

**SUB-COMITÉ TÉCNICO NACIONAL DE
PREVENCIÓN DE LA MUERTE MATERNA:**

**Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social
Departamento Materno Infantil**

**Instituto Guatemalteco de Seguridad Social
Hospital de Gineco-Obstetricia**

**Universidad de San Carlos de Guatemala
Departamento Materno-Infantil**

**Hospital General San Juan de Dios
Departamento de Obstetricia**

**Hospital Roosevelt
Departamento de Obstetricia**

Asociación Pro-Bienestar de la Familia

**Organización Mundial de la Salud /
Oficina Sanitaria Panamericana**

**Centro de Investigación Epidemiológica en
Salud Sexual y Reproductiva**

Guatemala, Marzo de 1995

Personas participantes por institución:

*Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social
Departamento Materno Infantil*

*Dr. Baudilio Sajché R.
Dr. Haroldo Medina G.
Dra. Malvina De León*

*Instituto Guatemalteco de Seguridad Social
Hospital de Gineco-Obstetricia*

*Dr. Carlos Vettorazzi
Dr. Rodolfo Rivera
Dr. Oscar Gómez*

*Universidad de San Carlos de Guatemala
Departamento Materno-Infantil*

Dr. Mario Figueroa

Hospital General “San Juan de Dios”, Departamento de Obstetricia

*Dr. Raúl Najarro P.
Dr. Víctor H. González A.*

Hospital Roosevelt, Departamento de Obstetricia

*Dr. Raúl Juárez
Dr. José L. Chacón*

Asociación Pro-Bienestar de la Familia

Dr. Roberto Santizo G.

Organización Mundial de la Salud/Oficina Sanitaria Panamericana

*Dr. Daniel Frade
Dra. Rebeca Arrivillaga*

Centro de Investigación Epidemiológica en Salud Sexual y Reproductiva

*Dr. José F. Ortiz A.
Dr. Edgar Kestler J.*

*Hay De los que luchan un día y son buenos....
Hay de los que luchan muchos días y son mejores,
Pero...
Hay de los que luchan toda la vida....
Esos son los imprescindibles.*

Agradecimiento:

A todas aquellas personas que perseveraron en la discusión de cada caso de muerte materna. Esperando que su participación técnica en desarrollar esta información, logre estimular a los hacedores de políticas de salud a encontrar la brecha que evite mas muertes maternas.

Muy especial al equipo de encuestadoras del Centro de Investigación Epidemiológico en Salud Reproductiva y Familiar, quienes con su trabajo diario lograron recolectar información de alta calidad. Así mismo al personal de los registros civiles que sin su colaboración no hubiera sido posible la obtención de la información.

Esta publicación es posible gracias al soporte económico del Programa Especial de Investigación, Desarrollo y Entrenamiento en Investigación en Reproducción Humana, de la Organización Mundial de la Salud (O.M.S.), de la Organización Panamericana de la Salud (OPS/O.M.S.), y del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social de Guatemala.

Presentación

En 1990, se reconoció la importancia de la salud materna y la inaceptable magnitud de la mortalidad materna en las Américas, por esta razón la Organización Panamericana de la Salud ratificó el Plan Regional de Reducción de la Mortalidad Materna. El objetivo de este plan incluye reducir la tasa de mortalidad materna en un 50% o más para el año 2000. Sin embargo, se acepta que la mortalidad materna ha sido seriamente sub-estimada en la mayoría de los países y que para mejorar la información sobre mortalidad materna debe instituirse un sistema regional de vigilancia epidemiológica de la muerte materna.

Muchos de los países de la región actualmente cuentan con una mejor estructura básica para detectar las muertes maternas. Sin embargo, todos estos sistemas son pasivos, esperando que ocurran muertes para ser reportadas por los canales del sistema de vigilancia. En pocos y aislados estudios, todas las muertes que ocurren en mujeres en edad reproductiva se han identificado y podido clasificar como muertes maternas y no-maternas. Estos estudios además han ayudado a demostrar el importante sub-registro que ocurre cuando no se usan sistemas activos de vigilancia.

El Sistema de Vigilancia Activo para Mortalidad Materna desarrollado por el Centro de Investigación Epidemiológica en Salud Reproductiva (CIESAR) es un modelo para el resto de países de la región. CIESAR ha desarrollado un sistema de vigilancia que activa y creativamente identifica todas las muertes en mujeres en edad reproductiva. Luego se investiga cada una de estas muertes para determinar cuando estuvo o no relacionada con el embarazo. Esta es la única forma de determinar la verdadera magnitud y las causas de la mortalidad materna.

Para recolectar datos y analizarlos minuciosamente nunca es suficiente. CIESAR ha desarrollado el siguiente paso crítico, revisar los hallazgos de cada muerte materna, para determinar cuáles fueron las causas de la muerte, así como cuándo y cómo estas muertes pueden ser prevenidas. Estos hallazgos fueron revisados por el Sub-Comité Nacional para la Prevención de la Mortalidad Materna que está integrado por representantes de diferentes instituciones. Para cada muerte materna, este Sub-Comité confirmó la causa de muerte y los factores que podrían haber prevenido la muerte. Esta información será vital para los hacedores de programas de salud materna cuyo interés es reducir la mortalidad materna.

Los siguientes pasos, como claramente se menciona en la conclusión es trasladar estos hallazgos en acciones concretas, en intervenciones que puedan tener un impacto en la salud materna. Para cualquier problema, es importante considerar intervenciones en el sector médico formal, en el nivel intersectorial, en forma individual o en la comunidad. En cualquiera de estos sectores las actitudes, la capacidad y los recursos necesarios para resolver este problema deberán ser evaluados. Es evidente por este reporte que más de la mitad de estas muertes pudieron ser prevenidas con recursos actualmente disponibles en Guatemala. Sin embargo, esto requiere primero el que se reconozca que algo puede y debe hacerse y más aún que tiene que hacerse.

WHO Collaborating Center in Perinatal Care
Health Services Research in Maternal Child Health
Division of Reproductive Health
Centers for Disease Control and Prevention
Atlanta, Georgia, U.S.A.

Introducción:

En los países en vías de desarrollo, es común contar con información que sub-estima las tasas de mortalidad materna. En general se acepta que las tasas de mortalidad materna que presentan estos países son siempre el doble¹, es decir el sub-registro generalmente es mayor del 50%, una de las estrategias que han sido identificadas para mejorar la calidad de la información referente a la morbilidad materna, ha sido el desarrollo e implementación de sistemas de vigilancia epidemiológica para mortalidad materna.

Resultados obtenidos con el sistema de vigilancia epidemiológica para mortalidad materna desarrollado en la región metropolitana de Guatemala, han sido publicados previamente¹ En general, el sistema detectó durante 1993, 107 muertes maternas que ocurrieron antes de los 42 días post-parto y 143 muertes maternas al año post-parto o post-aborto (tabla 1). La tasa de mortalidad materna a los 42 días post-parto para la región metropolitana fue de 159.4/100.00 nacidos vivos. El hospital General “San Juan de Dios”, Hospital Roosevelt y los hospitales del Seguro Social presentaron una tasa de 100,000 nacidos vivos de 225.2, 297.0 y 67.7 respectivamente.

| |
|--|
| <p>Tasa de Mortalidad Materna por País: En Estados Unidos 9/100,000 n.v. En Costa Rica 36/100,000 n.v. En Guatemala 153/100,000 n.v.</p> |
|--|

Esta sistemática recolección y análisis de la información, clasificó las causas de muerte materna como: infección, hemorragia, hipertensión arterial relacionada con el embarazo, problemas de anestesia, embolismo y causas varias. Esto hizo posible disminuir las causas de muerte materna mal clasificadas y por otro lado se identificó a la infección como la principal causa de muerte materna (20%), seguida de la hemorragia (17%), el embarazo relacionado a la hipertensión (15%). Cada caso identificado fue analizado en detalle por el Sub-Comité Nacional para la Prevención de la Muerte Materna.

La muerte materna está muy relacionada con las características de los servicios de salud. Esto incluye el tipo de cobertura, la calidad del servicio ofrecido, la accesibilidad al cuidado institucional y al mismo tiempo aumenta la responsabilidad del sector salud cuando una muerte ocurre. En este sentido, la mortalidad materna constituye un indicador de la calidad de atención en servicio. Este indicador, a pesar de evaluar un daño final, esconde una gran parte de la morbilidad que la mujer presenta durante su ciclo reproductivo y los problemas sociales y psicológicos que la familia presenta con cada muerte materna.

Los comités para el estudio de la muerte materna no son nada nuevo en el mejoramiento de la salud materna. En países desarrollados esos comités han jugado un papel muy importante entre los factores que han contribuido a disminuir las tasas de mortalidad materna. Por ejemplo en los Estados Unidos de América existe información que desde el año de 1917 el Comité de Relaciones Públicas en Salud de la Academia de Medicina, se

interesó por sí misma en el problema de la mortalidad materna post-parto y una de sus principales preocupaciones fue que para esa fecha “no existían estadísticas satisfactorias en el problema de la muerte materna en la Ciudad de New York”, creándose de esta forma el primer Comité para el estudio de la muerte materna en la región de las Americas.

Una de las definiciones reportadas² sobre prevenibilidad de la muerte materna y la cual se basa en acciones llevadas a cabo en los servicios de salud es la siguiente:

- a) **Prevenible:** son las muertes prevenibles por acciones llevadas a cabo por los servicios de salud “control prenatal, adecuado cuidado al parto, planificación familiar”.
- b) **Probablemente prevenible:** son las muertes ocurridas a pesar de tomar acciones a tiempo y correctamente.
- c) **Desconocida:** son las muertes de causa desconocida y que no están incluidas en las categorías anteriores, pero relacionadas al embarazo, parto y puerperio. Lo más importante de los comités de mortalidad materna ha sido el determinar desde hace mucho tiempo que la mayoría de las muertes maternas son prevenibles.³

El siguiente cuadro muestra los resultados de los estudios realizados por varios comités de mortalidad materna, incluyendo la presente publicación:

| Lugar del estudio | Tiempo estudiado | Fecha del estudio | Porcentaje de factores prevenibles |
|-------------------------------------|------------------|-------------------|------------------------------------|
| Ohio | 10 años | 1995 – 1964 | 64.6 |
| Rhode Island | 5 años | 1960 – 1965 | 59 |
| Mississippi | 1 año | 1957 | 90 |
| South Carolina | 1 año | 1964 | 52 |
| Indiana | 1 año | 1964 | 50 |
| Jamaica | 3 años | 1981-1983 | 68 |
| Guatemala Metrópoli ¹ | 1 año | 1993 | 73 |

- ¹ La presente publicación

El objetivo de esta publicación es demostrar que con el análisis de casos de muerte materna, por parte de un comité de prevención, se identifican para su prevenibilidad entre otros, dos principales aspectos: la necesidad de mejorar la presentación del servicio en el sistema de salud y el afrontamiento de la capacitación del personal de salud que atiende tanto a nivel primario como a nivel hospitalario.

