

# ROL DE LA VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE LA MORTALIDAD MATERNA EN LA TOMA DE DECISIONES

Luis Távara-Orozco

## RESUMEN

La vigilancia epidemiológica de la mortalidad materna (VEMM) es el componente del sistema de información de salud que facilita la identificación, notificación, determinación y cuantificación de las causas de muerte materna y la probabilidad de su prevención en áreas geográficas y períodos determinados, con el objeto de contribuir al desarrollo de medidas para su reducción. En esta revisión se presenta los pasos de la VEMM orientados por la OPS y se revisa la experiencia reportada por el Ministerio de Salud con el sistema de VE de la muerte materna operado en el Perú desde 1999, así como su utilización para la toma de decisiones.

Palabras clave: Muerte materna, Vigilancia epidemiológica, Prevención, Salud.

Rev Per Ginecol Obstet 2005; 51: 136-142

## ABSTRACT

Maternal mortality epidemiological surveillance (MMES) is the health data system component that facilitates identification, notification, determination and quantification of maternal death causes and prevention probabilities in geographical areas and determined periods in order to contribute to the development of reduction measures. In this review we present the MMES steps suggested by the Health Panamerican Organization and the experience reported by the Peruvian Health Ministry with the maternal death epidemiological surveillance system operating in Peru since 1999, as well as its use for decision making.

Keywords: Maternal death, Epidemiological surveillance, Prevention, Health.

Rev Per Ginecol Obstet 2005; 51: 136-142

Presidente del Comité de Derechos Sexuales y Reproductivos de la Federación Latinoamericana de Sociedades de Obstetricia y Ginecología y de la Sociedad Peruana de Obstetricia y Ginecología

## INTRODUCCIÓN

La vigilancia epidemiológica de la mortalidad materna (VEMM) es el componente del sistema de información de salud que facilita la identificación, notificación, determinación y cuantificación de las causas de muerte materna y la probabilidad de su prevención en áreas geográficas y períodos determinados, con el objeto de contribuir al desarrollo de medidas para su reducción. La VEMM tiene como funciones fundamentales la evaluación de la magnitud de la mortalidad materna (MM) para hacerla conocer a los que toman decisiones y la investigación de la MM, de manera de determinar acciones a nivel comunitario, intersectorial, así como al interior del sistema formal de atención de la salud y, de este modo, evitar otras muertes<sup>(1)</sup>.

El Plan de Acción Regional para la Reducción de la MM en las Américas (1990) consideró importante la vigilancia epidemiológica de la MM<sup>(2)</sup>, hecho que fue confirmado en 1996 en la Evaluación de este Plan<sup>(3)</sup>.





En el Perú, la VEMM se empezó a realizar desde los primeros años de la década de los 90 con el funcionamiento de los comités locales de prevención de la muerte materna y perinatal. Durante 1994 se realizó una intervención piloto en la Región de Salud Lima Norte, activando los comités locales y regional, los mismos que al investigar las defunciones propusieron medidas correctivas en la atención materna y lograron reducir la frecuencia de muertes<sup>(4)</sup>. Esta experiencia no fue repetida.

En 1996, el Plan Nacional de Reducción de la muerte materna y perinatal puso en marcha los comités locales, regionales y nacional<sup>(5)</sup>.

En 1999, se instaló formalmente en el Perú, mediante una Directiva específica, el sistema nacional de VEMM, el cual incorporó la MM como un daño de notificación obligatoria semanal<sup>(6)</sup>. Esta directiva fue seguida por la aprobación de las Normas Técnicas que pusieron en vigencia la Ficha de Investigación Epidemiológica de la muerte materna, que permite al personal de los establecimientos de salud levantar datos de muertes institucionales (establecimientos de salud del Ministerio de Salud, Seguro Social, Sanidad de Fuerzas Armadas y Policiales, así como privados) y extrainstitucionales.

