

# ¡Los datos sí cuentan! Recolección y uso de la información sobre mortalidad materna en el Perú, –1990-2005–, y mejoras desde 2005

Ruth Iguñiz-Romero,<sup>a</sup> Nancy Palomino<sup>b</sup>

- <sup>a</sup> Investigadora Marie Curie, Universidad Deusto, Bilbao, España; candidata al Doctorado, Milano: New School for Management and Urban Policy, New School University, Nueva York NY, EEUU. Correspondencia: riguiniz@yahoo.com
- <sup>b</sup> Profesora, Facultad de Salud Pública y Administración, Universidad Peruana Cayetano Heredia, Lima, Perú

**Resumen:** *Este artículo informa sobre un estudio exploratorio cualitativo realizado en 2005, basado en entrevistas con 15 autoridades decisorias clave del Ministerio de Salud del Perú responsables de la prevención de la mortalidad materna y funcionarios responsables de la información y los datos nacionales sobre las muertes maternas. Los objetivos principales fueron averiguar cuáles son las fuentes de datos e información utilizadas por los funcionarios del Ministerio de Salud para la planificación de programas y la toma de decisiones, si los datos disponibles influían en las políticas y programas y cómo fluyen los datos entre autoridades decisorias centrales en el ministerio y entre el ministerio y los centros de salud regionales y locales. Los sistemas de información requieren personal y sistemas capaces de recolectar, procesar, analizar y compartir los datos. En Perú, ninguna de estas condiciones fue satisfecha de manera homogénea. Los programas verticales en las regiones más pobres tenían fondos para los sistemas y la infraestructura de información, pero limitados recursos técnicos y humanos. Los trabajadores de la salud pública estaban agobiados con la prestación de servicios y no siempre capacitados en la recolección de datos o informática. Por lo tanto, la calidad de la recolección y del análisis de datos variaba mucho entre regiones. Desde el estudio, la recolección y el uso de datos han mejorado, lo cual se refleja en la disminución de las razones de mortalidad materna y en el aumento en el uso de los servicios de maternidad, pero en los esfuerzos por mantener y mejorar la calidad de los datos se debe continuar asegurando que se puedan monitorear las iniciativas para la prevención de la mortalidad materna y mejorar los servicios. © 2013 edición en español, 2012 edición en inglés, Reproductive Health Matters.*

**Palabras clave:** mortalidad materna, política y programas de salud, recolección/análisis/difusión de datos, sistemas de información sobre la salud, Perú

A partir de la década del 80, cuando la Organización Mundial de la Salud, el movimiento feminista y otras organizaciones de la sociedad civil, colocaron la salud materna en la agenda internacional, se presentaron muchas iniciativas nacionales e internacionales dirigidas a reducir la mortalidad materna.<sup>1</sup> La más reciente de estas ha sido plasmada en los Objetivos de Desarrollo del

Milenio, de las Naciones Unidas, con el compromiso de los países de reducir la tasa de mortalidad materna en un 75% para el año 2015.

El Perú ha participado en estas iniciativas y, según fuentes oficiales del Ministerio de Salud, ha reducido a nivel nacional la razón de mortalidad materna, de 318 muertes por 100,000 nacidos vivos en 1980 a 298 en 1990<sup>2</sup> y a 173 en 2000.<sup>3</sup> Los datos sobre mortalidad materna

en el Perú siguen basándose en estimaciones, a pesar del desarrollo de métodos modernos de recolección de datos y sistemas de información. Los estimados calculados por instituciones nacionales e internacionales arrojan tasas distintas para los períodos señalados. El Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) reportó una razón de mortalidad materna de 185 por cada 100,000 nacidos vivos en el año 2000,<sup>4</sup> mientras que la ONU estimó que dicha medida era de 410 (en un rango de 230 a 590) en ese mismo año.<sup>5</sup> La mayoría de las muertes maternas se concentraron en zonas rurales y en poblaciones indígenas, tales como Apurímac, Amazonas, Huánuco, Cajamarca, Cusco, Madre de Dios, Ayacucho, Huancavelica y Puno, con una variación entre 227 y 361 muertes maternas por 100,000 nacidos vivos.<sup>3</sup>

Todas estas fuentes tienen validez pero usan metodologías diferentes. Sin embargo, para poder planificar y evaluar las políticas de salud y para alcanzar los estándares internacionales de salud es indispensable contar con datos confiables. Por consiguiente, esta investigación exploró qué fuentes de datos y qué información utilizaban los funcionarios del Ministerio de Salud para formular sus planes y para tomar decisiones a nivel nacional, quiénes proporcionaban esa información y de qué manera las autoridades decisorias se informaban sobre los datos disponibles. Estudiamos además cómo llegaba la información y cómo fluían estos datos entre las autoridades del Ministerio de Salud que tomaban decisiones para prevenir la mortalidad materna, y los centros de salud tanto locales como regionales.

## Metodología

Este estudio fue de tipo cualitativo y exploratorio, y se basó en la revisión de la literatura y en entrevistas a un total de 15 autoridades decisorias en puestos cruciales del Ministerio de Salud del Perú, responsables de los programas de prevención de la mortalidad materna y funcionarios responsables de la elaboración y/o sistematización de la información estadística y epidemiológica nacional sobre mortalidad materna. La mayoría de los entrevistados ocupaban puestos clave en el Ministerio de Salud en 2005 al momento de la investigación; pocos de ellos habían estado en esos cargos en la década del 90.

Para las entrevistas se usó una guía de preguntas abiertas y semiestructuradas. Las principales áreas de investigación comprendían la forma en que se recolectaba la información, cómo se procesaba y cómo se utilizaba en el ministerio a nivel nacional. Preguntamos: ¿qué oficinas del ministerio recolectaban información? ¿Con qué frecuencia se recolectaba? ¿Cómo llegaba la información desde los centros de salud hasta las autoridades decisorias de políticas en el nivel central? ¿Cómo se procesaba y compartía la información entre las oficinas? ¿La información se utilizaba para desarrollar, implantar, monitorear y/o evaluar las estrategias, programas y presupuestos destinados a la prevención de la mortalidad materna? ¿Existían mecanismos de retroalimentación?

En promedio las entrevistas duraron una hora y media y se realizaron en Lima. Todas las entrevistas fueron grabadas y transcritas, y las respuestas se organizaron por temas y cronológicamente. Los entrevistados fueron identificados por los cargos que ocupaban al momento de la entrevista pero no por su nombre.

