

<http://rev.med.panacea.unica.edu.pe>

Rev méd panacea. 2013; 3(3): 75-78.

Recibido: 06 de Octubre del 2013 | Aceptado: 05 de Diciembre del 2013 | Publicado: 31 de Diciembre del 2013

CONFLICTOS DE INTERÉS: NO DECLARADOS

## ORIGINAL BREVE

# Factores de riesgo asociados a la mortalidad materna en los hospitales de Ica, Perú

Verónica Rodríguez-Ayquipa<sup>1,a</sup>, Guillermo Saavedra -Bendezú<sup>1,a</sup>, Juan Galindo-Matta<sup>1,b</sup>, Jorge Ybaseta-Medina<sup>2b</sup>

Unidad Territorial de Salud Ica, Perú<sup>1</sup>

Hospital Santa María del Socorro. Ica. Perú<sup>2</sup>

Médico cirujano<sup>a</sup>, médico especialista en ginecología y obstetricia<sup>b</sup>

A través de este trabajo, se buscó conocer factores relacionados con la mortalidad materna en los hospitales de Ica, Perú. Se realizó un estudio de casos y controles, el grupo de casos fueron 07 mujeres fallecidas, comparado con un segundo grupo control de 14 mujeres que sobrevivieron a complicaciones en el embarazo, parto y puerperio. En el análisis para cada variable de interés tuvo como base la estimación de Razón de Disparidad (OR) y sus intervalos de confianza en 95%. Los resultados señalan asociación en las variables: atención del parto por otro profesional con un OR 17 e IC95%(13-216) y los pacientes referidos tienen un OR 22 e IC95% (1.85-26). Los resultados destacan la necesidad que los pacientes de alto riesgo obstétrico deben ser atendidos por el especialista en gineco obstetricia y las referencias de los pacientes con complicaciones obstétricas debe ser oportuna evitando que sean trasladados en estado crítico.

**Palabras clave:** mortalidad materna, factores de riesgo, complicaciones del embarazo (fuente: DeCS BIREME).

**Autor correspondiente:** Guillermo Edyn Saavedra Bendezú . Correo electrónico: crackerts\_0074@hotmail.com.

## INTRODUCCIÓN

La mortalidad materna (MM) es un problema de salud pública mundial que continua sucediendo en el tercer milenio, pese a los esfuerzos cada día mueren unas 800 mujeres por causas prevenibles relacionadas con el embarazo y el parto; que alrededor del 99% de estas muertes corresponde a los países en desarrollo. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) la muerte de una mujer con motivo de la maternidad debe ser objeto de la máxima preocupación social, ya que dada su evitabilidad constituye una expresión de desventaja de los sectores sociales que las presentan (1).

Hoy día se sabe que las muertes maternas resultan de un conjunto de problemas sociales, económicos, biológicos y logísticos de los servicios de salud, a veces ocurren por la falta de acceso a los beneficios de la medicina moderna. Esta multiplicidad de factores de riesgo asociados complejizan las acciones del sector salud dirigidas a acabar con la MM, sino que además dificultan los resultados esperados (1,2)

La MM se define como “la muerte de una mujer mientras está embarazada ó dentro los 42 días siguientes a la terminación del embarazo, debida a cualquier causa relacionada o agravada por el embarazo o su atención, pero no por causas accidentales ó incidentales”. El impacto social y familiar de la muerte de una madre es muy alto, este es un indicador que refleja el nivel de inequidad y el desarrollo socioeconómico de los países (2).

