

# **I. INTRODUCCIÓN**

## I. INTRODUCCIÓN

Durante muchos años la muerte materna ha sido una problemática mundial, por esa razón la OMS con el respaldo de numerosos países en el mundo, se plantearon reducir dichas muertes hasta el 2015; es así que se establecieron los lineamientos para los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM). Al respecto, en el año 2005 se calculó que las muertes maternas fueron 536 000, con una razón de 400 por cada 100 000 n.v. en todo el mundo, cifra escalofriantemente alta. No obstante en el 2013 murieron 289 000 mujeres durante el embarazo, parto y puerperio; prácticamente todas estas muertes se produjeron en países de ingresos bajos y la mayoría de ellas podrían haberse evitado. Según esta misma fuente, la razón de mortalidad materna en los países en desarrollo en el 2013 fue de 230 por 100 000 n.v., mientras que en los países desarrollados durante el mismo año fue tan sólo de 16 por 100 000 n.v., el riesgo de muerte materna en los países en desarrollo fue de 1/160, mientras que en los países desarrollados fue 1/3700; existiendo grandes disparidades entre los países desarrollados y subdesarrollados. Todo esto evidencia que el mayor riesgo de muerte materna está donde prima la pobreza y desigualdad <sup>(1, 2, 3)</sup>.

Siendo el Perú un país subdesarrollado o en vías de desarrollo; no es ajeno a esta problemática, según las cifras del MINSA en el año 2000 teníamos una razón de muerte materna de 185 por cada 100 000 n.v., siendo esta predominante en las zonas rurales y alejadas <sup>(4)</sup>. Sin embargo ya en el 2009, la ENDES nos dice que la razón de muerte materna se redujo a 103 muertes maternas por cada 100 000 n.v.; mientras que

para el 2010 la ENDES indicó que dicha razón de muerte materna llegó a 93 por cada 100 000 n.v. <sup>(5)</sup>. En todos los casos estas zonas tienen mayor riesgo de muerte materna debido a aspectos económicos, así como otros factores como: la multiparidad, el grado de instrucción y las costumbres que mantienen frente al parto. Por lo que dentro del Plan de estrategias nacionales para reducir la muerte materna, se plantea la necesidad de un enfoque intercultural en las políticas sanitarias del Perú, para ello se estableció una Estrategia Sanitaria Nacional de Salud de los Pueblos Indígenas, y la Estrategia de Salud Sexual y Reproductiva <sup>(6)</sup>. Como parte de estas propuestas, surge la implementación de casas de espera, para responder a las necesidades de las poblaciones rurales mediante una atención con adecuación intercultural <sup>(2, 6)</sup>.

En La Libertad, en todo el año 2013 se produjeron 29 muertes maternas y desde el 2003 al 2013 se produjeron un total de 419 muertes maternas <sup>(7)</sup>. En Sánchez Carrión, en el mismo periodo de 11 años, se produjeron 85 muertes maternas, que representa el 20.3% de las muertes de la Libertad, convirtiéndose en una de las provincias con mayor número de muertes maternas del Departamento <sup>(3)</sup>, es así que el Hospital Leoncio Prado de Huamachuco, siendo el hospital de referencia para toda la provincia, estimó sus muertes en ese mismo periodo, en un total de 20 muertes maternas, o lo que es decir el 23.5% del total de muertes de la Provincia.

Se sabe que la problemática de la muerte materna está circunscrita al embarazo y hasta finalizar el puerperio. Por ello es imprescindible saber cómo es que se producen los distintos cambios durante esta etapa de la vida reproductiva de la mujer. Es el

embarazo, donde se producen distintas modificaciones bioquímicas, fisiológicas y anatómicas; muchos de estos cambios se dan tras la fecundación y se mantienen durante la gestación <sup>(8)</sup>; representando la respuesta del organismo materno a una adaptación y mayor demanda metabólica impuesta por el feto. El conocimiento de estas modificaciones fisiológicas, sus alteraciones y su interpretación, tienen vital importancia, porque solo así es posible comprender los procesos patológicos que podrían amenazar la vida de la mujer durante el embarazo mismo, el parto y el puerperio <sup>(8,9)</sup>.

El parto es la expulsión de un feto con un peso igual o mayor a 500 gr. y con una edad gestacional igual o mayor a 22 semanas (CIE 10) contadas desde el primer día de la última menstruación. Dependiendo de las semanas con las que concluya el embarazo podemos clasificarlo como: post término (mayor a 42 semanas), a término (de 37 a 41 semanas), pre término (mayor de 22 y menor de 37 semanas). Mientras que el puerperio es el periodo que inicia inmediatamente después del alumbramiento hasta los 42 días post parto; este mismo se clasifica en: puerperio inmediato hasta las 24 horas posteriores al parto, puerperio mediano desde el segundo día post parto hasta el décimo día y puerperio alejado desde el undécimo día post parto hasta el cuadragésimo segundo día <sup>(9)</sup>.

En cuanto al trabajo de parto, para que éste se inicie de forma normal, es necesaria una serie de condiciones, dentro de estas, la más importante es si es un embarazo a término o no; ya que la conducta a adoptar dependerá de esto. A ello se le suma si el parto termina siendo eutócico, evolucionando con todos sus parámetros dentro de los

límites fisiológicos, o distócicos (cuando se presentan una o más alteraciones en su evolución). Estas complicaciones obedecen a: distocias de la contractilidad uterina, distocias del canal óseo y partes blandas, y distocias del feto y sus anexos; entre las principales tenemos: trabajo de parto disfuncional, expulsivo prolongado, parto precipitado, desprendimiento prematuro de la placenta, rotura uterina, parto obstruido, retención de placenta, etc. <sup>(9, 10)</sup>.

Mención aparte merecen algunas complicaciones obstétricas, principales causantes de muerte materna, que generalmente inician durante el embarazo y su desenlace ocurre en el parto o puerperio, así tenemos a: la hipertensión inducida por el embarazo como pre eclampsia severa y eclampsia y la sepsis – shock séptico. La hipertensión inducida por el embarazo, pre eclampsia y eclampsia, es un trastorno que obedece a cambios fisiológicos en el embarazo como también a la presencia de vellosidades coriónicas; siendo la única manera de controlar el cuadro clínico, el culminar el embarazo. La infección es otra complicación muy común en el embarazo y puerperio que por lo general se debe a infecciones del tracto urinario, las que en ocasiones podrían evolucionar a pielonefritis; entre algunas otras infecciones tenemos la endometritis, metritis, peritonitis, etc.; otras infecciones recurrentes en la gestación y que complican el parto y el puerperio suelen ser las Infecciones de Transmisión Sexual, causadas principalmente por gárrerella, gonococos, chlamydia, pudiendo desencadenarse en corioamnionitis <sup>(8, 9)</sup>. Respecto a la hemorragia puerperal grave (la hemorragia postparto - shock hipovolémico), ésta es originada principalmente por retención de fragmentos placentarios o membranas y atonía uterina, y con menor

frecuencia tenemos a las laceraciones del canal del parto y hematomas de la episiorrafia; siendo todas ellas, causas de morbilidad materna <sup>(10)</sup>.

Otros factores de riesgo que predisponen la aparición de complicaciones obstétricas durante el parto y puerperio son: la anemia, el estado nutricional inadecuado, y las infecciones del tracto urinario <sup>(8, 11)</sup>; si bien es cierto aún hay controversia con estos factores, ya que no hay estudios que logren demostrar a ciencia cierta qué tanto pueden influir estas condiciones maternas en las complicaciones obstétricas desencadenantes de muerte materna; sin embargo se conoce que están presentes en muchas de las complicaciones, pero no se les ha asociado de manera total a los desenlaces finales e inesperados en el parto y puerperio. Con respecto a la infección, ciertos experimentos in vitro en animales demuestran que la anemia ferropénica no predispone para dicha complicación, no obstante se ha comprobado que la génesis celular es deficiente en animales desnutridos. Por otro lado, la colonización bacteriana de la porción inferior del aparato genital se ha vinculado con mayor riesgo de infecciones puerperales, siendo mayor el riesgo de metritis puerperal en las mujeres con vaginosis bacteriana <sup>(8)</sup>.