Revisamos además las guías de política, los informes de programas y proyectos nacionales, así como los procedimientos operativos y las publicaciones académicas. El estudio cubrió un período de seis años desde 1999 -cuando la mortalidad materna se convirtió en un objetivo de vigilancia nacional para la Dirección General de Epidemiología del Perú- hasta 2005, cuando se realizaron las entrevistas. Sin embargo, varios de nuestros entrevistados proporcionaron información importante sobre los mecanismos de recolección de datos en los años 90, que incorporamos en el presente documento por su perspectiva histórica. Si bien no analizamos aquí los sistemas de información como tales, sí reportamos las percepciones y las experiencias de nuestros entrevistados respecto a dichos sistemas.

Los investigadores de políticas<sup>6,7</sup> concuerdan en que la calidad y solidez de la definición del problema, la formulación, análisis, implementación y evaluación de políticas depende de la cantidad de información disponible y completa para tomar decisiones. Se han efectuado estudios que analizan cómo se interrelaciona la investigación con la acción en las distintas etapas de producción, difusión y transferencia de conocimientos, y han establecido que para

que dichos procesos sean efectivos deben ser compartidos por investigadores y autoridades que toman decisiones.<sup>8-11</sup> Los investigadores y, en cierta medida también los que formulan políticas, reconocen que es necesario que la investigación informe a la política, aunque todavía son relativamente pocos los estudios que se ocupan de las perspectivas y actitudes de los formuladores de política para con la investigación.<sup>12</sup>

Nuestra preocupación original sobre la utilización de los datos de mortalidad materna nos hizo dar un paso atrás, para estudiar el proceso de recolección de datos y la elaboración de la información, resultantes de los procedimientos de monitoreo y evaluación. No podíamos suponer que la investigación existente concebida como un “proceso estructurado de recolección, análisis, síntesis e interpretación de los datos para responder preguntas teóricas, no visibles en los propios datos-”<sup>11</sup> necesariamente había arrojado datos fidedignos, para comenzar.

### **Iniciativas de salud materna y prevención de la mortalidad materna**

Durante los años 90, el gobierno de Fujimori, que estuvo en el poder más de una década, implantó una serie de reformas económicas y sociales neoliberales, al igual que ocurrió en la mayoría de los países latinoamericanos en ese período. La reforma del sector salud, cumpliendo con los lineamientos del Banco Mundial<sup>13</sup> y otras instituciones financieras, fue una de ellas. En el Perú, dicha reforma incluyó el establecimiento de tarifas que los usuarios debían pagar por los servicios de salud, en un sistema mixto que priorizaba los seguros de salud privados, la descentralización de la administración de servicios de salud y paquetes básicos de salud pública dirigidos específicamente a determinadas poblaciones en extrema pobreza.<sup>14</sup> La mayoría de estos programas específicos contaron con el apoyo de instituciones financieras internacionales y fueron montados como iniciativas o proyectos independientes, con consultores independientes, separados de los servicios estándar brindados por el sistema de salud pública y por el Ministerio de Salud. En este panorama hubo dos formas diferentes de abordar los servicios de salud reproductiva. En el sistema de salud pública la atención de la

salud materna resultaba limitada en los establecimientos de salud del país. Paralelamente, en el Ministerio de Salud se implementaron programas verticales de planificación familiar y salud materno-infantil que se concentraban en regiones específicas y en poblaciones que vivían en extrema pobreza y en poblaciones que trabajaban de arriba hacia abajo. Los programas y proyectos principales dirigidos a mujeres pobres y rurales fueron:

- Programa Nacional de Planificación Familiar (1992–2000) que amplió el acceso a los anti-conceptivos modernos, pero terminó promoviendo la esterilización femenina durante la segunda mitad de la década, en formas que violaban el derecho de las mujeres a tomar una decisión informada;<sup>15,16</sup>
- Programa Nacional de Salud Materno-Perinatal (1992–2000), que inicialmente fue un componente del Programa de Planificación familiar, dedicado a aumentar la cobertura de partos hospitalarios o partos domiciliarios atendidos por personal de salud, y
- Proyecto de Salud y Nutrición Básica (1994–2000) que inicialmente se concentró en la nutrición materno-infantil, y en la atención pre y postnatal en poblaciones en situación de pobreza. Enfatizó las iniciativas de educación y prevención a nivel de la población, parteras calificadas (parteras tradicionales) en partos seguros e higiénicos y nutrición, pero no logró mejorar el acceso a la atención obstétrica básica y de emergencia en establecimientos de salud, que siguieron siendo limitados.<sup>17</sup>

En 1995, se inició el Proyecto 2000 con 60 millones de dólares de fondos nacionales y de USAID, a fin de reducir la mortalidad materna mediante el acceso a cuidados obstétricos de emergencia, la mejora continua de la calidad de la atención brindada en los establecimientos de salud y el incremento de la capacidad de las mujeres gestantes para identificar riesgos en el embarazo y en el parto. También incluía un componente operativo de capacitación en recolección, procesamiento y utilización de datos para usarlos en la toma de decisiones administrativas y clínicas. Aunque estos servicios y capacitación estuvieron disponibles en hospitales urbanos de 12 de las 24 regiones del Perú, otras regiones y áreas rurales quedaron

excluidas y el proyecto continuó priorizando el control prenatal y la identificación de condiciones de riesgo.<sup>18</sup>

Estos programas tenían por objeto aumentar la eficiencia y lograr mejores resultados de salud de un sistema de salud pública considerado burocrático y deficiente, sin embargo el país terminó teniendo estructuras paralelas que de hecho eran igualmente burocráticas y rígidas, y que dependían en el nivel local del mismo personal de salud y personal técnico para brindarlos.