Material y Métodos:

Desde el año de 1993, en la región metropolitana de Guatemala, se implementó un sistema de vigilancia epidemiológica para mortalidad materna. Esta región tiene un área de 2,126 km² con más de 3 millones de habitantes que representan 975.8 habitantes por km². Está dividida geográficamente en 17 municipios los cuales cuentan con 7 hospitales de área y 92 centros y puestos de salud. La Ciudad Capital cuenta con 4 hospitales obstétricos, dos del sector público y dos de la seguridad social, donde está concentrada la mayoría de asistencia médica.

Desde esta fecha se ha venido desarrollando el Sistema de Vigilancia Epidemiológica para detectar todas las muertes en mujeres en edad reproductiva (10-49 años) en el área metropolitana de Guatemala. Diariamente personal entrenado visitaba el registro civil, los hospitales nacionales y privados, centros primarios de salud, visitas domiciliarias (autopsia verbal), visitas a morgues y entrevistas con médicos tratantes y comadronas. Cuando existía ingreso hospitalario se revisaban las historias clínicas. Las entrevistadoras completaban un cuestionario el cual habrá sido previamente estandarizado. La muerte de una mujer era clasificado como materna si ésta ocurría por una cadena de eventos que eran iniciados por el embarazo y resultaban en complicaciones del mismo, si se agravaba alguna condición no relacionada al embarazo y por problemas al momento del parto/aborto en los 42 días siguientes. Toda esta información fue analizada y se obtuvieron tasas de mortalidad general y específicas para cada hospital.¹

A cada muerte materna se le realizaba un resumen del caso que incluía toda la información recolectada. Cada uno de estos resúmenes sin nombre de la paciente, ni lugar de muerte, eran enviados una semana antes de cada reunión a los miembros del Sub-Comité Nacional para la Prevención de la Muerte Materna. En las reuniones cada miembro expresaba su opinión sobre la revisión del caso.

El Sub-Comité definió una boleta de recolección de datos (ver anexo 1) para utilizarla en cada caso analizado. Esta hoja de recolección está dividida en las siguientes secciones:

- a) Identificación y participación del caso
- b) Número de identificación del caso
- c) Fecha de la reunión
- d) Determinación de la relación y los factores que fundamentan la prevenibilidad de la muerte materna en cuanto a:
 - 1) Factor Técnico (personal médico y para-médico)
 - 2) De los servicios de salud
 - 3) De la paciente o familia
 - 4) Del sector intersectorial (transporte, teléfono, caminos)
 - 5) Dificiles de determinar

Al final se determinaba, si era una muerte prevenible y cuál o cuáles de los factores arriba mencionados, fundamentaban la prevenibilidad de esta muerte. Toda la información fue grabada doblemente en un programa para computadoras personales realizado en el lenguaje de EPIINFO. Se realizó un análisis general de la información y un análisis específico para las causas maternas directas e indirectas.

Resultados:

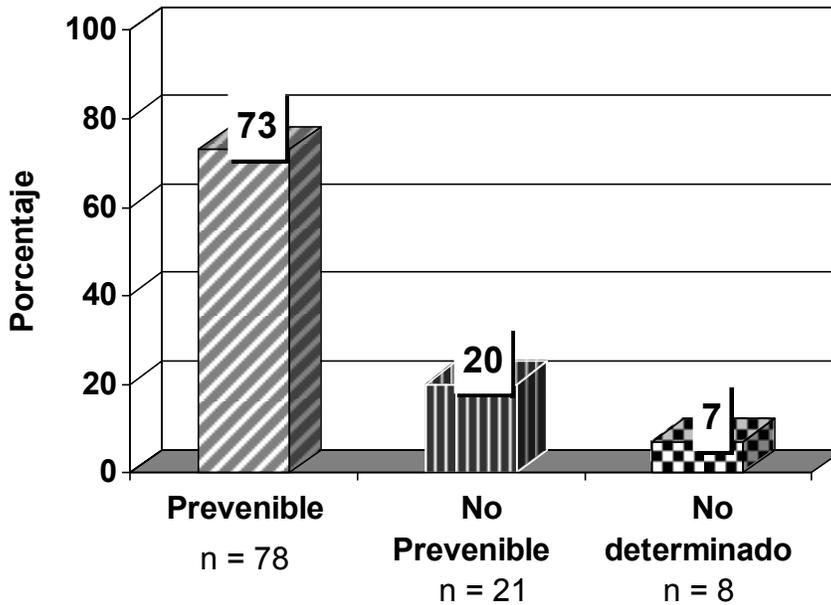
Se han publicado previamente los resultados sobre el Sistema de Vigilancia Epidemiológica Activo para Mortalidad Materna de la Región Metropolitana de Guatemala¹. La tabla 1, presenta el número de muertes maternas ocurridas antes y después de los 42 días post-parto.

Tabla 1

| | Muertes Maternas | |
|--|-------------------------|---------------------------|
| | Antes de 42 días | Después de 42 días |
| <i>Muertes Maternas Directas: 76 (53%)</i> | | |
| | | |
| Infección obstétrica - Incluye aborto séptico (6) | 24 | 1 |
| Hemorragia | 23 | - |
| Enfermedad hipertensiva | 20 | - |
| Accidente cerebro-vascular | 2 | - |
| Complicaciones de anestesia | 3 | 1 |
| Embolismo | 2 | - |
| Sub-total | 74 (69%) | 2 (5%) |
| | | |
| <i>Muertes Maternas Indirectas: 56 (39%)</i> | | |
| | | |
| Condiciones Infecciosas | 12 | 17 |
| Cáncer | 4 | 8 |
| Cardiovasculares | 1 | 1 |
| Enfermedades de la colágena | 2 | - |
| Cardiomiopatía | 1 | - |
| Fallo renal | 1 | 1 |
| Desconocidas | 2 | 6 |
| Sub-total | 23 (21%) | 33 (92%) |
| | | |
| <i>Muertes No-Martenas: 11 (8%)</i> | | |
| | | |
| Lesiones (suicidios, accidentes) | 10 | 1 |
| Su-total | 10 (9%) | 1 (3%) |
| Total | 107 (100%) | 36 (100%) |

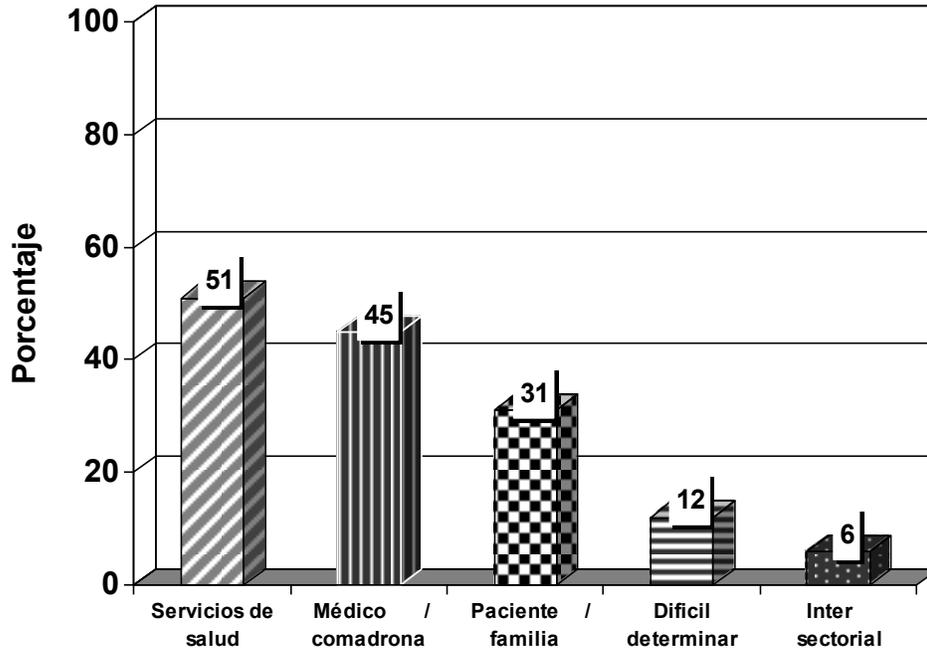
De las ciento siete (107) muertes maternas ocurridas antes de los 42 días post-parto, la Figura 1 muestra que el Sub-Comité Nacional determinó que el 73% de estas muertes eran prevenibles, 20% no eran prevenibles y 7% era difícil determinar su prevenibilidad.

Figura 1: Prevenibilidad de la muerte materna
n = 107



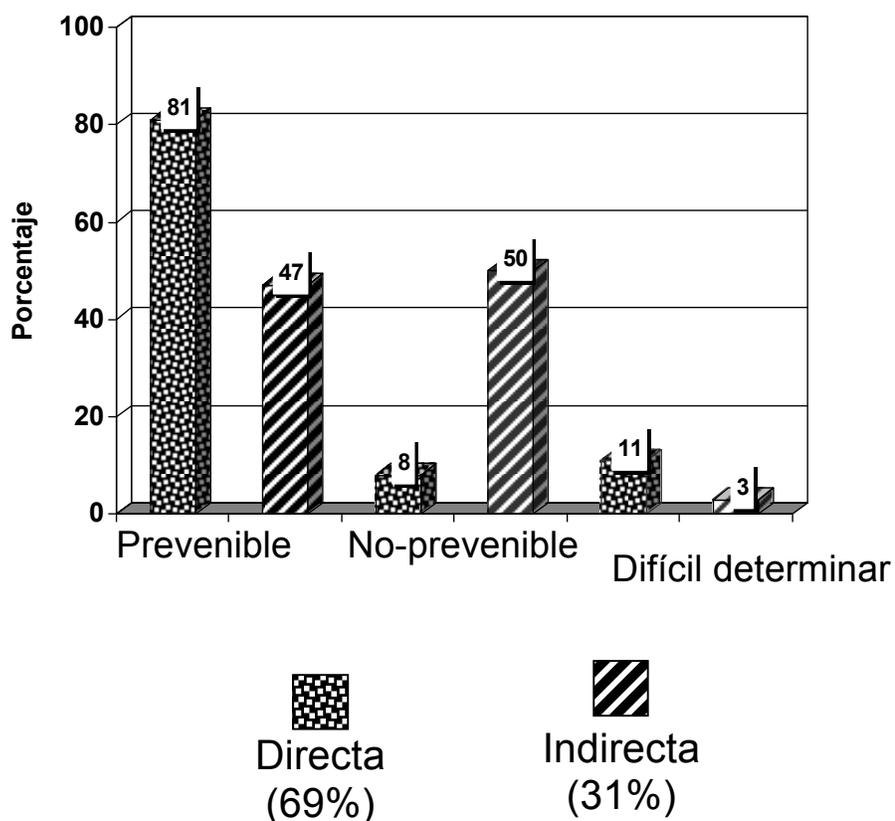
La Figura 2, nos muestra los factores prevenibles que fueron identificados por el Sub-Comité y que estaban relacionados con las muertes maternas, el 51% eran factores relacionados con los servicios de salud, 45% con el personal médico y para-médico, 31% con factores relacionados con la paciente o la familia, al 12% fue difícil identificar alguna relación y el 6% estaban relacionados con el sector intersectorial (camino, teléfono, transporte, etc.).

