



Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia

ISSN: 2304-5124

[spog@terra.com.pe](mailto:spog@terra.com.pe)

Sociedad Peruana de Obstetricia y  
Ginecología  
Perú

Vásquez-Vásquez, Javier

Factores relacionados a la mortalidad materna en la Región Loreto, 1999-2002

Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia, vol. 51, núm. 4, octubre-diciembre, 2005, pp. 196-202

Sociedad Peruana de Obstetricia y Ginecología

San Isidro, Perú

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=323428178003>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en [redalyc.org](http://redalyc.org)

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal  
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

# FACTORES RELACIONADOS A LA MORTALIDAD MATERNA EN LA REGIÓN LORETO, 1999-2002

Javier Vásquez-Vásquez

## RESUMEN

**OBJETIVO:** Determinar la relación entre algunos factores, entre ellos las demoras descritas por Thadeus y Maine, y la mortalidad materna. **DISEÑO:** Estudio no experimental, transversal, correlacional y retrospectivo. **MATERIALES Y MÉTODOS:** La recolección de datos se realizó mediante la técnica de análisis de fuentes secundarias de datos (fichas de investigación epidemiológica de muerte materna). Para buscar la relación entre la mortalidad materna y los factores se usó la prueba no paramétrica de chi cuadrado. **RESULTADOS:** En el lapso de estudio (1999-2002) se encontró reportes de 124 muertes maternas. La razón fue 194,7 muertes maternas por 100,000 nacidos vivos. Las causas directas representaron 54,1% del total de las muertes maternas y dentro de ellas las hemorragias fueron 33,9%, la enfermedad hipertensiva de la gestación 8,9% y las infecciones 8,1%. Las causas indirectas significaron 43,5% y dentro de ellas la malaria grave representó 14,5%. No se encontró relación estadísticamente significativa entre la muerte materna y la edad de la madre, la paridad, lugar de procedencia, lugar de fallecimiento, estado civil, grado de instrucción, momento del inicio del control prenatal e intervalo entre el último control prenatal y el momento de la muerte. Se encontró relación estadísticamente significativa entre la muerte materna y la menor edad gestacional ( $p = 0,01223$ ), el puerperio ( $p = 0,000001$ ), la ausencia o deficiencia del control prenatal ( $p = 0,0255$ ), la demora en solicitar ayuda ( $p = 0,01869$ ) y la demora en el traslado del paciente ( $p = 0,01869$ ). Estas dos últimas descritas por Thadeus y Maine.

**PALABRAS CLAVE:** Mortalidad materna; Demoras Thadeus y Maine.

Rev Per Ginecol Obstet 2005; 51:196-202

## ABSTRACT

**OBJECTIVE:** To determine the relationship of various factors associated with maternal mortality such as those already described by Thadeus and Maine. **DESIGN:** Retrospective, transversal, correlational, non-experimental study. **MATERIALS AND METHODS:** Analysis of secondary source data (epidemiological file search of maternal mortality). **RESULTS:** During the study period (1999-2002), 124 reports of maternal deaths were found. The rate found was 194,7 ma-

ternal deaths per 100 000 live newborns. Direct causes represented 54,1% and of those 33,9% were hemorrhages, 8,9% hypertensive disease of pregnancy and 8,1% infections. The indirect causes accounted 43,5% and of those 14,5 % were malaria related. There was no correlation between maternal deaths and maternal age, parity, place of origin, place of death, marital state, level of education, onset of prenatal care and interval between the last prenatal care and maternal death. Maternal death correlated with lower gestational age ( $p=0,01223$ ), post partum period ( $p=0,000001$ ), absence or deficit of prenatal care ( $p=0,0255$ ), delay in seeking pre natal care ( $p=0,000003$ ) and delay in patient's transportation ( $p=0,01869$ ). The latest factors were described by Thadeus and Maine.