Otros factores, que analizados de manera conjunta, podrían dar luces del por qué la mortalidad se mantiene alta a pesar de las intervenciones realizadas hasta la fecha, como: la paridad, el espaciamiento óptimo, la edad; que por su estructura en relación a la fecundidad y a las mujeres en edad fértil; se introducen en los indicadores de la mortalidad materna. Al estudiar la mortalidad materna con relación al número de nacimientos o razón de muerte materna, el efecto de la edad sobre este indicador es

característico, mostrando altos valores en los extremos de la vida fértil y un evidente aumento en la razón de mortalidad materna en las edades mayores. En cambio, al considerar la tasa de mortalidad materna, el efecto en la edad pareciera invertirse, pues las tasas más bajas se observan en los extremos de la vida reproductiva <sup>(3)</sup>.

Así tenemos, que las tasas más bajas de muertes maternas por 100 000 mujeres en edad fértil, están en los extremos de la vida reproductiva, alcanzando tasas muy bajas entre los 35 y 44 años, la explicación de las diferencias en el comportamiento de la tasa y la razón según la edad, radica en la influencia de la fecundidad y la estructura por edad en la construcción del indicador, es decir, estos indicadores no son exclusivos de la mortalidad materna, sino que muestran su acción simultánea de la muerte materna con la fecundidad o la estructura por edad de las mujeres en edad reproductiva, según sea el caso <sup>(4)</sup>.

Si bien es cierto que los listados de factores de riesgo se tienen poco en cuenta, ya que en países en vías de desarrollo se considera a toda gestante de riesgo, no hay que olvidarse que hay una serie de condiciones que predisponen la aparición de determinadas patologías (causas básicas) actuando como factores de riesgo o factores asociados. Entre los principales tenemos: la atonía uterina, que es frecuente en partos prolongados, en corioamnionitis, en partos precipitados, en úteros fibromatosos, en casos de sobre distensión uterina como embarazo múltiple, hidramnios, feto grande; la pre-eclampsia – eclampsia, en edades extremas de la vida reproductiva, mujeres con antecedente personal o familiar de pre eclampsia - eclampsia, mujeres diabéticas o con enfermedad trofoblástica, enfermedad renal, hipertensión crónica; entre otras

<sup>(12)</sup>. En cuanto a la infección, es frecuente en rotura prematura de membranas ovulares, trabajo de parto o partos prolongados, en hemorragias profusas, deshidratación y en mujeres con infecciones de transmisión Sexual recurrentes, entre otras <sup>(8,9)</sup>.

Respecto a las diversas causas de morbilidad o mortalidad materna mencionadas anteriormente, las cuales si bien es cierto no son las únicas responsables de dicha morbimortalidad, no se han reportado teorías que puedan explicar la muerte materna, pero si se han presentado algunos postulados sobre el marco lógico causal de estas muertes, que explican cómo es que se gesta la muerte y desde donde se debe tomar acciones, como es el modelo de las 4 demoras, íntimamente relacionadas con los cuidados disponibles, accesibles, aceptables y de calidad, las cuales son: demora en reconocer el problema, demora en la decisión de acudir al centro de salud, demora en acceder al centro de salud, y por último demora en recibir la atención médica adecuada <sup>(10)</sup>. Sin embargo, esto no debe quedar solo en este postulado, sino ir más allá, y remitirnos desde la identificación oportuna de factores de riesgo y el manejo adecuado de complicaciones, que sin ser las causas finales de la muerte materna, al sobreañadirse pueden favorecer o perjudicar en mayor medida el destino final de la paciente.

Es así que la mortalidad materna es considerada como uno de los indicadores sanitarios que con más fidelidad expresa la inequidad y exclusión social; así como la inequidad de género en la toma de decisiones, los derechos fundamentales y los servicios sociales <sup>(3)</sup>. La muerte materna afecta principalmente a las mujeres más



pobres, excluidas de los servicios de educación y salud <sup>(2)</sup>, siendo un grave problema de salud pública que afecta en mayores dimensiones a los países con menor desarrollo económico, los cuales se enfrentan al mayor riesgo de muerte materna en el embarazo, parto y puerperio <sup>(3, 13)</sup>. La muerte materna no afecta a todos los sectores por igual, aparte de la repercusión perversa de las brechas sociales y económicas señaladas anteriormente, se suma también otros factores que incrementan el riesgo de muerte relacionadas con la maternidad <sup>(14)</sup>. En síntesis la muerte materna, y en general la crisis de salud materna, es la expresión de la subordinación y la discriminación de las mujeres, especialmente de las más pobres <sup>(15)</sup>.

Partiendo del principio de multicausalidad y multifactorialidad de los problemas de salud y de lo sostenido por la OMS en el año 1998, al considerar la maternidad segura como una inversión vital, social, económica, una cuestión de derechos humanos y de justicia social, podríamos asegurar que las condiciones de vida derivadas de la pobreza y marginalidad, constituirían factores predisponentes o condicionantes de la mortalidad materna. Se puede entonces, considerar adicionalmente un gran número de condiciones sociales y obstétricas (orgánicas) que, de una u otra manera, estarían asociadas o relacionadas a las causas para acelerar, condicionar, facilitar o predisponer el inicio de la cadena de eventos que al final conduce a la muerte <sup>(12)</sup>.

Por tanto, como parte de ese proceso de reinserción y de reconciliación social con los sectores de gestantes marginados o discriminados de las zonas rurales, se han implementado políticas de salud donde se garantiza la interculturalidad y el parto humanizado consiguiendo logros interesantes <sup>(16)</sup>. Es así que desde hace algunos años

se evidencia una disminución de la razón de muerte materna, como sucede en Huamachuco distrito de la provincia de Sánchez Carrión, que en los últimos años ha disminuido su razón de muerte materna en casi un 50%, siendo aún insuficiente, ya que esta provincia cuenta con la quinta parte del total de muertes del departamento <sup>(17,</sup>  
<sup>18)</sup>.

En tal sentido, se considera a la maternidad segura como un componente esencial de la salud reproductiva, principalmente por que las complicaciones durante el embarazo, parto y posparto son causas significativas de discapacidad y muerte, de mujeres que viven en países en vías de desarrollo <sup>(6)</sup>. Por lo cual es importante mencionar aquellas investigaciones en las que se abordan algunos factores de riesgo y complicaciones obstétricas relacionadas con la muerte materna; así podemos mencionar a:

Hernández J., García L., Hernández D., et al.; en la investigación realizada en Cuba en el año 2001, cuyo título es: Resultados Perinatales y Maternos de los embarazos en edad Madura, con un total de 171 parturientas, a través de un estudio descriptivo correlacional, donde se concluye que la edad materna no influyó en los indicadores de mortalidad materna, pero aun así la única muerte materna recayó en la edad madura <sup>(19)</sup>.

Fuentes A.; Pagés D.; Hernández J.; et al.; en la investigación realizada en Cuba en el año 1998; cuyo título es: Mortalidad Materna: Algunos Factores a considerar 1986-1995, a través de un estudio descriptivo, con un total de 46 muertes maternas

concluyeron que para la edad la mayor incidencia fue para las edades de 19 a 29 años, para la paridad la mayor incidencia fue para la primiparidad con 24 muertes maternas para ese grupo <sup>(20)</sup>.

Durán I., Ferrarotto M., Brito J., et al, en la investigación realizada en Venezuela, en el año 2011; cuyo título es: Mortalidad Materna en la Maternidad Concepción Palacios, con un total de 176 muertes maternas, mediante un estudio retrospectivo, descriptivo y analítico de las muertes maternas de ese periodo, concluyeron que el 46.59% de las muertes recayó en el grupo etáreo de 20 a 30 años, y para la paridad fue de un 37.5% la de mayor incidencia con 2 a 4 partos anteriores <sup>(21)</sup>.

Donoso E.; en la investigación realizada en Chile en el 2006, cuyo título es: Mortalidad Materna en Chile, 2000 – 2004; un estudio descriptivo de corte transversal y retrospectivo, con un total de 208 muertes maternas; encontró que el grupo etáreo de mayor incidencia fue el grupo de 20 a 34 años con un 55.8%, mientras que en las complicaciones de causa de muerte materna la de mayor incidencia fue la Hipertensión con un 25% <sup>(22)</sup>.

Donoso E., Oyarzún E.; en la investigación realizada en Chile en el 2005, cuyo título es: Mortalidad Materna, Chile 2003: ¿Continúa el gran descenso?, siendo este un estudio correlacional retrospectivo de corte transversal, con un total de 79 muertes maternas durante los años de estudio, concluyeron que: la mortalidad materna en 2003 es la menor en la historia reproductiva de Chile. Actualmente la principal causa de mortalidad materna son las enfermedades maternas concurrentes <sup>(23)</sup>.