Figura 2: Factores relacionados con la prevenibilidad de la muerte materna



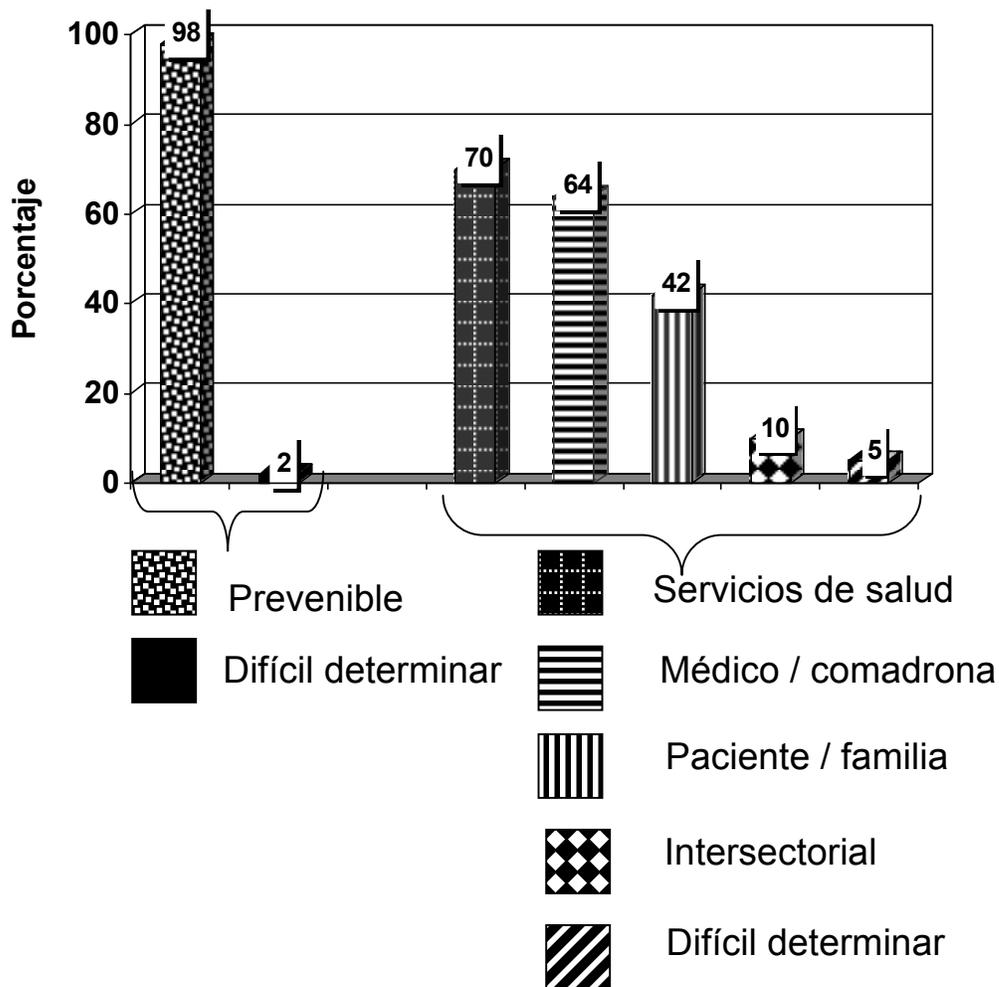
Sesenta y nueve por ciento (69%) fueron considerados muertes maternas directas y treinta y uno por ciento (31%) muertes indirectas. La Figura 3 muestra que de las muertes maternas directas, el 81% fueron identificadas como muertes maternas prevenibles, el 8% como no-prevenibles y el 11% difíciles de determinar. De las muertes maternas indirectas, el 47% fueron identificadas como prevenibles, el 50% como no prevenibles y el 3% difíciles de determinar. Existe una diferencia fuertemente significativa entre las muertes maternas prevenibles directas e indirectas $p < 0,001$.

Figura 3: Muertes maternas directas e indirectas que eran prevenibles y no-prevenibles.



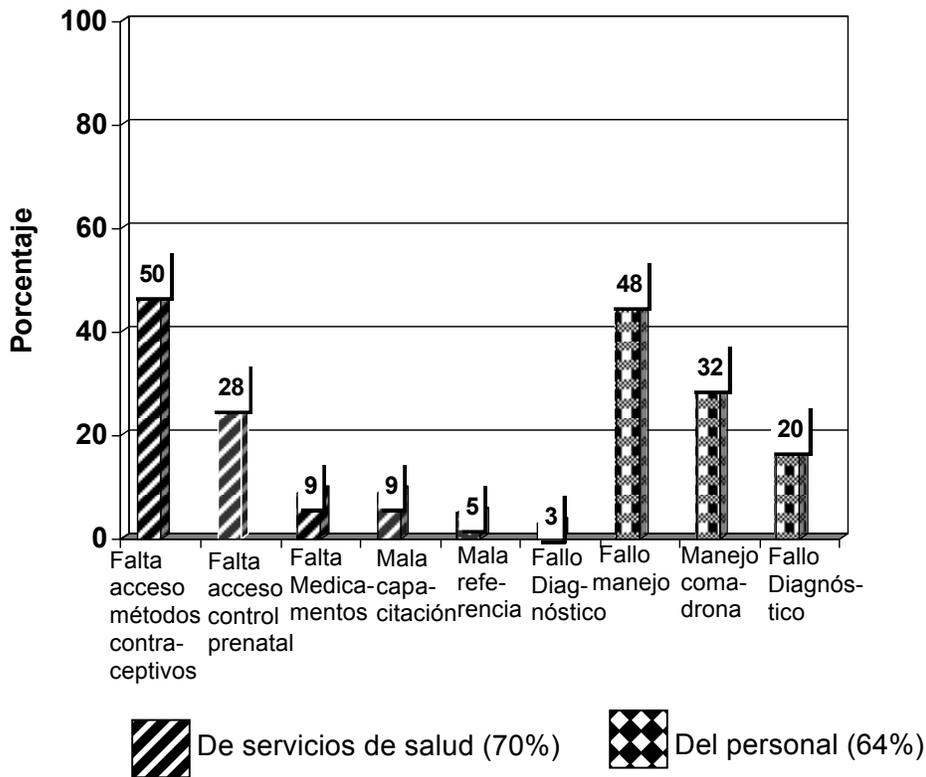
Al analizar únicamente las muertes maternas directas, se encontró que el 98% de éstas son prevenibles. La Figura 4 muestra que los factores que se encontraron relacionados con la prevención de la muerte materna directa fueron para servicios de salud en un 70%, personal médico y para-médico 64%, de la paciente o familia en 42%, del sector intersectorial en 10% y difíciles de determinar en 5%.

Figura 4: Muertes maternas por causa directa prevenibles.



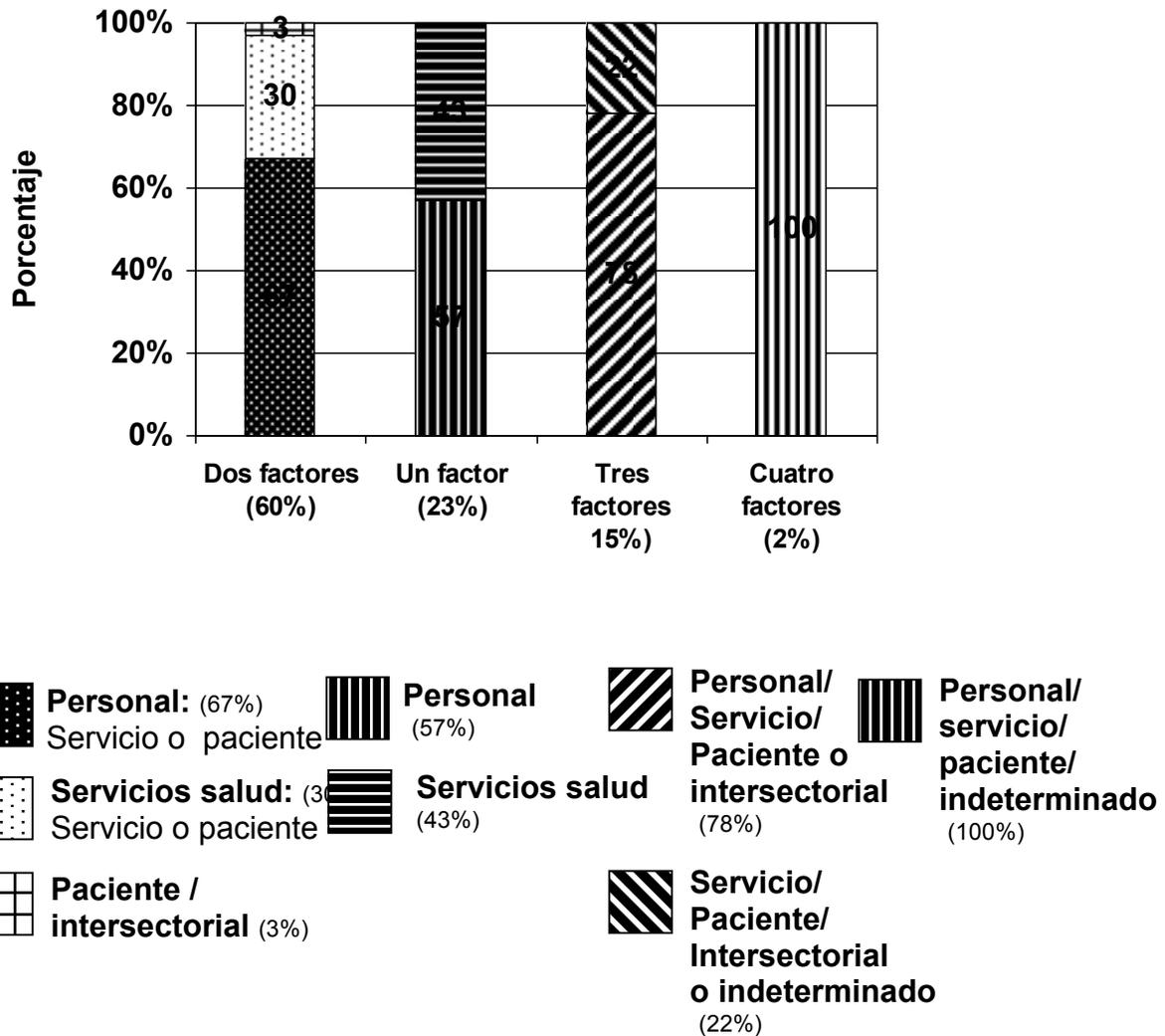
La Figura 5 describe los factores relacionados con la muerte materna directa, identificados por el Sub-Comité para los servicios de salud (70%). En orden de importancia: falta de acceso a planificación familiar, falta de acceso o control prenatal, falta de medicamentos, mala capacitación, mala referencia y fallo en el diagnóstico. Para el personal médico y para-médico (64%) los factores identificados fueron: fallo en el manejo de la paciente obstétrica, el manejo de paciente por comadrona empírica capacitada y no capacitada, y fallo en el diagnóstico médico.