**KEYWORDS:** Maternal mortality. Thadeus and Maine delays.

Médico asistente del Departamento de Ginecología y Obstetricia. Hospital Regional de Loreto. Profesor Asociado de Ginecología y Obstetricia. Universidad Nacional de la Amazonía Peruana

Correspondencia:  
Dr. Javier Vásquez-Vásquez  
Ricardo Palma 148- Iquitos. Perú. Correo e: vasvasquez@hotmail.com

Rev Per Ginecol Obstet 2005; 51:196-202



## INTRODUCCIÓN

La mortalidad materna se refiere a la muerte de una mujer en cualquier momento de la gestación, el parto o puerperio hasta los 42 días, independientemente del lugar del embarazo y la causa de la muerte. La mortalidad materna se expresa en razón, que es el número de muertes maternas por 100 000 nacidos vivos. Távara y col. encontraron, en 1998, una razón a nivel nacional de 224<sup>(13)</sup>.

El Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (Unicef) señala que en América Latina y el Caribe ocurren 25 000 muertes maternas cada año. Las razones más altas se encuentran en Haití con 1 000 y las menores en Chile con 23<sup>(17)</sup>. En el Perú, la última Encuesta Demográfica y de Salud Familiar encontró 164,2 para el 2002<sup>(3)</sup>. Vásquez, en el Hospital Regional de Loreto, encontró una razón promedio de 313 para los años 1991 a 1999<sup>(18)</sup>. El INEI informa que las razones de mortalidad materna en la región Loreto han ido decreciendo desde 282 en 1990 hasta 182 en el año 2000.

Coinciden los trabajos mencionados que las principales causas de mortalidad materna son las directas, con porcentajes que bordean 80%; el otro 20% está dado por las causas indirectas.

Varios factores se asocian a la mortalidad materna, entre ellos el estado civil soltera, la falta o deficiencia de control prenatal<sup>(10,11)</sup>. Como causas de muerte y otros factores asociados se encuentran la enfermedad hipertensiva de la gestación, la hemorragia del segundo y tercer trimestre, anemia, hemorragia puerperal, infección urinaria, aborto séptico, infección puerperal, tuberculosis y edad materna -mujeres menores de 20 y mayores de 35 años<sup>(2,9,10,11,19)</sup>.

Respecto a las causas de muerte materna en los Hospitales del Perú, se identifica a las hemorragias con 23%, aborto con 22%, infección con 18%, hipertensión inducida por el embarazo con 17%, causas indirectas con 15% y otras causas directas con 5%<sup>(12)</sup>.

Chumbe y col. informan que 60% de las muertes se presentaron en primíparas y multíparas de más de 4 gestaciones<sup>(2)</sup>. Esta última paridad, según Pinedo, se asocia a un riesgo mayor de mortalidad materna y también edades gestacionales menores de 37 semanas<sup>(10)</sup>.

Para el año 2000, en el Perú, se encontró 40,27% de muertes maternas en el puerperio, 32,10% en el parto y 27,63% en la gestación. Así mismo, 11% de mujeres en edad fértil vivía en ciudades pequeñas y pueblos considerados urbanos, con servicios de salud deficientes. El 49,22 % de muertes maternas ocurrió en domicilio, 41,63% en instituciones de salud, 8,56% en el transporte y 0,58% en clínicas del sector privado<sup>(3)</sup>.

Respecto al estado civil, varios estudios concuerdan que la mayoría de muertes maternas se presenta en las mujeres con unión estable: casadas o convivientes<sup>(3,10,12)</sup>. Pinedo y col. han encontrado que el grado de instrucción bajo y la ausencia de control prenatal se relacionan con una mayor posibilidad de riesgo de muerte materna<sup>(10)</sup>. Pacheco y col. han concluido que cuanto más precoz sea el control prenatal, más temprano permitirá una identificación de los factores de riesgo y, por tanto, se podrá intervenir con mayores probabilidades de éxito en la prevención de la mortalidad materna<sup>(9)</sup>.

Thadeus y Maine, con el modelo de las cuatro demoras, descrito por Távara, buscan explicar la causalidad de la mortalidad materna<sup>(14)</sup>:

1. La primera demora se refiere al reconocimiento del problema por el entorno de la gestante.
2. La segunda demora se refiere a tomar la decisión del traslado de la paciente.
3. La tercera demora se refiere al traslado de la paciente en sí.
4. La cuarta demora se refiere a recibir atención oportuna en la institución de salud.

