de los 42 días posteriores a la terminación de la gestación independientemente de la duración y sitio del embarazo, cualquier causa relacionada o agravada por el embarazo o su manejo pero no por causas incidentales o accidentales". La muerte obstétrica directa se definió como aquella que resulta de las complicaciones originadas en el embarazo, trabajo de parto, parto y puerperio, de intervenciones u omisiones médicas y/o quirúrgicas, de tratamiento incorrecto, o de una cadena de acontecimientos originada en cualquiera de las circunstancias mencionadas.[3,4,5,6,7,9,10,12,13,15]Asimismo, la muerte obstétrica indirecta se refiere a la que se acompaña de una enfermedad existente desde antes del embarazo o de una enfermedad que evoluciona durante el mismo, no debida a causas obstétricas directas, pero sí agravada por los efectos fisiológicos del embarazo. Las muertes indirectas fueron agrupadas según la Clasificación Internacional de Enfermedades, en su décima revisión (CIE-10). Dentro de ellas, la cardiopatía en el embarazo es un problema grave porque, aunque su incidencia oscila entre el 0,4-2 %, es considerada por muchos la primera causa de mortalidad materna de causa no obstétrica. Las enfermedades hematológicas, entre ellas anemias de diferentes tipos, coagulopatías incluyendo las enfermedades purpúricas trombocitopénicas o no, enfermedades

mieloproliferativas y estados de hipercoagulabilidad son grupos de causas indirectas de mortalidad materna.[4,5,6,14]

Más de una mujer muere en el mundo cada minuto, por lo que la OMS, en su informe de 2004, informó que la muerte materna en el año 2000 fue de 529 000 mujeres; menos de 1% de ellas ocurrieron en los países desarrollados, siendo el riesgo de muerte materna en países en vías de desarrollo 40 veces mayor que en los desarrollados. La mayor parte de las muertes maternas no ocurren durante el parto, sino en los días subsiguientes al mismo.[12]

La relación que existe en países desarrollados de riesgo de muerte materna es de 1 en 2 800 mujeres, pero en países en vías de desarrollo es de 1 en 61 mujeres. En Latinoamérica y el Caribe ocurren 22 000 muertes anuales, y México ocupa el octavo lugar entre los países latinoamericanos, con 1 757 muertes maternas anuales. La razón de las muertes maternas en América Latina es de 190 por 100 000 nacidos vivos.[19,26] La incidencia de muertes maternas tiene una distribución mundial desigual que refleja las diferencias entre ricos y pobres. El riesgo de muerte materna a lo largo de la vida es de 1/75 en las regiones en desarrollo y 1/7300 en las regiones desarrolladas. En las amplias regiones que integraron la Cumbre del Milenio, la mayor Razón de Mortalidad Materna (RMM) en 2005 se detectó en las regiones en desarrollo (450), en fuerte contraste con las regiones desarrolladas (9) y los países de la Comunidad de Estados Independientes (51). Entre las regiones en desarrollo, el África subsahariana registró la mayor RMM con 900 defunciones maternas por 100 000 nacidos vivos en 2005, seguida del Asia meridional (490), Oceanía (430), Sudeste asiático (300), Asia occidental (160), Norte de África (160), América Latina y el Caribe (130) y Asia oriental (50). [17]

Cada año 535,900 mujeres mueren en todo el mundo como resultado de su embarazo. Según los datos de mortalidad materna de la OMS del 2005 América latina y el Caribe registraron 15000 muertes maternas las cuales equivalen a 2.7 % de las totales presentadas a nivel mundial. El 61.6 % de

mujeres que fallecieron en América Latina y el Caribe corresponden a Sur América, siendo Brasil el país con el mayor número de maternas fallecidas 4100 (44.3%) seguido de Perú con un 16.2% y Colombia con un 12.9%; las cuales equivalen a un 45.3 % de la total encontrada en América Latina y el Caribe. Se destaca de manera preocupante que cinco países de la región como lo son Colombia, Perú, México, Haití y Guatemala nos reporten el 46% de las muertes en América Latina y el Caribe y estas conjuntas con Brasil reporten el 2 % de mortalidad materna a nivel Mundial.[18,22]

En septiembre de 2000, representantes de 189 países, entre ellos 147 jefes de Estado, se dieron cita en Nueva York en la Cumbre del Milenio para adoptar la Declaración del Milenio de las Naciones Unidas, donde se enunciaban los principios y valores que debían regir las relaciones internacionales en el siglo XXI. Dentro de sus ocho objetivos propone reducción de la mortalidad materna a una reducción del 75% al 2015 en América Latina. La idea fundamental de la iniciativa es aumentar la proporción de embarazos y partos asistidos por personal sanitario cualificado.[19]

La mortalidad materna en el Perú pasó de 457 defunciones en el año 2010 a 411 en el 2014, según cifras de la Dirección de Epidemiología del Ministerio de Salud (MINSA), lo que representa un descenso de 10% en éste índice. La mortalidad materna en el Perú es de 93 x 100 mil nacidos vivos y según proyecciones al año 2015 el país debería presentar una mortalidad cercana a la meta de los Objetivos de Desarrollo del Milenio, establecida en 66 x 100 mil nacidos vivos. [24,25]

La Encuesta Demográfica y de Salud Familiar Endes 2014, concluyó que la estimación de mujeres que pierden la vida debido a complicaciones de embarazo, parto o dentro de los 42 días después de su terminación disminuyó en un 64,9%, entre los periodos 1990-96 y 2004-2010, al pasar de 265 a 93 muertes maternas por cada 100 000 nacimientos; cifra algo distante de la meta para el año 2015 (66,3 defunciones por cada 100 000 nacidos vivos).

Asimismo, se estima que la mortalidad materna se redujo en un 49,7% entre los años 1994-2000 y 2004-2010 al pasar de 185 a 93 muertes maternas por cada 100 000 nacidos vivos, respectivamente, estos resultados muestran un descenso continuo a favor de la salud materna. Las encuestas realizadas en los años 1991-92, 1996, 2009 y 2014, mostraron una tendencia de incremento progresivo de partos atendidos por personal capacitado, en cada una de las regiones naturales, razón principal por la cual disminuye mortalidad materna.[7]

Según la Dirección General de Epidemiología del MINSA, en la Libertad la Tasa de Mortalidad Materna entre el 2006 y el 2011 fue de 9.1 por cada cien mil mujeres en edad fértil (IC 95% 8.00- 10.3), en el 2014 fallecieron 23 mujeres por causas obstétricas y no obstétricas. Existe una tendencia al incremento de las muertes de tipo indirecta, de 11.2 muertes maternas por cada cien mil nacidos vivos en el periodo 2002-2006 a 30.5 muertes maternas por cada cien mil nacidos vivos en el periodo 2007-2011. El número de muertes maternas en la Libertad por causas indirectas en el año 2015 fue de 2 gestantes.[14]