Medina-Nava P., Corona-Gutiérrez A., Arias-Merino A., et al; en la investigación realizada en México en el año 2013; cuyo título es: Causas de Muerte Materna del 2007 a 2010 en el Hospital Civil de Guadalajara Dr. Juan I. Menchaca, en un total de 49 pacientes, a través de un estudio descriptivo observacional de corte transversal, concluyeron que la causa más frecuente de muerte materna fue la hemorragia obstétrica <sup>(24)</sup>.

Wong L., Wong E. y Húsares Y.; en la investigación realizada en Perú en el año 2010; cuyo título es: Mortalidad Materna en la Dirección Regional de Salud Ancash, mediante un estudio descriptivo retrospectivo, con un total de 253 muertes maternas, encontraron que el 74% de las muertes fue para las nulíparas y multíparas, y en cuanto a las complicaciones que produjeron muerte materna fue la de mayor incidencia la hemorragia con un 56%, seguida de la toxemia 19% y la infección con un 7% <sup>(25)</sup>.

Santos Rebaza L., Luna Victoria F., González Reyes M., en la investigación realizada en La Libertad – Perú en el año 2010; cuyo título es: Mortalidad materna: factores determinantes modificables mediante políticas públicas en la región La Libertad. 2000 – 2005, con un total de 171 muertes maternas, mediante un estudio descriptivo cuantitativo, concluyeron que el 81.9% se debió a causas directas, siendo la hipertensión la de mayor frecuencia; el 13,5% de las mujeres que murieron tenían de 40 años a más y el 35% eran gran multíparas <sup>(26)</sup>.

Se sabe que al ser la razón de muerte materna uno de los indicadores más relevantes en el desarrollo de los pueblos, todos los países en el mundo hacen esfuerzos denodados para disminuirla. De la misma manera el Perú ha hecho lo propio, pero a pesar de estos esfuerzos aún no es suficiente, ya que seguimos siendo uno de los países con mayor razón de mortalidad materna en Sudamérica. Por tal motivo, la muerte materna es una de las prioridades regionales de la Libertad, considerada como un aspecto importante para lograr el Desarrollo Humano Sostenible.

Actualmente se conocen algunas de las principales complicaciones que desencadenan muerte materna, así como los factores de riesgo a nivel nacional, pero aún esta identificación no es completa, mucho menos en las poblaciones de la Sierra, siendo necesario abordarlas con estrategias adecuadas a la realidades de las mujeres de dicha región. Es importante conocer la realidad de cada pueblo, de cada región, y ver si de esa manera se pueden establecer estrategias efectivas adecuadas a su realidad local para conseguir una reducción drástica de las muertes maternas, en el menor tiempo posible, lo que le permitirá al personal de salud afrontar con mayor preparación y resolución las complicaciones desencadenantes de muerte materna, incluso prevenirlas anteponiéndose a los hechos. Al lograrse establecer la debida relación entre los factores de riesgo y las complicaciones a la presencia de muerte materna, la población de Huamachuco tendrá más opciones para salvaguardar la salud materna durante el parto y puerperio, ya que es uno de los distritos con mayor mortalidad en la región La libertad. Es por ello que este estudio sería de mucha utilidad para mejorar

la salud materna de la zona andina de nuestra región específicamente en la provincia de estudio.

Es así que los autores de esta tesis nos planteamos el siguiente problema:

¿Existe relación entre los principales factores de riesgo y complicaciones obstétricas a la presencia de Muerte Materna en el Parto y Puerperio, en pacientes atendidas en el Hospital Leoncio Prado. Distrito de Huamachuco-Provincia Sánchez Carrión. Durante los años 2003 - 2013?

### **OBJETIVO GENERAL**

Determinar la relación existente entre los principales factores de riesgo y complicaciones obstétricas en la presencia de muerte materna en el parto y puerperio en pacientes atendidas en el Hospital Leoncio Prado. Distrito de Huamachuco – Provincia Sánchez Carrión. Durante los años 2003 – 2013.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Determinar la relación de los principales factores de riesgo biológicos en la presencia de muerte materna en el parto, en pacientes atendidas en el Hospital Leoncio Prado. Distrito de Huamachuco – Provincia de Sánchez Carrión. Durante los años 2003 –2013.
- Determinar la relación de los principales factores de riesgo biológicos en la presencia de muerte materna en el puerperio en pacientes atendidas en el

Hospital Leoncio Prado. Distrito de Huamachuco – Provincia de Sánchez Carrión. Durante los años 2003 –2013.

- Determinar la relación de los principales factores de riesgo patológicos en la presencia de muerte materna en el parto, en pacientes atendidas en el Hospital Leoncio Prado. Distrito de Huamachuco – Provincia de Sánchez Carrión. Durante los años 2003 –2013.
- Determinar la relación de los principales factores de riesgo patológicos en la presencia de muerte materna en el puerperio en pacientes atendidas en el Hospital Leoncio Prado. Distrito de Huamachuco – Provincia de Sánchez Carrión. Durante los años 2003 –2013.
- Determinar las complicaciones obstétricas asociadas a la presencia de muerte materna en el parto en pacientes atendidas en el Hospital Leoncio Prado. Distrito de Huamachuco – Provincia de Sánchez Carrión. Durante los años 2003 – 2013.
- Determinar las complicaciones obstétricas asociadas a la presencia de muerte materna en el puerperio en gestantes atendidas en el Hospital Leoncio Prado. Distrito de Huamachuco – Provincia de Sánchez Carrión. Durante los años 2003 –2013.

## **HIPÓTESIS**

Existe relación entre los principales factores de riesgo y complicaciones obstétricas con la presencia de muerte materna en el parto y puerperio en pacientes atendidas en el Hospital Leoncio Prado. Distrito de Huamachuco – Provincia de Sánchez Carrión. Durante los años 2003 – 2013

## **II. MATERIALES Y MÉTODOS**



## II. MATERIALES Y MÉTODOS

### UNIVERSO DE ESTUDIO

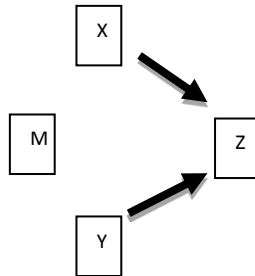
20 casos de muertes maternas producidas durante el parto y puerperio, y 7020 partos atendidos (no muertes maternas) en el Hospital Leoncio Prado, del Distrito de Huamachuco, Provincia de Sánchez Carrión, durante los años 2003 al 2013.

### TAMAÑO DE MUESTRA

El 100% de la población diana que cumplió con los criterios de inclusión y exclusión; un total de 10 casos de muerte materna, dejando de lado las muertes maternas en el embarazo, las incidentales y las historias clínicas incompletas.

### TIPO DE INVESTIGACIÓN

Descriptivo - Correlacional <sup>(27)</sup>



M: Muestra

X: Variable Independiente 1: Factores de riesgo

Y: Variable Independiente 2: Complicaciones Obstétricas

Z: Variable Dependiente: Muerte Materna

## **DISEÑO DE INVESTIGACIÓN**

No experimental - Transeccional – Retrospectivo <sup>(27)</sup>

## **UNIDAD DE ANÁLISIS**

Historias clínicas y Sistema Informático Perinatal (SIP)

## **UNIDAD DE OBSERVACIÓN**

Casos de muertes maternas producidas durante el parto y puerperio y los partos que fueron atendidos en el Hospital Leoncio Prado (no muertes), del Distrito de Huamachuco, Provincia de Sánchez Carrión, durante los años 2003 al 2013.

## **CRITERIOS DE INCLUSIÓN**

- Casos de muertes maternas producidas durante el parto y puerperio, atendidos en el Hospital Leoncio Prado del Distrito de Huamachuco durante los años 2003 al 2013.
- Todos los partos atendidos en el Hospital Leoncio Prado y que se encuentren registrados en el SIP.

## **CRITERIOS DE EXCLUSIÓN**

- Muertes Maternas Incidentales.
- Muertes Maternas durante el embarazo.
- HCMP(s) que tengan ausencia de datos y/o mal llenados, que impidan el recojo de datos para la investigación.