Figura 5: Factores identificados que fundamentan la prevenibilidad de la muerte materna directa



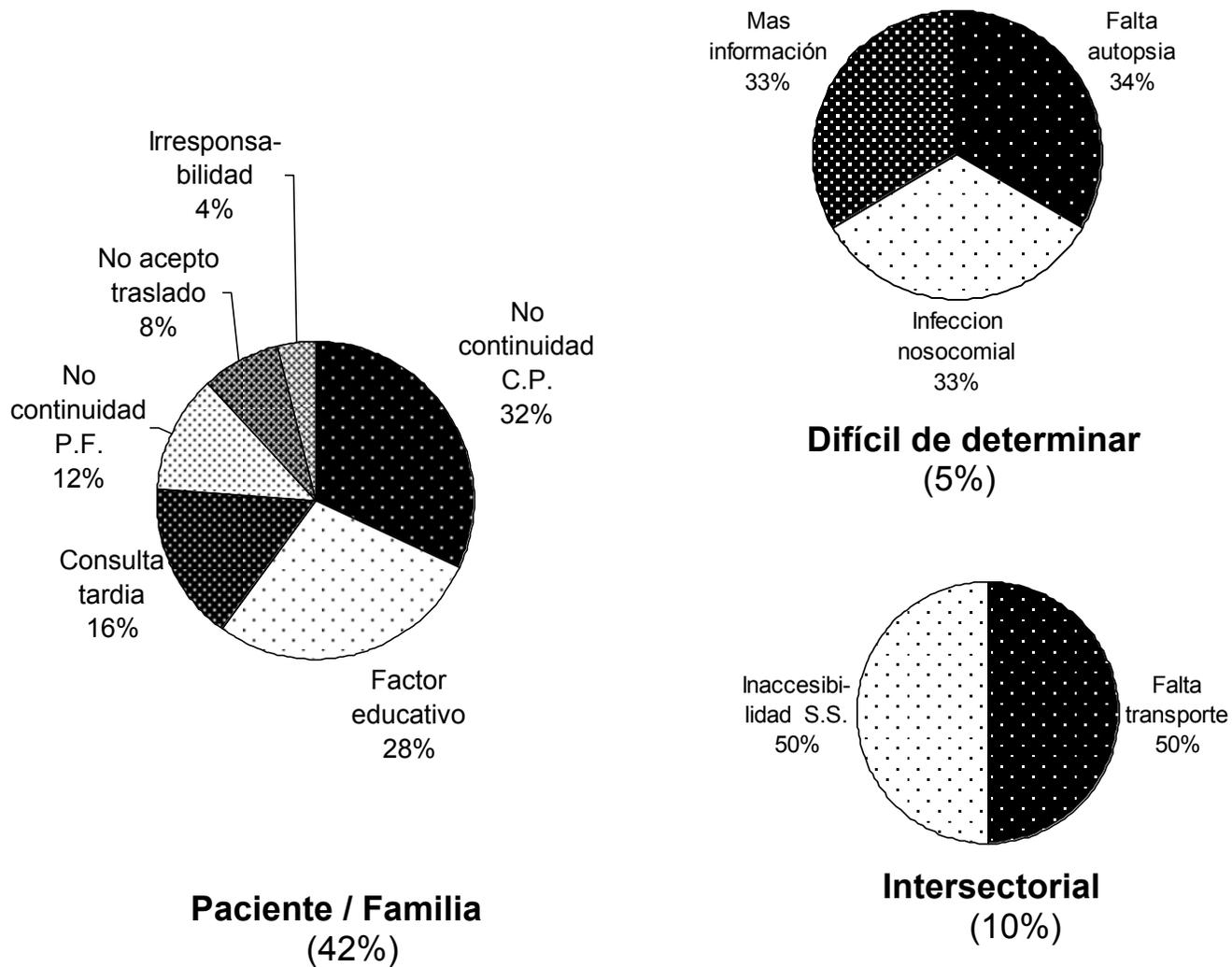
Del análisis de las muertes maternas directas y los factores identificados por el Sub-Comité que fundamenta la prevenibilidad de la muerte materna, la Figura 6 muestra como de los factores antes mencionados el 60% explica la prevenibilidad con dos factores, (el personal relacionado con el servicio de salud o la paciente en 67%, los servicios de salud con paciente o intersectorial en 30% y la paciente con la parte intersectorial en (3%); el 23% con un solo factor (personal 57% y servicios de salud 43%; el 15% con tres factores (personal-servicios-paciente-intermediario).

Figura 6: Factores identificados que fundamentan la prevenibilidad de la muerte materna directa



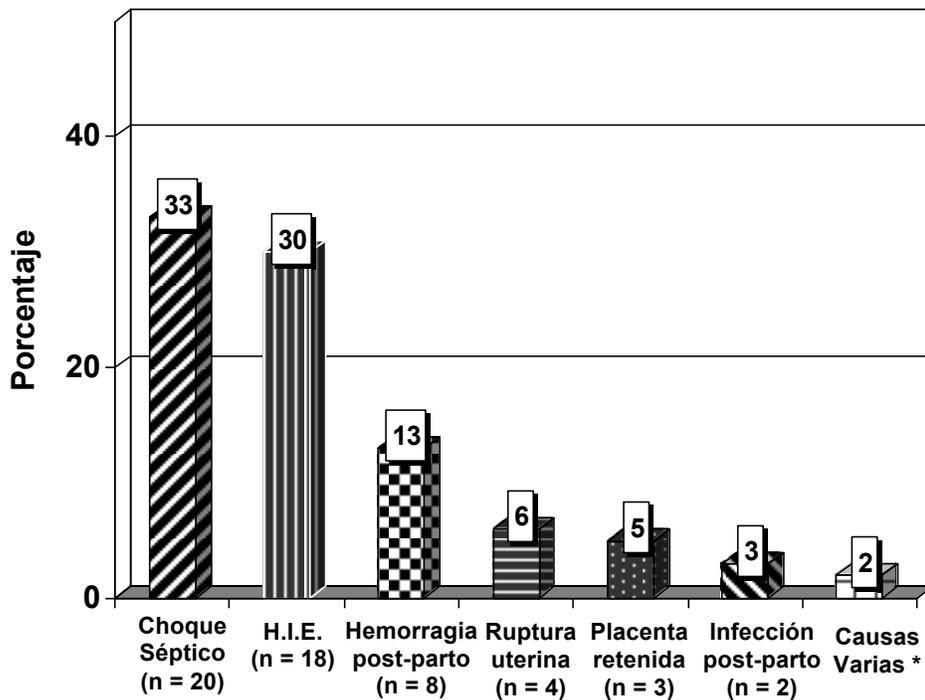
La Figura 7, describe los otros factores relacionados a la muerte materna directa que fueron identificados por el Sub-Comité para la paciente o su familia, el sector intersectorial y los casos difíciles de determinar.

Figura 7: Otros factores identificados que fundamentan la prevenibilidad de la muerte materna directa



La Figura 8, muestra las causas específicas de la muerte materna directa que fueron identificadas como prevenibles por el Sub-Comité. Siendo la primera causa de muerte el choque séptico post-parto normal y post-cesárea y en el post-aborto. En paréntesis se muestra el número crudo de muerte por causa.

Figura 8: Muertes maternas directas prevenibles



* Incluye: Problema anestésico (1); Embolia L.A. (1); A.C.V. (1); Atonía uterina (1); Hemorragia vaginal post cesárea (1); S.C.I.V. (1)

De las muertes maternas directas no-prevenibles o difíciles de determinar su prevenibilidad, la Tabla 2, muestra los resultados del análisis hecho por el Sub-Comité y el cual identifica causas específicas de muerte no-prevenibles y difíciles de determinar. Sin embargo la decisión de la no-prevenibilidad se basa en algunos casos en la mala o poca información que no permite realizar un buen análisis del caso (vea anexo II).

Tabla 2

Muerte Materna Directa
No-prevenibles y difícil de determinar

No-prevenibles (6)

Hemorragia post-cesárea
Eclampsia
Choque séptico (apendicitis)
Hemorragia Intracraneana (No toxemia)
Accidente cerebro-vascular
Anestesia, reacción a drogas

Difícil de determinar (7)

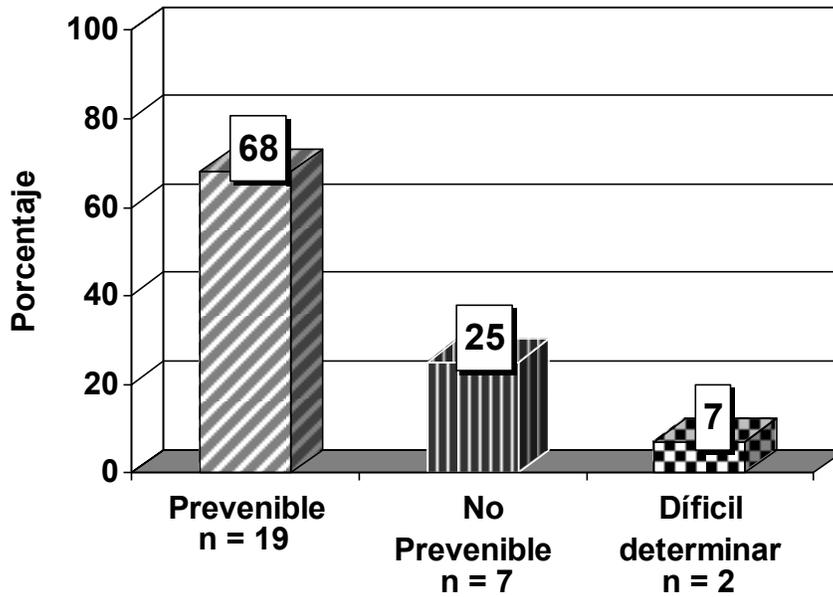
Choque séptico post-parto
Embolia pulmonar
Eclampsia (CIV)
Anestesia inespecífica
Hemorragia intra-cerebral
Hemorragia post-parto

Muertes Maternas a Nivel Hospitalario:

La información obtenida por el Sistema de Vigilancia de la Muerte Materna y el análisis hecho por el Sub-Comité Nacional para la Prevención de la Muerte Materna permite hacer una estratificación para cada hospital de muerte. Dado que los hospitales nacionales presentan tasas tan elevadas de mortalidad materna, se presenta la información sobre el análisis de la prevenibilidad de la muerte del Hospital General “San Juan de Dios”, siendo similares los resultados de otros hospitales.

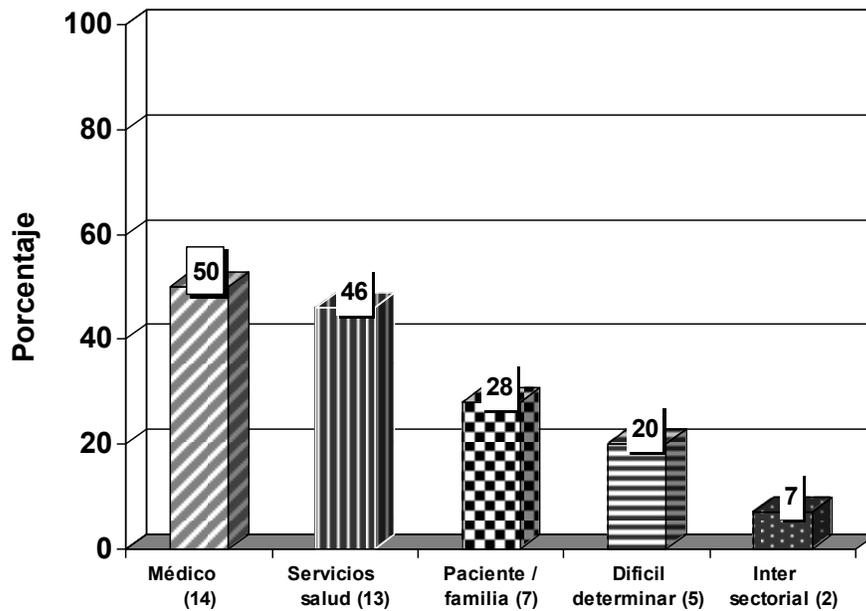
De las veintiocho (28) muertes maternas ocurridas antes de los 42 días post-parto en el Hospital General “San Juan de Dios” la Figura 9 muestra que el Sub-Comité Nacional determinó que el 68% de las muertes maternas eran prevenibles, 25% no eran prevenibles y el 7% era difícil determinar su prevenibilidad.