Schutte J, De Jonge L,et all en su artículo de revisión *"Indirect maternal mortality increases in the Netherlands"* revela que durante su período de estudio, se identificaron 414 muertes, de los cuales alrededor de 97 (23%) fueron clasificados como indirecta. Casos más indirectos (n = 93) fueron reportados directamente por obstetras y parteras en el Comité de Mortalidad Holandés (MMC). Un total de 4 casos sólo se informaron de Estadísticas en Países Bajos. Para esos casos, sólo la causa de muerte y la edad eran disponibles. Los 4 casos se incluyeron en los totales, pero no se podría utilizar para su posterior análisis por falta de otros detalles. De todos los casos indirectos, 12 se clasificaron como muertes maternas tardías, y excluidos en el cálculo del MMR. El MMR para la muerte indirecta era 3.3 / 100.000 nacidos vivos (85/2,557,208). Esto representa un aumento significativo en comparación con el período 1983-1992 con un triple viral de 2,4 (OR 1,5; IC del 95% 1,0-2,1). El grupo de trastornos cardiovasculares y cerebrovasculares representaron

el 62% de los casos indirectos. Comparando las causas de las muertes maternas con los de una investigación anterior, el MMR de trastornos cardiovascular mostraron un aumento significativo (MMR 1,6; OR 2,5, IC 95% 1,4-4,6). Edad materna media en el momento de la muerte fue de 31,2 años. Las mujeres de 40 años y mayores enfrentan el mayor riesgo, con un riesgo muy alto para las mujeres de 45 años y mayores (MMR 38.5; OR 15,2, 95% CI 2,6 a 89,3).[5]

Aguili Ruiz R, Del Rocío Cruz P. realizaron un estudio "*Causas de mortalidad materna en el Instituto Mexicano del Seguro Social, periodo 2009-2012"* Su estudio fue observacional y retrospectivo en el que se incluyeron los casos de muerte materna del año 2009 al 2012. En este análisis los autores determinaron que el impacto que tienen las causas indirectas en el aumento de la mortalidad materna es muy importante. Un ejemplo fue la pandemia de influenza A-H1N1, ocurrida en el 2009 en México, que incidió en 35 casos de muerte materna en el IMSS. Esto los llevo a concluir que el diagnóstico oportuno y el inicio temprano del tratamiento específico disminuyen la mortalidad materna. Asimismo, la frecuencia de enfermedades cardiovasculares (incluso las cardiopatías congénitas maternas) y oncológicas como causa indirecta de muerte materna en el IMSS durante los cuatro años analizados fue muy elevada, por lo que es necesario fortalecer las estrategias en este contexto. Finalmente llegaron a la conclusión que un sistema de atención con enfoque individual beneficia a la embarazada y a su feto, independientemente de su condición de salud o de si tiene una enfermedad preexistente a la gestación; la atención primaria es fundamental como centro de coordinación, por lo que debe realizar una vigilancia prenatal que lleve implícitos cuidados más especializados e intensivos.[10]

Acevedo Rodriguez G, et all. en su artículo "*Caracterización de la morbilidad materna severa en una Unidad de Cuidados Intensivos"* realizo un estudio retrospectivo de 212 maternas ingresadas en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI), Hospital "Enrique Cabrera", Habana, 2008-2009 En este trabajo encontramos que las causas no obstétricas primaron sobre las

obstétricas como motivo de ingreso, coincidente con lo encontrado por *Collop* y *Sahn*, que reportan el 60% de los ingresos por fallo respiratorio, pero en otros trabajos priman las causas obstétricas. *Vásquez* y otros reportaron la sepsis no obstétrica como primera causa, presente en el 15 % de las pacientes, mientras que el fallo respiratorio fue el diagnóstico en el 4 % de la muestra. Para *Zwart* y otros en su estudio que abarcó las 98 maternidades de Holanda, la enfermedad cardiovascular y la sepsis fueron las causas no obstétricas que mayor número de ingreso motivaron (6,6 % cada una), aunque la enfermedad cerebrovascular (23,6 %) y el tromboembolismo (23,1 %) aportaron la mayor mortalidad. La presencia de enfermedades crónicas preexistentes ha sido reconocida como un factor que eleva el riesgo de morbilidad severa y por tanto de ingreso en UCI, pues estas no solo pueden complicar el embarazo, sino que este puede influir descompensando la enfermedad de base, de ahí la importancia del seguimiento médico meticuloso y multidisciplinario de las gestantes con padecimientos crónicos. En nuestra serie el 37,3 % de las pacientes tenían una enfermedad crónica, con predominio del asma bronquial, la mayoría de las cuales presentaron descompensación, lo cual se demuestra por el 14,1 % de ingresos con crisis de asma bronquial prolongada. A pesar de que el antecedente de enfermedades crónicas prevaleció en las pacientes que ingresaron por causas no obstétricas, este grupo tuvo significativamente menos complicaciones, lo cual puede estar relacionado con el control preconcepcional e incluso durante la atención prenatal de sus patologías. Hubo diferencias significativas en el patrón de comportamiento de las complicaciones entre ambos grupos, con mayor frecuencia de los trastornos hidroelectrolíticos, politransfusión, infección respiratoria, Síndrome de Respuesta Inflamatoria Sistémica (SIRS), Coagulación Intravascular Diseminada (CID), derrame pleural y reintervención en las pacientes que ingresaron por causas obstétricas. *Urbay Ruiz* y otros15 clasificaron las complicaciones en sépticas y no sépticas, se encontró una mayor mortalidad en estas últimas, no podemos establecer comparaciones pues se relacionaron las complicaciones con la causa de ingreso y no se encontraron estudios similares.[22]

Solórzano Chávez L, en su tesis *"Factores de riesgo asociados a la morbilidad materna extrema en el Hospital Nacional Cayetano Heredia 2013"* realizó un estudio retrospectivo que compara un grupo de CASOS de morbilidad materna extrema (n=50) y otro de CONTROLES (n=100) en el Hospital Nacional Cayetano Heredia de Lima durante los meses de Abril a octubre del 2013. Se analizó la asociación de las variables mediante la prueba de Chi cuadrado y Odds Ratio con la variable independiente con un IC al 95 %. El perfil de las pacientes gestantes o puérperas con morbilidad materna extrema fueron: tener una edad promedio de 24 ,2 ± 6,4 años, número de gestaciones de 2 ± 1,4 gestaciones, número de controles prenatales (CPN) de 5,1 ± 3 CPN e iniciaron su primer control prenatal a las 16,1 ± 8,5 semanas. Concluyó en relación a los factores sociales que ser adolescente (edad ≤ 19 años) es un factor de riesgo 3,16 veces más de presentar Morbilidad materna extrema (MME). Tener edad ≤ 25 años es un factor de riego de MME con un OR: 2,45 lo cual significa que tienen 2,45 veces más de riesgo de presentar MME. La edad ≥ 35 años es un factor protector de Morbilidad materna extrema con un OR: 0,19.Se encontró que el nivel educativo, estado civil y ocupación no tuvieron asociación estadísticamente significativa con la Morbilidad materna extrema. Los factores clínicos obstétricos como el período intergenésico corto (menor de 2 años) es un factor de riesgo para Morbilidad materna extrema con un OR: 4,8 tenemos que considerar que para este análisis se excluyeron a las primigestas, lo cual impide hacer comparaciones con otros factores. El Número inadecuado de Control prenatal para la edad gestacional es un factor de riesgo para MME con un OR: 3,76 así como el inicio tardío del control prenatal (Inicio del CPN > 14 semanas) representa 3,81 veces más riesgo de Morbilidad materna extrema que las que tienen inicio temprano del control prenatal. Analizando una nueva variable como tipo de control prenatal inadecuado (Número inadecuado de control prenatal y/o el inicio tardío del control prenatal) tenemos que representan 3,768 veces más riesgo de presentar morbilidad materna extrema que las que tienen un número adecuado de control prenatal e Inicio temprano de control prenatal.[18]

1.2.Justificación

En nuestro medio y en general en el mundo se considera la mortalidad materna como centinela que vigila la calidad de los sistemas de salud. Para ayudar a reducir la mortalidad materna es necesario identificar todas las causas de mortalidad materna, sobretodo las enfermedades coexistentes que se puedan agravar durante la gestación o puerperio con el fin de evitar una muerte materna. Existen pocos trabajos de investigación respecto a este tema por lo que el presente trabajo de investigación tiene como finalidad identificar las principales causas prevenibles de mortalidad materna indirecta, el impacto en la morbimortalidad y en la calidad de vida de las personas afectadas, ya que sus resultados contribuirán grandemente para que el médico clínico tome sus precauciones al evaluar a la paciente y prevenir antes que se presente el problema, en aras de disminuir la mortalidad materna.