A fines de la década, el limitado avance alcanzado por estos programas causó preocupación nacional e internacional. La Encuesta Demográfica y de Salud (ENDES) de 1996 había reportado una razón de mortalidad materna de 265 por 100,000 nacidos vivos,<sup>19</sup> y en el ministerio se prepararon varias estrategias nuevas para combinar esfuerzos y unificar las metodologías de trabajo. El Seguro de Salud Materno-Infantil (1999), que fuera financiado con fondos públicos, el Banco Mundial y el Banco Interamericano de Desarrollo, fue creado y posteriormente fusionado con el Seguro Integral de Salud (SIS) para brindar a los más pobres servicios de salud gratuitos. La Dirección General de Epidemiología y el Programa Materno-Perinatal lanzaron en 1999 el Sistema de Vigilancia Epidemiológica Centinela de la Mortalidad Materna, con el fin de mejorar la calidad y disponibilidad de datos sobre mortalidad materna y posteriormente fue ampliado para registrar no solo las muertes, sino también para realizar una “vigilancia de riesgos” con miras a mejorar la atención preventiva de salud materna.<sup>20</sup>

Las barreras económicas, geográficas y culturales del acceso de las mujeres gestantes a servicios obstétricos y de emergencia continuaron enfrentándose con proyectos piloto específicos en las regiones priorizadas. El Proyecto FEMME fue un esfuerzo asociado de CARE Perú, el Ministerio de Salud, a través de la Dirección Regional de Salud de Ayacucho, el Instituto Materno-Perinatal Especializado, y el Hospital Regional de Ayacucho, desde el año 2000 al 2005. Se trató de una intervención integral destinada a mejorar la organización, gestión y funcionamiento de los servicios de salud, a fin de mejorar la calidad de los cuidados obstétricos de emergencia y fomentar un

aumento en su utilización.<sup>21</sup> Posteriormente, en 2001, se creó el Proyecto de Apoyo a la Reforma de Salud (Par Salud)\* para apoyar el proceso de modernización y la reforma del sistema de salud y reducir la desnutrición infantil y la mortalidad materna en siete regiones. Las actividades sobre todo se orientaron a mejorar la infraestructura necesaria para prevenir la mortalidad materna y la accesibilidad a las instalaciones de cuidados obstétricos básicos y de emergencia,<sup>22</sup> así como a desarrollar sistemas de información unificados para mejorar la calidad de la atención de salud en poblaciones rurales y dispersas seleccionadas. Cuando terminamos nuestra investigación en 2005, la primera parte de ese proyecto finalizaba y quedaba pendiente su evaluación.

### **Cómo se contabilizan los datos de la salud materna y las muertes maternas**

La crisis económica y la del sistema de salud de la década de 1980 redujeron drásticamente la capacidad administrativa del Estado y del sector salud<sup>23,24</sup> para recolectar y sistematizar la información. La Oficina de Estadística e Informática y la Dirección General de Epidemiología del Ministerio de Salud disponían de recursos financieros limitados, y su personal, en el mejor de los casos, estaba escasamente calificado para manejar datos epidemiológicos o de salud. Como el ministerio brindaba una capacitación formal reducida y no existía una estructura orgánica de profesionalización, no es de extrañar que la mayoría de funcionarios fueran “contratados a través de alianzas políticas o ... enviados a las Oficinas de Estadística y Epidemiología en vez de ser despedidos” (ex funcionario de Personal, Oficina de Estadística e Informática, Ministerio de Salud).

La información oficial sobre salud sexual y reproductiva, que incluye mortalidad materna, es publicada desde 1986 por el Instituto Nacional de Estadística e Informática, a partir de las Encuestas Demográficas y de Salud Familiar (ENDES). Los datos contienen indicadores de salud y mortalidad materna a nivel nacional y regional, incluyendo prevalencia de nacimientos en hospitales, prevalencia de cuidados prenatales, datos de prevalencia de anticonceptivos y porcentaje de nacimientos atendidos por personal calificado.

Los datos de ENDES se recolectaban cada cinco años, de una muestra representativa nacional compuesta por más de 27 mil mujeres con edades que variaban entre 15 y 49 años. En el año 2000, se cambiaron los criterios y procesos de muestreo y se desarrolló una versión continua de la encuesta para permitir que se recolectaran datos cada tres años, empezando con la encuesta de 2004–2006.\* Lamentablemente los datos regionales y locales no eran representativos, por lo reducido de la muestra, para estimar las muertes maternas por lugar de ocurrencia.<sup>25</sup>

De otro lado, hasta 1999, los registros de muertes maternas elaborados por los centros de salud, oficinas de registro civil de las localidades y archivos parroquiales eran de mala calidad.

A partir de 1999 el Sistema de Vigilancia Epidemiológica Centinela de la Mortalidad Materna, impulsado por la Dirección General de Epidemiología y el Programa Materno-Perinatal contabiliza todas las muertes maternas ocurridas en centros de salud, las que son notificadas de inmediato a la oficina regional de epidemiología y al Ministerio de Salud.

Los fallecimientos que ocurren fuera de un establecimiento médico no suelen ser registrados por médicos sino por oficiales de policía o personal forense, utilizando distintos formularios, y con distintos criterios y procedimientos. A menudo, un deceso solo se registraba si un familiar tenía interés en obtener un certificado de defunción, que luego se inscribía en el registro civil de la localidad desde donde los datos se enviaban al Registro Nacional de Identificación y Estado Civil (RENIEC). Los estudios concuerdan en señalar que para poder tener información completa sobre la mortalidad materna es necesario acudir a fuentes de información numerosas y variadas.<sup>26</sup> Sin embargo, hasta el año 2001, los registros de fallecimientos y los datos de estas tres fuentes no eran compartidos entre las instituciones, ni se usaban para comprender mejor la magnitud de la mortalidad materna (Director de la Oficina de Estadística e Informática, Ministerio de Salud).

En 2001, un convenio interinstitucional le

\* Financiado con préstamos del Banco Interamericano de Desarrollo y el Banco Mundial para implementarse en un período de diez años.

otorgó a la Oficina de Estadística e Informática del Ministerio de Salud la responsabilidad de consolidar la información procedente de los tres tipos de formularios y de sistematizar las estadísticas vitales a nivel nacional; sin embargo, para el año 2005, su presupuesto se había reducido al 58.8% de lo que tuvieron disponible en 2001,<sup>25</sup> volviendo mucho más difícil el cumplimiento adecuado de esa tarea.

Además de las dificultades prácticas planeadas, la calidad de los datos también era un problema. Los formularios y certificados carecían de información explícita sobre el sexo de la persona fallecida,<sup>†</sup> y no se usaban definiciones estándar de las causas de la muerte, imposibilitando con ello que se identificaran los casos de mortalidad materna.<sup>‡</sup> Es más, en 2005, la Oficina de Identificación del Registro Nacional informó que 3.5 millones de personas no habían sido registradas al nacer en el país – en su mayoría mujeres que vivían en condiciones de extrema pobreza en zonas rurales.<sup>27</sup> También estimaba que en 2002 solo se había registrado el 55.3% del total de muertes.<sup>28</sup> La Oficina de Identificación del Registro Nacional emite un documento de identidad nacional que la ley exige presentar para poder acceder a cualquier servicio público. Las mujeres rurales y no registradas que viven en extrema pobreza constituyen la mayoría de ciudadanos con acceso sumamente limitado a los servicios de salud. Por consiguiente, sus muertes representarían la mayoría de muertes no registradas, lo cual afecta la información sobre mortalidad materna.