Figura 9: Muertes maternas prevenibles
Hospital General “San Juan de Dios”



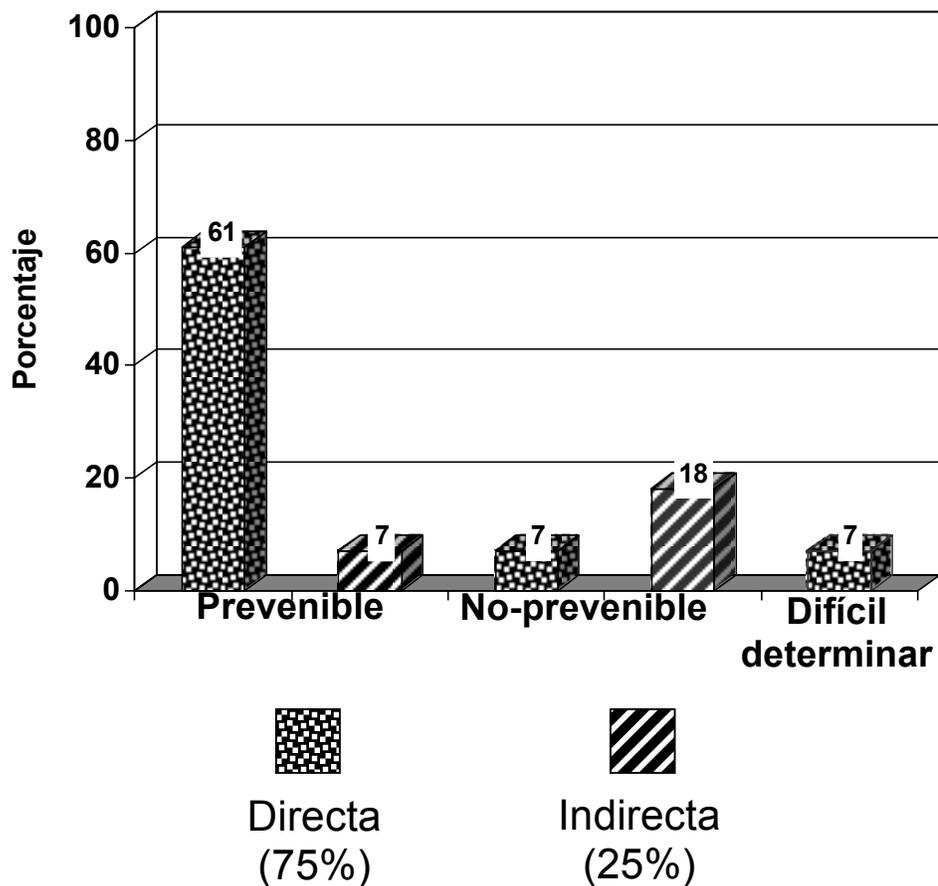
La Figura 10 muestra diferentes factores que fueron identificados por el Sub-Comité y que estaban relacionados con las muertes maternas hospitalarias, los cuales pueden ser más de uno para cada muerte. Es importante mencionar la diferencia que se encuentra en estos factores cuando se compara con todas las muertes maternas de la región metropolitana, es decir a nivel hospitalario el factor más importante, en la mitad de los casos, lo constituye la capacidad de resolución del personal médico.

Figura 10: Factores relacionados con la muerte materna.
Hospital General “San Juan de Dios”



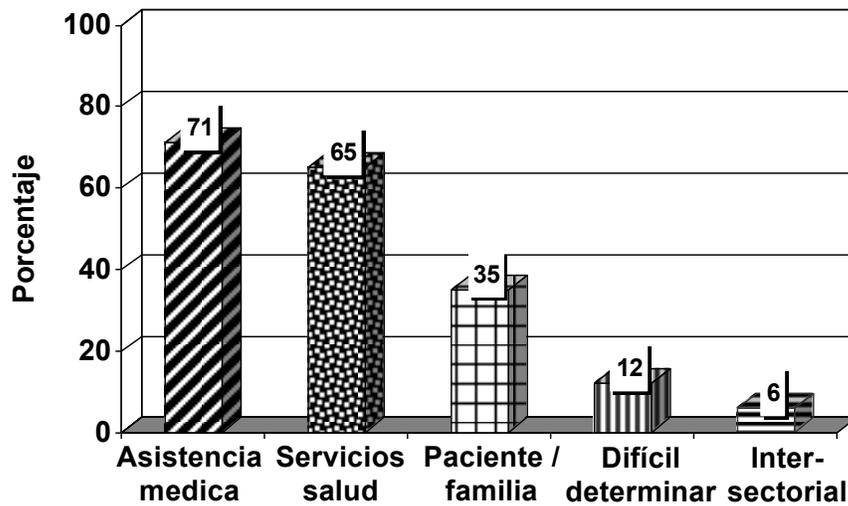
Setenta y cinco por ciento (75%) fueron consideradas muertes maternas directas y veinticinco por ciento (25%) muertes maternas indirectas. La Figura 11 muestra que de las muertes directas el 61% fueron identificadas como muertes maternas prevenibles, el 7% como no prevenibles y el 7% difíciles de determinar. De las muertes maternas indirectas se identificó a un 7% de muertes prevenibles, y el 18% como no prevenibles.

Figura 11: Muertes maternas directas e indirectas prevenibles .
Hospital General “San Juan de Dios”



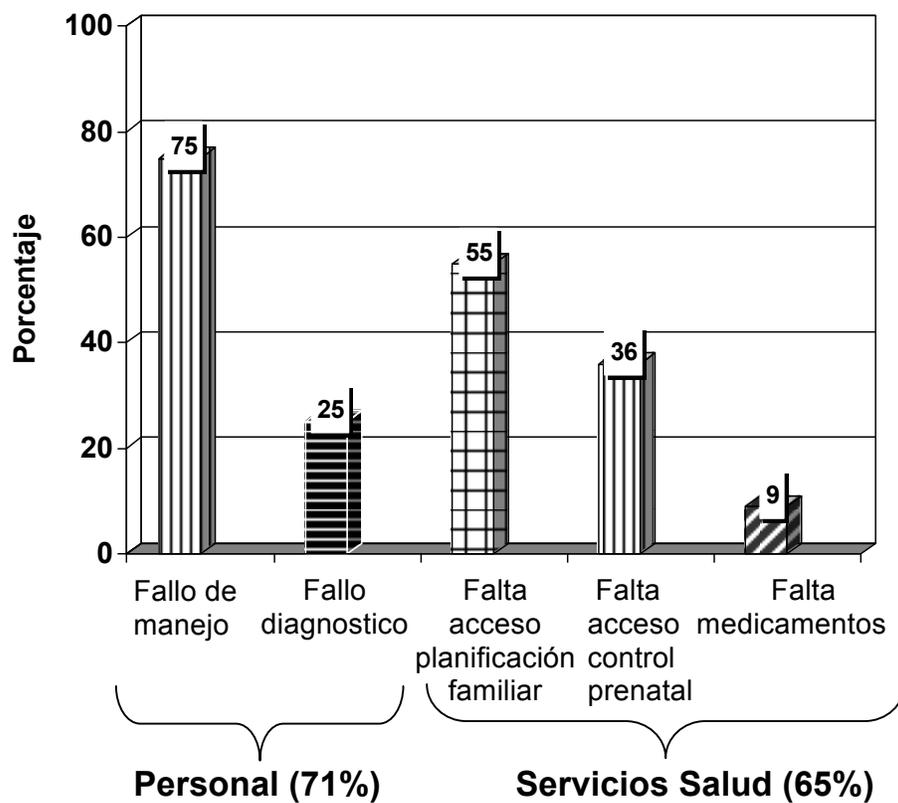
De las 17 (61%) muertes maternas hospitalarias directas prevenibles, la Figura 12 muestra los factores que el Sub-Comité encontró relacionados con la muerte materna, los cuales pueden ser más de uno para cada caso. Estos fueron para la asistencia médica 71% para los servicios de salud 65%, problemas de la paciente o familia en 35%, difíciles de determinar en 12% y del sector intersectorial en 6%.

Figura 12: Factores relacionados con las muertes maternas directas y prevenibles.
Hospital General “San Juan de Dios”



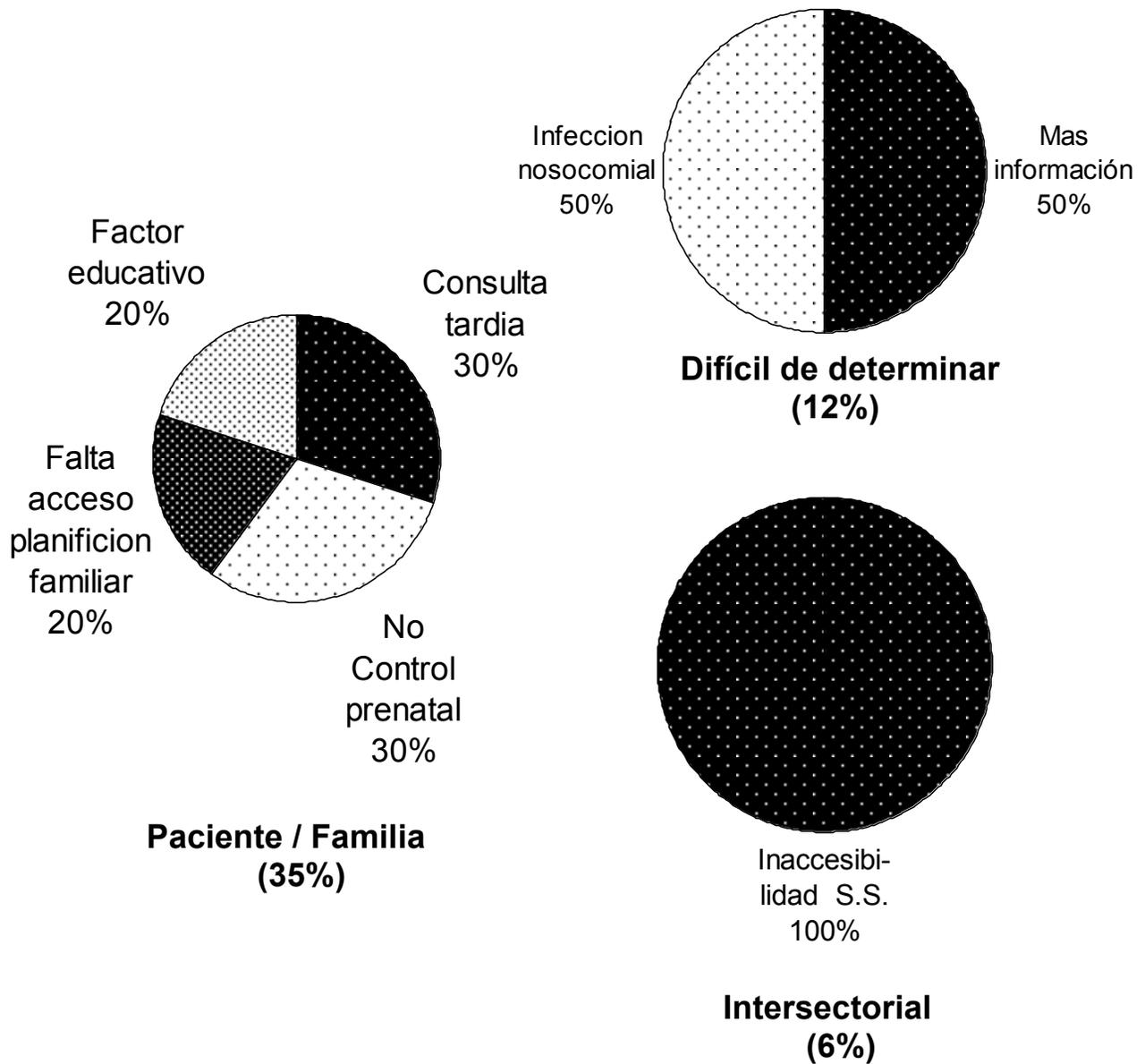
La Figura 13 describe los factores relacionados a la muerte materna hospitalaria que fueron identificados por el Sub-Comité. Para la asistencia médica se identificaron en orden de importancia: fallo en el manejo de la paciente obstétrica (75%) y fallo en el diagnóstico médico (25%). Para los servicios de salud se identificó, siendo en orden de importancia: falta de acceso a planificación familiar (55%), falta de acceso a control prenatal (36%) y falta de medicamentos (9%).