Los resultados de las investigaciones sobre las muertes maternas ocurridas permiten orientar la toma de decisiones y la ejecución de acciones oportunas dirigidas a reducir este problema de salud pública. Las normas establecen como fuentes de datos: los libros de emergencia y/o de hospitalización, las historias clínicas, certificados de defunción de las mujeres de 10 a 49 años en establecimientos, morgues y municipios y adicionalmente registros de cementerios, actas de defunción, rumores y otros a nivel comunitario<sup>(7)</sup>.

Trabajo presentado en el Congreso Latinoamericano de Obstetricia y Ginecología, Punta Cana, República Dominicana, Mayo 2005

En esta revisión presentaremos a los lectores los pasos de la VEMM orientados por la OPS; revisaremos además la experiencia reportada por el Ministerio de Salud con el sistema de VE de la muerte materna operado en el Perú desde 1999, así como su utilización para la toma de decisiones. Finalmente, examinaremos algunos resultados de este proceso observados y publicados a nivel nacional.

## ETAPAS DE LA VEMM

De acuerdo a las Guías de la OPS, la VEMM tiene etapas que debe cumplir<sup>(1)</sup>:

### 1. IDENTIFICACIÓN DE CASOS DE MM

Para tal fin es necesario recurrir a diversas fuentes de información:

- Certificados de defunción. Sería la fuente más recomendable; desafortunadamente en los registros vitales es común la subestimación de las muertes maternas
- Registros hospitalarios. Es decir, las historias clínicas. Este tipo de información es particularmente relevante para los comités institucionales; sin embargo, tiene el problema que sólo identifica las MM ocurridas en los hospitales y a veces no registra las muertes ocurridas en los servicios no obstétricos
- Identificación de las muertes maternas en comunidad, a través de 'informantes claves'.
- Sistemas formales de vigilancia epidemiológica, los mismos que realizan la notificación obligatoria a nivel local, regional y nacional

### 2. INVESTIGACIÓN DE LA MM

Es lo que se llama también auditoría de la MM, la que debe ser confidencial, no punitiva y de preferencia no debe ser realizada por el personal que intervino en la atención.

- Lo que se investiga está en relación a las causas médicas y no médicas de la defunción, así como la calidad de la atención proporcionada.
- Los Comités de Muerte Materna se encargan de realizar la investigación y tienen un nivel local o institucional, regional y nacional. Identifican las causas de la defunción, evalúan la calidad de la atención y la evitabilidad de la muerte, así como proponen las intervenciones para la prevención de defunciones futuras. Los comités deben efectuar intercambio constante de la información y desarrollar mecanismos de retroalimentación.
- La investigación debe culminar señalando la evitabilidad o no de la muerte materna, para lo cual se debe revisar las normas de atención obstétrica y la disponibilidad de recursos. La evitabilidad es un concepto proactivo que tiene





el propósito de prevenir futuras muertes, proponiendo el manejo adecuado a nivel de la familia, comunidad, sistema de atención de salud e intersectorial.

Utilizando la información acumulada, los comités podrán identificar prioridades en las intervenciones que causen mayor impacto

### 3. ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

El sistema de VEMM debe tabular y analizar los datos obtenidos en forma cuantitativa y cualitativa.

- El análisis cualitativo debe abarcar el nivel local y regional para identificar problemas en las áreas de actitudes, conocimientos/destrezas y recursos en la comunidad, servicios de salud y en el nivel intersectorial.
- El análisis cuantitativo debe abarcar: tabulación de los datos según edad, grupo étnico, educación, estado socioeconómico, paridad, período de la gestación, tipo de parto, causas médicas, intervalo desde el parto hasta el fallecimiento y *análisis de los datos* que permita hacer comparaciones, examinar tendencias y de este modo obtener intervenciones prioritarias.