### Problemas operativos y administrativos

La falta de información sistemática antes de la primera Encuesta Demográfica y de Salud motivó que los entonces programas verticales de Planificación familiar y Salud Materno-Perinatal recolectaran datos en forma separada (en lo que se llamó un sistema paralelo) a partir de los datos reunidos en los establecimientos de salud pública. Para complementar las mediciones de las ENDES, aplicadas cada cinco años

† Se consideraba que el nombre de la persona bastaba para demostrar a qué sexo pertenecía.

‡ Recién desde 2005 el nuevo certificado de defunción incluye el sexo y estado de embarazo.



y con el propósito de monitorear el progreso en el descenso de la mortalidad materna, estos programas usaron indicadores de proceso tales como el porcentaje de nacimientos ocurridos en establecimientos de salud primaria, la atención de emergencias obstétricas, el uso de oxitocina, y la satisfacción de las usuarias. Trabajaron independientemente de otros programas de salud y con poco intercambio de información. Sin embargo, gracias al apoyo político y financiero de la Presidencia del Consejo de Ministros y de donantes internacionales, por primera vez en 1997, el Programa de Salud Materno-Perinatal pudo tener acceso y consolidar sus propios datos con los datos de otras instituciones que brindan servicios de salud dentro del sistema de salud pública.\*

A partir del año 2000, el Sistema de Información Perinatal ha estandarizado la recolección de datos sobre atención prenatal, parto y atención neonatal para facilitar la toma de decisiones.<sup>29</sup> Desde 2001, la Oficina de Estadística e Informática ha ido centralizando gradualmente el procesamiento de datos de salud y mortalidad materna, provenientes de las áreas de salud locales y regionales, y distribuyéndolos a las direcciones decisorias, en un esfuerzo por organizar mejor la recolección y calidad de la información. Por ejemplo, la información sobre diagnósticos alimenta al Sistema de Información de Salud (HIS) para informar a la Dirección General de Salud de las Personas (DGSP), en tanto que el movimiento diario de medicamentos y suministros se carga en el Sistema integrado de Suministros de Medicamentos (SISMED) para informar a la Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas. (DIGEMID).

Al mismo tiempo, la Oficina del Seguro Integral de Salud (SIS)† empezó a ampliar el acceso a los servicios de salud materna y desde 2002 cuenta con su propio sistema de base de datos e información (ARFSIS). La mayoría de

\* El sistema Peruano de salud pública brinda servicios a través de tres instituciones independientes: una es para los trabajadores que tienen seguro social público; otro es para la policía y las fuerzas armadas así como sus familiares más cercanos; y el otro financiado por el Ministerio de Salud para los no asegurados. Cada uno de ellos llevaba sus propios registros independientes de mortalidad materna y no había ningún mecanismo para compartir o reunir los datos.

los entrevistados concuerda en que se trata de un registro de información preciso sobre los servicios obstétricos brindados a la población asegurada. Se utilizaba información mensual para garantizar los recursos necesarios para brindar los servicios de salud.

La última iniciativa relevante para producir datos de salud integrados sobre los servicios de salud materna fue desarrollada en 2004 por el Proyecto de Apoyo a la Reforma de Salud, que trabajó en conjunto con la Dirección General de Epidemiología y con la Oficina de Estadística e Informática para estandarizar y mejorar la calidad de los sistemas de información en todo el ministerio. Este proyecto desarrolló un sistema de información que recopiló los datos proporcionados por el HIS, el ARFSIS y el SISMED, con el objeto de facilitar el análisis y el uso de los datos de estos sistemas de datos distintos.

A pesar de todos estos esfuerzos por construir bases de datos exactas e integrales para informar a las autoridades decisorias, funcionarios de diversas jerarquías en el Ministerio de Salud seguían considerando importante recolectar información directamente desde el establecimiento de salud, según su propia y específica “lógica interna de trabajo” y sus propios requerimientos diarios de orden administrativo y ejecutivo. Sin embargo, ellos también admitieron que como los datos sobre salud materna se encuentran en al menos siete bases de datos distintas ellos también tenían que revisarlas todas para poder tener una visión completa y precisa antes de tomar alguna decisión (Entrevistas a funcionario de la Estrategia de Salud Sexual y Reproductiva; funcionario de la Dirección General de Prevención y Promoción de la Salud; y exdirector del Programa Materno-Infantil).

“El sistema de información sigue siendo problemático, tenemos que consolidar los datos. La prioridad actual de la Dirección General de Salud de las Personas es contar con información fidedigna para tomar decisiones, porque a veces quiero tomar una decisión y una fuente dice 5, otra dice 10, y yo creo que es 11. ¿Qué debo hacer? ¿Cuál es la correcta? Tengo que llamar a cada Dirección Regional de Salud y preguntar: ‘Tengo el dato X, ¿está correcto?’ Y ellos pueden responder: ‘No, yo tengo Y, sus datos no están correctos.’ Tratamos de verifi-

car antes de tomar decisiones. A veces, cuando es urgente y se nos piden datos realmente urgentes, tenemos que dar la información que tenemos, pero no podemos garantizar esa información si no la podemos verificar dos veces.” (Funcionario, Dirección General de Salud de las Personas)

En el año 2005, cuando realizamos nuestro estudio, el Ministerio de Salud estaba recolectando datos relevantes sobre mortalidad materna y salud materna al menos de las siguientes bases de datos: HIS (servicios generales de salud), el Sistema Informativo Perinatal (SIP 2000), Datos de los Servicios de Planificación Familiar (SIS 240), el Sistema del Seguro Integral de Salud (SIS), el Sistema Integrado de Suministro de Medicamentos (SISMED), y semanal y mensualmente del Sistema de Vigilancia Epidemiológica Centinela y del Sistema del Programa de Apoyo a la Reforma del Sector Salud (PAR Salud).

Adicionalmente, las escasas referencias a información cualitativa y estudios de casos utilizados por funcionarios del ministerio fueron proporcionados por ONG feministas y organizaciones de la sociedad civil, así como por agencias internacionales que participan en los numerosos comités de asesoramiento que hay en el Ministerio de Salud.<sup>30</sup>

## Flujos de Información

Al momento de este estudio el Ministerio de Salud recolectaba datos de los 7,027 establecimientos de salud pública de nivel primario, secundario y terciario. En el nivel local los proveedores de servicios de salud llenaban numerosos formularios con la información del paciente, diagnóstico, tratamiento y consejería brindados así como los suministros farmacológicos y médicos utilizados. Estos formularios eran elevados a través de los distintos niveles de la red del sistema de salud hasta llegar al Ministerio de Salud.