En las Américas, el contraste es evidente al comparar la Razón de Mortalidad Materna (RMM) de países como Canadá y Estados Unidos, que presentan cifras inferiores a 9 muertes por cada 100 000 nacidos vivos (NV)(3), con la de países como Guyana y Haití que registraban respectivamente 270 y 300 decesos por cada 100 000 NV. Según la Comisión Económica para América Latina y el Caribe señala a Chile y Uruguay como los dos países con RMM más baja en América Latina, en el 2008 registraban respectivamente 26 y 27 muertes por cada 100 000 NV,

mientras que Ecuador y Bolivia se sitúan en el otro extremo, con 140 y 180 muertes. En la mitad se ubican; Brasil (58), Venezuela (68), Argentina (70), Colombia (85), Paraguay (95), Perú (98), Nicaragua (100), República Dominicana (100), y Guatemala (110) (4).

Existen disparidades, mientras que el riesgo de muerte relacionada con la maternidad a lo largo de la vida es de 1 en 3800 en los países desarrollados y de 1 en 150 en los países en desarrollo. (3,4,5).

Por décadas el Perú se ubicó entre los tres primeros países con mayor tasa de mortalidad materna en América Latina (185 por cada 100 mil nacidos vivos) por lo que ese problema de salud pública ha sido considerado como una prioridad sanitaria. Sin embargo, en la actualidad, la mortalidad materna en el país ha bajado a 93 por cada 100 mil nacidos vivos, según los resultados de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) 2010(5), lo que representa un importante descenso.

En Huancavelica, la provincia más pobre, de cada 100 mil nacimientos vivos mueren 713 mujeres a la hora del parto (6,7). En Lima, la tasa de mortalidad materna es más baja que para las mujeres rurales: 109 mujeres mueren por cada 100 mil partos. La cifra incluso se considera baja si se compara con el promedio para América Latina: 178 muertes maternas por cada 100 mil partos (7 8,9).

Respecto a La Libertad, se registró una tasa de 137 muertes maternas por cada 100 mil nacidos vivos en el año 2000, siendo la provincia de mayor mortalidad Santiago de

Chuco con una tasa de 722, tasa de mortalidad superior a Bolivia y semejante a Haití (10,11).

En el Hospital Regional de Ica hasta 1988 la tasa fue de 11,5 por 10 000 NV, donde las de mayor riesgo fueron las pacientes de 20 a 29 años de edad, nulíparas y grandes múltiparas no controladas con bajo nivel socioeconómico (11); sin embargo, en el año 2004 la tasa de mortalidad materna en la región Ica fue de 4.5 por mil nacidos vivos siendo una de las más bajas del Perú (12).

La región de Ica se encuentra ubicada en el mapa de pobreza de nuestro país, en el estrato regularmente pobre teniendo una población de 31.1% sin servicios de agua potable, 48.9% sin servicios de desagüe y 16.4% de su población sin electricidad y no es ajeno a las características sociales, culturales y económicas de las que presenta el país (9). Tiene el 32.5 % de la población que vive en condiciones de pobreza.

La tasa de mortalidad materna en la región Ica en el año 2005 fue de 53.8 por 100 000 NV, desde el año 2000 hasta el año 2011 las muertes por año en la región Ica han variado desde dos a siete muertes maternas (7), y en el año 2012 ocurrieron ocho muertes maternas, todas probablemente evitables, debido a tener hospitales nuevos con tecnología disponible para diagnosticar, tratar y prevenir la MM, además de ambulancias para referir a la madre a hospitales de mayor nivel de la ciudad de Lima.

El presente estudio intenta identificar los factores de riesgo asociados a la mortalidad materna en los hospitales de Ica, Perú durante el año 2012.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional, transversal y analítico de tipo casos y controles. Mediante un muestreo no probabilístico que se incluyeron como casos a siete de un total de ocho muertes maternas registradas por el Sistema de Vigilancia Epidemiológica de la Dirección Regional de Salud de Ica en el año 2012; se revisaron las historias clínicas correspondientes siendo excluido un caso por no disponer de información completa.

El tamaño muestral para los controles fueron de 14 mujeres que sobrevivieron a complicaciones graves del embarazo, parto y puerperio, los mismos que debían estar encuadrados en intervalos gestacionales antes de las 22 semanas, entre las 22 y 36 semanas y mayor a las 36 semanas de gestación, y que también

cumplan con similares necesidades básicas insatisfechas, residencia en el mismo distrito y provincia, presentando la misma complicación en el mismo año.