## DEFINICIONES CONCEPTUAL Y OPERACIONALES

VARIABLE	ENUNCIADO		DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADORES	TIPO DE VARIABLE
INDEPENDIENTES	<b>Factores de Riesgo</b>	Son el conjunto de factores biológicos y patológicos independientes o relacionados con las causas básicas que de alguna manera contribuyen, condicionan o predisponen a la presentación de la causa básica de la muerte materna <sup>(12)</sup> .	<p><b>Biológicos</b></p> <p>Edad: La edad en años que se registre en la historia clínica.                      Paridad: El número de embarazos, sin contar el último.                      Mala Historia Obstétrica: histerotomía, miomectomía, cesárea previa, natimueertos, ectópico, prematuridad, abortos, legrado uterino, mola; según lo que se registre en la historia clínica.                      Espaciamiento Óptimo en el Embarazo: El número de años transcurridos desde el último parto.</p>	<p><b>Edad</b></p> <p>1 &lt;15                      2 15-35                      3 &gt;35</p> <p><b>Paridad</b></p> <p>1 &lt;1                      2 1-3                      3 &gt;=4</p> <p><b>Mala HC Obst.</b></p> <p>1 Si                      2 No</p> <p><b>Espaciamiento Optimo</b></p> <p>1 &lt;3                      2 3-5                      3 &gt;5</p>	Cualitativa
			<p><b>Patológicos</b></p> <p>Anemia: Un valor menor a 13 gr/dl de Hb.(leve), &lt; a 11 gr/dl de Hb (moderada) y &lt; a 9 gr/dl de Hb (severa); (Parámetros para la altura, 3000 msnm) <sup>(28)</sup>                      Infección del Tracto Urinario: Se tendrá en cuenta el resultado de orina patológica que se encuentre registrado en la historia clínica o en HCMP.                      Infecciones de Transmisión Sexual: Registro del Dx síndromico (SDU, SFV, SBI, SUG y DAB) en la historia clínica.</p>	<p><b>Anemia</b></p> <p>1 Leve                      2 Moderada                      3 Severa</p> <p><b>ITU</b></p> <p>1 Si                      2 No</p> <p><b>ITS</b></p> <p>1 Si                      2 No</p>	Cualitativa
	<b>Complicaciones Obstétricas</b>	Son aquellos eventos inesperados y evitables que se presentan durante el parto y/o puerperio, que guardan estrecha	<p><b>Atonía Uterina:</b> SI cuando se halle el Dx en la HC; NO cuando otro sea el DX.  <b>Retención de membranas y/o placenta:</b> SI cuando se halle el Dx en la HC; NO cuando otro sea el DX.  <b>Traumatismo del parto:</b> SI cuando se halle el Dx en la HC; NO cuando otro sea el DX.  <b>Ruptura Uterina,</b> SI cuando se halle el Dx en la HC; NO</p>	<p>1 Atonía Uterina                      2 Retención de Membranas y/o Placenta                      3 Traumatismo del Parto                      4 Ruptura Uterina</p>	Cualitativa

		relación con el trabajo de parto o el parto y que son susceptibles a evolucionar desfavorablemente hacia un desenlace fatal <sup>(24)</sup> .	cuando otro sea el DX. <b>Sepsis:</b> SI cuando se halle el Dx en la HC; NO cuando otro sea el DX. <b>Pre Eclampsia-Eclampsia:</b> SI cuando se halle el Dx en la HC; NO cuando otro sea el DX. <b>Parto obstruido:</b> SI cuando se halle el Dx en la HC; NO cuando otro sea el DX.	5 Sepsis 6 Pre Eclampsia-Eclampsia 7 Parto Obstruido	
<b>VARIABLE</b>	<b>ENUNCIADO</b>	<b>DEFINICIÓN OPERACIONAL</b>		<b>INDICADORES</b>	<b>TIPO DE VARIABLE</b>
<b>DEPENDIENTE</b>	Muerte Materna durante el parto y/o puerperio.	Es la muerte de una mujer durante el parto y puerperio por causas debidas a estos dos periodos o a enfermedades que se complican con el embarazo y no a causas accidentales o incidentales <sup>(16)</sup> .		1 En el parto 2 En el puerperio	Cualitativa

## **TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

### **A.- PROCEDIMIENTOS**

- Visitamos el Hospital Leoncio Prado del distrito Huamachuco para pactar entrevista con el director del nosocomio.
- Entrevista, presentación y exposición de nuestras intenciones, donde dimos a conocer los objetivos de la investigación.
- Solicitamos autorización para hacer efectiva la revisión de HCs y el SIP.
- Visitamos el nosocomio en 2 oportunidades para llevar a cabo la recolección de los datos.
- Revisamos y seleccionamos las HCs del 2003 al 2013 del servicio de Gineco-Obstetricia que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión.
- Recolectamos la información en el protocolo de recolección propuesto para la investigación.
- Finalmente tabulamos los datos obtenidos para ser procesados.

### **B.- INSTRUMENTO**

El instrumento utilizado fue un protocolo de recolección de datos donde se les identificó con el número de Historia Clínica, para garantizar el anonimato debido. Constó de cuatro secciones, la primera que identificó el número de la HC, la segunda identificó en qué momento se produjo la muerte materna ya fuese en el parto o

puerperio, la tercera, los factores de riesgo y la cuarta, las complicaciones que se presentaron en los casos de muerte materna analizados. (**Anexo N° 1**)

## **ASPECTOS ÉTICOS**

### **A.- ANONIMATO**

Se mantuvo el anonimato de las pacientes con muerte materna, para ello se identificaron las fichas del protocolo con el N° de la HC de modo que no vulnere ese derecho; a la vez la información recabada sólo estuvo bajo responsabilidad de los autores de la investigación.

### **B.- VERACIDAD**

La información recabada fue fiel reflejo de los datos registrados en las HCs y el SIP, lo que garantizó el cumplimiento de los fines trazados.

### **C.- CONFIABILIDAD**

Se respetaron los datos obtenidos con el propósito de garantizar que la investigación cumpla con los parámetros de confianza que suponen su aplicación.

## **D.- INOCUIDAD**

El tipo de investigación permitió salvar el trato directo con personas, sólo se revisaron Historias Clínicas y el SIP, lo que aseguró que la investigación sea completamente inocua.

## **ANÁLISIS Y PROCESAMIENTO DE DATOS**

Los datos fueron procesados automáticamente en el paquete estadístico de SPSS versión 20; los que se presentan en tablas de contingencia, para el análisis de los datos se aplicó  $\chi^2$ , cuyo nivel de significancia estadística fue  $p < 0.05$ .

### Clasificación

$p > 0.05$	No es significativo: No existe relación.
$p < 0.05$	Si es significativo: Existe relación.
$p < 0.01$	Altamente significativo: Existe relación.
$P < 0.001$	Muy altamente significativo: Existe relación.

# **III. RESULTADOS**



### III. RESULTADOS

**TABLA 1**  
**RELACION ENTRE LA EDAD COMO FACTOR DE RIESGO BIOLÓGICO**  
**Y LA MUERTE MATERNA EN EL PARTO Y PUERPERIO EN PACIENTES**  
**ATENDIDAS EN EL HOSPITAL LEONCIO PRADO. DISTRITO DE**  
**HUAMACHUCO-PROVINCIA SÁNCHEZ CARRIÓN. DURANTE LOS**  
**AÑOS 2003-2013**

EDAD	MUERTE MATERNA					
	SI				NO	
	PARTO		PUERPERIO		No.	%
	No.	%	No.	%		
< 15	0	0	0	0	318	4.53
15 – 35	0	0	8	88.89	5202	74.10
>35	1	100.0	1	11.11	1500	21.37
<b>TOTAL</b>	<b>1</b>	<b>100</b>	<b>9</b>	<b>100</b>	<b>7020</b>	<b>100</b>

$\chi^2 = 4.595$      $p > 0.05$

FUENTE: Protocolo de recolección de datos.

**TABLA 2**

**RELACION ENTRE LA PARIDAD COMO FACTOR DE RIESGO BIOLÓGICO Y LA MUERTE MATERNA EN EL PARTO Y PUERPERIO EN PACIENTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL LEONCIO PRADO. DISTRITO DE HUAMACHUCO-PROVINCIA SÁNCHEZ CARRIÓN. DURANTE LOS AÑOS 2003-2013**

PARIDAD	MUERTE MATERNA					
	SI				NO	
	PARTO		PUERPERIO		No.	%
	No.	%	No.	%		
< 1	0	0	4	44.44	1402	19.97
1 – 3	0	0	3	33.33	2029	28.90
>= 4	1	100.0	2	22.22	3589	51.13
<b>TOTAL</b>	<b>1</b>	<b>100</b>	<b>9</b>	<b>100</b>	<b>7020</b>	<b>100</b>

$X^2 = 3.133$      $p > 0.05$

FUENTE: Protocolo de recolección de datos.