El Ministerio de Salud, a través de la Oficina General de Epidemiología, crea la Ficha de Investigación Epidemiológica de Muerte Materna en 1998 y se estima que con ella se registra aproximadamente el 50% de las muertes maternas ocurridas en el país y comprende también a las demoras de Thadeus y Maine. Estos datos se obtiene de las autopsias verbales que se realiza a la pareja, familiar o allegados a la paciente. La utilidad de estos datos la justifica el Proyecto 2000<sup>(5)</sup> al hacer un análisis profundo de las respuestas obtenidas e identificando factores contribuyentes a las muertes maternas<sup>(6)</sup>.



El objetivo general del presente trabajo es observar si existe relación entre algunos factores biológicos, obstétricos, sociales y culturales con la mortalidad materna en la Región Loreto, 1999-2002, con el propósito de contribuir con bases teóricas para la realización de otros estudios en esta área, la intervención para corregir los factores plausibles de ellos y apoyar a la formulación de alternativas de solución a este problema de salud en la Región Loreto.

## MATERIALES Y MÉTODOS

En el presente estudio se utilizó el método cuantitativo, el tipo de investigación fue descriptivo y el diseño que se utilizó fue el correlacional.

La población y muestra estuvieron conformadas por todos los casos de muerte materna reportados y registrados durante el período de estudio (1999 a 2002) en la Dirección Regional de Salud de Loreto, que fueron en total 124. La unidad de análisis fue la Ficha de Investigación Epidemiológica de Muerte Materna. El criterio de inclusión fue que el caso tuviera los datos completos que el instrumento requería.

La recolección de datos estuvo a cargo del investigador. La técnica empleada fue el análisis de fuentes secundarias. Se determinó la validez del contenido del instrumento a través del Juicio de Expertos, los cuales fueron profesionales de reconocida trayectoria y que estaban trabajando en el área de investigación, con un resultado del 90%. La confiabilidad se midió aplicando el instrumento a 12 familiares de las pacientes fallecidas (10% de la muestra), encontrándose un resultado promedio de 80,04% de confiabilidad (porcentaje de respuestas que coincidían con los datos obtenidos en la ficha de recolección de datos). El instrumento fue la ficha de recolección de datos elaborada por el autor.

Los datos obtenidos en la ficha de recolección de datos fueron almacenados en una base de datos que se creó en el programa SPSS 12. Para el análisis univariado de los datos se usó estadística descriptiva y para el análisis bivariado estadística inferencial, como la prueba estadística no paramétrica ( $\chi^2$  cuadrado), con un nivel de significancia del 5% ( $\chi^2$ : 0,05).

**Tabla 1.** Razón de la mortalidad materna en la Región Loreto 1999-2002

Años	Muertes maternas	Nacidos vivos	Razón
• 1999	23	14 979	153,5
• 2000	37	16 456	224,8
• 2001	34	15 491	219,5
• 2002	30	16 754	179,1
Total	124	63 680	194,7

## RESULTADOS

Las causas de muerte materna por hemorragia (42 casos) se repartieron en retención placentaria (38,1%), atonía uterina (28,6%), desprendimiento prematuro de placenta (21,4%), placenta previa (7,1%), desgarro cervical (2,4%) y rotura uterina (2,4%). Por enfermedad hipertensiva del embarazo (11 casos): eclampsia (54,5%), preeclampsia (36,4%) y síndrome Héllp (9,1%). Por infecciones obstétricas (10 casos): óbito fetal (40%), corioamnionitis (30%), endometritis puerperal (20%) y rotura prematura de membranas (10%).

Hubo 54 casos de causas indirectas, de los cuales 43 (79,6%) fueron infecciones y dentro de ellas malaria grave (33,3%), bronconeumonía (9,3%), hepatitis, pielonefritis y proceso infeccioso generalizado (con 7,4% cada uno) y, en menor porcentaje, celulitis, SIDA, tuberculosis, gastroenterocolitis y peritonitis. Otras causas de muerte indirecta no infecciosa fueron 11 casos (20,4%).