Se aplicó además un cuestionario semiestructurado mediante entrevista directa a la pareja, familiares, personas relacionadas y/o personal de salud que atendieron los casos de muerte materna y en los controles a la mujer por los mismos investigadores. Este instrumento recogió la información acerca de los factores de riesgo biológicos, socioculturales y lo relacionado a los servicios de salud.

Se establecieron mecanismos de control de calidad y confiabilidad de la información, mediante el cruce de respuestas entre informantes, haciendo el juicio discriminatorio mediante un análisis cruzado, corroborado con la historia clínica. Posteriormente los investigadores recogieron la información necesaria tanto para los casos como para los controles.

Como variable dependiente se analizó la muerte materna y como variables independientes se analizaron: (Tabla 2) lugar del parto (domicilio vs establecimiento de salud), tipo de parto (distócico vs eutócico), atención del parto (otro profesional y gineco-obstetra), reconocimiento de los signos de alarma (otro vs ella misma), periodo intergenésico (< 2 años vs 2 años o más), edad de la paciente (menor de 20 - mayor de 34 vs 20 - 34 años), paridad (menor de 5 vs de 0 a 5), embarazo deseado (no vs sí), complicaciones prenatales (sí vs no), condición laboral (ama de casa vs otros trabajos), grado de instrucción (primaria vs grados mayores), pobreza extrema (sí vs no), vivienda (inadecuada vs adecuada), servicios públicos (inadecuado vs adecuado), dependencia económica (sí vs no), vivencia con la pareja (sí vs no), lugar del control prenatal (otro vs centro de salud), referencia de la madre (sí vs no).

El análisis estadístico de los datos fue analizado mediante el software SPSS versión 14. Se aplicó para cada variable estadística descriptiva y para el análisis de los factores de riesgo los Odds Ratio con sus respectivos intervalos de confianza al 95%.

El presente estudio fue revisado y aprobado por la comisión de investigación de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional San Luis Gonzaga de Ica.

## RESULTADOS

Durante el periodo revisado en la Región Ica, la tasa de muerte materna fue de 60,1 x 100 000 nacimientos vivos. En la tabla 1 se apre-

cia que la mayor frecuencia de casos fueron entre las edades de 20 a 24 años, las que procedían de la provincia de Ica y la causa de muerte más frecuente fue la hemorragia, seguida por la toxemia e infección similar a lo que ocurre en el mundo sobre todo en países en desarrollo (13).

Tabla 1. Características de la población estudiada

Variables	Casos		Controles	
	n	%	n	%
<b>Edad</b>				
15-19	2	(29)	4	(29)
20-24	3	(43)	6	(43)
25-29	1	(14)	2	(14)
30-34	1	(14)	2	(14)
<b>Estado civil</b>				
Soltera	1	(14)	2	(14)
Casada	1	(14)	2	(14)
Conviviente	5	(72)	10	(72)
<b>Procedencia</b>				
Ica	4	(58)	8	(58)
Pisco	1	(14)	2	(14)
Palpa	1	(14)	2	(14)
Nazca	1	(14)	2	(14)
<b>Causa de morbilidad:</b>				
<b>Directa</b>				
Hemorrágica	2	(29)	4	(29)
Toxemia	1	(14)	2	(14)
Shock séptico	1	(14)	2	(14)
Hígado graso del embarazo	1	(14)	2	(14)
<b>Indirecta</b>				
Neumonía	2	(29)	4	(29)

En la tabla 2 se describen los principales factores de riesgo asociados a la mortalidad materna en los hospitales de la ciudad de Ica, destacan como factores importantes el tipo de parto domiciliario, la atención del mismo, por parte de un profesional que no sea un médico gineco obstetra, y el haber sido referenciado de un establecimiento de salud alejado.