**TABLA 3**  
**RELACION ENTRE LA MALA HISTORIA OBSTETRICA COMO FACTOR**  
**DE RIESGO BIOLÓGICO Y LA MUERTE MATERNA EN EL PARTO Y**  
**PUERPERIO EN PACIENTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL LEONCIO**  
**PRADO. DISTRITO DE HUAMACHUCO-PROVINCIA SÁNCHEZ**  
**CARRIÓN. DURANTE LOS AÑOS 2003-2013**

MALA HISTORIA OBSTETRICA	MUERTE MATERNA					
	SI				NO	
	PARTO		PUERPERIO		No.	%
	No.	%	No.	%		
SI	0	0	0	0	1446	20.60
NO	2	100.0	8	100.0	5574	79.40
<b>TOTAL</b>	<b>2</b>	<b>100</b>	<b>8</b>	<b>100</b>	<b>7020</b>	<b>100</b>

$X^2 = 1.474$      $p > 0.05$

FUENTE: Protocolo de recolección de datos.

**TABLA 4**  
**RELACION ENTRE EL ESPACIAMIENTO ÓPTIMO COMO FACTOR DE**  
**RIESGO BIOLÓGICO Y LA MUERTE MATERNA EN EL PARTO Y**  
**PUERPERIO EN PACIENTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL LEONCIO**  
**PRADO. DISTRITO DE HUAMACHUCO-PROVINCIA SÁNCHEZ**  
**CARRIÓN. DURANTE LOS AÑOS 2003-2013**

ESPACIAMIENTO OPTIMO	MUERTE MATERNA					
	SI				NO	
	PARTO		PUERPERIO		No.	%
	No.	%	No.	%		
< 3	0	0	4	44.44	693	9.87
3 – 5	0	0	4	44.44	1118	15.93
> 5	1	100.0	1	11.11	5209	74.20
<b>TOTAL</b>	<b>1</b>	<b>100</b>	<b>9</b>	<b>100</b>	<b>7020</b>	<b>100</b>

$\chi^2 = 16.778$      $p < 0.01$

FUENTE: Protocolo de recolección de datos.

**TABLA 5**

**RELACION ENTRE LA ANEMIA COMO FACTOR DE RIESGO**

**PATOLÓGICO Y LA MUERTE MATERNA EN EL PARTO Y PUERPERIO**

**EN PACIENTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL LEONCIO PRADO.**

**DISTRITO DE HUAMACHUCO-PROVINCIA SÁNCHEZ CARRIÓN.**

**DURANTE LOS AÑOS 2003-2013**

ANEMIA	MUERTE MATERNA					
	SI				NO	
	PARTO		PUERPERIO		No.	%
	No.	%	No.	%		
LEVE	1	100.0	0	0.00	2634	37.52
MODERADA	0	0	1	11.11	863	12.29
SEVERA	0	0	2	22.22	4	0.06
NO	0	0	6	66.67	3519	50.13
<b>TOTAL</b>	<b>1</b>	<b>100</b>	<b>9</b>	<b>100</b>	<b>7020</b>	<b>100</b>

$X^2 = 0.094$      $p > 0.05$

FUENTE: Protocolo de recolección de datos.

**TABLA 6**

**RELACION ENTRE LA INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO COMO FACTOR DE RIESGO PATOLÓGICO Y LA MUERTE MATERNA EN EL PARTO Y PUERPERIO EN PACIENTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL LEONCIO PRADO. DISTRITO DE HUAMACHUCO-PROVINCIA SÁNCHEZ CARRIÓN. DURANTE LOS AÑOS 2003-2013**

INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO	MUERTE MATERNA					
	SI				NO	
	PARTO		PUERPERIO		No.	%
	No.	%	No.	%		
SI	0	0	0	0	1686	24.02
NO	1	100.0	9	100.0	5334	75.98
<b>TOTAL</b>	<b>1</b>	<b>100</b>	<b>9</b>	<b>100</b>	<b>7020</b>	<b>100</b>

$X^2 = 1.966$      $p > 0.05$

FUENTE: Protocolo de recolección de datos.

**TABLA 7**

**RELACION ENTRE LA INFECCIÓN DE TRANSMISIÓN SEXUAL COMO  
FACTOR DE RIESGO PATOLÓGICO Y LA MUERTE MATERNA EN EL  
PARTO Y PUERPERIO EN PACIENTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL  
LEONCIO PRADO. DISTRITO DE HUAMACHUCO-PROVINCIA  
SÁNCHEZ CARRIÓN. DURANTE LOS AÑOS 2003-2013**

INFECCIONES DE TRANSMISIÓN SEXUAL	MUERTE MATERNA					
	SI				NO	
	PARTO		PUERPERIO		No.	%
	No.	%	No.	%		
SI	0	0	0	0	1960	27.88
NO	1	100.0	9	100.0	5060	72.12
<b>TOTAL</b>	<b>1</b>	<b>100</b>	<b>9</b>	<b>100</b>	<b>7020</b>	<b>100</b>

$\chi^2 = 2.607$      $p > 0.05$

FUENTE: Protocolo de recolección de datos.

**TABLA 8**

**ASOCIACIÓN DE COMPLICACIONES OBSTETRICAS Y MUERTE  
MATERNA EN EL PARTO Y PUERPERIO EN PACIENTES ATENDIDAS  
EN EL HOSPITAL LEONCIO PRADO. DISTRITO DE HUAMACHUCO-  
PROVINCIA SÁNCHEZ CARRIÓN. DURANTE LOS AÑOS 2003-2013**

COMPLICACIONES OBSTÉTRICAS	MUERTE MATERNA			
	PARTO		PUERPERIO	
	No.	%	No.	%
Atonía Uterina:	0	0	2	22.22
Retención de membranas y/o placenta:	1	100.0	2	22.22
Pre Eclampsia-Eclampsia:	0	0	5	55.56
<b>TOTAL</b>	<b>1</b>	<b>100</b>	<b>9</b>	<b>100</b>

FUENTE: Protocolo de recolección de datos.



**TABLA 9**

**FACTORES DE RIESGO RELACIONADOS A MUERTE MATERNA EN  
PACIENTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL LEONCIO PRADO.  
DISTRITO DE HUAMACHUCO-PROVINCIA SÁNCHEZ CARRIÓN.  
DURANTE LOS AÑOS 2003-2013**

<b>FACTORES DE RIESGO</b>	<b>SIGNIFICANCIA</b>	<b>INTERPRETACION</b>
<b>EDAD</b>	$p > 0.05$	NO SIGNIFICATIVO
<b>PARIDAD</b>	$p > 0.05$	NO SIGNIFICATIVO
<b>MALA HISTORIA OBSTÉTRICA</b>	$p > 0.05$	NO SIGNIFICATIVO
<b>ESPACIAMIENTO ÓPTIMO</b>	$p < 0.01$ *	SIGNIFICATIVO *
<b>ANEMIA</b>	$p > 0.05$	NO SIGNIFICATIVO
<b>INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO</b>	$p > 0.05$	NO SIGNIFICATIVO
<b>INFECCIONES DE TRANSMISIÓN SEXUAL</b>	$p > 0.05$	NO SIGNIFICATIVO

FUENTE: Protocolo de recolección de datos.

# **IV. DISCUSIÓN**

#### IV. DISCUSIÓN

En la TABLA 1 se muestra la relación existente entre la edad como factor de riesgo y la muerte materna en el parto y puerperio en pacientes atendidas en el Hospital Leoncio Prado. Donde se evidencia que no existe significancia estadística ( $p > 0.05$ ), con una mayor frecuencia de las muertes en el puerperio y para el grupo etáreo de 15 a 35 años.

Este estudio se asemeja con lo encontrado por Hernández y García quienes en su estudio Resultados Perinatales y Maternos de los embarazos en edad Madura, de un total de 171 partos y una muerte materna concluyen que la edad materna no influyó en los indicadores de mortalidad materna pero la única muerte materna recayó en la edad mayor a 35 años <sup>(19)</sup>.

Por otro lado, Durán y Ferrarotto en su investigación Mortalidad Materna en la Maternidad Concepción Palacios, concluyeron que la mayor incidencia de muertes se dio para el grupo etáreo de 20 a 30 años, lo que se asemeja con lo encontrado en nuestra investigación, aunque ellos sólo muestran distribución de frecuencias y no establecen relación entre variables, pero hay semejanzas importantes en cuanto a la frecuencia <sup>(21)</sup>.