### 4. USO DE LA INFORMACIÓN

Este es uno de los objetivos más importantes de la VEMM, la misma que debe servir para el diseño, ejecución y evaluación de las intervenciones dirigidas a la promoción de la salud materna y a la reducción de la morbilidad y mortalidad.

- Los hallazgos y recomendaciones deben ser disseminados entre los que formulan las políticas, el personal de salud y la comunidad.
- La información servirá además para proponer las intervenciones de prevención de MM que deben ser implementadas en la comunidad, servicios de salud y a nivel intersectorial, para conseguir cambios en las actitudes, conocimientos, destrezas y recursos.
- Las intervenciones deben abarcar: la prevención primaria, como la planificación familiar; prevención secundaria para reducir las complicaciones en la atención prenatal, atención del parto limpio y seguro, así como la atención adecuada del posparto; y, prevención terciaria para reducir el

número de casos fatales a consecuencia de las complicaciones.

- Las intervenciones deben ser evaluadas tanto a nivel de proceso, acceso a los servicios, calidad de atención e impacto.

## SISTEMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE LA MM EN PERÚ

A partir de enero de 1994 se inició una intervención piloto en la Región de Salud de Lima Norte, la que puso en actividad la notificación oportuna de los fallecimientos, la investigación de éstos a cargo de los comités locales y a nivel regional, el análisis de la información y la puesta en marcha de las recomendaciones. Con esta intervención se logró bajar la MM en 20 puntos al cabo de un año<sup>(4)</sup>.

A partir de 1999, el Ministerio de Salud inició formalmente el Sistema Nacional de VEMM, estableciendo la notificación semanal obligatoria de las muertes maternas ocurridas en todo el país. Este sistema se puso en marcha con la finalidad de que permitiera la información oportuna y confiable que impulsara la investigación y propusiera estrategias de intervención para reducir la muerte materna<sup>(6,7)</sup>. El proceso que se ha seguido al interior del sistema de vigilancia es el siguiente:

### 1. RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

La Oficina General de Epidemiología (OGE) del Ministerio de Salud de Perú tiene una Red Nacional de VE que cuenta actualmente con 4 761 unidades notificantes distribuidas en las 34 Direcciones Regionales de Salud (DISA). La información es recogida desde los establecimientos de salud y a través de la búsqueda activa, para lo cual se cuenta con las siguientes fuentes:<sup>(7)</sup>

- Libro de egresos, de emergencia y hospitalización, así como historias clínicas de los establecimientos del Ministerio de Salud.
- Registros de establecimientos del Seguro Social, Sanidades de las Fuerzas Armadas/Policiales, Clínicas Privadas y Departamentos de Salud de los Municipios.
- Registros de certificados médicos de defunción en establecimientos, morgues y municipios.
  - Registros en los cementerios.
  - Notificaciones comunitarias simplificadas.





## 2. INVESTIGACIÓN DE LOS CASOS DE MUERTE MATERNA

Para facilitar esta actividad, se utiliza la Ficha de Investigación Epidemiológica de la Muerte Materna (FIEMM), que es llenada por el personal profesional encargado del recojo de datos a nivel operativo. La Ficha contiene información de carácter biomédico y de carácter social y permite también hacer la autopsia verbal en los casos de defunciones no institucionales.

La FIEMM es examinada por los Comités Locales y por los Comités Regionales de MM, los mismos que determinan:

- Causas médicas de la muerte
- Causas no médicas
- Calidad de la atención proporcionada
- Evitabilidad de la muerte
- Recomendaciones a nivel de los establecimientos, comunidad y nivel intersectorial.

Una copia de la FIEMM es enviada a la OGE y a la Dirección General de Salud de las Personas del nivel central del Ministerio de Salud, lo que demora entre 7 y 30 días.

## 3. ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

La secretaría técnica operativa realiza el análisis en los diferentes niveles, desde el nivel local hasta el nivel central. Se hace un análisis cualitativo y cuantitativo y se determina la magnitud, el com-

portamiento de las muertes en diferentes escenarios, de acuerdo a grupos vulnerables y grado de evitabilidad.