En cada nivel las oficinas de Estadística y de Epidemiología procesaban la información y consolidaban los datos, que eran igualmente elevados hasta la Oficina de Estadística e Informática, la Dirección General de Epidemiología y otros programas del Ministerio de Salud que solicitaban la información. Según la Dirección General de Epidemiología, la Inicia-

tiva de Vigilancia Centinela recibía informes semanales y mensuales sobre cualquier muerte materna (o cualquier otra enfermedad sujeta a vigilancia epidemiológica) ocurrida en el país. Después de procesar y confirmar la información, la Dirección General de Epidemiología la transfería a la oficina encargada de la Estrategia de Salud Sexual y Reproductiva. Sin embargo, esa oficina, que desde 2004 era responsable de los programas de Planificación Familiar y Salud Materno-Perinatal, también recibía información de su propio sistema paralelo de información, que seguía activo. Estos últimos datos eran recolectados por coordinadores locales en cada establecimiento de salud y seguía todo el recorrido hasta la Oficina de Estrategia de Salud Sexual y Reproductiva y la Oficina de Estadística e Informática del Ministerio de Salud, que procesaba la mayoría de los datos.

Las limitaciones de tiempo y reducidas calificaciones técnicas agobiaban al personal de salud\* que llenaba más de 143 formularios diferentes y no estandarizados por paciente, correspondientes a cada uno de los programas de salud. Se carecía de tecnologías avanzadas para información y comunicación y los datos se procesaban en múltiples niveles, con los consiguientes problemas de trasladar los datos al nivel superior en cada etapa. Todas estas dificultades se unían para producir información incompleta e inexacta que solo llegaba al nivel superior desde las regiones geográficas más aisladas con un retraso de dos, cuatro o incluso seis meses. De esa manera, los limitados recursos humanos y financieros para procesar los datos una vez que llegaban a la Oficina de Estadística e Informática, entre otros, continuaron restringiendo la disponibilidad de información oportuna y exacta para la toma de decisiones.

En este contexto, y dado que ocurría dentro de una tradición de políticas y programas decididos en forma centralizada, no es de extrañar que ninguno de nuestros entrevistados ni los documentos revisados describieran procesos sobre el flujo de información o procedimientos de retroalimentación para trasladar los datos de vuelta al nivel local, lo que habría permitido que quienes trabajan a ese nivel utilizaran los datos para mejorar la prestación de servicios. Es por ello que se priorizó la elaboración

de directivas de política y la planificación de programas desde arriba, en vez de las mejoras en la implementación de programas y la prestación de servicios a nivel local.

Cuando preguntamos sobre los mecanismos de devolución de los datos solo se mencionaron brevemente los boletines publicados en internet por la Dirección General de Epidemiología o las reuniones nacionales con los coordinadores regionales de la Estrategia de Salud Sexual y Reproductiva.

### **Utilización de la información por los funcionarios del Ministerio de Salud para tomar decisiones**

Poder contar con información fidedigna es importante para monitorear las tendencias de los indicadores nacionales así como para tomar decisiones en todos los niveles del proceso de formulación de políticas; tanto para concentrarse en una prioridad frente a otras, como para diseñar un plan de acción factible y dirigir los recursos según se necesiten, o evaluar los datos de los resultados con regularidad.

En los años 90, el Presidente del Perú y su Consejo de Ministros definían las directivas de política y las prioridades de salud nacionales, frecuentemente en respuesta a la presión nacional e internacional para alcanzar metas específicas de salud reproductiva. Esto empezó a cambiar en el año 2000, cuando organizaciones de la sociedad civil, partidos políticos y funcionarios del Estado se reunieron para establecer las prioridades de política para el Acuerdo Nacional de Lucha contra la Pobreza y desarrollar el Plan Nacional Concertado de Salud. A pesar del proceso de desarrollo de políticas, las decisiones al nivel de políticas siguieron desarrollándose y evaluándose basándose en los datos de la ENDES (Encuesta Nacional Demográfica y de Salud).

Todos los funcionarios del Ministerio que entrevistamos concordaron en que los datos de la ENDES constituían la fuente de información más confiable sobre el estado de la salud y recordaron haber utilizado principalmente estos datos para identificar los problemas de salud y para justificar los planes nacionales, las políticas y programas durante el periodo del estudio. Sin embargo, los funcionarios del ministerio no podían obtener oportunamente

datos exactos a nivel regional y nacional debido, en parte, a que estas encuestas solo se realizaban cada cinco años hasta el 2000, y cuando se volvieron más frecuentes, ya no tenían el nivel de desagregación que permitiera identificar las necesidades locales concretas y urgentes.

Además, el método indirecto de hermanas para estimar la mortalidad materna aplicado en estas encuestas tiene un amplio intervalo de confianza y no ofrece estimados vigentes para el año de la encuesta. Este hecho limitó la capacidad de monitoreo de los cambios y de ver algún impacto del programa de mortalidad materna. Esta encuesta también tiende a subestimar las muertes en los inicios del embarazo, en su mayoría relacionadas con abortos inseguros y en mujeres solteras o adolescentes.<sup>26, 31</sup>

A nivel operativo, desde 1992 los funcionarios del Ministerio de Salud comenzaron a recolectar datos en los centros de salud locales para sustentar las decisiones operativas. Los funcionarios de la oficina de Estrategia de Salud Sexual y Reproductiva sostuvieron que sus decisiones se basaban principalmente en la información que reunieron directamente de los servicios brindados, usando los indicadores relacionados con sus prioridades establecidas (por ej. muertes maternas, control prenatal, uso de oxitocina, nacimientos hospitalarios y uso de anticonceptivos).

Nuestros entrevistados también mencionaron, entre las fuentes de información para tomar decisiones, sus conocimientos personales de regiones y/o poblaciones específicas, sus propias experiencias y la intuición derivada de otras vivencias laborales, así como de su contacto personal con otros expertos.