1.3.Problema:

¿Qué comorbilidades graves son factores pronósticos para la mortalidad materna indirecta en el Hospital Belén de Trujillo en el Período de estudio 2010-2015?

1.4.Hipótesis

Ho: Las enfermedades infecciosas, enfermedades respiratorias crónicas, enfermedades oncológicas, los trastornos cardiovasculares, neurológicos, hematológicos y endocrinos no son factores pronósticos para mortalidad materna indirecta.

Ha: Las enfermedades infecciosas, enfermedades respiratorias crónicas, enfermedades oncológicas, los trastornos cardiovasculares, neurológicos, hematológicos y endocrinos son factores pronósticos para mortalidad materna indirecta.

1.5. Objetivos

Objetivo General

Verificar que comorbilidades son factores pronóstico relacionados con la mortalidad materna indirecta en el Hospital Belén de Trujillo en el período 2010-2015.

Objetivos Específicos:

1. Determinar la frecuencia de trastornos cardiovasculares asociados a mortalidad materna indirecta.
2. Determinar la frecuencia de enfermedades oncológicas asociados a mortalidad materna indirecta.
3. Identificar la frecuencia de trastornos neurológicos asociados a mortalidad materna indirecta.
4. Determinar la frecuencia de trastornos hematológicos asociados a mortalidad materna indirecta.
5. Identificar la frecuencia de trastornos endocrinos asociados a mortalidad materna indirecta.
6. Identificar la frecuencia de enfermedades infecciosas asociadas a mortalidad materna indirecta.
7. Determinar la frecuencia de enfermedades respiratorias crónicas asociadas a mortalidad materna.
8. Comparar la frecuencia de presentación de casos según grupo de edad.

II. Material y Métodos

2.1.Población de Estudio

Historias Clínicas de gestantes y puérperas atendidas en el Servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Belén de Trujillo con comorbilidades y muerte materna.

2.2.Criterios de Selección

Incluye los integrantes de la población diana que cumplen con los criterios de selección.

CASOS

- **CRITERIOS DE INCLUSIÓN**
  - Pacientes gestantes y puérperas con comorbilidades graves que fallecieron.
  - Mujeres entre 15 y 45 años.

- **CRITERIOS DE EXCLUSIÓN**
  - Gestantes y puérperas con trastornos hipertensivos inducidos por la gestación.

CONTROLES

- **CRITERIOS DE INCLUSIÓN**

  - Gestantes y puérperas con comorbilidades graves.
  - Mujeres entre 15 y 45 años.

- **CRITERIOS DE EXCLUSIÓN**

  - Mujeres con enfermedades sistémicas inducidas por el embarazo.

2.3.Muestra

Se incluirán todos los casos de mortalidad materna indirecta encontrados en el período de estudio.

- **Unidad de análisis**

Gestantes y puérperas con comorbilidades graves atendidas en el Servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Belén de Trujillo,

- **Unidad de muestreo**

Historia Clínica de gestante o puérpera fallecida atendida en el servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Belén de Trujillo.

- **Tipo de muestreo**

No probabilístico

- **Tamaño muestral:**

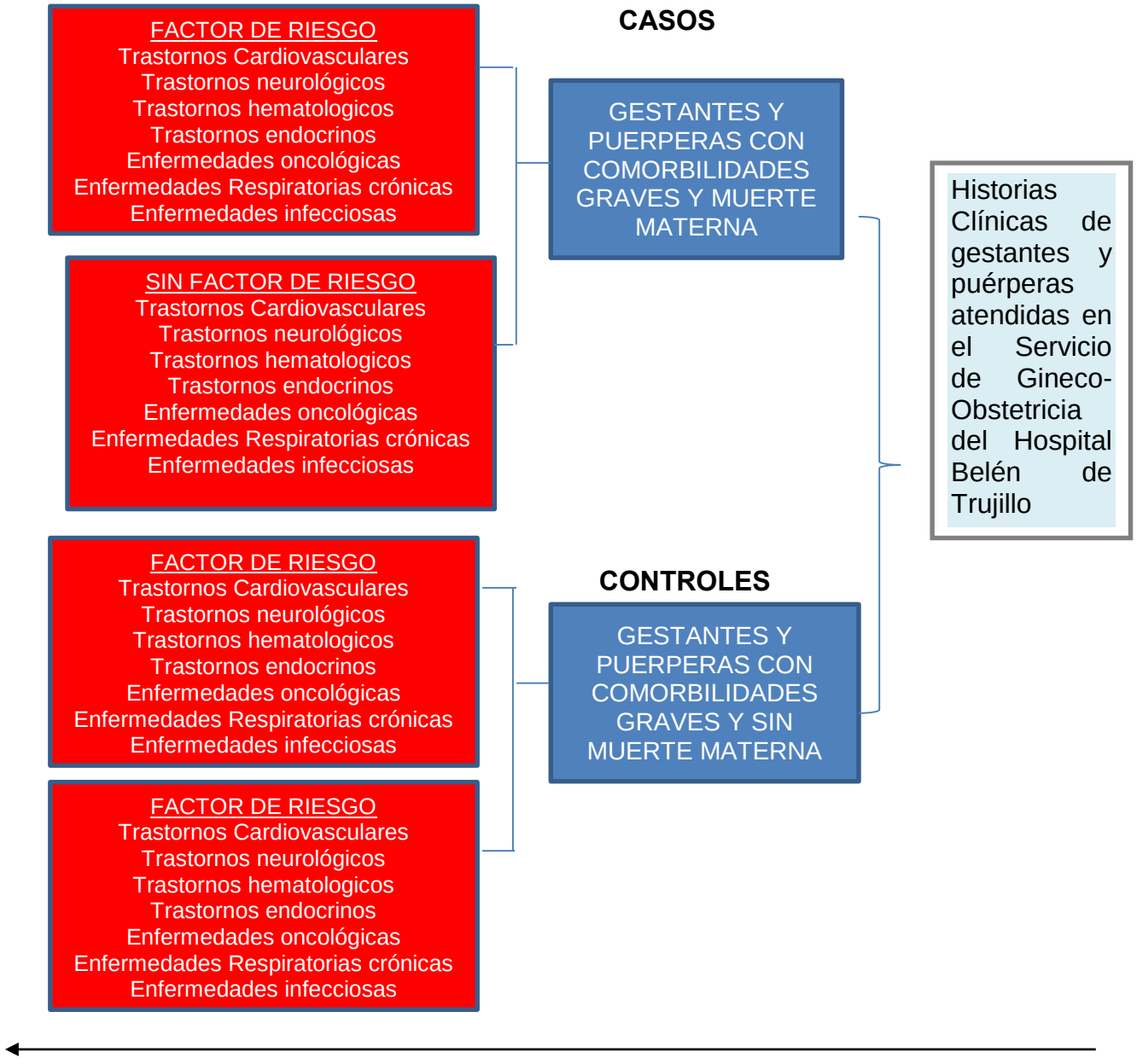
Todas las muertes maternas registradas en el período de estudio.