- 1: Hiperemesis gravídica
- 2: Diverticulosis, encefalopatía, desnutrición, anemia.

**Tabla 2.** Causas de muerte materna

Muerte materna	Muertes	%
• Causas directas:	67	54,1
– Hemorragias	42	33,9
– Enfermedad hipertensiva del embarazo	11	8,9
– Infecciones obstétricas	10	8,1
– Aborto	2	1,6
– Otros <sup>1</sup>	2	1,6
• Causas indirectas:	57	45,9
• Otros <sup>2</sup>	11	8,9
Total	124	100,0



**Tabla 3.** Relación entre el período obstétrico en que se produjo la muerte y el tipo de mortalidad materna

Período obstétrico en que se produjo la muerte	Mortalidad materna				Total
	Directa		Indirecta		
	n	%	N	%	
• Embarazo	13	10,5	34	27,4	47 37,9
• Parto	15	12,1	1	0,8	16 12,9
• Puerperio	39	31,5	22	17,7	61 49,3
Total	67	54,0	57	45,9	124 100,0

$\chi^2 = 28,416229$

Grados de libertad = 2

p = 0,000001

**Tabla 5.** Relación entre la segunda demora: Demora en solicitar ayuda y la mortalidad materna

Segunda demora	Mortalidad materna				Total
	Directa		Indirecta		
	n	%	N	%	
• Sin demora	37	29,8	9	7,3	46 37,1
• Con demora	30	24,2	48	38,7	78 62,9
Total	67	54,0	57	45,9	124 100,0

$\chi^2 = 21,676695$

Grados de libertad = 1

p = 0,000003

48 muertes (38,7%) se presentaron en el grupo de mujeres menores de 19 años y mayores de 35 años y 76 (61,3%) entre los 20 y 35 años.

En cuanto a la paridad, 52,4% de los casos se presentó en el grupo de mayor riesgo, (nulíparas y mujeres con 4 o más gestaciones) y 47,6% en el de menor riesgo (mujeres con 2 a 3 gestaciones). El 63,7% de muertes maternas ocurrió en mujeres con edad gestacional menor de 37 semanas y 36,3% en el grupo de 37 o más semanas.

En cuanto a procedencia, 66,1% de las mujeres fallecidas tuvo procedencia rural y 33,9% procedencia urbana y en ambos grupos la muerte de causa directa fue mayor que la indirecta.

Respecto al lugar de fallecimiento, observamos que 62,1% de casos se presentó en las instituciones de salud y la mayoría de las muertes directas se producen allí. En domicilio y durante el transporte, se encontró 37,9%, y en este grupo las muertes directas e indirectas tuvieron casi los mismos porcentajes.

Respecto al estado civil, 87,1% tuvo unión estable y solteras fueron 12,9%. El mayor porcentaje de

muertes por causas directas e indirectas se dio en el primer grupo.

Las analfabetas o con primaria representaron 86,3% de los casos. En las mujeres con secundaria y estudios superiores fue 13,7%. En este grupo existe mayor porcentaje de muertes por causas indirectas.

En cuanto al inicio del control prenatal, 25,8% se presentó en el grupo de inicio precoz (en el primer trimestre) y 74,2% en el grupo de inicio tardío (después del primer trimestre). En ambos grupos, el porcentaje de muertes por causas directas es mayor al de las indirectas. El 83,1% de casos tuvo un intervalo de último control prenatal largo (mayor de 4 semanas). En el grupo intervalo corto, se encuentra el 16,9% de casos. En ambos, las causas de muerte directas fueron las más frecuentes.

El 86,3% de casos presentó algunas de las cuatro demoras de Thadeus y Maine y 13,7% no. Se tiene que 50,8% de los casos presentó la primera demora, mientras que 49,2% no. El mayor porcentaje de muertes por causas directas se dio en el grupo en que hubo demora. Las causas de la primera demora se explican porque en 68,2% el entorno familiar tenía desconocimiento del problema, 27% tenía creencias tipo 'mal de ojo' u otros y en 4,9% hubo indiferencia de parte de la familia, creyendo que el problema no era grave.