## DISCUSIÓN

La mayor proporción de muertes maternas ocurrió en menores de 24 años, con un 72% de las muertes, diferente a lo hallado por la Dirección General de Epidemiología del MINSA entre los años 2000 al 2002 donde la MM se concentra entre las edades de 20 a 35 años, edades donde la fecundidad se concentra (7), lo que hace suponer que existan otros problemas diferentes a los sistémicos como los socioeconómicos que hayan contribuido con la MM, a diferencia a lo reportado por **Azamar Cruz y Cols.** (14) en Oaxaca, México quienes reportan, que la población más afectada es el grupo de edad menores de 19 años (13) y mayores de 35 años, el embarazo en las

**Tabla 2.** Factores de riesgo asociados a la Mortalidad Materna en los Hospitales de Ica, 2012

VARIABLES	OR	IC (95%)
<b>Características del parto</b>		
Lugar del parto	6	0,2 - 187
Tipo de parto	0,2	0,04 - 1,78
Atención del parto	17	1,3 - 216
<b>Características de la madre</b>		
Reconocimiento de signos de alarma	0,46	0,02 - 8,69
Periodo intergenésico menor 2 años	2	0,21 - 16
Edad de la paciente	0,7	0,10 - 5,16
Paridad de la paciente	1	0,07 - 13,36
Embarazo deseado	0,22	0,02 - 1,84
Complicaciones prenatales	0,41	0,04 - 3,83
<b>Características Socioculturales</b>		
Condición laboral	3	0,30 - 36
Grado de instrucción	1,87	0,28 - 12,45
Pobreza extrema	9,7	0,76 - 121
Vivienda de las madres atendidas	0,19	0,01 - 2,62
Servicios públicos de las madres atendidas	2,4	0,06 - 22,13
Dependencia económica	9,75	0,79 - 121
Vivencia con la pareja	3	0,30 - 96,11
<b>Características del servicio de salud</b>		
Lugar del control prenatal	0,06	0,007 - 0,61
Referencia de las madres atendidas	22	1,85 - 260

mujeres que se encuentran al final de su edad reproductiva es particularmente de alto riesgo (15).

Al relacionarse el lugar de procedencia de las madres atendidas en los hospitales de la región, el lugar de mayor procedencia de los casos fue de la provincia de Ica, este porcentaje esta en relación al tamaño de su población. Es importante acotar que existen pacientes que llegan referidas de otras provincias (Ayacucho y Huancavelica) donde la probabilidad de morir por causa materna (por mil) es mayor (5).

De acuerdo al diagnóstico genérico, las causas de muerte directas de mayor frecuencia son originadas por hemorragias, superando a la toxemia, congruente con la estadística nacional y de otros países en desarrollo (15,16,17).

En relación a la variable, otro profesional no gineco obstetra que atendió el parto (tabla 2) presenta un OR de 17 (IC95% 13-216) indicando que está fuertemente asociado a mortalidad materna. Se argumenta que todas las mujeres embarazadas pueden presentar complicaciones, lo que obliga a considerar que la atención profesional del parto asegurará una atención privilegiada con menor riesgo de complicación, sin embargo la atención por el especialista en gineco obstetricia asegurará la detección y el manejo de la complicación obstétrica con acierto y sin demora, esta es la estrategia principal que La Organización Mundial de la Salud ha centrado para abatir la mortalidad materna (18).

**Urrego y cols.** (19), en su investigación hecha en la localidad de Kennedy (Bogotá), refieren que la atención del parto requiere del personal de salud debidamente entrenado, de tal manera que se pueda identificar y controlar los riesgos de forma oportuna, así mismo señala que la experticia del profesional está altamente asociada con el nivel de atención especializada del establecimiento de salud (19).