A pesar de carecer de información confiable, los funcionarios del Ministerio de Salud emplearon un enfoque vertical, de arriba abajo, hasta 2004, cuando reconocieron también iniciativas locales, tales como “dar a luz en posición vertical” y “las casas maternas” incluyéndolas en protocolos y normas nacionales.<sup>32</sup>

Sin embargo, los funcionarios de nivel intermedio no eran responsables de asignar recursos humanos y financieros y no podían financiar esas iniciativas por su cuenta. En cambio tenían que elaborar informes y recomendaciones de política dirigidas a las Direcciones Generales de Salud del Ministerio, tales como Salud



de las Personas, Medicamentos, Promoción de la Salud e Insumos y Drogas, quienes sí podían tomar estas decisiones, evaluar los informes y validar los datos, comparándolos con datos de sus propias fuentes, antes de tomar decisiones o asignar fondos. Los directores generales de las dependencias mencionadas tenían poco tiempo para estudiar los datos existentes antes de decidir el procedimiento a seguir. Cuanto más alta era su jerarquía en el ministerio, según un titular de la Dirección General de Salud de las Personas, menos tiempo tenían para revisar la información existente y dependían más de sus asesores que se la seleccionaba y/o resumía.

Por lo tanto, no había una conexión entre obtener información actualizada y exacta a nivel operativo y la toma de decisiones a nivel del ministerio, y no era de extrañar que la Oficina de Planeamiento y Presupuesto del Ministerio de Salud se basara en datos históricos para asignar fondos a diversos programas, en vez de elaborar el presupuesto basándose en las necesidades identificadas anualmente y en la demanda y uso reales y actualizados de servicios específicos (Entrevista a exdirector de la Oficina de Planeamiento y Presupuesto y ex-asesor del ministerio). Asimismo, en vista de las inconsistencias en los datos disponibles y el flujo constante de solicitudes de acción que les llegaban a estos funcionarios en torno a muchos asuntos prioritarios, es fácil ver por qué se posponían o retardaban las decisiones poniendo en riesgo los esfuerzos por mejorar la calidad y disponibilidad de los servicios.

## Discusión

Nuestra investigación nos permitió comprender las tensiones existentes entre las demandas de políticas basadas en evidencias, la forma en que realmente se producían los datos y las evidencias, y si los mismos eran o no utilizados para tomar decisiones. Los programas verticales financiados por la cooperación internacional durante los años 90 fueron decisivos para reconocer el valor que tienen las políticas basadas en evidencias, el levantamiento de información sistemática, accesible y actualizada y el desarrollo de sistemas de información y bases de datos para la toma de decisiones políticas y operacionales. Paralelamente, la

necesidad política de exhibir el crecimiento y el desarrollo del Perú aumentó el interés en contabilizar las mejoras en las condiciones de salud basándose en indicadores específicos.

Las fuentes de información aumentaron, mas no en una forma integral y planificada, y así la diversidad de sistemas de información suscitó algunos problemas graves. El primero fue que los distintos sistemas de información trabajaban independientemente, sin definiciones estándar que habrían permitido medir los datos en forma exacta, compararlos y fusionarlos. En muchos casos, además, la información se duplicaba. Si bien a comienzos de los años 2000 hubo esfuerzos por construir un Sistema de Información de Salud más integrado, acordar indicadores nacionales y crear más vínculos entre las dependencias estatales, el avance no fue homogéneo.

Los sistemas de información necesitan personal capaz de recolectar y procesar la información, así como una infraestructura técnica básica para guardar, transferir, analizar y compartir los datos recolectados. En el Perú ninguna de estas condiciones se cumplía en forma uniforme. Aunque los programas verticales de las regiones en pobreza extrema tenían fondos para sistemas de información e infraestructura, tenían también recursos técnicos y humanos muy limitados. Los trabajadores de salud estaban sobrecargados en la prestación de servicios y no siempre habían sido capacitados para la recolección de datos o el trabajo informático. Por lo tanto, las condiciones para la recolección y el análisis de datos variaban enormemente de una región a otra.

A estas limitaciones se sumaba la presión política del sector salud para que reportaran mejoras positivas basadas en los indicadores, lo que podría también explicar la mala calidad de los datos recolectados y/o la falta de voluntad de compartirlos. En el ámbito operativo, los funcionarios de programa se sentían propietarios de los datos que producían sus oficinas y se inclinaban a desestimar cualquier otra data considerándola inadecuada e inútil. Además, en el contexto de reforma del sector salud que ponía énfasis en los incentivos para aumentar la calidad de la atención y la productividad,<sup>24</sup> los datos resultantes se utilizaban para evaluar el desempeño del personal y si las metas no se alcanzaban solían peligrar los puestos de trabajo.

El flujo de información ascendente descrito en el presente estudio reveló varias limitaciones estructurales en la recolección y consolidación de datos, no obstante la importancia de tener datos disponibles en cada nivel. Por el contrario, la falta de un flujo de información descendente reflejaba la falta de comprensión del vínculo crucial entre la formulación y la implementación de políticas. En consecuencia, las autoridades decisorias del Ministerio que entrevistamos no consideraban necesario enviar datos sobre salud y mortalidad materna y desempeño local a los funcionarios regionales y locales, responsables de implementar las políticas y brindar servicios en forma constante a la población.

La necesidad de tener sus propios datos regionales y locales, y poderlos comparar con datos de otras regiones y a nivel nacional – además de tener las habilidades para evaluar y mejorar los servicios de sus establecimientos – puso en peligro al programa de descentralización del Ministerio de Salud, iniciado en 2005. Aunque se efectuó la transferencia de funciones a los gobiernos regionales y locales, la fragmentación de los datos y fuentes de datos, así como la mala calidad de la información local y regional, habría tenido un efecto adverso en su capacidad de mejorar la atención de salud y la asignación de recursos.

A nivel nacional, las autoridades decisorias del ministerio tenían dudas sobre las políticas que recomendaban pues la data y la información con que contaban no era confiable. Estaban poco dispuestas a compartir abiertamente la información o responder ante el Congreso de la República, los medios, la sociedad civil, los investigadores o el público en general. La falta de un sistema de datos unificado y confiable fue una de las razones que limitó su capacidad de mejorar el acceso de las mujeres a los servicios de maternidad.

### **¿Qué ha cambiado después de este estudio?**

Después de 2005 continúan los esfuerzos por mejorar los datos sobre mortalidad materna, tanto a nivel regional como nacional. Los datos operativos se han utilizado principalmente para evaluar el desempeño del programa y el

logro de sus metas, como ocurre con el quinto de los Objetivos del Milenio. El Ministerio de Salud continúa con la preocupación de contabilizar la mortalidad materna con indicadores confiables. Desde 2006, el Sistema de Vigilancia Centinela de Mortalidad Materna ha sido aceptado por todas las oficinas y direcciones generales del ministerio como la primera y más exacta fuente de información sobre la cantidad de muertes maternas. Con ello no solo se evita un doble recuento y demoras en recolectar la información, que ocasionaba el uso de más de una fuente de datos, sino que los funcionarios tienen más confianza en la propia data.