2.4.DISEÑO DEL ESTUDIO

2.4.1. Diseño Específico

El presente estudio corresponde a un diseño:

- **Tipo de estudio:** Casos y Controles
- **Por el periodo de captación de la información:** Retrospectivo
- **Por la evolución del fenómeno de estudio**: Longitudinal
- **En función de la comparación entre poblaciones:** Comparativo efecto/causa
- **En función de interferencia del investigador del fenómeno analizado:** Analítico


CASOS
FACTOR DE RIESGO
Trastornos Cardiovasculares
Trastornos neurológicos
Trastornos hematologicos
Trastornos endocrinos
Enfermedades oncológicas
Enfermedades Respiratorias crónicas
Enfermedades infecciosas
SIN FACTOR DE RIESGO
Trastornos Cardiovasculares
Trastornos neurológicos
Trastornos hematologicos
Trastornos endocrinos
Enfermedades oncológicas
Enfermedades Respiratorias crónicas
Enfermedades infecciosas
GESTANTES Y PUERPERAS CON COMORBILIDADES GRAVES Y MUERTE MATERNA
CONTROLES
FACTOR DE RIESGO
Trastornos Cardiovasculares
Trastornos neurológicos
Trastornos hematologicos
Trastornos endocrinos
Enfermedades oncológicas
Enfermedades Respiratorias crónicas
Enfermedades infecciosas
FACTOR DE RIESGO
Trastornos Cardiovasculares
Trastornos neurológicos
Trastornos hematologicos
Trastornos endocrinos
Enfermedades oncológicas
Enfermedades Respiratorias crónicas
Enfermedades infecciosas
GESTANTES Y PUERPERAS CON COMORBILIDADES GRAVES Y SIN MUERTE MATERNA
Historias Clínicas de gestantes y puérperas atendidas en el Servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Belén de Trujillo

2.5.Variables y Operacionalización de variables

VARIABLE	TIPO	ESCALA	INDICADORES	INDICES
INDEPENDIENTE Trastornos Cardiovasculares	Cualitativo	Nominal	HC	Si/No
Trastornos neurológicos	Cualitativa	Nominal	HC	Si/No
Enfermedades oncológicas	Cualitativo	Nominal	HC	Si/No
Trastornos hematológicos	Cualitativa	Nominal	HC	Si/No
Trastornos endocrinos	Cualitativa	Nominal	HC	Si/No
Enfermedades infecciosas	Cualitativa	Nominal	HC	Si/No
Enfermedades respiratorias crónicas	Cualitativa	Nominal	HC	Si/No
DEPENDIENTE Mortalidad Materna Indirecta	Cualitativa	Nominal	HC	Si/No
INTERVINIENTES Edad	Cuantitativo	Razón	HC	Años

2.5.1. Definiciones operacionales

- **Trastornos cardiovasculares:** Las enfermedades cardiovasculares se deben a trastornos del corazón y los vasos sanguíneos, entre ellos las cardiopatías coronarias (ataques cardiacos), las enfermedades cerebrovasculares (apoplejía), el aumento de la tensión arterial (hipertensión), las

vasculopatías periféricas, las cardiopatías reumáticas, las cardiopatías congénitas y la insuficiencia cardiaca.[21]

Síntomas indicadores de cardiopatía en la mujer embarazada:

1. Disnea progresiva
2. Ortopnea
3. Disnea paroxística nocturna
4. Hemoptisis
5. Síncope de esfuerzo
6. Angor de esfuerzo

Signos indicadores de cardiopatía en la mujer embarazada

1. Cianosis
2. Hipocratismo digital
3. Ingurgitación yugular persistente
4. Soplo sistólico mayor a III-IV/V
5. Soplo diastólico
6. Cardiomegalia
7. Arritmia sostenida documentada
8. Desdoblamiento fijo del segundo ruido
9. Signos de hipertensión pulmonar
10. Crepitantes bibasales

- **Trastornos Neurológicos:** Los trastornos neurológicos son enfermedades del sistema nervioso central y periférico, es decir, del cerebro, la médula espinal, los nervios craneales y periféricos, las raíces nerviosas, el sistema nervioso autónomo, la placa neuromuscular, y los músculos. Entre esos trastornos se cuentan la epilepsia, la enfermedad de Alzheimer y otras demencias, enfermedades cerebrovasculares tales como los accidentes cerebrovasculares, la migraña y otras cefalalgias, la esclerosis múltiple, la enfermedad de Parkinson, las infecciones neurológicas, los tumores cerebrales, las afecciones traumáticas del sistema nervioso tales como los traumatismos craneoencefálicos, y los trastornos neurológicos causado por la desnutrición.[23]

- **Enfermedades Oncológicas**: grupo de enfermedades que pueden afectar a cualquier parte del cuerpo. El cáncer: es un crecimiento tisular producido por la proliferación continua de células anormales con capacidad de invasión y destrucción de otros tejidos. Por ejemplo: cáncer de mama, cáncer gástrico.[26]

- **Enfermedades respiratorias crónicas**: Las enfermedades respiratorias crónicas son enfermedades crónicas de las vías respiratorias y otras estructuras del pulmón. Algunas de las más frecuentes son: el asma; la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC); las alergias respiratorias; las enfermedades pulmonares de origen laboral; la hipertensión pulmonar.[26]

- **Trastornos endocrinos:** Son aquellas enfermedades producidas por alteraciones de las glándulas endocrinas del cuerpo. Tales como: diabetes mellitus, hipertiroidismo, hipotiroidismo, Síndrome de Cushing, entre otras.[23]

- **Trastorno hematológicos:** Son aquellas que afectan las diferentes series hematopoyéticas, tales como: anemias de diferentes tipos, coagulopatías

incluyendo las enfermedades purpúricas trombocitopénicas o no, enfermedades mieloproliferativas y estados de hipercoagulabilidad.[23]

- **Enfermedades infecciosas:** Las enfermedades infecciosas son causadas por microorganismos patógenos como las bacterias, los virus, los parásitos o los hongos. Estas enfermedades pueden transmitirse, directa o indirectamente, de una persona a otra. Tales como: VIH/SIDA, Tuberculosis, Sífilis, influenza A H1N1.[16]
- **Mortalidad Materna Indirecta:** denominada muerte obstétrica indirecta, son aquellas que derivan no directamente de una causa obstétrica, sino que es resultado de una enfermedad pre-existente o de una enfermedad que apareció durante el embarazo parto o puerperio y que no fue debida a causas obstétricas directas, pero que se agravó por los efectos fisiológicos propios del embarazo.[2]

- **Edad:** Es el momento transcurrido entre el nacimiento de la gestante o puérpera y el día del diagnóstico de mortalidad materna.

2.6.Procedimiento

Se solicitará en primera instancia permiso al Director del Hospital Belén de Trujillo para poder realizar el estudio en dicho hospital.

Se conversara con el encargado del área de Epidemiología del Hospital Belén de Trujillo para poder hacer una revisión a las Historias Clínicas de las pacientes que figuren en su estadística de mortalidad materna de los años a estudiar.

Se buscan las Historias Clínicas de las gestantes y puérperas que fallecieron en los años 2010 al 2015.

La recolección de datos se hará durante el período Enero-Febrero del 2016.

Se revisara las historias clínicas de las gestantes y puérperas para establecer la causa de mortalidad materna indirecta.

Los datos obtenidos se vaciarán en un archivo Excel 2010.

Luego los datos son trasladados a una base de SPSS V.23 para su procesamiento.