Del mismo modo la investigación realizada por Donoso en Chile, se asemeja a nuestros resultados ya que mediante un estudio descriptivo encontró que el grupo etáreo de mayor incidencia para muerte materna fue el de 20 a 34 años; a pesar de no haber buscado correlación la incidencia recae en grupos etáreos idénticos <sup>(22)</sup>.

A su vez, Fuentes y Pagés en un estudio descriptivo realizado en Cuba, donde al evaluar la edad como factor de riesgo para muerte materna encontraron que la mayor incidencia fue para el grupo etáreo de 19 a 29 años; resultados que también se asemejan a los nuestros <sup>(20)</sup>.

Santos et al, en su estudio descriptivo cuantitativo realizado en La Libertad – Perú, al evaluar la mortalidad materna por edad, encontraron que el grupo etáreo que presentó significancia estadística fue el de 40 años a más en comparación con el 1.2% que no presentó muerte materna; este estudio difiere del nuestro ya que no encontramos significancia estadística al evaluar la edad como factor de riesgo de muerte materna <sup>(26)</sup>.

Según los estudios del MINSA los rangos de mayor riesgo de muerte materna es para la mujeres de 20 a 39 años, siendo las edades de 35 a 39 años la de mayor tasa de mortalidad <sup>(2)</sup>; se sabe que las edades de mayor riesgo son los extremos de la edad reproductiva de la mujer, menores de 15 años y mayores de 35 años, estando nuestros resultados dentro de lo esperado, el MINSA incluso en sus informes de muerte materna muestra un 7.5 % de muertes maternas en edades de 12 a 17 años <sup>(2,3)</sup>.

En la TABLA 2 se muestra la relación existente entre la paridad como factor de riesgo y la muerte materna en el parto y puerperio en pacientes atendidas en el Hospital Leoncio Prado, donde se observa una mayor frecuencia de muertes maternas en el puerperio, como ya se ha mencionado antes, y para el grupo de nulíparas o

primíparas al momento de la ocurrencia de la muerte materna; pero al relacionar los datos encontramos que no existe significancia estadística ( $p>0.05$ ).

Estos resultados difieren con los resultados encontrados por Fuentes y Pagés en un estudio descriptivo realizado en Cuba, donde al evaluar la paridad como factor de riesgo para muerte materna, la mayor incidencia recayó en el grupo de primíparas al momento de la ocurrencia de la muerte materna <sup>(20)</sup>.

Mientras Wong y Húsares encontraron resultados que se asemejan en parte a los nuestros, en un estudio realizado en Perú-Ancash concluyeron que la mayor frecuencia de muertes maternas fue para el grupo de nulíparas y multíparas, excluyendo al grupo de gran multíparas <sup>(25)</sup>.

Así mismo Durán y Ferraratto en su investigación realizada en Venezuela encontraron que la mayor incidencia de muerte materna se encontró en el grupo de paridad de 2 a 4 partos anteriores, resultados que difieren relativamente de los nuestros <sup>(21)</sup>.

Por el contrario Santos et al, en su estudio descriptivo cuantitativo realizado en La Libertad – Perú, donde al evaluar la mortalidad materna por paridad, encontraron que el grupo de gran multíparas presentó diferencias altamente significativas al compararlas con el 3.5% que no presentó muerte materna; difiriendo de nuestros resultados, donde encontramos que las nulíparas presentaron la mayor frecuencia, sin llegar a presentar diferencias significativas entre los demás grupos <sup>(26)</sup>.

Se sabe que las nulíparas y las gran multíparas son las que mayor riesgo de muerte materna presentan, aunque no siempre existen diferencias estadísticamente significativas, las condiciones maternas se ven alteradas entre mayor es el número de hijos, siendo el caso de las nulíparas de menor riesgo en comparación con las gran multíparas, el carecer de un antecedente obstétrico positivo también es considerado como un factor de riesgo de muerte materna; para nuestro caso este factor de riesgo resultó el de mayor frecuencia sin llegar a tener diferencias estadísticamente significativas.

En la TABLA 3 se muestra la relación existente entre la Mala Historia Obstétrica como factor de riesgo y la muerte materna en el parto y puerperio en pacientes atendidas en el Hospital Leoncio Prado. Como podemos observar no se encontraron datos que permitan asociar esta variable a la muerte materna. Durante la recolección de datos se evidenció que del total de muertes maternas estudiadas, ninguna tuvo como antecedentes gineco-obstétricos a la Mala Historia Obstétrica. Por lo que se determina que no es posible encontrar diferencias estadísticamente significativas ( $p > 0.05$ ) entre estas variables.

Del mismo modo no se encontraron estudios que analicen esta variable como factor de riesgo de muerte materna.

Aunque se sabe que la mala historia obstétrica, es un factor de riesgo para la presencia de complicaciones obstétricas debido a que el útero se ve afectado ya sea en procedimientos o atenciones de partos complicados, no ha sido posible encontrar

estudios acerca de su asociación o relación con la muerte materna. Sin embargo el MINSA informa que existe consenso para establecer parámetros relevantes como factor de riesgo a la mala historia obstétrica como el aborto, la cesárea, etc <sup>(29)</sup>.

El hecho de que no existan muertes maternas para este factor de riesgo, puede deberse a las costumbres de las habitantes de la sierra, que se caracterizan por el parto domiciliario, natural y la multiparidad, dejando pocas opciones para una cesárea o un aborto. Siendo estos factores los más frecuentes en poblaciones costeras.

En la TABLA 4 se observa la relación existente entre el Espaciamiento Óptimo como factor de riesgo y la muerte materna en el parto y puerperio en pacientes atendidas en el Hospital Leoncio Prado. En él se encuentran diferencias altamente significativas ( $p < 0.01$ ), siendo la mayor incidencia para los grupos de menos de 3 años y de 3 a 5 años, es así que la significancia estadística demuestra que el lapso prolongado entre un embarazo y otro no se relaciona con la muerte materna para el periodo estudiado; más si para el periodo menor a 3 años.

El tiempo que transcurre entre un embarazo y otro, permiten a la mujer recuperar las condiciones óptimas previas a la gestación; este periodo en años debe ser el adecuado (3 a 5 años) para lograr dicha recuperación, no obstante algunos autores indican que el mayor riesgo está comprendido entre los embarazos con intervalos menores a 2 años y mayores a 5 años <sup>(30)</sup>.

No se encontraron estudios que relacionen o describan este factor de riesgo y muerte materna. Por lo que no es posible comparar nuestros resultados.

En la TABLA 5 se muestra la relación existente entre la Anemia como factor de riesgo y la muerte materna en el parto y puerperio en pacientes atendidas en el Hospital Leoncio Prado. Se observa una mayor frecuencia de muertes maternas donde estuvo ausente este factor de riesgo. Por lo que la relación que se busca no da resultado significativo ( $p > 0.05$ ).

Es necesario mencionar que en la altura la OMS recomienda valores distintos de medición estableciendo que para los 3000 msnm la hemoglobina mínima necesaria es de 13 g/dl. Los estudios realizados en la serranía peruana como es Cerro de Pasco y otras zonas establecen que un 26,6% de la población aproximadamente tendría anemia, con las correcciones hechas recomendadas para la altura; pero al evaluar el nivel sérico de hierro sólo el 5.7% tendría anemia. A pesar de ello se ha encontrado mayor incidencia de mujeres con hemoglobina mayor a la normal hecho aún el ajuste recomendado para la altura, este estudio de González y Tapia menciona que el nivel de hemoglobina en la altura está sujeta a la adaptación de los habitantes a la altura por lo que a mayor adaptación menor nivel de hemoglobina se puede encontrar <sup>(28)</sup>. Con todo y esto es relativo evaluar este factor de riesgo para muerte materna.

En la TABLA 6 se muestra la relación existente entre la Infección del Tracto Urinario como factor de riesgo y la muerte materna en el parto y puerperio en pacientes atendidas en el Hospital Leoncio Prado. Encontrándose este factor de riesgo ausente en todas las muertes maternas. Por lo que no fue posible establecer significancia estadística.