A inicios de 2007 el Ministerio de Salud pudo identificar indicadores claros y anuales del desempeño del servicio de salud materna y de la demanda de planificación familiar de las mujeres para monitorear los objetivos del programa. En 2008, el Programa Materno-Infantil fue uno de los cinco programas nacionales estratégicos incluidos en el mecanismo de presupuestos basados en resultados\* promovido por el Ministerio de Economía y Finanzas. Esto le dio al Ministerio de Salud la oportunidad de negociar el presupuesto nacional de salud con el Ministerio de Economía y Finanzas; por ejemplo, basándose en la necesidad de servicios prenatales y cuidados obstétricos de emergencia, e indicadores de desempeño del sector salud y de rendir cuentas de los resultados de su programa.

Han mejorado las iniciativas desarrolladas por la Oficina de Estadística e Informática en coordinación con las autoridades decisorias de cada dirección general desde que terminó nuestro estudio. Estadísticos que hasta el 2008 trabajaban para la Estrategia de Salud Sexual y Reproductiva fueron contratados a través de la Oficina de Estadística e Informática para asegurar que se volviera más fluido

\* El financiamiento basado en resultados se ha definido como “un pago en efectivo o transferencia no monetaria realizado a un gobierno, gestor, proveedor, pagador o consumidor de servicios de salud una vez que éste haya alcanzado y verificado resultados previamente definidos. El pago se encuentra condicionado a la ejecución de acciones que se puedan medir.” [www.rbhealth.org](http://www.rbhealth.org). Requiere un marco conceptual basado en evidencias para identificar las intervenciones y una línea de base para monitorear los avances.

el procesamiento de datos y el acceso a la información, así como para concentrarse en las necesidades de las autoridades decisorias. (Entrevista de seguimiento con personal actual de la Oficina de Estadística e Informática, 2012)

Una evaluación del Programa de Apoyo a la Reforma en Salud (Par Salud) en 2009 mostró un impacto positivo de los componentes de capacitación e infraestructura, por lo que el proyecto fue renovado por diez años más; sin embargo, los resultados relativos al desarrollo y la integración de los sistemas de información fueron limitados.<sup>34</sup>

Cambios en las prioridades y asignaciones presupuestales impidieron las iniciativas cooperativas de la Oficina de Estadística e Informática y la Oficina Nacional del Registro Civil, para mejorar el registro y acceso a las Tarjetas de Identificación Nacional. Sin embargo, en el 2011 se firmó un convenio para compartir datos y facilitar el registro civil de mujeres y niños en los establecimientos de salud (Entrevista de seguimiento con el Director de la Oficina de Estadística e Informática, 2012).

El mejoramiento de la recolección y procesamiento de datos sobre mortalidad y atención materna, especialmente después de ENDES 2000, ha hecho posible que el Ministerio de Salud identifique, evalúe y priorice los servicios que contribuyen a reducir las muertes maternas. Las mejoras ocurridas entre los años 2000 y 2009 en la proporción de mujeres que dan a luz en un establecimiento de salud lo demuestran (Cuadro 1).<sup>35</sup>

Igualmente, una comparación de la razón de mortalidad materna a lo largo de tres encuestas ENDES muestra que estas disminuyeron de 265 muertes maternas por 100,000 nacidos vivos en la encuesta de 1996, a 185 muertes maternas por 100,000 nacidos vivos en la encuesta del año 2000 y a 103 muertes maternas por 100,000 nacidos vivos en la encuesta de 2009. El informe de la encuesta de 2009 reconoce que aún persisten limitaciones y señala: “A pesar de los muchos errores de muestreo que tenían los estimados de las dos encuestas [anteriores], se puede concluir que ha habido un descenso en la mortalidad materna y que dicho descenso ha sido importante.”<sup>33</sup>

**Cuadro 1. Lugar del parto (público o privado) datos de la encuesta ENDES, 2000 y 2009**

	2000	2009
<b>Todos los partos</b>		
Partos en un establecimiento de salud	57.9%	82.0%
Partos domiciliarios	41.0%	16.7%
<b>Partos en un establecimiento de salud</b>		
Mujeres urbanas	82.4%	93.4%
Mujeres rurales	23.8%	59.0%
<b>Partos en un establecimiento de salud</b>		
Mujeres con educación superior	93.3%	96.2%
Mujeres sin educación escolar	14.5%	54.3%

La ausencia de datos de buena calidad para la formulación de políticas y programas explica en parte por qué la mortalidad materna no disminuyó hasta los niveles que podían haberse esperado, si se tiene en cuenta la cantidad de proyectos dirigidos a reducir las muertes maternas en los años anteriores a 2005. Sin embargo, la combinación de datos mucho mejores, con un mayor conocimiento de lo que se necesita hacer a nivel de políticas y prestación de servicios significa que hay una mejor comprensión de las dimensiones de los problemas de salud materna y que las iniciativas han empezado a mostrar resultados positivos y mensurables.

Debe continuarse con los esfuerzos por mantener y mejorar la calidad de los datos, para asegurar que se puedan monitorear las iniciativas para prevenir la mortalidad materna y se puedan mejorar los servicios. Los esfuerzos por estandarizar los sistemas de información y compartir datos al interior del Ministerio de Salud han sido sumamente importantes para identificar y cuantificar mejor las necesidades de las mujeres en materia de salud reproductiva y salud materna, pero no han sido suficientes. Aún se requiere mejorar los flujos de información dentro del ministerio y entre el ministerio y la sociedad civil para asegurar la disponibilidad de servicios, la retroalimentación entre los distintos niveles de provisión de servicios, el sustento para la toma de decisiones y para permitir que la sociedad civil evalúe el grado de cumplimiento de las responsabilidades estatales.

Par Salud y otros proyectos similares deberían desarrollar relaciones de colaboración con las estructuras administrativas del Ministerio de Salud de tal manera que se integre el trabajo de estas iniciativas en los procesos regulares del sector salud para asegurar su sostenibilidad.

Todavía hay algunos funcionarios del Ministerio de Salud que no conocen las fuentes de datos sobre mortalidad materna existentes ni que aún es necesario mejorar los estimados relacionados con categorías específicas de causas de fallecimientos, sobre todo las asociadas a abortos inseguros, embarazos en adolescentes y la falta de servicios para poblaciones aisladas.

Finalmente, aún se necesitan sistemas e indicadores para monitorear y mejorar la cali-

dad de los servicios y la situación de la salud de las mujeres. Para el desarrollo de tales indicadores deben incluirse enfoques de género y de derechos.