Las causas de la segunda demora se explican, porque 32,1% demoró en solicitar ayuda por creencias, 32,1% por miedo a no ser respondido en su solicitud de ayuda o por dudas en lo mismo, 16,7% por problemas en el transporte, 14,1% por indolencia - la familia creía que la paciente se iba a recuperar pronto- y 5,1% por problemas económicos.

**Tabla 4.** Relación entre el número de controles prenatales y la mortalidad materna

Número de controles prenatales	Mortalidad materna				Total
	Directa		Indirecta		
	n	%	N	%	
• Deficiente (0 o < 4)	48	38,7	50	40,3	98 79,0
• Óptimo (4 o más)	19	15,3	7	5,7	26 20,9
Total	67	54,0	57	45,9	124 100,0

$\chi^2 = 4,987548$

Grados de libertad = 1

p = 0,025530

Encontramos que en 50% hubo demora en el traslado de la paciente una vez que la paciente solicitó ayuda. En 58,1% hubo dificultad en el transporte por razones de falta de gasolina, en 32,3% el problema fue que la distancia para llegar al sitio de referencia era muy larga. En 6,5% la causa de la demora fue la difícil accesibilidad hacia el lugar donde se encontraba la paciente y en 3,2% fue la dificultad económica para comprar gasolina o pagar el costo del transporte. Se observa que en todas las causas, el mayor porcentaje de muertes fue por causas indirectas.

En cuanto a la cuarta demora, 54,0% fue atendido inmediatamente y 42,7% no fue atendido en los establecimientos de salud, en gran parte porque no llegaron a éstos y tan sólo 3,2% comunicó demora en la atención. Dentro de éstos, 50% de los diagnósticos no fueron los adecuados de inicio. En 25%, el Centro de Salud se encontraba cerrado. En otro 25%, hubo falta de personal asistencial.

## DISCUSIÓN

En 1996, Távara informa una razón de muerte materna a nivel nacional de 261 en 1993<sup>(12)</sup> y el INEI de 178,7 a nivel nacional y de 188,4 en la región Loreto para el año 1999<sup>(3)</sup>. Comparando estos datos con nuestro estudio, cuya razón encontrada fue 194,7 como promedio de 1999 a 2002, encontramos razones que disminuyen con el tiempo, aunque desde 1999 recién se empezaba a trabajar con las Fichas de Investigación Epidemiológica de Mortalidad Materna en la Dirección Regional de Salud de Loreto, asumiendo la existencia de subregistro en ese año por la falta de envío de estas fichas de instituciones de salud de periferie. El INEI informa, para el año 2000, 54 muertes maternas en la Región Loreto<sup>(3)</sup>, pero ellos trabajaron con los datos del Ministerio de Salud y los certificados de defunción de las municipalidades.

Algunos autores<sup>(12,19,9)</sup> informan porcentajes de causas de muerte directa con valores de 85%, 77,8% y 73,3% e indirecta con 15%, 22,2% y 26,7%. Vásquez, en el Hospital Regional de Loreto, encuentra 83,7% de causas directas y 16,3% de causas indirectas<sup>(18)</sup>. El INEI establece 82,1% de causas directas y 17,9% de indirectas<sup>(3)</sup>. Nosotros encontramos que las causas directas son el 54,1% y las indirectas 43,5%, llamando la atención el alto porcentaje de las últi-

mas. Dentro de las directas, las hemorragias representaron el 33,8%. Esto se puede explicar porque se asocian a la anemia, malnutrición y multiparidad, que están generalizados en la población de la selva peruana. Que se encuentre a la enfermedad hipertensiva de la gestación y las infecciones obstétricas en porcentajes un tanto bajos, nos dice que hay que incidir más en el diagnóstico y manejo oportunos de las hemorragias e identificar sus factores de riesgo en el control prenatal. El hecho de no observar muchas muertes por aborto se puede deber a que muchas de éstas no son reportadas como tal, sino como sus complicaciones, existiendo, en estos casos, el subregistro.