La secretaría técnica de la Dirección Regional consolida los resultados de las investigaciones y remite mensualmente un resumen al nivel central.

En el nivel central, la OGE y la Dirección General de Salud de las Personas, a través del Programa MaternoPerinatal inicialmente y ahora la Estrategia Sanitaria Nacional de Salud Sexual y Reproductiva, hacen el análisis de la información recibida para ser presentada al comité nacional de prevención de muerte materna.

El análisis efectuado desde 1999 y reportado por el Ministerio de Salud a través del sistema de VEMM en el Perú muestra la siguiente información<sup>(8)</sup>:

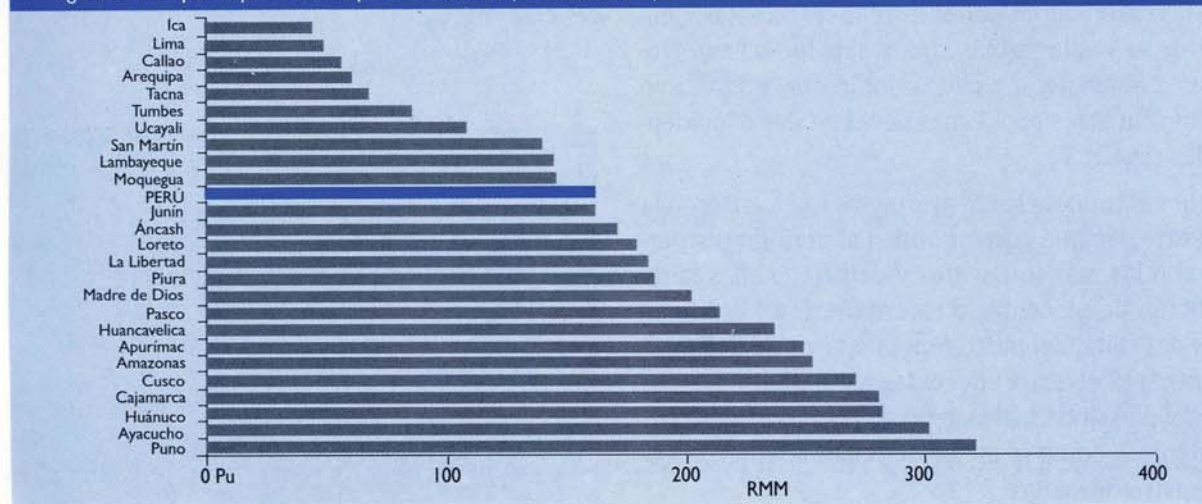
### Razón de MM (RMM)

En 1999, la razón de MM fue 176,2 por 100 mil nacidos vivos y en el año 2002, 163,9<sup>(8)</sup>, cifras coincidentes con las publicadas por el Instituto Nacional de Estadística<sup>(9)</sup>. Conforme se aprecia, las cifras tienen una tendencia descendente, pero se mantienen aún altas dentro del continente latinoamericano

### RMM en las diferentes regiones

Según la Figura 1, construida con los datos de la referencia 8, existen 15 de los 24 departamentos en que está dividido el país, en los cuales la RMM está por encima del promedio nacional.

Figura 1. RMM por departamentos para el año 2002 (Por 100 mil NV)