Figura 13: Factores identificados que fundamentan la prevenibilidad de la muerte materna directa Hospital General “San Juan de Dios”



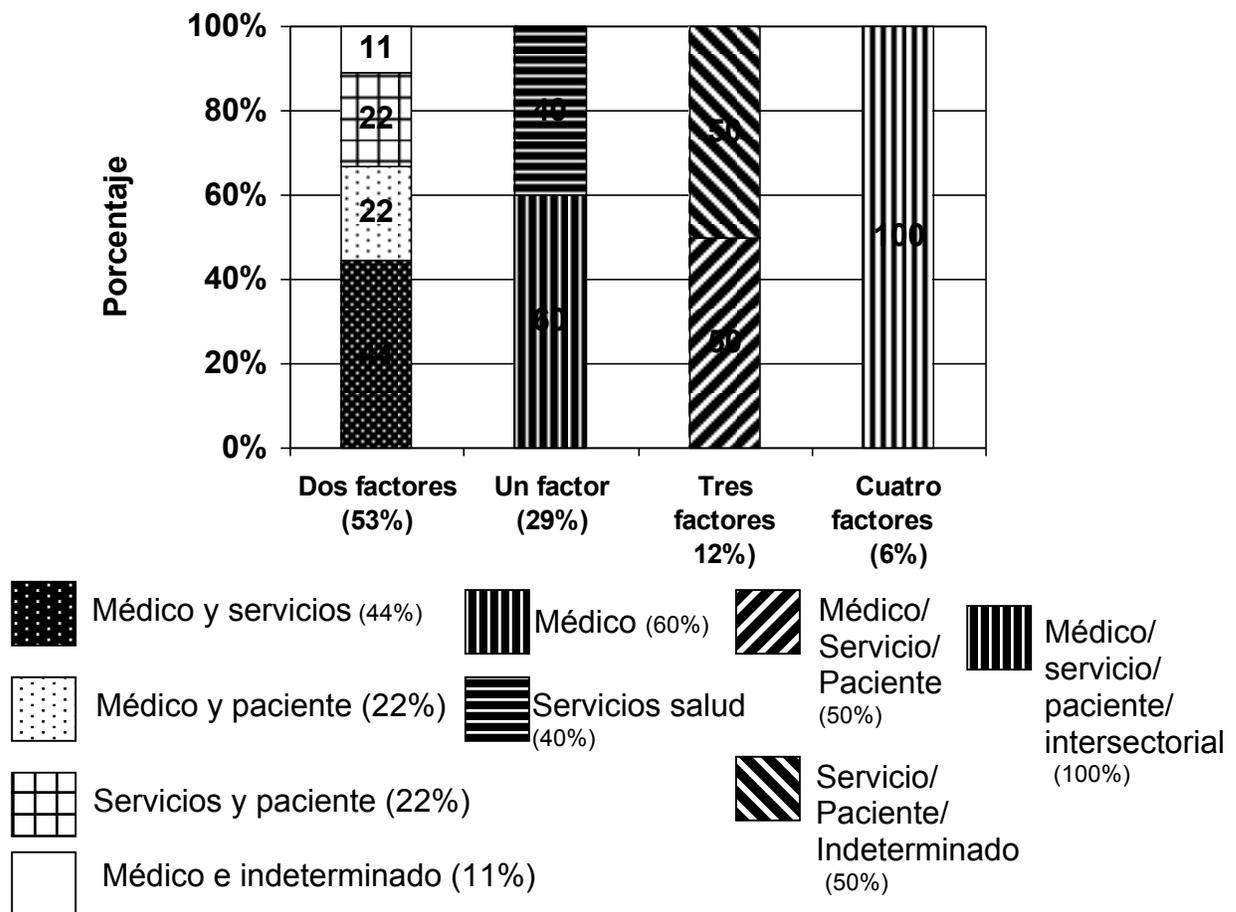
La Figura 14 describe los otros factores relacionados con la muerte materna directa hospitalaria que fueron identificados por el Sub-Comité para la paciente o su familia, el sector intersectorial y los casos difíciles de determinar.

Figura 14: Otros factores identificados que fundamentan la prevenibilidad de la muerte materna directa Hospital General "San Juan de Dios"



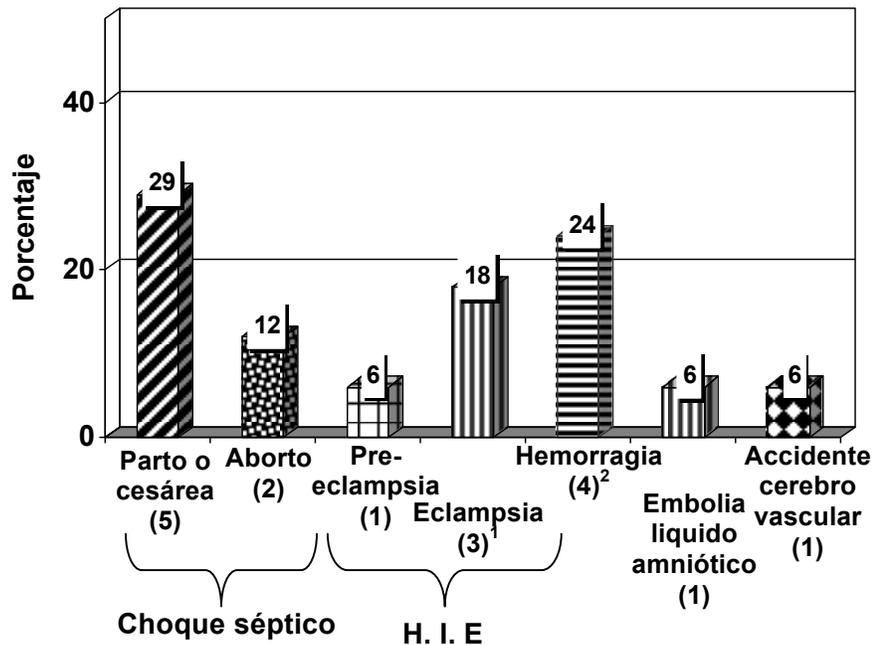
De todas las muertes maternas directas que ocurrieron en el Hospital General San Juan de Dios, y cuyos factores identificados por el Sub-Comité Nacional fundamentan la prevenibilidad de esta muerte, se muestra en la Figura 15 los diferentes factores que intervinieron en cada muerte materna. En el 53% se explica esta prevenibilidad con dos factores, (médico y servicios 44%, médico y paciente 22%, servicio y paciente 22% y médico e indeterminado 11%); el 29% con un solo factor (médico-servicios-paciente y servicios-paciente-indeterminado 50%) y 6% con cuatro factores (médico-servicio-paciente-intersectorial).

Figura 15: Factores identificados que fundamentan la prevenibilidad de la muerte materna directa Hospital General “San Juan de Dios”



La Figura 16 muestra las causas específicas de la muerte materna hospitalaria directa que fueron identificadas como prevenibles por el Sub-Comité. Siendo la primer causa de muerte el choque séptico post-parto normal o por operación cesárea y en los casos post-aborto inseguro. En paréntesis se muestra el número crudo de muertes por cada causa.

Figura 16: Causas específicas de muerte materna directas y prevenibles.
Hospital General “San Juan de Dios”



¹ Incluye: Síndrome de Hellp, hemorragia cerebral, fallo renal

² Incluye: Vaginal desconocida, ruptura uterina post cesárea y síndrome coagulación intravascular

De las muertes materna directas no-prevenibles o difíciles de determinar su prevenibilidad, la Tabla 3 muestra los resultados del análisis hecho por el Sub-Comité y el cual identifica específicas causas de muerte no-prevenibles y difíciles de determinar. Sin embargo la decisión de la no-prevenibilidad en los casos difíciles de determinar se basa en la mala o poca información disponible de las historias clínicas y que no permite realizar un buen análisis del caso (vea anexo III).

Tabla 3

Muerte Materna Hospitalaria Directa
No-prevenible y Difícil de determinar

| |
|--|
| No-prevenibles (2) |
| Hemorragia Intracraneala (No toxemia) Eclampsia con encefalopatía isquémica |
| Difícil de determinar (2) |
| Choque séptico post-parto vaginal Hemorragia intra-cerebral |

Interpretación de los datos:

A pesar que existen países desarrollados y en vía de desarrollo, en donde funciona en forma adecuada el certificado de defunción, el utilizarlo únicamente para poder identificar las muertes maternas, no es lo más adecuado. Es importante utilizar múltiples fuentes de informantes para identificar todas las muertes maternas existentes. Por otra parte, mientras únicamente se obtenga la información de las muertes maternas que ocurren en los hospitales o las encontradas en el certificado de defunción, existirá un conocimiento incompleto de la magnitud del problema, de los grupos que están en alto riesgo de morir y de las principales causas de muerte materna.

Durante las últimas décadas se ha desarrollado en la Región Metropolitana del país una atención médica enfocada principalmente al tercer nivel. Lo anterior se ve reflejado en una atención básicamente curativa que utiliza, aproximadamente, el 80% de presupuesto de gastos para la salud en esta región. Los resultados encontrados por el Sub-Comité Nacional para la Prevención de Muerte Materna confirma este hecho. Una de cada 3 muertes maternas pudieron ser prevenidas. Esta falta de prevención se puso de manifiesto por la inapropiada organización de los servicios de salud, reflejada principalmente por la falta en la oferta de métodos de planificación familiar y un adecuado control prenatal. El factor relacionado con problemas de conocimiento o educación en salud de la paciente a morir o la familia se presentó en un tercio de las muertes. Los bajos índices encontrados en los problemas de acceso hospitalario o traslado de pacientes (6%) muestran una aceptable vía de comunicación y traslado de pacientes en esta región.