2.7.Procesamiento y análisis estadístico

El procesamiento de la información será automático y se utilizará una computadora Pentium IV con Windows XP PROFESIONAL 2010 y el Paquete estadístico SPSS V.23.0. Los datos obtenidos desde las historias clínicas serán pasados a una base de datos del programa SPSS V 23.0 y se analizarán en base a Estadística de acuerdo al tipo de variable.

Tenemos dos tipos de variables en el presente proyecto:

- **Variable cualitativa:** enfermedades infecciosas, trastornos cardiovasculares, trastornos neurológicos, trastornos endocrinos, trastornos hematológicos, mortalidad materna indirecta.

- **Variable cuantitativa:** Edad.

2.7.1 Estadística Descriptiva

- Para las variables cualitativas: se confeccionaran tablas de frecuencia y porcentajes además lo representaremos en un diagrama de sectores.

- Para las variables cuantitativas: se realizara medidas de tendencia central (media, mediana y moda) y las medidas de dispersión (desviación estándar). Representaremos los resultados en histograma.

2.7.2. Estadística Inferencial

- Para las variables cualitativas: Utilizaremos la prueba estadística de Chi Cuadrado cuyo valor de $p < 0.05$.
- Para las variables cuantitativas: Utilizaremos la prueba estadística de t – Student cuyo valor de $p < 0.05$.

2.7.3. Estadígrafos de Estudio

Tanto para las variables cualitativas y cuantitativas utilizaremos Riesgo Relativo (RR).

2.8. Consideraciones Éticas:

La información obtenida de las pacientes de las historias clínicas, se recolectaran, se guardarán y serán usados sólo con fines científicos. La ejecución de la tesis, análisis de los datos y elaboración del informe respectivo se realizará respetando la privacidad y la integridad del paciente de forma confidencial de acuerdo a los principios éticos actualmente vigentes y contando con la aprobación del Comité de Ética de cada institución.

- Ley General de Salud

LEY GENERAL DE SALUD (PERÚ)

Articulo Nº1: El Estado promueve la investigación científica y tecnológica en el campo de la salud, así como la formación,capacitación y entrenamiento de recursos humanos para el cuidado de la salud.

Articulo Nº 25 C: Cuando fuere utilizada con fines académicos o de investigación científica, siempre que lainformación obtenida de la historia clínica se consigne en forma anónima.

III. RESULTADOS

Durante el período comprendido entre el 03 de Febrero del 2016 al 29 de Febrero del 2016, se estudiaron a 122 pacientes ≥ 15 años y ≤45 años quienes eran gestantes y puérperas con comorbilidades graves y/o ocurrió el desceso quienes fueron atendidas en el período de estudio comprendido entre Enero del 2010 a Diciembre de 2015 en el Servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Belén de Trujillo.

La mayor parte de casos se ubicó en el rango de 31 a 35 años de edad con 29% (9); y para los controles de 26 a 30 años con 31.9% (29). (Cuadro 1 y 2).

CUADRO 1. Frecuencia de edad materna en los casos de defunción, período 2010-2015

		Frecuencia	Porcentaje
EDAD	15-20	2	6,5
	21-25	8	25,8
	26-30	5	16,1
	31-35	9	29,0
	36-40	5	16,1
	41-45	2	6,5
	Total	31	100,0

Fuente: Hoja de Recolección de datos

CUADRO 2. Frecuencia de edad materna en los controles, período 2010-2015

		Frecuencia	Porcentaje
EDAD	15-20	4	4,4
	21-25	14	15,4
	26-30	29	31,9
	31-35	20	22,0
	36-40	19	20,9
	41-45	5	5,5
	Total	91	100,0

Fuente: Hoja de Recolección de datos

Las muertes maternas indirectas se presentan dispersas en diferentes entidades patológicas destacan en orden de frecuencia enfermedades infecciosas(VIH, TBC), trastornos endocrinas(Hipertiroidismo, Hipotiroidismo, Diabetes Mellitus tipo 2), trastornos cardiovasculares(HTA, Arritmias cardíacas, Cardiopatías congénitas), enfermedades cerebrales(Epilepsia), enfermedades respiratorias crónicas(Asma bronquial, EPOC), enfermedades oncológicas (Cáncer de mama, Cáncer gástrico) y trastornos hematológicos(PTI). (Cuadro 3)

Las causas finales de muerte materna indirecta en las 31 pacientes con comorbilidades graves fueron a consecuencia de Insuficiencia Respiratoria Aguda 11 (35.5%), Shock Séptico 10 (32.3%), cuatro pacientes con afecciones cardíacas fallecieron por Insuficiencia Cardíaca (12.9%), dos pacientes fallecieron a consecuencia de Neumonía (6.5%), dos pacientes fallecieron por un Evento cerebrovascular no relacionados con preeclampsia (6.5%), una paciente falleció por Shock Hipovolémico (3.2%), una paciente falleció por shock distributivo (3.2%). (Cuadro 4 y Gráfico 1)

Cuadro 3. Tabla de distribución de frecuencia de comorbilidades graves que causaron muertes maternas indirectas, período 2010-2015

ANTECEDENTES	N	%
Enfermedades infecciosas	8	25.8
Trastornos endocrinas	5	16.1
Trastornos cardiovasculares	5	16.1
Trastornos neurológicos	2	6.5
Enfermedades Respiratorias crónicas	4	12.9
Enfermedades oncológicas	5	16.1
Trastornos Hematológicas	2	6.5
	31	100

Fuente: Hoja de Recolección de datos

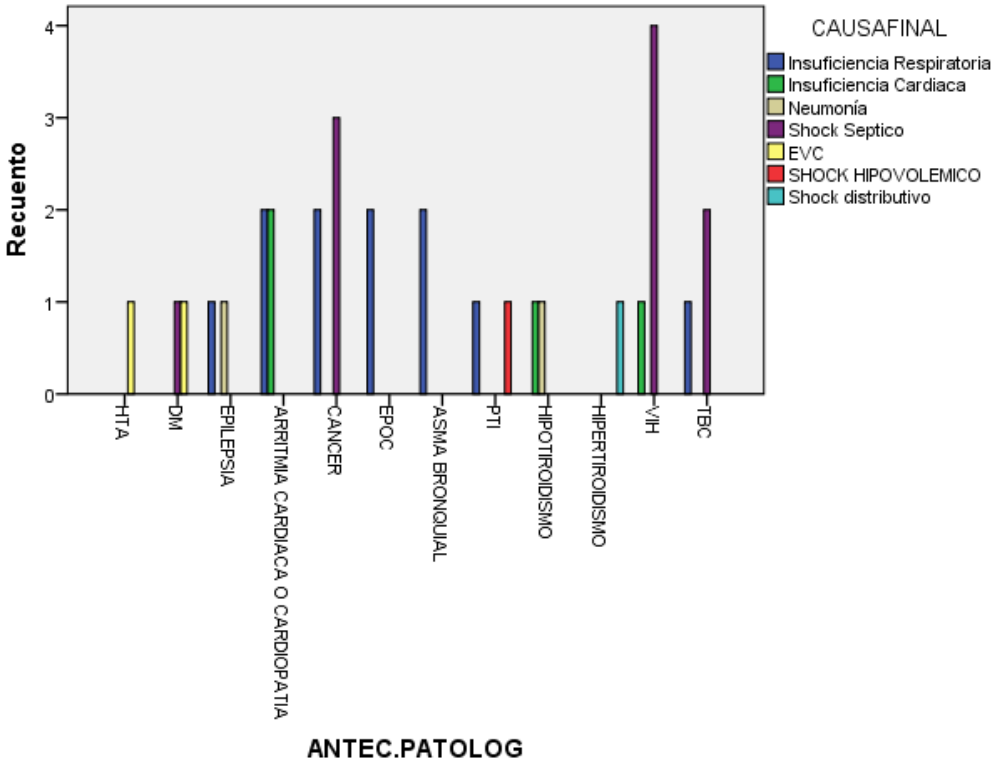
CUADRO 4. Tabla de frecuencia de Causas Finales de Mortalidad Materna, período 2010-2015