En relación a pacientes referidos, es la variable que tiene mayor fuerza de asociación con la MM con un OR de 22 (IC95 1.85-260) (tabla 2), concordante con el estudio de **Benavides B.** quien encuentra un mayor riesgo en estas pacientes atribuyendo las causas de muerte, primero a que las gestantes hacen uso de los servicios de salud, cuando es demasiado tarde y por que los servicios de salud tienen la incapacidad de resolver oportuna y adecuadamente la atención de la emergencia obstétrica (17,20).

Las limitaciones del estudio incluyen el reducido tamaño de la muestra y la ausencia de estudios con variables similares que dificultan establecer relaciones precisas en la discusión.

## CONCLUSIONES

El estudio contribuye a identificar factores de riesgo de mortalidad materna en la población que los resultados reafirman la necesidad que las pacientes de alto riesgo sean atendidas por los especialistas en gineco obstetricia y que la referencia de las pacientes con complicaciones debe ser en forma oportuna y ade-

cuada evitando que sean trasladados en estado crítico.

Se recomienda la necesidad de mejorar la calidad administrativa, tecnológica y científica en la prestación de servicios a las pacientes con complicaciones obstétricas en las unidades de cuidados intensivos en hospitales de la provincia de Ica.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Herrera M.** Mortalidad Materna en el Mundo. Rev Chil obstet. ginecol. [revista de Internet]. 2003 [citado 2013 Ago 03]; 68(6): 536-543. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=So71775262003000600015&lng=es](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=So71775262003000600015&lng=es).
- Torres Y, Montoya L, Cuartas J, Osorio G.** Factores asociados a mortalidad materna-Estudio de casos y controles. Medellín 2001-2003. Rev CES Med 2005; 19(2):19-45
- Herrera M Mario.** Mortalidad materna en el mundo. Rev. chil. obstet. ginecol. [revista en la Internet]. 2003 [citado 2013 Nov 10]; 68(6): 536-543. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=So717-75262003000600015&lng=es](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=So717-75262003000600015&lng=es). <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75262003000600015>
- Tzul Ana Marina, Kestler Edgar, Hernández-Prado Bernardo, Hernández-Girón Carlos.** Mortalidad materna en Guatemala: diferencias entre muerte hospitalaria y no hospitalaria. Salud pública Méx [revista en la Internet]. 2006 Jun [citado 2013 Nov 10]; 48(3): 183-192. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=So036-36342006000300002&lng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=So036-36342006000300002&lng=es)
- Del Carpio Ancaya L.** Situación de la mortalidad maternal en el Perú, 2000-2012. Rev Peru Med Exp Salud Pública. 2013;30(3):461-4.
- Barrios de León E.** Factores de riesgo de la mortalidad materna en el departamento de San Marcos Guatemala 2004; Programa de epidemiología de campo FETP II. Centro América y el Caribe. Área de San Marcos. Ministerio de Salud Guatemala 2004.
- Ministerio de Salud.** Mortalidad materna en el Perú. Lima, Perú 2003. Disponible en: <http://saludarequipa.gob.pe/epidemiologia/ASIS/docs/Enlaces/020.pdf>. encontrado el día 24 de abril 2013
- Ávila J, Grajeda P, Escudero M.** Características Epidemiológicas de la Mortalidad Materna. Cusco 2003; 12(23):23-35.
- Ministerio de Salud.** Análisis de la Situación de Salud del Perú 2005; Lima-Perú. Julio 2006. Disponible en: [http://www.dge.gob.pe/publicaciones/pub\\_asis/asis15.pdf](http://www.dge.gob.pe/publicaciones/pub_asis/asis15.pdf). 24 de abril 2013