### Agradecimientos

*Agradecemos a todas las personas entrevistadas por brindarnos su tiempo y compartir sus conocimientos, y a la Fundación Ford por su apoyo financiero para realizar esta investigación. Una versión preliminar de este estudio se presentó en la Conferencia de la Latin American Studies Association en Rio de Janeiro, celebrada en Junio de 2009. Expresamos nuestro agradecimiento a los participantes del panel por sus comentarios.*

---

### Referencias

1. Call to Action, International Conference on Safe Motherhood, Nairobi, 1987; Programme of Action, International Conference on Population and Development, Cairo, 1994; Platform for Action, Fourth World Conference on Women, Beijing, 1995; International Day of Action for Women's Health, 28 May, established 1987, focusing on "Preventing maternal mortality".
2. Ministry of Health. Análisis de la situación de salud del Perú. Informe técnico No2. Lima: General Directorate of Epidemiology, 1995.
3. Watanabe T. Tendencia, niveles y estructura de la mortalidad materna en el Perú, 1990-2002. Lima: National Institute of Statistics & Informatics, 2002.
4. Peru Demographic & Health Survey - ENDES 2000. Lima: National Institute of Statistics and Informatics, 2001. At: <http://www1.inei.gov.pe/biblioineipub/bancopub/Est/Lib0413/Libro.pdf>.
5. World Health Organization. Maternal mortality in 2000: estimates developed by WHO, UNICEF and UNFPA. Geneva: WHO, 2004.
6. Friedman J. Planning in the Public Domain. From Knowledge to Action. Princeton NJ: Princeton University Press, 1987.
7. Lindblom C. The science of muddling through. *Public Administration Review* 1959;19:79-88.
8. Weiss C. The many meanings of research utilization. *Public Administration Review* 1979;39:429-31.
9. Almeida C. Research of health sector reform policies in Latin America: Regional initiatives and state of the art. Montreal: PAHO/WHO-IDRC, 2001.
10. Walt G. How far does research influence policy? *European Journal of Public Health* 1994;4:233-35.
11. Trostle J, Bronfman M, Langer A. How do researchers influence decision-makers? Case studies of Mexico policies. *Health Policy and Planning* 1999;4(2):103-14.
12. Hyder A, Corluja A, Winch P, et al. National policy-makers speak out: are researchers giving them what they need? *Health Policy and Planning* 2011;26(1):73-82.
13. World Bank. World Development Report 1993: Investing in Health. Washington DC: World Bank, 1993.
14. Ewig C. Global processes, local consequences: gender equity and health sector reform in Peru. *Social Politics* 2006;13(3):427-55.
15. Peruvian Ombudsman Office. Anticoncepción Quirúrgica Voluntaria. Casos Investigados por la Defensoría del Pueblo. Vol.I. Lima: Ombudsman Office, 1998.
16. Peruvian Ombudsman Office. La Aplicación de la Anticoncepción Quirúrgica y los Derechos Reproductivos. Casos Investigados por la Defensoría del Pueblo. Vol.II. Lima: Ombudsman Office, 1999.
17. Yamin A. Castillos de arena en el camino hacia la modernidad. Una perspectiva desde los derechos humanos sobre el proceso de reforma del sector salud y sus implicancias en la muerte materna. Lima: Centro de la Mujer Peruana Flora Tristán, 2003.
18. Seclen J, Jacoby E, Benavides B, et al. Efectos de un programa de mejoramiento de la calidad en servicios materno perinatales en el Perú: la experiencia del Proyecto 2000. *Revista Brasileira Saúde Materno Infantil* 2003;3(4):421-38.
19. Peru Demographic & Health Survey - ENDES 1996. Lima:

- National Institute of Statistics and Informatics, 1997.
20. General Directorate of Epidemiology. Maternal mortality in Peru 1997-2000. Lima: Ministry of Health, 2001.
  21. Ministry of Health. Impact of the FEMME project in reducing maternal mortality and its significance for health policy in Peru. Lima: Ministry of Health, 2006.
  22. Ministry of Health. National plan to reduce maternal and perinatal mortality 2009-2015. Technical document. Lima: Ministry of Health, 2007.
  23. Arroyo J. Salud: la reforma silenciosa. Lima: Universidad Cayetano Heredia, 2000.
  24. Ugarte O, Monje J. Políticas sociales en el Perú: Nuevos aportes equidad y reforma en el sector salud. Lima: Instituto de Estudios Peruanos, 2001. p.571-72.
  25. Padilla A. Relevancia y perspectiva para el desarrollo de los sistemas de información en población y salud sexual y reproductiva en Perú. *Revista Peruana Experimental Salud Pública* 2007;24(1):67-80.
  26. AbouZahr C. Measuring maternal mortality: what do we need to know? In: Berer M, Ravindran TKS, editors. *Safe Motherhood Initiatives: Critical Issues*. London: Blackwell Science for Reproductive Health Matters, 1999. p.13-23.
  27. National Registry of Identification Office (RENIEC). Plan nacional de restitución de la identidad documentando a las personas indocumentadas 2005-2009. Lima: RENIEC, 2005.
  28. National Institute of Statistics and Informatics. Taller de Estadísticas Vitales. Informe final. Lima: National Institute of Statistics and Informatics, 2005.
  29. Ministry of Health. Avanzando hacia una maternidad segura. Lima: Ministry of Health, 2006.
  30. Anderson J. Mujeres de Negro. Muerte materna en zonas rurales del Perú. Estudio de casos. Lima: Ministerio de Salud - Proyecto 2000, 1999.
  31. National Institute of Statistics and Informatics. Cobertura y calidad de los servicios de salud reproductiva y otras variables y su relación con el nivel de la mortalidad materna: 2007. Lima: National Institute of Statistics and Informatics, 2007.
  32. Mayca J, Plalacios-Flores E, Medina A, et al. Percepciones del personal de salud y la comunidad sobre la adecuación cultural de los servicios materno-perinatales en zonas rurales andinas y amazónicas de la región Huánuco. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública* 2009;26(2):145-60. At: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1726-46342009000200004&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342009000200004&lng=es&nrm=iso). Accessed 17 March 2012.
  33. Congress of Peru. Law 28927. Ley del Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2008. Lima: 1997.
  34. Ministry of Health. Primera Fase del Programa de Apoyo a la Reforma del Sector Salud Par Salud I. Lecciones Aprendidas. Lima: Ministry of Health, 2009.
  35. Peru Demographic & Health Survey - ENDES 2009. p.166 & 174. At: <http://www.measuredhs.com/pubs/pdf/FR242/FR242.pdf>.