		Frecuencia	Porcentaje
CAUSA	Insuficiencia Respiratoria	11	35,5
	Insuficiencia Cardiaca	4	12,9
	Neumonía	2	6,5
	Shock Séptico	10	32,3
	EVC	2	6,5
	SHOCK HIPOVOLEMICO	1	3,2
	Shock distributivo	1	3,2
	Total	31	100,0

Fuente: Hoja de Recolección de datos

p:0.001

GRÁFICO 1. Distribución de Comorbilidades Graves y Causa Final de Muerte Materna, período 2010-2015



En cuanto a las pacientes que representan los controles se obtuvo que de 91 pacientes 21 (23.1%) presentaron como comorbilidad Asma Bronquial, 14 pacientes (15.4%) HTA, 14 pacientes (15.4%) Arritmia cardíaca o Cardiopatía congénita, 10 pacientes (11%) Diabetes Mellitus tipo 2, 5 pacientes (5.5%) presentaron alguna neoplasia, 5 pacientes (5.5%) presentaron Púrpura Trombocitopénica Idiopática (PTI), 5 pacientes (5.5%) presentaron Hipertiroidismo, 5 pacientes (5.5%) presentaron VIH, 4 pacientes (4.4%) presentaron EPOC, 4 pacientes (4.4%) presentaron Hipotiroidismo, 4 pacientes (4.4%) presentaron TBC. (Cuadro 5)

CUADRO 6. Frecuencia de comorbilidades graves en pacientes sin mortalidad materna, período 2010-2015

	Frecuencia	Porcentaje
HTA	14	15,4
DM	10	11,0
ARRITMIA CARDIACA O CARDIOPATIA	14	15,4
CANCER	5	5,5
EPOC	4	4,4
ASMA BRONQUIAL	21	23,1
PTI	5	5,5
HIPOTIROIDISMO	4	4,4
HIPERTIROIDISMO	5	5,5
VIH	5	5,5
TBC	4	4,4
Total	91	100,0

Fuente: Hoja de recolección de datos

IV. DISCUSIÓN

La mortalidad materna es un tema de importancia internacional, que es considerado un problema de salud pública y refleja la disparidad entre grupos sociales. Es por ello, que los países han instituido estrategias que están enfocadas a reducir la mortalidad materna y estas incluyen, entre otras acciones, el análisis de los casos y el dictamen correcto de los mismos. Este análisis nos permite conocer deficiencias en los procesos de atención, que sean susceptibles de ser corregidas para evitar su ocurrencia.

En este trabajo encontramos que la Insuficiencia Respiratoria (35.5%) y el Shock Séptico (32.3%) representaron la mayor causa final de mortalidad materna en las pacientes que ingresaron al Servicio de Gineco-Obstetricia; relacionado a ello *Zwart y otros*[23] en su estudio que abarco 98 maternidades de Holanda, la enfermedad cardiovascular y la sepsis fueron las causas no obstétricas que mayor número de ingreso motivaron (6.6% cada una), aunque la enfermedad cerebrovascular (23.6%) y el tromboembolismo (23.1%) aportaron la mayor mortalidad.

Dentro de las comorbilidades graves que presentaron las pacientes que finalmente fallecieron las enfermedades infecciosas como VIH y TBC representaron el 25.8% (8), seguida de los trastornos endocrinos, trastornos cardiovasculares y enfermedades oncológicas con 16.1%(5) cada uno; algunas pacientes tuvieron como comorbilidades graves enfermedades respiratorias crónicas (12.9%), Trastornos neurológicos (6.5%) y Trastornos hematológicos (6.5%). En contraste con el estudio realizado por *Schutte y otros*[5] que en su análisis encontraron 45 (46.4%) pacientes con trastornos cardiovasculares, 15(15.5%) presentaron desordenes cerebrovasculares, 8 (8.2%) pacientes presentaron Trastornos hematológicos, 6(6.1%) pacientes presentaron desordenes endocrinos,

otras patologías (enfermedades pulmonares, desórdenes mentales, infecciones como meningitis, neumonía, entre otras) representan el 23.8%.

En cuanto a la edad, se concluyó que el grupo que tuvo más casos de mortalidad materna fue de 31 a 35 años; y de las pacientes que presentaron comorbilidad grave pero no fallecieron el grupo de riesgo fue de 26 a 30 años. En tanto, en el estudio realizado por *Ordaz-Martinez y otros*[13] concluyeron que el grupo de edad con mayor riesgo era de 35 a 40 años. En otro estudio realizado por *Aguili Ruiz*[10]en el Instituto Mexicano del Seguro Social que la edad materna con mayor número de muertes fue de 25 a 34 años.

V. CONCLUSIONES

La mortalidad materna sigue siendo aún un problema de salud pública no resuelto, además de ser un indicador de evaluación de la calidad de salud materna.

Se encontró que de las pacientes que presentaron mortalidad materna indirecta tuvieron 25.8% enfermedades infecciosas, 16.1% Trastornos endocrinos, 16.1% Trastornos cardiovasculares, 16.1% Enfermedades oncológicas, 12.9% Enfermedades respiratorias crónicas, 6.5% Trastornos Hematológicos y 6.5% Trastornos Neurológicos.

El estudio concluye que los trastornos cardiovasculares, neurológicos, hematológicos y endocrinos, las enfermedades infecciosas, oncológicas y enfermedades respiratorias crónicas son factores pronósticos para mortalidad materna.

VI. RECOMENDACIONES

Se recomienda promover la aplicación de una atención integral de salud, con equidad y organización que sirva como sustento para el desarrollo de estrategias y actividades que puedan definirse a nivel regional, en función de contribuir a la reducción de este problema de salud pública. Asimismo, fortalecer comités de análisis de mortalidad materna en la institución que analice los casos de muerte materna y lanzar un plan de mejoras para evitar en el futuro muertes similares.

Se recomienda también que una vez que la paciente gestante llegue a un establecimiento de salud se le haga una historia clínica detallada y si la paciente presenta problemas de salud ajenos a su embarazo se tome una decisión para derivarla con otro profesional y ser tratada por los especialistas pertinentes a fin que lleve un embarazo y puerperio sin complicaciones con el fin de evitar finalmente una muerte innecesaria.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. Hernández Ruiz FA. Comportamiento de la mortalidad materna en Argentina, Colombia, Brasil y Costa rica. [Tesis doctoral]. Argentina: Universidad Nacional de Córdoba; 2011. Disponible en: http://lildbi.fcm.unc.edu.ar/lildbi/tesis/COMPORTAMIENTO_DE_LA_MORTALIDAD_MATERNA_EN_ARGENTINA_COLOM2.pdf

2. Jurado Ocampo N. Factores de riesgo para morbilidad materna extrema en gestantes. [Tesis doctoral]. Bogotá: Universidad del Rosario; 2014. Disponible en: http://repository.urosario.edu.co/bitstream/handle/10336/8686/24338460-2014.pdf?sequence=1. Consultado: 15 de Setiembre de 2015.