El análisis de las muertes maternas directas, no sólo confirma lo anterior, sino que identifica que casi en cien por ciento, estas muertes maternas fueron catalogadas como prevenibles. Más importante, es que se identifica en 60% que la prevenibilidad de la muerte materna puede realizarse mediante dos factores (Figura 6) y que la adecuada capacitación del personal de salud es parte central de esta prevención. En otras palabras este estudio demuestra que para una población que potencialmente tiene los recursos, el 83% de las muertes maternas directas podrían prevenir básicamente con una mejoría en la prestación preventiva de los servicios de salud y una continua capacitación del personal.

Otros estudios,⁹ han demostrado también que el mejoramiento que el mejoramiento en la destreza y conocimientos médicos presentan un factor importante en la prevención de la muerte materna.

A nivel poblacional es importante mencionar que de las muertes maternas directas prevenibles la principal causa identificada fue el choque séptico después de un parto y únicamente seis (6) casos de presentaron después de un aborto inseguro. Esta tendencia se mantuvo a nivel hospitalario, en donde el choque séptico post-parto o post-cesárea continuaron siendo la primer causa de muerte materna. Esto hace que las autoridades de salud y hospitalarias revisen sus normas y conductas médicas relacionadas con el factor infeccioso.

Lo más importante de incluir obstetras, entre otras especialidades, en este Sub-Comité fue que hizo posible una concientización y un mejor conocimiento sobre las inapropiadas conductas obstétricas utilizadas y las cuales podrían mejorarse con los recursos y conocimientos existentes. Esto se refleja al analizar por separado la prevenibilidad de las muertes maternas directas hospitalarias, en donde el fallo en el manejo de la paciente

obstétrica y el fallo en el diagnóstico al arribo hospitalario fueron los principales factores identificados.

CONCLUSIONES:

Guatemala se encuentra en la actualidad como los Estados Unidos hace 100 años. En este último país se moría un niño de cada cuatro antes de los cinco años de edad, en promedio las familias americanas perdían un hijo usualmente de infecciones fatales. El tener un hijo era un evento muy peligroso también para la mujer; la mortalidad materna era una de las causas más comunes de muerte materna entre las mujeres de 15 a 44 años de edad. Estos datos epidemiológicos muestran que a inicio del siglo XXI, Guatemala presenta la misma situación.

La calidad y cantidad de datos recolectados, analizados y utilizados en la salud pública son ingredientes críticos para resolver efectivamente los problemas y son además necesarios APRA el desarrollo de una infraestructura que resuelva los problemas salud de la mujer y los niños a nivel central o local. El análisis de los datos debe ser un componente central en los esfuerzos para identificar las necesidades de salud materno infantil, para desarrollar programas de intervención apropiados, para manejar y evaluar las intervenciones y para supervisar el progreso de los objetivos trazados.

La recolección y análisis de los datos para mejorar la toma de decisiones, es cada vez, el punto más importante en la formulación de políticas y programas a nivel nacional, regional y local. En el campo materno infantil se requiere la recolección de datos para establecer la importancia del servicio prestado y su respectivo costo-efectividad en mejorar el cuidado de la salud.

Esta información deberá estar incorporada en las decisiones a cualquier nivel de salud y utilizada en la planificación y distribución de recursos con la idea de resolver efectiva y cuantitativamente los problemas. La meta es realizar decisiones con base y realizar el máximo potencial en mejorar la salud de los niños, niñas y sus familias, a pesar de los limitados recursos económicos existentes.

Las decisiones que dependan del dinero disponible y particularmente bajo reformas hechas para el cuidado de la salud, deberán enfatizar en mejorar los resultados de enfermedades o muerte y de sistemas que obtengan datos y puedan ser guiados por una mejor información disponible y no anécdotas. Esto requiere datos de calidad.

El mejorar la salud de la mujer, el recién nacido, los niños y niñas han sido un constante esfuerzo en la salud pública de Guatemala y en los cuales se ha logrado modestos avances. Data la calidad de la información existente en el país, los sistemas de vigilancia, parecen ser una buena alternativa. Una de las definiciones¹⁰ más aceptadas de vigilancia en salud pública es: La vigilancia en la salud pública es la continua y sistemática colección, análisis e interpretación de datos esenciales de salud que se utilicen en la implementación y evaluación de la práctica de salud pública. Esto está muy relacionado con el tiempo de diseminación de los datos, para aquellos que necesitan conocerlos. La unión final en la cadena de vigilancia es la aplicación de estos datos en la prevención y control. Un sistema de vigilancia incluye una capacidad funcional para la colección de datos, análisis y diseminación unida a los programas de salud pública.

En general la vigilancia en salud pública es el monitoreo de enfermedades, daños y condiciones especiales para su frecuencia, factores de riesgo, consecuencias y necesidades de los servicios de salud.

Durante los últimos 50 años, la práctica de la salud pública relacionada con salud reproductiva en Guatemala ha enfatizado la recolección de información de las estadísticas vitales (certificados de nacimientos, defunción y mortinatos) y más recientemente la recolección de información por parte del Departamento de Información del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Ambas fuentes han sido cuestionadas en cuanto a su cobertura y calidad de la información.¹¹

Los objetivos para mejorar la salud reproductiva de la población deberán de incluir la promoción de la salud y la prevención de las enfermedades. Esto reta al sistema de salud a establecer y mejorar las metas a nivel central y local referentes a la salud reproductiva. La evaluación de las mismas se hace necesario por medio de los sistemas de vigilancia e información. Áreas geográficas que puedan describir el estado de la salud reproductiva de la población, tendrán una clara ventaja en alcanzar con éxito estas metas.

La necesidad de estandarizar la recolección de variables relacionadas con la muerte materna se hace indispensable. Esta sistematización permitirá hacer que la información recolectada en primer lugar proporcione mejores datos sobre los factores de riesgo asociados a la muerte materna y determine específicas áreas de intervención. Además esto también permitirá que la información ayude a evaluar las tendencias de la muerte materna a nivel local o poblacional y de ser posible realizar comparaciones entre instituciones, regiones o países. Por último la adecuada recolección de la información, que incluye a todas las muertes maternas y una mejor clasificación sobre la causa de la muerte, permite que los comités de prevención de la muerte materna a nivel local o regional determinen factores de prevenibilidad de futuras muertes. Estos comités deberán de organizarse y operar, adaptados a las necesidades locales o regionales de cada país.

Una de las preguntas que siempre ha preocupado en la formación de los comités de prevención de la mortalidad materna es ¿quiénes deben formar estos comités? Por ejemplo en los Estados Unidos de América, la formación de estos comités ha sido exclusivamente para médicos, en los cuales se ha incluido a pediatras, internistas, urólogos, anestesiólogos, patólogos, cardiólogos, etc. Sin embargo, en países en vías de desarrollo y sobre todo a nivel local se hace necesario la participación de la mujer quien es al final la protagonista de esta gran tragedia. La participación de la mujer se hace importante ya que al profundizar en la problemática de la muerte materna, ella será parte fundamental de la concientización de este grupo de usuarias.

Por otra parte, a nivel local, donde la muerte materna puede ser un evento poco frecuente, este comité de mortalidad materna puede también dedicarse a revisar los problemas de portabilidad materna o mortalidad perinatal. Ejemplo de esto pueden ser problemas obstétricos como examinar las causas de las complicaciones obstétricas, que incluya aspectos relacionados al momento del parto, como la inducción y conducción del mismo y las causas de cesárea.

La contribución que han hecho los estudios de prevalencia en la reducción de la mortalidad materna son difíciles de medir, sin embargo sistemas de recolección que tengan una buena identificación del caso, una buena clasificación de la muerte y la identificación de adecuadas estrategias de intervención hace que este tipo de estudios sean recomendados

en países que cuentan con malos registros sobre la muerte materna. Se ha argumentado por otros países que existe un mínimo de mortalidad materna que no vamos a poder reducir, sin embargo, para muchos países en vías de desarrollo hay mucho trabajo por hacer, antes de pensar en esto.

RECOMENDACIONES:

Toda la información anterior nos demuestra las áreas en donde está fallando la atención médica y los servicios de salud. Específicamente los problemas encontrados que contribuyen a la muerte materna están orientados hacia una buena administración de los servicios, lo cual incluye un reforzamiento en la capacitación del personal médico, el mejoramiento del cuidado obstétrico y el poder de decisión en orden de garantizar una adecuada prestación de servicios, particularmente, en las áreas del cuidado perinatal y planificación familiar.

Referencias

1. Kestler E. El Sistema de Vigilancia Epidemiológica Activa en Mortalidad Materna: Experiencia Centroamericana. *Revista Centroamericana de Obstetricia y Ginecología* 1994;4(3),S1-S37
2. Basic Elements for the Study and Prevention of Maternal Mortality. *Epidemiological Bulletin*. PAHO 1986;7(5/6), 1-6.
3. Williams, P.F. The avoidable factors in maternal mortality. *J Med Soc New Jersey* 31:11, 1934.
4. OSMA Committee on Maternal Health: Maternal Mortality Report for Ohio. A 10-year survey, 1955-1964. *Ohio Med J*63:323,1967.
5. Davies, S.D., Beezer, J.K. Maternal Mortality in Rhode Island: A five-year study. *Rhode Island Med J* 48:415, 1965.
6. Newton, M. Maternal Mortality in Mississippi during 1957. *J Mississippi Med Ass* 1:47, 1960.
7. Baird J.H., Dennis E. J. South Caroline maternal mortality form 1964. *J S Caroline Med ASS* 63:115, 1967.
8. Maternal Mortality Study Committee of the Indiana State Medical Association. 1964 Report, private distribution.
9. Walker G.J.A., Ashley D.E., C., Mc Caw A. M., Bernard G.W. Maternal Mortality in Jamaica. *Lancet* 1986; ii:486-488.
10. Gonzalez-Diaz Violeta. Informe de la Misión a Guatemala en relación con los Sistemas de Registro Civil y Estadísticas Vitales. New York: Naciones Unidas, Oficina de Estadística. Noviembre 1986. 47p.