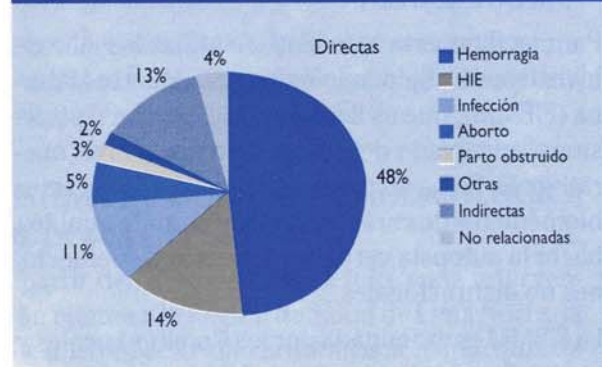


**Tabla 1.** Distribución de las muertes maternas según edades, ajustada al año 2001\*

Edad (años)	Proporción de muertes maternas (%)	RMM (Por 100 mil nv)	Tasa de MM (Por 100 mil MEF)
• 15-19	13,66	172,0	11,0
• 20-24	20,78	121,3	17,7
• 25-29	18,56	122,5	17,8
• 30-34	17,78	173,1	19,4
• 35-39	16,36	257,7	20,2
• 40-44	11,08	476,9	16,5
• 45-49	1,88	555,1	3,4
Total	100%	168,2	15,6

\* Datos tomados de la referencia 8.

**Figura 2.** Causas de muerte materna



### Proporción de MM según grado de instrucción

Ajustados los datos al año 2001, conforme se desprende de la referencia 8, la proporción de muertes es mayor mientras menor sea el nivel educativo de las mujeres. Así, el 21% de las muertes ocurre en aquellas mujeres sin ningún grado de instrucción, el 46% en el grupo con instrucción primaria, 18% en mujeres con instrucción secundaria y 4% en mujeres con instrucción superior. Estos hallazgos concuerdan con las afirmaciones hechas de que las mujeres menos educadas están menos empoderadas, y eso contribuye a los mayores índices de mortalidad materna. Destaca el hecho que en 11% se ignora el grado de instrucción.

### Causas de muerte materna

Los datos ajustados al año 2001, tomados de la referencia 8, nos proveen la información que 83,4% de las defunciones se debió a causas directas, dentro de las cuales la más importante fue la hemorragia; 12,8% se debió a causas indirectas y 3,8% tuvo como causales problemas accidentales o incidentales (Figura 2).

Sobre el total de las hemorragias que causaron la muerte, las que corresponden al período posparto son las más frecuentes y dentro de ellas la retención de placenta, la rotura uterina y el desgarro del canal del parto representaron 79%. De allí la necesidad de fortalecer las habilidades del personal de salud en el manejo de la hemorragia posparto, así como la mejor disponibilidad en el suministro de sangre.

### Momento de la muerte

De acuerdo a los datos reportados en la referencia 8 se pudo obtener que es la etapa del puerperio en donde ocurre el mayor número de defunciones, lo que tiene su correlato con las causas de mortalidad (Tabla 2). El examen de la tabla nos reafirma en la necesidad de cuidar el puerperio las 6 primeras horas, los 6 primeros días y las 6 primeras semanas.

### Evitabilidad de las MM

Del análisis efectuado por el Ministerio de Salud, se puede obtener que la gran mayoría de las muertes maternas es prevenible, si es que las gestantes estuvieran bajo el cuidado de profesionales de la salud competentes y si es que las mujeres tuvieran acceso fácil a los centros asistenciales, en donde se les provea de cuidados obstétricos de emergencia.

**Tabla 2.** Momento en el que ocurre la muerte\*

Momento	% de MM
• Embarazo	22
• Parto	22
• Puerperio	55
	< 2 horas: 9,4%
	2 a 24 horas: 28,0
	2 a 6 días: 9,9
	7 a 42 días: 7,7
• Desconocido	1

\* Datos tomados de la referencia 8.





#### 4. USO DE LA INFORMACIÓN

El objetivo final de la VEMM es precisamente obtener información procesada que sea útil en el diseño, ejecución y evaluación de intervenciones dirigidas a reducir la morbilidad<sup>(1)</sup>.