Dentro de las causas indirectas, las infecciosas representan casi el 80% de éstas, siendo el 34,7% del total, lo cual era esperado, porque la incidencia de las enfermedades infecciosas en la región es alta y algunas de ellas son endémicas, como la malaria, que fue causa del 33% de las muertes indirectas.

Chumbe y col. encuentran 11% de muertes antes de los 20 años, 71,6% entre los 20 y 35 años y 16,8% en mayores de 35 años<sup>(2)</sup>, lo que hace el 27,8% en la edad de riesgo (<19 y >20 años). Torres y col. reportan 9,6% de muertes antes de los 20 años, 73,9% entre los 20 y 35 años y 16,5% después de los 35 años<sup>(15)</sup>, lo que hace 26,1% en la edad de riesgo. El INEI reporta 12,3% de muertes en menores de 20 años, 59,1% entre los 20 y 35 años y 28,6% en mayores de 35 años<sup>(3)</sup>, lo que hace 40,8% con edad de riesgo. Nuestros hallazgos se acercan más a los del INEI. El 17,7% de muertes en menores de 20 años se puede explicar porque en la selva el embarazo en adolescentes es alto, sobre todo en zonas rurales. El 20,9% de muertes en mayores de 35 años se puede explicar por la alta tasa de fecundidad en la selva. Todo ello hace un 38,7% de mujeres en edad de riesgo.

Pacheco y col. reportan 22,3% de muertes maternas en la primera gestación, 31,7% entre la segunda y tercera y 29,7% en la mujer con más de tres<sup>(9)</sup>. Chumbe y col. encuentran 31,3% de muertes maternas en la primera gestación, 39% entre la segunda y la tercera y 29,5% en las mayores de tres<sup>(2)</sup>. Mosquera y col. encuentran 26,2% en primera gestación, 35,7% entre segunda y tercera y 38% en más de tres<sup>(7)</sup>. Nosotros encontramos 22,6% de muer-



tes en la primera gestación, 25% entre la segunda y tercera y 50% en las mayores de tres, remarcando que 22,6% de mujeres tenían 6 o más gestaciones.

Chumbe y col. informan que 34,3% de muertes maternas ocurrieron en gestantes a término y 65,7% en gestaciones menores de 37 semanas<sup>(2)</sup>. Villar y col. encuentran el 50% en gestantes a término, 33% en pretérmino<sup>(19)</sup>. El INEI encuentra que 55% se presenta en gestaciones a término y 45% en menores de 37 semanas<sup>(3)</sup>. Nosotros encontramos 36,3% en gestaciones a término y 63,7% en gestaciones con menos de 37 semanas, cifra que encuentra chi cuadrado con nivel de significancia. Estos hallazgos se aproximan más a los de Chumbe en el Hospital María Auxiliadora.

Chumbe y col. informan 51,2% muertes en el puerperio, 40% en el embarazo y 5,8% en el parto<sup>(2)</sup>. Vásquez encuentra en el hospital Regional de Loreto 34,5% de muertes en el embarazo, 9,1% en el parto y 56,4% en el puerperio<sup>(18)</sup>. El INEI reporta 27,6% de muertes en la gestación, 32,1% en el parto y 40,3% en el puerperio<sup>(3)</sup>. Lo que llama la atención es que tanto el INEI como nosotros encontramos cifras elevadas durante el parto. Esto es explicable, porque el tipo de población de estudio en ambos es semejante, se estudió partos que se presentaron en instituciones de salud y en domicilio, mientras que los otros dos estudios fueron realizados en hospitales.

Sobre el lugar de procedencia, los trabajos revisados no informan este dato. Nosotros encontramos 65,8% de muertes de procedencia rural y un 34,2% de procedencia urbana. La mayoría de las muertes de origen urbano procedieron de Iquitos y Yurimaguas (70%), los dos más grandes centros poblados de la selva.