Del mismo modo que sucede con la anemia no existen estudios que relacionen o describan a la muerte materna y la Infección del Tracto Urinario como factor de riesgo asociado o predisponente a ella. Si bien la Infección del Tracto Urinario, está relacionada en algunos estudios como factor predisponentes para complicaciones en el embarazo y el puerperio pero al no ser objeto de este estudio no se consideraron relevantes.

En la TABLA 7 se muestra la relación existente entre las Infecciones de Transmisión Sexual como factor de riesgo y la muerte materna en el parto y puerperio en pacientes atendidas en el Hospital Leoncio Prado. Al igual que sucede con la Infección del Tracto Urinario no existen muertes maternas que presenten a las Infecciones de Transmisión Sexual como factor de riesgo. De las 10 muertes maternas estudiadas durante el periodo de estudio ninguna de ellas tiene dicho diagnóstico en su Historia Clínica.

A su vez no se encontraron estudios que permitan establecer alguna comparación ya que no se ha estudiado a las Infecciones de Transmisión Sexual como factor de riesgo de muerte materna más si de complicaciones en el embarazo y puerperio en el caso de la madre y en el embarazo y en el parto en el caso del feto y neonato respectivamente. Pero al no ser objeto de nuestro estudio evaluar el factor de riesgo y las complicaciones materno - perinatales se consideraron irrelevantes.

En la TABLA 8 se muestra la distribución de frecuencias para las complicaciones obstétricas y la muerte materna en el parto y puerperio en pacientes atendidas en el

Hospital Leoncio Prado. En el cual observamos que para el momento del parto la única complicación asociada fue la atonía uterina para una muerte materna mientras que en el puerperio se produjeron 9 muertes maternas siendo 3 las complicaciones asociadas, donde la de mayor frecuencia fue la Pre eclampsia - Eclampsia con 5 (55.56%) muertes maternas, para retención de membranas y/o Placenta y atonía uterina la frecuencia fue de 2 (22.2%) casos de muerte materna para cada complicación.

Estos resultados se asemejan en parte al estudio de Wong y Húsares que realizaron en Perú-Ancash, donde encontraron que el 56% de las complicaciones que produjeron muerte materna fue para la hemorragia, pero difiere con el 19% hallado para la toxemia, Pre eclampsia-Eclampsia <sup>(25)</sup>.

Por otro lado, Donoso y Oyarzún, en su investigación del 2005 realizada en Chile, encontraron que la principal causa de muerte materna son las enfermedades maternas concurrentes. Difiriendo de grosso modo con nuestra investigación que no encuentra ninguna muerte materna vinculada con alguna enfermedad materna concurrente <sup>(23)</sup>.

No obstante, en un segundo estudio, Donoso, en su investigación del 2006 (un año después) realizada en Chile; encontró que la hipertensión fue la de mayor incidencia o frecuencia con un 25%, en cierta forma no difiere del todo ya que nuestros resultados evidencian una mayor frecuencia de complicaciones para la Preeclampsia-Eclampsia, pero con un 50% <sup>(22)</sup>.

Finalmente el estudio de Medina y Corona, realizado en México en el 2013, encontró que la causa más frecuente de muerte materna fue la hemorragia obstétrica, al igual que Wong y Húsares<sup>(24)</sup>.

Cabe destacar que todos los estudios se realizaron en hospitales, siendo estos lugares de referencia podrían presentar mayor frecuencia de complicaciones de una u otra índole, en nuestro caso el estudio se realizó en una población de la sierra donde la mayor frecuencia de complicaciones se presentó en los partos atendidos en domicilio los que predominantemente presentaron hemorragia post parto. Mientras que es probable que esto no ocurra en los otros hospitales, por lo que hace que la mayor frecuencia sea la toxemia del embarazo parto y puerperio. Podríamos plantear incluso la hipótesis de que las realidades de Perú y México es distinta a la de Chile quien tiene una de las razones de muerte materna más bajas de la región por ende sus complicaciones son distintas a las nuestras en ciertos casos.

# **V. CONCLUSIONES**

## V. CONCLUSIONES

- No existe relación estadísticamente significativa entre los factores de riesgo biológicos y la muerte materna durante el parto.
- De los factores de riesgo biológicos, sólo el espaciamiento óptimo tiene relación estadísticamente altamente significativa para muerte materna en el puerperio.
- No existe relación estadísticamente significativa entre los factores de riesgo patológicos y la muerte materna durante el parto.
- No existe relación estadísticamente significativa entre los factores de riesgo patológicos y la muerte materna durante el puerperio.
- La Retención de membranas y/o placenta es la única complicación obstétrica asociada a la muerte materna durante el parto.
- Las complicaciones obstétricas asociadas al puerperio son: pre eclampsia-eclampsia, la de mayor frecuencia (55.56%), retención de membranas y/o placenta (22.22%) y atonía uterina (22.22%).

## **VI. RECOMENDACIONES**

## **VI. RECOMENDACIONES**

Al Hospital Leoncio Prado:

- Mejorar el sistema de archivos de las historias clínicas maternas, ya que fue dificultoso poder obtener la información deseada.

Al servicio de Obstetricia:

- Optimizar la atención prenatal y el seguimiento a gestantes con el fin de disminuir el parto domiciliario.
- Concientizar a las gestantes que presentan factores de riesgo sobre las complicaciones obstétricas, con el fin de disminuir la mortalidad materna.
- Implementar estrategias efectivas de seguimiento para aumentar el parto institucional.
- Mejorar el sistema de referencia y contra referencia en conjunto con los centros de salud de su jurisdicción con el fin de hacerlo más oportuno.

# **VII. BIBLIOGRAFÍA**



## VII. BIBLIOGRAFIA

- 1.-Centro de Prensa, Nota Descriptiva N° 348, “Mortalidad materna”, Organización Mundial de la salud, en Ginebra; mayo del 2014, [en línea] fecha de acceso 2 de mayo del 2014. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs348/es/>
- 2.- MINSA; Plan Estratégico Nacional para la reducción de la mortalidad materna y perinatal 2009-2015, Dirección General de Salud de las Personas - Estrategia Sanitaria Nacional de Salud Sexual y Reproductiva. Lima, Perú; 2009.
- 3.- MINSA; Dirección General de Epidemiología, Red General de Epidemiología; La Mortalidad Materna en el Perú. Bol Epidemiol (Lima). 2012; 21 (52): 892 – 896.
- 4.- MINSA; Oficina General de Epidemiología; Mortalidad Materna en el Perú; Lima; 1997-2002.
- 5.- Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 2012, Nacional y Departamental (ENDES 2012); Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI); Perú, 2012.
- 6.- NUREÑA R. Incorporación del enfoque intercultural en el sistema de salud peruano: la atención del parto vertical; Rev Panamericana de Salud Pública. Lima, Perú; 2009; 26(4):368–76.
- 7.- MINSA; Dirección Regional de Epidemiología; Distribución de muertes maternas. Perú 2013; Lima, 2013.
- 8.- BLOOM S., CUNNINGHAM G., LEVENO K., et al; Williams Obstetricia; 22° Edic; México; McGraw Hill Interamericana; 2006; Secc. 4 y 6; Pág. 407-619, 693-751.
- 9.- DUVERGES C., FESINA R., SCHWARCZ R., Modificaciones de la anatomía y fisiología maternas producida por el embarazo, Obstetricia; 6° Edic, Bs Aires, El Ateneo; 2005; Cap. 4; Pág. 51.