Desde 1994, en la experiencia piloto de la Región Lima Norte se tomó decisiones locales: aumento de personal y recursos, cambios en los horarios del personal, mejoramiento de infraestructura, participación de la comunidad, mejoramiento de la referencia, capacitación de personal, suministro de sangre, uso de normas y protocolos, mejoramiento de registros. Esto trajo una reducción de 20 puntos de la RMM en un año. A partir de 1996, se ha efectuado intervenciones locales y regionales como producto de las recomendaciones de los Comités: capacitación, fortalecimiento del programa de planificación familiar (PF), mejoramiento de infraestructura, bancos de sangre, referencia, dotación de personal, equipos e insumos, funcionamiento de casa de espera.

Anivel del País, se ha realizado intervenciones, como son: desarrollo del Programa de PF, Programa maternoperinatal, el Seguro Integral de Salud (SIS) y Proyectos financiados por el Tesoro Público y por la cooperación internacional, que han cubierto diversas regiones del país. Se ha puesto en ejecución las Guías Nacionales de Salud Sexual y Reproductiva<sup>(10)</sup> y la Estrategia Nacional de Salud Sexual y Re-

productiva, cuyo objetivo estratégico es la reducción de la MM y perinatal<sup>(11)</sup>. Dentro de esta perspectiva se enfatiza la atención calificada del parto, los cuidados obstétricos de emergencia, la PF, la atención humanizada del aborto y la atención de la Salud Sexual y Reproductiva de las/os adolescentes.

#### RESULTADOS DE LA VEMM

Para analizar los resultados que se han dado en la salud materna, es necesario examinar los indicadores que aparecen en la Tabla 3 y que han sido construidos tomando como base las Encuestas Nacionales de Demografía y Salud (ENDES), la publicación de la OGE sobre la mortalidad materna en el Perú, la publicación del INEI sobre estado de la muerte materna y los datos obtenidos de la Estrategia Nacional de Salud Sexual y Reproductiva del Ministerio de Salud.

Con relación a los *indicadores de impacto*, la ENDES Continua (Encuesta Nacional de Demografía y Salud) 2004, publicada recientemente, muestra una reducción de la tasa global de fecundidad<sup>(12)</sup>, así como la ENDES 2000 evidenció una reducción de la RMM<sup>(13)</sup>.

La ENDES 2000, que proporciona información válida para los 7 años anteriores a la encuesta, encontró una RMM de 185 por 100 mil NV para el país<sup>(13)</sup>, en tanto que la Encuesta ENDES 1996 encontró una RMM de 265 por 100 mil NV a nivel nacional<sup>(14)</sup>.

Tabla 3. Evolución de los indicadores de salud materna en el Perú

	1996	1999	2000	2002	2004
• Indicadores de impacto					
– Tasa global de fecundidad	3,5		2,9		2,4
– Tasa específica de fecundidad en adolescentes	77		66		61
– RMM	265	176	185	164	
– % de peso bajo al nacer	5,8		5,9		
• Indicadores de proceso					
– Prevalencia de uso de MAC en MEF	41		44		
– Prevalencia de uso de MAC en MEFU	64,2		69		71
– Cobertura de atención prenatal	67		84		91
– % de gestantes con 4 ó más visitas prenatales	59		69		
– Cobertura del parto institucional	49,6		58		70
• Indicadores de calidad					
– Proporción de cesáreas a nivel nacional	19%		13%		
– Número de hogares maternos	1		60		99
– % de gestantes con 2 ó más dosis de VAT	51		51		75*

\* Al menos una dosis de toxoide tetánico





Sin embargo, el estudio más reciente de la OGE encuentra que la RMM se ha modificado desde 176,2 en el año 1999 a 163,9 al año 2002<sup>(8)</sup>, que es coincidente con las cifras estimadas por el Instituto Nacional de Estadística<sup>(9)</sup>.

Dentro de los indicadores de proceso, además del mayor uso de los servicios para la atención prenatal y la atención institucionalizada del parto, evidenciados en la Tabla 3, muestra un aumento del uso de anticonceptivos y una proporción cada vez mayor de gestantes que asisten a 4 ó más visitas prenatales.