El INEI informa para el año 2000 que del total de muertes maternas en el país, 49,2% ocurrieron en domicilio, 8,6% durante el traslado y 42,2% en una institución de salud<sup>(3)</sup>. Nosotros encontramos 27,4% de muertes ocurridas en el domicilio, 8,9% durante el transporte y 63,6% en una institución de salud. Si bien se nota que más muertes ocurrieron en instituciones de salud, no hay que olvidar que los Puestos y Centros de Salud de la selva están mal equipados y no cuentan muchas veces con el personal humano calificado. El hecho de encon-

trar muertes maternas ocurridas en la vía pública cercanas al 9%, nos hablan de dificultad en reconocer problemas en sus inicios, problemas de logística en transporte, distancias, entre otras cosas. Torres y col. encuentran en el Instituto Materno Perinatal que 81,8% de las mujeres presentaba unión estable<sup>(15)</sup>. El INEI encuentra a nivel nacional que 82% tenía esta condición y que 10,9% era soltera<sup>(3)</sup>. Nosotros encontramos que 89,7% de casos era unión estable.

Pinedo y col. informan que el analfabetismo no es factor de riesgo para la mortalidad materna en el Hospital María Auxiliadora<sup>(10)</sup>. Chumbe y col. encuentran que 48,4% tuvo grado de instrucción secundaria<sup>(3)</sup>, el INEI señala 48% de mujeres con instrucción primaria y 25,1% de analfabetismo<sup>(3)</sup>, lo que hace un 73,1% de grado de instrucción menor. Nosotros encontramos 17,9% de casos de analfabetismo, 68,4% con instrucción primaria, haciendo juntos 86,3%. Esto se relaciona con lo encontrado por el INEI.

Chumbe y col. encuentran que 28% tuvo algún control prenatal<sup>(2)</sup>. El INEI halló que en 21,8% se ignoraba este dato, 23,2% no tuvo control prenatal y 54,9% sí lo tuvo<sup>(3)</sup>. Nosotros encontramos que 45,2% no tuvo control prenatal, 33,9% tuvo menos de 4 controles y solamente 20,9% presentó más de cuatro. Encontramos significancia estadística, que la ausencia o deficiencia del control prenatal se relaciona con la mortalidad materna.

En cuanto al momento del inicio del control prenatal, en el primer trimestre o después, los trabajos revisados no aportan datos. Nosotros encontramos que 68,9% de casos inició su control prenatal después del primer trimestre. Acerca del tiempo transcurrido entre el último control prenatal y el momento de la muerte, encontramos que 83,1% de los casos tuvo su último control prenatal en un lapso mayor de un mes antes de su fallecimiento, no encontramos relación estadística con la prueba del chi cuadrado.

Sobre las 4 demoras de Thadeus y Maine, encontramos que en 86,3% de casos existieron una o varias de esta demoras y en 13,7% no hubo tales. El INEI (2002) señala que 43% de familiares encuestados no reconoció que la situación era de riesgo (primera demora) y como sus causas atri-

buyen el desconocimiento, porque los controles prenatales eran normales<sup>(3)</sup>. Nuestros hallazgos coinciden con el estudio referido. También indica que 28% demoró o no pidió ayuda (segunda demora)<sup>(3)</sup>; nosotros encontramos que 62,9% presentó esta demora. También informa que 11,7% demora más de 5 horas en llegar a la institución de salud una vez que decide pedir ayuda (tercera demora)<sup>(3)</sup>. Nosotros encontramos que 50% demora más de 6 horas en llegar al establecimiento de salud. Y, por último, menciona que 3,9% de casos fue atendido entre 1 a 2 horas después de haber llegado al establecimiento<sup>(3)</sup>. Nosotros reportamos 3,2% (cuarta demora).

Si resumimos los principales motivos de las cuatro demoras, se tiene: desconocimiento, creencias, miedos, problemas económicos y de transporte.