3. Ybaseta Medina J. Factores de riesgo asociados a mortalidad materna en la región de Ica, Perú 2001-2005. Rev. Med. Panacea [en línea] 2011 [fecha de acceso 15 de Setiembre de 2015]; 1 (1). Disponible en: http://digibuo.uniovi.es/dspace/bitstream/10651/25532/6/TFM_Rios%20Chuman,%20karen.pdf

4. Pérez-Castro y Vásquez JA, Castillo Vásquez CM, et. al. Análisis de 129 casos de mortalidad materna 2011 en la CONAMED. Rev CONAMED [en línea] 2012 [fecha de acceso 30 de setiembre de 2015]; 17 (1): s32-236. Disponible en: http://www.imbiomed.com.mx/1/1/articulos.php?method=showDetail&id_articulo=95080&id_seccion=699&id_ejemplar=9293&id_revista=41

5. Schutte JM, de Jonge L, e.t al. Indirect maternal mortality increases in the Netherlands. Acta de Obstetricia et Gynecologica [en línea] 2010 [fecha de acceso 20 de Setiembre de 2015]; 89: 762-768. Disponible en: http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.3109/00016341003657876#.VpbA47bhBkg

6. Yadav K, Namdeo A, Bhargava M. The retrospective and prospective study of maternal mortality in a rural tertiary care hospital of Central India. Indian Journal of Community Health [en línea] 2013 [fecha de acceso 15 de setiembre de 2015]; 25 (1). Disponible en: file:///C:/Users/Tefy/Downloads/288-2418-2-PB.pdf

7. INEI. Encuesta Demográfica y de Salud Familiar-ENDES. 2014. Disponible en: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1211/pdf/Libro.pdf . Consultado: 20 de setiembre de 2015.

8. Ezegwi HU, Onoh RC, et all. Investigating maternal mortality in a public teaching hospital, Abaliki, Ebonyu State, Nigeria. Annals of Medical and Health Sciences Research [en línea] 2013 [Fecha de acceso 15 de setiembre de 2015]; 3 (1). Disponible en: http://www.ajol.info/index.php/amhsr/article/view/87731/77387

9. Organizaciòn Mundial de la Salud. La salud y los objetivos de desarrollo del milenio. 2005. Disponible en: http://www.who.int/hdp/publications/mdg_es.pdf. Consultado: 25 de Setiembre de 2015.

10. Aguili Ruíz-Rosas A, Del Rocío Cruz-Cruza P. Causas de mortalidad materna en el Instituto Mexicano del Seguro Social, período 2009-2012. Rev. Med Inst Mex Seguro Soc [en línea] 2014 [fecha de acceso 10 de setiembre de 2015]; 52 (4): 388-96. Disponible en: http://new.medigraphic.com/cgi-bin/resumen.cgi?IDREVISTA=46&IDARTICULO=51419&IDPUBLICACION=5228

11. Rodriguez Ferrer RM, Feijoo Iglesis Mb, et. Al.. Revisión sobre mortalidad materna en España. Disponible en: http://www.codem.es/Adjuntos/CODEM/Documentos/Informaciones/Publico/9e8140e2-cec7-4df7-8af9-8843320f05ea/5da01125-2dd4-4ae7-befa-b3f71f3cc740/0a701239-a1f0-46e1-8a56-7606124be7fd/Mortalidad_materna_Islaantilla.pdf. Consultado: 20 de Setiembre de 2015.

12. Briones Garduño JC, Díaz de León Ponce M. Mortalidad Materna. México: Editorial Alfil. 2013. Disponible en: http://www.amc.org.mx/web2/images/media/enfermedad/MUERTEMATERNA.pdf. Consultado: 30 de Setiembre de 2015.

13. Ordaz Martinez KY, Rangel R, Hernandez Giron C. Factores de riesgo asociados con mortalidad materna en el estado de Morelos, México. Ginecol Obstet Mex [en línea] 2010 [fecha de acceso 5 de setiembre de 2015]; 78 (7): 357-364. Disponible en: http://www.medigraphic.com/pdfs/ginobsmex/gom-2010/gom107e.pdf

14. RENACE – DGE- MINSA. Distribución de muertes maternas Perú 2015. Disponible en: http://www.dge.gob.pe/portal/docs/vigilancia/sala/2015/SE12/mmaternas.pdf. Consultado: 5 de Setiembre de 2015

15. Medina Nava PM, Corona Gutierrez AA, et. al. Causas de muerte materna de 2007 a 2010 en el Hospital Civil de Guadalajara "Dr. Juan I. Menchana". Revista Médica [en línea]. 2013 [fecha de acceso 2 de setiembre de 2015]; 4 (4): 219-226. Disponble en: http://www.revistamedicamd.com/sites/default/files/revistas/art_original_-_causas_de_muerte_materna_de_2007_a_2010_en_el_hcgjim_rev_med_md_2013_1_0.pdf

16. Fajardo Dolci G, Vicente Gonzalez E, et. al. Análisis de las muertes maternas en México ocurridas durante 2009. Rev Med Inst Mex Seguro Soc [en línea] 2013 [fecha de acceso 20 de setiembre de 2015]; 51 (5): 486-95. Disponible en: http://www.medigraphic.com/pdfs/imss/im-2013/im135b.pdf

17. Lucio Figueroa AL. Mortalidad Materna. Colombia: Universidad de Colima. [Tesis para doctorado]. 2011. Disponible en: http://digeset.ucol.mx/tesis_posgrado/Pdf/ANA_LESLIE_LUCIO_FIGUEROA.pdf. Consultado: 20 de Setiembre de 2015.

18. Díaz de Leon Ponce MA, Briones Guarduno JC, et all. The problem of indirect causes of maternal mortality. Journal of Pregnacy and child Health [en línea] 2015 [fecha de acceso 10 de setiembre de 2015]; 2 (1). Disponible en: http://www.omicsgroup.org/journals/the-problem-of-indirect-causes-of-maternal-mortality-jpch.1000126.pdf

19. Alvarez Toste M, Hinojosa Álvarez M, et. al. Morbilidad materna extremadamente grave, un problema actual. Revista Cubana de Higiene y Epidemiología [en línea] 2011 [fecha de acceso 2 de setiembre de 2015]; 49 (3): 420-433. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1561-30032011000300010&script=sci_arttext

20. Solórzano Chávez LM. Factores de riesgo asociados a la morbilidad materna extrema en el Hospital Nacional Cayetano Heredia 2013. [Tesis doctoral]. Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos. 2014. Disponible en: http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/cybertesis/4167. Consultado: 15 de Setiembre de 2015.

21. Pankaj Shah, Shobha Shah, Raman Kutty, Dhiren Modi. Changing epidemiology of maternal mortality in rural India: cime to reset strategies for MDG-S. Tropical Medicine and International Health [en línea] 2014 [Fecha de acceso 15 de setiembre de 2015]; 19 (5): 568-575. Disponible en: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24533443

22. Valladares de Carbajal F, Bernia Sarria C, Gonzales Rodriguez C. Cardiopatías y embarazo Pregnacy and Heart disease. Revista Finlay [en línea] 2011 [fecha de acceso 20 de setiembre de 2015]; 1 (1). Disponible en: http://www.reyfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/23.