10. **Burga M, Calderón J.** Factores de riesgo relacionado a la muerte materna en el Departamento de la Libertad. 2005. Lima, Perú.
11. **Arcos J.** Mortalidad Materna en el Hospital Regional de Ica 1967-1986 [Tesis maestría]. Lima: Universidad Cayetano Heredia; 1988. pp 88
12. **Ministerio de Salud.** Análisis de la Situación de Salud del departamento de Ica. 2004. Oficina de Epidemiología. <http://www.bvsde.paho.org/documentosdigitales/bvsde/texcom/ASIS-regiones/Ica/Ica2011.pdf>. 20 abril 2013
13. **Herrera M.** Mortalidad materna en el mundo. Rev. chil. obstet. ginecol. [revista en la Internet]. 2003 [citado 2013 Nov 26]; 68(6): 536-543. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-75262003000600015&lng=es](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75262003000600015&lng=es). <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75262003000600015>
14. **Azamar E, Nigenda G, Lamadrid H, et al.** Factores relacionados con la mortalidad Materna por jurisdicción sanitaria del estado de Oaxaca 2006-2011. Rev. Avances en Ciencia, Salud y Medicina. 2013; 1 (1): 6-16
15. **Angulo Vázquez, José; Ornelas Alcántar, Javier; Rodríguez Arias, Ever A; Iñigo Riesgo, Carmen; Torres Gómez, Luis Guillermo.** Mortalidad materna en el Hospital de Gineco-Obstetricia del Centro Médico Nacional de Occidente. Revisión de 12 años. *Ginecol. obstet. Méx*;67(9):419-24, sept. 1999. <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IscScript=iah/iah.xis&src=google&base=>
16. **Mongrut A.** Tratado de Obstetricia. Cuarta Edición. Lima- Perú. 2000
17. **Perez S, Donoso S.** Obstetricia. Cuarta Edición. Mediterráneo. 2002. Pág. 1 – 14.
18. **Hernandez B, Langer A.** Factores asociados a la muerte materna hospitalaria en el estado de Morelos, México. Salud pública de México, 1994; 36(5):521-528
19. **Urrego Mendoza Z, González González E, Fernández Morris R.** Evaluación del Control Prenatal en el Hospital Kennedy Primer Nivel E.S.E. Bogotá 1999-2000;.Revista.de.la.Federación.Panamericana.de.Asociaciones.de.Facultades.(Escuelas).de.Medicina.2001.1(4):p12. Disponible en: <http://www.fepafem.org.ve/investigaciones/pdf/control%20prenat.pdf>. Consultado Enero 10, 2012.
20. **Benavides B.** Reducción de la mortalidad materna en el Perú ¿por dónde empezar? An Fac Med 2002;63(1):215-217

**FINANCIAMIENTO:** Autofinanciado

**CONTRIBUCIONES DE AUTORÍA:** VRA, GSB, JGM y JYM participaron en el diseño del estudio, el análisis de los datos, revisaron el artículo y aprobaron la versión final.

## Risk factors associated with maternal mortality in the hospitals of Ica, Peru

Through this work was researched for know about factors related with maternal mortality in the hospitals of Ica, Peru. Cases-controls study were conducted , the group of cases were 07 women who had died, compared with a second control group of 14 women who survived to complications in pregnancy, childbirth and postpartum. In the analysis for each variable of interest was based on the estimated of Reason of Disparity (OR) and 95% confidence intervals. The results indicate association in the variables: childbirth care by another professional with an OR 17 and 95 % IC (13-216) and the patients referred have an OR 22 and 95% IC (1.85 -26 ). The results highlight the need that the patients of high risk obstetric must be treated by an obstetrics-gynecology specialist and the references of the patients with obstetric complications must be timely by avoiding that being transferred in critical condition.

**Keywords:** *Maternal Mortality, Risk Factors, pregnancy complications, Peru* (source: MeSH NLM)

### CITA SUGERIDA.

Rodríguez-Ayquipa V, Saavedra-Bendezu G, Galindo-Matta J, Ybaseta-Medina J. Factores de riesgo asociados a la mortalidad materna en los hospitales de Ica, Perú. Rev méd panacea. 2013; 3 (3):75-78.