- 10.- Physicians For Human Rights; Demoras fatales, Mortalidad Materna en el Perú; EE.UU. 2007. Pág. 55-58/314.
- 11.- MORENO F., VELA J., Anemia en el embarazo y su relación con algunas complicaciones maternas en el Hospital Regional docente de Trujillo. Enero – Diciembre 2009; tesis para optar el título de Obstetra, Universidad Privada Antenor Orrego; Trujillo-Perú, 2010.
- 12.- MINSA, Oficina General de Epidemiología; La Mortalidad Materna en el Perú 2002-2011; Lima - Perú; Año 2013.
- 13.- Organización Panamericana de la Salud, (OPS); “Maternidad Saludable 1998”; en Revista Panamericana de Salud, Washington-EE.UU.; Vol. 12, Núm. 6, (fecha de acceso: 30 de abril del 2014) Disponible en:<http://giorgio.ingentaselect.com/vl=17795795/cl=34/nw=1/rpsv/catchword/paho/10204989/v12n6/s3/p371>.
- 14.- ONU\_PERÚ; Informe de cumplimiento de los objetivos de Desarrollo del Milenio en el Perú; Primera Edc, Nov 2004; pag. 136 /61-70, 127-136.
- 15.- ASENCIOS R. Contribución de las organizaciones de mujeres a la salud materna en comunidades de Huancavelica. Perú, 2006.
- 16.- AGUILAR M., FLORES F., GALARZA C.; Participación de agentes comunitarios de salud para incrementar el control prenatal y la atención del parto institucional en la UTES Huanta. En: Perú, Ministerio de Salud, Proyecto 2000. Investigaciones operativas en salud Materno-Infantil. Lima: MINSA; 1999. Pp. 13–23.
- 17.- GUZMÁN A.; Evaluación de la funcionalidad de la capacidad resolutive de los establecimientos de salud en 5 regiones con mayor razón de mortalidad materna y en Andahuaylas; Lima-Perú; 2009. Biblioteca virtual de desarrollo sostenible y salud

ambiental; (fecha de acceso 23 de Abril del 2014). Disponible en: <http://www.bvsde.paho.org/texcom/sct/045651.pdf>

18.- Municipalidad Provincial de Sánchez Carrión; Premio 2006, Buenas Prácticas Gubernamentales; Consulta y Participación Ciudadana; 2006, Pág. 11/15. (Fecha de acceso: 12 de mayo del 2014) Disponible en: [www.ciudadanosaldia.org/premiobpg2007/docs/modelo\\_muni\\_sanchezcarrion\\_cpc\\_06.pdf](http://www.ciudadanosaldia.org/premiobpg2007/docs/modelo_muni_sanchezcarrion_cpc_06.pdf)

19.- GARCÍA L., HERNÁNDEZ D., HERNÁNDEZ J., et al; Resultados perinatales y maternos de los embarazos en edad madura; Rev Cubana Obstet Ginecol. Cuba; 2001; 27(3):208-13.

20.- FUENTES A., HERNÁNDEZ J., PAGÉS D., et al; Mortalidad materna: Algunos factores a considerar 1986-1995; Rev Cubana Obstet Ginecol. Cuba; 1998; 24(2):80-5.

21.- BRITO J., DURÁN I., FERRAROTTO M., et al; Mortalidad materna en la Maternidad Concepción Palacios: 2001-2008; Rev Obstet Ginecol Venez, Caracas, Venezuela; 2011; 71(1):13-20.

22.- DONOSO E.; Mortalidad Materna en Chile, 2000 – 2004; Rev Chil Obstet Ginecol, Chile; 2006; 71 (4): 246-251.

23.- DONOSO E., OYARZÚN E.; Mortalidad Materna, Chile 2003: ¿Continúa el gran descenso?; Rev Chil Obstet Ginecol, Chile; 2005; 70 (2): 79-82.

24.- ARIAS A., CORONA A., MEDINA P., et al, Causas de Muerte Materna de 2007 a 2010 en el Hospital Civil de Guadalajara Dr. Juan I. Menchaca. Revista Médica. Guadalajara, México; 2013 4(4):219-226pp.

- 25.- HÚSARES Y., WONG E., WONG L. Y; Mortalidad Materna en la Dirección Regional de Salud Ancash; Rev Per Ginecol Obstet. Ancash, Perú; 2011; 57: 237-241.
- 26.- SANTOS L.; LUNA VICTORIA F., GONZÁLEZ M., Mortalidad materna: factores determinantes modificables mediante políticas públicas en la región La Libertad. 2000 - 2005; Rev. UCV-Scientia, vol 2, N° 1; Pág. 22-33; Universidad Cesar Vallejo de Trujillo; Perú, 2010.
- 27.- HERNÁNDEZ C., COLLADO C., BAPTISTA P., Concepción o elección del diseño de Investigación, Metodología de la Investigación; 4° Edic; México; McGraw Hill Interamericana; 2006; Cap. 7; Pág. 209.
- 28.- GONZALES G., TAPIA V.; Hemoglobina, hematocrito y adaptación a la altura: su relación con los cambios hormonales y el periodo de residencia multigeneracional; Revista Med, (en línea) vol. 15, N° 1, pp. 80-93, Universidad Militar Nueva Granada; Colombia, 2007. (Fecha de acceso, 25 de mayo del 2014); disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=91015110>
- 29.- SUBSECRETARIA DE SALUD PÚBLICA; División Prevención y control de enfermedades. Dpto. Ciclo Vital; Programa Nacional Salud de la Mujer. Guía Perinatal 2014. Pág. 403.
- 30.- CATALYST CONSORTIUM; El espaciamiento óptimo entre nacimientos: Nuevos hallazgos de América Latina sobre la asociación entre intervalos entre nacimientos y la salud perinatal, materna y adolescente; Colombia, 2002. Pág. 2-11.

# **VIII. ANEXOS**

VIII. ANEXOS

PROTOKOLO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

1.- DATOS GENERALES

HC:

2. MUERTE

EN EL PARTO

EN EL PUERPERIO

3. FACTORES DE RIESGO

EDAD <19  20-34  > 35

PARIDAD <1  2-3  > 4

MALA HC OBST. Sí  No

ESPACIAMIENTO ÓPTIMO <3 años  3-5 años  >5 años

ANEMIA Sí  No

ITU Sí  No

ITS Sí  No

3.- COMPLICACIONES OBSTÉTRICAS

ATONIA UTERINA

RUPTURA UTERINA

RET. DE MEMBRANAS

SEPSIS

RET. DE PLACENTA

PARTO OBSTRUÍDO

TRAUMATISMOS DEL PARTO

PREECLAMPSIA \ ECLAMPSIA

OTROS: \_\_\_\_\_

*J. A.*  
GINECOLOGO - OBSTETRA - ESPECIALISTA  
DR. CESAR ARTURO FERNÁNDEZ BAZÁN  
C.M.P. 51955 - R.N.E. 21491  
UNIVERSIDAD CENTROAMERICANA DE EDUCACIÓN  
REPUBLICA DE GUATEMALA  
Móvil: 915 210 111 - 915 210 112 - 915 210 113

30  
*M. N. Rodas*  
Dra. Maritza Núñez Rodas  
GINECOLOGA - OBSTETRA  
C.M.P. 43488 - R.N.E. 21028

*J. Guzmán Villeda*  
GINECO - OBSTETRA  
S.M.F. 36958

*H. A. Ramos Aguilar*  
Dr. Hernán A. Ramos Aguilar  
GINECOLOGO OBSTETRA  
C.M.P. 53159 - R.N.E. 23741

SOLICITO: Campo Clínico para Investigación

Señor:

Dr. Hernán Surichaqui

DIRECTOR DEL HOSPITAL PROVINCIAL LEONCIO PRADO DE HUAMACHUCO

Presente.-

Nosotros, Susan Gutiérrez Villena, identificada con DNI 46421104 y José Rodríguez Terrones, identificado con DNI 41980694; bachilleres en Obstetricia, egresados de la Universidad Privada Antenor Orrego, ante usted con todo respeto nos presentamos y exponemos.

Que habiendo terminado la carrera profesional y con la necesidad de finalizar la tesis, faltando sólo el informe final de la investigación titulada: PRINCIPALES FACTORES DE RIESGO Y COMPLICACIONES OBSTÉTRICAS RELACIONADAS A LA PRESENCIA DE MUERTE MATERNA EN EL PARTO Y PUERPERIO EN PACIENTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL LEONCIO PRADO. DISTRITO HUAMACHUCO – PROVINCIA SÁNCHEZ CARRIÓN. DURANTE LOS AÑOS 2003 – 2013. Le solicitamos le debida autorización para la revisión de la Historia Clínica de los casos de muerte materna, a fin de obtener los datos faltantes de la investigación ya que esta tesis se inició en el 2012 donde se recopilaron los datos de las complicaciones obstétricas relacionadas a la muerte materna, por lo que es imprescindible recabar la información faltante para finalizar con dicha investigación.

Con su respectiva autorización estamos seguros de cumplir con nuestro propósito, el de presentar a tiempo el informe de investigación a fin de no exceder los plazos programados en esta investigación, como también dar respuesta al problema planteado. Es nuestro único afán el contribuir en la lucha por la disminución de la muerte materna.

Por lo expuesto:

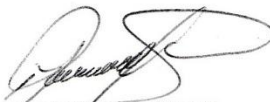
Rogamos a usted, admitir nuestra petición por ser de justicia.

Trujillo 30 de Julio del 2014



Susan Gutiérrez Villena

DNI 46421104



José Rodríguez Terrones

DNI 41980694