**SUB-COMITÉ TÉCNICO PARA LA PREVENCIÓN
DE LA MORTALIDAD MATERNA**

| | ASISTIÓ | NO ASISTIÓ |
|---|---------|------------|
| 1. Hospital Roosevelt: | _____ | _____ |
| 2. Hospital Gral. San Juan de Dios: | _____ | _____ |
| 3. Hospital Gineco Obs. IGSS, Zona 12: | _____ | _____ |
| 4. Hospital Obstetricia, Zona 6: | _____ | _____ |
| 5. Hospital Militar: | _____ | _____ |
| 6. Materno Infantil MSPyAS: | _____ | _____ |
| 7. Materno Infantil (FCCMM): | _____ | _____ |
| 8. Unidad de Salud Reproductiva MSPyAS: | _____ | _____ |
| 9. APROFAM: | _____ | _____ |
| 10. CIESAR: | _____ | _____ |
| 11. Invitados especiales: | _____ | _____ |

Caso número: _____

Fecha de reunión: ____/____/____

- | | |
|---|-------------------------------------|
| 1. ¿F.T. en la muerte materna? 1. SÍ 2. NO 3. Difícil determinar | Factor/es que fundamentan: _____ |
| 2. ¿R&C de S.S.? (Hospital, Centro/Puesto de Salud, etc.) 1. SÍ 2. NO 3. Difícil determinar | Factor/es que fundamentan: _____ |
| 3. ¿R&C de P/F? 1. SÍ 2. NO 3. Difícil determinar | Factor/es que fundamentan: _____ |
| 4. ¿R&C Intersectorial? (Transporte, caminos, teléfono, etc.) 1. SÍ 2. NO 3. Difícil determinar | Factor/es que fundamentan: _____ |
| 5. ¿R&C NO determinados? 1. SÍ 2. NO 3. Difícil determinar | Factor/es que fundamentan: _____ |

MUERTE PREVENIBLE:

1. SÍ
2. NO
3. Difícil determinar

Si, sí, FACTOR/ES QUE FUNDAMENTA/AN
LA PREVENIBILIDAD DE LA MUERTE MATERNA:

1 - 2 - 3 - 4 - 5

Ejemplo de muerte materna directa catalogada como no-prevenible por el Sub-Comité Nacional

| | |
|-------------------------------|-------------------------------|
| NOMBRE: | A.D.H.G. |
| EDAD : | 23 años |
| RESIDENCIA HABITUAL: | Mixco |
| FECHA DE ÚLTIMA REGLA: | 4 de junio de 1,992 |
| FECHA DE DEFUNCIÓN: | 27 de febrero de 1,993 |
| LUGAR DONDE FALLECIÓ: | Hospital |

HISTORIA EN EL HOSPITAL: 27 de febrero de 1,993, 12:35 horas

Paciente secundigesta, presenta dolores de parto de dos horas de evolución; refiere que dolores aumentaron en intensidad y frecuencia por lo que decidió consultar.

Antecedentes: estuvo hospitalizada en este mismo hospital tres días, con embarazo de 37 semanas por última regla; y diagnóstico de pre-eclampsia moderada; insuficiencia venosa y várices en miembros inferiores. Gestas: 1, Partos: 0, Aborto: 0, Cesáreas: 1. Con parto anterior con cesárea por sufrimiento fetal agudo, obteniendo recién nacido masculino de 6 libras 11 y once onzas; puerperio normal.

Examen Físico de Ingreso:

Temperatura 37°C; frecuencia cardíaca 80 por minuto; frecuencia respiratoria 16 por minuto; presión arterial 110/70; abdomen 31cms. de altura uterina; frecuencia cardíaca fetal 140 por minuto.

Impresión Clínica:

- 1) Embarazo de 38 semanas por última regla y altura uterina
- 2) Trabajo de parto activo
- 3) Cesárea segmentaria transperitoneal anterior

Conducta:

Ingresa a labor y partos para monitoreo y resolución de embarazo vía vaginal, ya que en clínica de Alto Riesgo consideran que paciente reúne condiciones para prueba de trabajo de parto, vía vaginal.

13:30 horas:

Paciente presenta dolores irregulares de tipo de siete horas de evolución, con movimientos fetales ; presión arterial 120/80; ; frecuencia cardíaca 82 por minuto; frecuencia respiratoria 18 por minuto; temperatura 37°C.; cardiopulmonar normal; abdomen cicatriz; útero grávido; altura uterina 31 cms.; frecuencia cardíaca fetal 148 por minuto; al examen vaginal presentación cefálica izquierda; contracciones irregulares, en 10 horas de trabajo de parto; 3cms., borrado el 90%, membranas enteras; se efectúa amniorexis líquido; relación feto-pelvis adecuada.

Impresión Clínica:

- 1) Embarazo
- 2) Feto vivo
- 3) Cesárea anterior

Plan de tratamiento:

Paciente con trabajo de parto irregular, ya vista por médicos de clínica de Alto Riesgo, quienes opinan que llena requisitos para oportunidad de parto vaginal; actualmente normotensa y asistémica; se ordena hidratación.

14:00 a 15:45 horas:

Frecuencia cardíaca fetal se mantiene dentro de 144 a las 148 latidos por minuto; tacto 10cms. y cuello borrado 10%.

13:30 horas:

Paciente en sala de partos con técnicas de asepsia se procede a atender parto eutósico simple, previa episiotomía medio lateral derecha, obteniendo en occípito-púbica, recién nacido femenino de 5 libras 8 onzas con apgar de 7-9. Alumbramiento natural completo. Se procede a revisar segmento uterino el cual se encuentra íntegro; se efectúa espisiorrafia por planos con calgut 2-0, útero involucionado; paciente queda en observación con solución IV con occitócicos; presión arterial 120/80; paciente sale bien de sala de partos.

17:00 horas:

Paciente se encuentra en observación; presenta presión arterial de 80/50; frecuencia cardíaca 104 por minuto; se observa ansiosa; refiriendo sensación de ahogo; leve cianosis distal con equimosis en área de veno punción y con hemorragia vaginal moderada con equimosis y sangrado en área de episiorrafia, por lo que se decide pasar a sala de partos para revisión de cavidad, encontrando vagina y cerviz sin rasgaduras transcervicales ; se observaron restos de membranas, las cuales se extraen con pinza; útero involucionado pero hay hemorragia persistente, por lo que se presenta caso a médicos residentes 3 y 4, efectuando legrado sin obtener restos; se indica occitócitos y antibióticos por manipulación; se llama a anestesia y se indica transfusión de una unidad de sangre.

Nota de Anestesia:

Llamado para revisión de paciente con presión arterial de 50/30; se observa pálida, disnéica, sudorosa, se canaliza por lo que se transfunde líquidos. Presenta súbitamente cianosis distal en ambos miembros; presentando disnea a pesar de administrar oxígeno por lo cual se aspiran secreciones bucales; presión arterial 60/40; se entuba traquealmente a paciente; no utilizando ningún tipo de droga.

18:03 horas:

Paciente presenta bradicardia severa, la cual es irreversible a drogas. Se le practican maniobras de resucitación cardiopulmonar y masaje cardíaco.

Nota de Defunción:**18:20 horas**

Paciente que en puerperio inmediato presentó cuadro de sensación de ahogo, disnea, hipotensión progresiva que no responde a uso de alcaloides y cristaloides, presentando bradicardia y taquicardia y cianosis distal, así como equimosis; se sospecha que paciente presenta cuadro de embolia por líquido amniótico y coagulopatía secundaria; presentando paro cardio-respiratorio iniciando maniobras de resucitación por espacio de 17 minutos, las cuales fueron fallidas, declarándose muerte real a las 18:20 horas. Se considera causa de muerte embolia de líquido amniótico.

Informe de Autopsia:

Infección respiratoria, broncoaspiración, necrosis invasiva de hígado post-parto inmediato.

¿Usted qué piensa? ¿Es muerte prevenible o no?

Anexo III**Ejemplo de muerte materna hospitalaria directa no-prevenible catalogada por el Sub-Comité Nacional.**

| | |
|-----------------------------|------------------------------|
| NOMBRE: | A.G.S. |
| EDAD: | 17 años |
| RESIDENCIA HABITUAL: | Puerto Barrios, Izaba |
| FECHA ÚLTIMA REGLA: | Se desconoce |
| FECHA DEFUNCIÓN: | 03 de marzo de 1993 |
| LUGAR DE MUERTE: | Hospital |

Formulario de referencia**1 de marzo de 1,993**

Paciente es referida del Hospital de Puerto Barrios, con historia de haberse efectuado cesárea segmentaria transperitoneal el 01 de marzo de 1,993, por indicación de eclampsia con historia de convulsiones de cinco horas de evolución en su casa.

En nota de referencia, se refiere presión arterial mínima de 100; frecuencia cardíaca de 110 por minuto; temperatura de 36°C; respiración asistida; creatinina 0.5g/DL, con tratamiento de lasix, adalat, dexametasona de 4mg IV y epamín; a los 40 minutos post-cesárea presenta paro cardio respiratorio, por lo que se decide ventilación pulmonar asistida.

Diagnóstico de traslado:

- 1) Insuficiencia renal aguda
- 2) Descerebración
- 3) Paro respiratorio
- 4) Eclampsia
- 5) Hemorragia cerebral

Historia en hospital:**2 de marzo de 1993****6:50 horas**

Paciente con historia mencionada arriba, antecedentes obstétricos con gestas; 0 partos, al examen físico de ingreso, paciente de 1.63mts. y 74 kilos de peso, presenta presión arterial de 80/50, frecuencia cardíaca 80 por minuto; frecuencia respiratoria sin automatismo; temperatura de 35.5°C. Paciente en mal estado general, con tubo orotraqueal, ventilación con ambú, cara con edema; ojos con pupilas dilatadas, sin respuesta a la luz, fondo de ojo con hemorragia retiniana, disminución del calibre de los vasos; copa ligeramente borrosa en el lado nasal del ojo izquierdo; escleras anictéricas; abdomen con herida suturada infraumbilical media, globoso, blando, depresible; extremidades con edema; simétrico en los cuatro miembros. Al examen neurológico, paciente inconsciente sin respuesta a estímulos dolorosos, pupilas dilatadas sin respuesta a la luz; no hay rigidez de nuca; genitales externos normales, con sonda foley.

Impresión clínica de ingreso:

- 1) Encefalopatía anóxico-isquémica, secundaria a paro cardiorrespiratorio
- 2) Insuficiencia respiratoria aguda
- 3) Eclampsia
- 4) Paro respiratorio

Comentario:

Paciente en muy mal estado general, con encefalopatía anóxica grave; su pronóstico es muy malo, la función cerebral es nula, por lo tanto, clínicamente hay muerte cerebral que se debe comprobar con un electroencefalograma.

2:20 horas:

Evaluada paciente de 17 años, con ventilación normal; con historia clínica descrita que luego de paro cardiorrespiratorio quedó en coma; al examen neurológico en coma; Seattle negativo, sin automatismo superior; flacidez generalizada sin respuesta al dolor; pupilas fijas miotáticas; fondo de ojo no pulso; palidez retiniana; no reflejo corneal.

Impresión clínica:

Muerte cerebral; clínicamente se sugiere electroencefalograma para seguimiento.

3 de marzo de 1993**6:15 horas**

Presión arterial 90/60; frecuencia cardíaca 66 por minuto; paciente consciente con tubo endotraqueal en mal estado general, sin automatismo respiratorio, ventilación con ambú; sin cambios aparentes.

Nota de Defunción:**6:30 horas**

Paciente fue deteriorándose poco a poco, presentando paro cardiorrespiratorio, el cual no responde a maniobras ni medicamentos. Diagnóstico clínico final: Encefalopatía anóxica-isquémica.

Nota de Enfermería:

Paciente era acompañada por auxiliar de enfermería del Hospital de Puerto Barrios, quien refirió que después de nueve horas de esperar en el otro hospital nacional, médico de esa institución decide no recibirla; se traslada al otro hospital nacional, ya que el primer hospital no contaba con ventilador, razón por la que se da ingreso en este hospital.

¿Usted qué piensa? ¿Es muerte prevenible o no?