Concluimos que, en la Región Loreto, la razón de mortalidad fue 153,5 en 1999, observándose un incremento notorio el año 2000; a partir de este año, la tendencia es decreciente. La principal causa de muerte materna fue la directa (54,1%). Las infecciones de origen indirecto (34,7%) fueron las principales patologías que llevaron a muerte, seguidas por las hemorragias (33,9%). La mortalidad materna se relacionó estadísticamente con la menor edad gestacional de la madre (menor de 37 semanas) ( $\chi^2$ : 6,2768 y p: 0,01223), con el puerperio ( $\chi^2$ : 28,41 y p: 0,000001), con la ausencia o el deficiente control prenatal ( $\chi^2$ : 4,9875 y p: 0,025530) y con las demoras de Thadeus y Maine, encontrándose relación estadística con la demora en solicitar ayuda ( $\chi^2$ : 21,679 y p: 0,000003) y en el traslado de la paciente ( $\chi^2$ : 5,5296 y p: 0,01869).

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Cervantes R. En: Ludmir A. Ginecología y Obstetricia. Ed 1<sup>o</sup>. Concytec. 1996: 606-35.
2. Chumbe O y col. Diez años de mortalidad materna en el Hospital 'María Auxiliadora': Análisis de las causas. Ginecol Obstet (Perú). 1997;43(3):216-21.
3. INEI. Tendencia, niveles y estructura de la mortalidad materna en el Perú 1992-2000. Ed. 1<sup>o</sup>. INEI. 2002. Perú. 137 p.
4. INEI. Perú: Tasa de mortalidad materna por grupo de edad, 2000. <http://11d.htm> www.inei.gob.pe/inei4/percifra/inf-soc/cued 11d.htm
5. Ministerio de Salud-Proyecto 2000. (1999). La muerte materna en zonas rurales del Perú. Ed 1<sup>o</sup>. Ministerio de salud. 55-79 p.
6. Ministerio de Salud. La mortalidad materna en el Perú. Resumen ejecutivo. 2003. Lima, Perú.
7. Mosquera V y col. Mortalidad materna en el Callejón de Huaylas (1985-1995) Región Chavín. Ginecol Obstet (Perú). 1996;42(1):34-8.
8. OMS. (1997) Hoja informativa; La mortalidad materna. and figures spanish/s maternal mortality.htm" [Http://www.safemotherhood.org/facts\\_and\\_figures/spanish/s\\_maternal\\_mortality.htm](http://www.safemotherhood.org/facts_and_figures/spanish/s_maternal_mortality.htm)
9. Pacheco J, Farro A, Elías G. Mortalidad materna 1958-1996. Experiencia en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins-38 años. Ginecol Obstet (Perú). 1997;43(3):209-15.
10. Pinedo A, Távara L, Chumbe O, Parra J. Factores de riesgo asociados a la mortalidad materna. Ginecol Obstet (Perú). 1995;41(3):52-4.
11. Salazar M, Pacheco J, Scaglia L, Lama J, Munaylla R. La edad materna avanzada como factor de riesgo de morbimortalidad materna y perinatal. Ginecol Obstet (Perú). 1999;45(2):124-30.
12. Távara L. Mortalidad materna en el Perú, responsabilidad de todos. Ginecol Obstet (Perú). 1996;42(3):17-23.
13. Távara L y col. Estado actual de la mortalidad materna en los hospitales del Perú. Ginecol Obstet (Perú). 1999;45(1):38-42.
14. Távara L. Cómo lograr una maternidad segura en el Perú. Ginecol Obstet (Perú). 2001;47(1):9-15.
15. Torres J, Díaz J, Gutiérrez M. Mortalidad materna en el Instituto Materno Perinatal en el quinquenio 1991-1995. Ginecol Obstet (Perú). 1997;43(2): 152-7.
16. Unicef. Mortalidad materna 1990. <http://www.unicef.org/lac/español/infancia/mortma.htm>
17. Unicef. Mortalidad materna: Violencia por omisión. 1997 <http://www.uniceflac.org/español/mortmat.htm>
18. Vásquez J. Mortalidad materna 1991-1999 en el Hospital Regional de Loreto. Ginecol Obstet (Perú). 2000;46(3):240-4.
19. Villar A, Romero N, Saldaña A, Cabrera S. Mortalidad materna en el Hospital Nacional Docente 'San Bartolomé' 1991-1999. Ginecol Obstet (Perú). 2000;46(4):320-4.