En cuanto a los *indicadores de calidad de atención*, apreciaremos que el uso de la operación cesárea ha sido mayor en el tiempo, lo que ofrece a las mujeres con emergencias obstétricas una alternativa de solución de mejor disponibilidad. Igualmente, comprobamos el aumento del número de casas de espera para gestantes de las zonas apartadas, que las acercan a una mejor posibilidad de tener un parto institucional. Aunque en esta tabla no aparece el registro de bancos de sangre, ésta es otra intervención a la cual se le ha puesto especial énfasis dentro del Ministerio de Salud.

A pesar de la tendencia decreciente de la MM encontrada en esta tabla, consideramos que las cifras se mantienen aún altas y existen 15 de los 24 departamentos que exhiben una RMM mayor al promedio nacional, sobre los cuales habrá que trabajar intensivamente a fin de cumplir con las Metas del Milenio.

Se hace necesario, por tanto, mantener una unidad de doctrina a nivel nacional, fortaleciendo el Sistema de VEMM y las acciones ahora encaminadas por la Estrategia Nacional de Salud Sexual y Repro-

ductiva, cuidando de no rotar innecesariamente al personal, comprometiendo la participación de los diferentes sectores y de la sociedad civil y contando con el apoyo financiero indispensable para continuar avanzando las actividades en todos los niveles.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Berg C, Danel I, Mora G. Guías para la vigilancia epidemiológica de la mortalidad materna. Washington DC: OPS/OMS 1996: pp 54.
2. OPS/OMS. Plan de Acción Regional para la Reducción de la Mortalidad Materna en Las Américas. Washington DC: OPS/OMS 1990: pp 51.
3. OPS/OMS. Evaluación del Plan de Acción Regional para la Reducción de la Mortalidad Materna, Washington DC: Programa de Salud de la Familia y Población 1996: pp 110.
4. Ministerio de Salud. Subregión de Salud Lima Norte. Sistema de vigilancia epidemiológica de la muerte materna, Proyecto piloto. Informe Final. Lima: Comité Subregional de estudio de la vigilancia epidemiológica de la muerte materna. Manuscrito, 1994.
5. Ministerio de Salud. Plan Nacional de reducción de la muerte materna y perinatal. Lima, Perú: Dirección Ejecutiva de Programas Sociales, 1996.
6. Ministerio de Salud. Directiva OGE-DGSP N° 002-99 sobre Vigilancia epidemiológica de la mortalidad materna. Lima, Perú: Oficina General de Epidemiología- Dirección General de Salud de las Personas, 1999.
7. Ministerio de Salud. Normas para la vigilancia epidemiológica de la mortalidad materna. Lima, Perú: Oficina General de Epidemiología/ Subprograma maternoperinatal 1999: pp 7.
8. Ministerio de Salud. La mortalidad materna en el Perú. Lima, Perú: Oficina General de Epidemiología 2004: pp 118.
9. Watanabe T. Tendencia, niveles y estructura de la mortalidad materna en el Perú 1992-2002. Lima, Perú: Instituto de Investigaciones y Desarrollo/Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2003.
10. Ministerio de Salud. Guías Nacionales de Atención Integral de la Salud Sexual y Reproductiva. Lima: Dirección General de Salud de las Personas, junio 2004.
11. Ministerio de Salud. Plan General de la Estrategia Sanitaria Nacional de Salud Sexual y Reproductiva 2004-2006. Lima: Dirección General de Salud de las Personas, 2005.
12. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Encuesta Nacional de Demografía y Salud ENDES Contínua 2004. Informe Preliminar. Lima: INEI, abril 2005: pp 42.
13. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Encuesta Nacional de Demografía y Salud 2000. Lima, Perú: INEI 2001.
14. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Encuesta Nacional de Demografía y Salud 1996. Informe Principal. Lima, Perú, junio 1997.