23. Acevedo Rodriguez O, Seaz Cantero V, Perez Assef C, Alcina Pereira S. Caracterización de la morbilidad materna severa en una Unidad de Cuidados Intensivos. Revista Cubana de Ginecología y Obstetricia [en línea] 2012 [fecha de acceso 15 de Setiembre de 2015]; 38 (2): 148-160. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0138-600X2012000200002&script=sci_arttext

24. Ministerio de Salud del Perú. Protocolo de vigilancia epidemiológica. Disponible en: http://www.dge.gob.pe/buho/buho_mmaterna.pdf. Consultado: 20 de Setiembre de 2015.

25. MINSA. La Mortalidad materna en el Perú 2002-2011. 2013. Disponible en: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1211/pdf/Libro.pdf. Consultado: 15 de Setiembre de 2015.

26. Peñuelas Cota JE, Ramirez Zepeda MG, et. al. Factores Asociados a Mortalidad Materna. Disponible en: http://sistemanodalsinaloa.gob.mx/archivoscomprobatorios/_10_articulosrevistasarbitraje/180.pdf. Consultado: 20 de Setiembre de 2015.

27. Díaz de León Ponce, Briones Garduño. La muerte materna indirecta en ocasiones puede ser directa o un incidente adverso. Revista de la asociación mexicana de medicina critica y terapia intensiva [en línea] 2014 [fecha de acceso 5 de Setiembre de 2015]; 28 (2). Disponible en: http://www.medigraphic.com/pdfs/medcri/ti-2014/ti142f.pdf

28. Rode Gonzaga-Soriano M, Zonana-Nacach A, et. al. Atención prenatal y mortalidad materna hospitalaria en Tijuana, Baja California. Salud Pública México [en línea] 2014 [fecha de acceso 5 de setiembre de 2015]; 56 (1). Disponible en: http://bvs.insp.mx/rsp/articulos/articulo.php?id=002946

29. Acho Mego C, Díaz Herrera JA. Morbilidad materna extrema: admisiones ginecoobstétricas en las unidades de cuidados intensivos de un hospital general. Revista peruana de Ginecología y Obstetricia [en línea] 2011 [fecha de acceso: 20 de setiembre de 2015]; 57 (2). Disponible en: http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/ginecologia/v57n2/pdf/a04v57n2.pdf

30. Huisman C, Zwar J, et. al. Incidence and predictors of maternal cardiovascular mortality and severe morbidity in the Netherlands: A prospective chohort study. Plos one [en línea] 20103 [fecha de acceso 15 de Setiembre de 2015]; 8(2). Disponible en: http://www.plosone.org/article/fetchObject.action?uri=info:doi/10.1371/journal.pone.0056494&representation=PDF

31. MINSA. Situación y perspectivas de la mortalidad materna. 2015. Disponible en: http://www.asumen.org.ar/pdf/ppt_debate_julio13/2_carpio.pdf. Consultado: 20 de Setiembre de 2010.

32. Castillo Villarreal LF. Determiantes de mortalidad materna en la Región de Salud Piura período enero 2005-Diciembre 2010. 2012. Disponible en: http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=707816&indexSearch=ID. Consultado: 20 de Setimebre de 2015.

33. Rossi A, Mulin P. The etiology of maternal mortality in developed countries: a systematic review of literature. Arch Gynecol Obstet [en línea] 2012 [fecha de acceso 25 de setiembre de 2015]; 285: 1499-1503. Disponible en: http://link.springer.com/article/10.1007/s00404-012-2301-y?no-access=true

34. Donati S, Senatore A, Ronconi A. Maternal mortality in Italy: a record-linkage study. BJOG [en línea] 2011 [fecha de acceso 15 de setiembre de 2015]; 118: 872-879. Disponible en: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21392245

35. Saez D, Fuentes P. Neurología y embarazo. Rev Chil Neuro-Psiquiat [en línea] 2010 [fecha de acceso 20 de setiembre de 2015]; 48 (4):279-291. Disponible en:

http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-92272010000500004

36. Herrerías Canedo T. Panorama de la mortalidad materna. Perinatol Reprod Hum [en línea] 2010 [fecha de acceso 15 de setiembre de 2015]; 24 (1): 5-6. Disponible en: http://www.medigraphic.com/pdfs/inper/ip-2010/ip101a.pdf.

37. Souza JP, Gülmezoglu AM, Vogel J, Carroli G, Lumbiganon P, Qureshi Z, et al. Moving beyond essential interventions for reduction of maternal mortality (the WHO Multicountry Survey on Maternal and Newborn Health): a cross-sectional study. Lancet. 2013; 381(9879): 1747-55. Disponible en: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23683641 . Consultado: 30 de Setiembre de 2015.

38. Rodríguez Olivares DC. Mortalidad materna en Santiago de Cuba desde 1998 hasta 2010. MEDISAN [en línea] 2011 [fecha de acceso 30 de setiembre de 2015]; 15 (10): 1376. Disponible en: http://scielo.sld.cu/pdf/san/v15n10/san061011.pdf

39. Toirac Lamarque A, Pascual López V, Blanco Román G. La gestación en la cardiópata. Parte I. Caracterización clínica y epidemiológica: aspectos básicos. MEDISAN [en línea] 2012 [fecha de acceso 30 de setiembre de 2015]; 16(8):1196. Disponible en: http://scielo.sld.cu/pdf/san/v16n8/san02812.pdf.

40. Mejía M, Ortiz RC, Laureano J, et al. Aspectos sociales de la muerte materna: análisis de 5 años en el Hospital General de Occidente. Jalisco, México. REV CHIL OBSTET GINECOL [en línea] 2013 [fecha de acceso 30 de setiembre de 2015]; 78(6): 419 – 424. Disponible en: http://www.scielo.cl/pdf/rchog/v78n6/art03.pdf

VIII. ANEXOS

ANEXO 1

FICHA SOLICITUD DE PERMISO (HBT)

Solicitud de Permiso y Revisión

Fecha: Enero de 2016

HOSPITAL BELEN DE TRUJILLO
Señor Director Ejecutivo:
Dr. Ytalo Lino Gonzalez
Asunto : Proyecto de Investigación Científico

De mi mayor consideración me dirijo a Ud., para saludarle cordialmente y a la vez solicitarle la autorización para la revisión de Historias clínicas con fines académicos de proyección estadística con respecto al análisis de mi proyecto de tesis con el siguiente título: "Comorbilidad grave como factor pronóstico relacionado con mortalidad materna indirecta. Hospital Belén de Trujillo. 2010-2015", los cuales presenten las características de la población muestral. Mucho estimaremos disponer de su atención en mi requerimiento en razón de que el proyecto de tesis se ejecute y llegue a concluir con el permiso correspondiente de su institución.

Agradeciendo la gentileza de su atención, quedo a la espera de su respuesta.

Se adjunta: proyecto de tesis, constancia de asesoría y constancia de aprobación del proyecto de tesis.

Atentamente,

_____

KAREN IVETTE MEJÍA MORALES

ANEXO 2

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

APELLIDOS Y NOMBRES	

EDAD				**PROCEDENCIA**			
NIVEL DE EDUCACION				**ESTADO CIVIL**			
OCUPACION				**TIPO DE SEGURO**			
GESTAS		**PARTOS**		**CESAREAS**		**ABORTOS**	

EDAD GESTACIONAL		**TIEMPO DE PUERPERIO**	
CULMINACION DE GESTACION			
VIA DE PARTO			

ANTECEDENTES	
PATOLOGICOS	
QUIRURGICOS	

GINECOLOGICOS	

ENFERMEDADES ACTUALMENTE
_____
_____
_____

FECHA DE EVENTO	
CAUSA PRINCIPAL DE MORTALIDAD MATERNA	**(CIE10)**