



Ginecología y Obstetricia

© Sociedad Peruana de Obstetricia y Ginecología

Ginecol. obstet. 2003; 49 (1) : 18-30

MORTALIDAD MATERNA: EXPERIENCIA EN EL HOSPITAL NACIONAL EDGARDO REBAGLIATI MARTINS, EsSALUD 1958-2002

Andrés Farro¹ José Pacheco²

RESUMEN

Objetivo: Revisar las variaciones en la tasa de mortalidad materna en un Hospital Nacional de EsSalud durante 44 años de existencia.

Diseño: Estudio epidemiológico descriptivo retrospectivo de las muertes maternas registradas en los archivos del Hospital, entre los años 1958 y 2002.

Sujetos: Doscientos treintatrés mujeres que fallecieron durante la gestación, el parto o el puerperio.

Lugar: Departamento de Obstetricia y Ginecología del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, EsSalud.

Resultados: La muerte obstétrica directa representó 71,7% (167 casos), incluyendo 27,0% (63) por preemclampsia-eclampsia, 23,2% (54) por infecciones, 14,6% (34) por hemorragias y 6,9% (16) por otras causas obstétricas directas. La mortalidad obstétrica indirecta fue 27,9% (65 casos) y la no relacionada 0,4% (1). La tasa de mortalidad materna resultó 42,6/100 000 NV, no habiendo variado en los últimos doce años y, más bien, con una discreta tendencia al aumento de la mortalidad indirecta.

Conclusiones: Se discute las razones probables por las que no esté disminuyendo la mortalidad materna en nuestro Hospital y se hace énfasis en medidas que puedan contribuir a disminuirla, incluyendo una atención con calidad y calidez, una mejor referencia y contrareferencia y modernizar el equipamiento.

Palabras clave: Mortalidad materna; Preeclampsia-Eclampsia; Infecciones; Hemorragias

SUMMARY

Objective: To determine maternal mortality rate tendency at a Peruvian Social Security National Hospital during the 44 years of existence.



Design: Epidemiological descriptive retrospective study of maternal deaths registered at our Hospital from 1958 through 2002.

Subjects: Two hundred and thirty-three women that died during pregnancy, delivery or postpartum.

Setting: Department of Obstetrics and Gynecology, Edgardo Rebagliati-Martins National Hospital, EsSalud.

Results: Direct obstetrical deaths represented 71,7% (167 cases) of all deaths, including 27,0% (63 cases) of pre-eclampsia-eclampsia cases, 23,2% (54 cases) infections, 14,6% (34 cases) hemorrhage and 6,9% (16 cases) other direct obstetrical causes. Indirect obstetrical causes represented 27,9% (65 cases) and non-related causes 0,4% (1 case). Maternal mortality rate was 42,6/100 000 live-newborns, rate unchanged for the past 12 years but for a slight increase in indirect causes.

Conclusions: We discuss the probable reasons for non-improvement in maternal mortality rate at our Hospital and emphasize on measures that may contribute to decrease maternal deaths, including obstetrical attention with quality and warmth, better reference and improvement of the hospital obstetrical equipment.

Key words: Maternal mortality-Pre-eclampsia-eclampsia; Infections; Hemorrhage.

INTRODUCCIÓN

La tasa de mortalidad materna es un índice que indirectamente denota el estado de desarrollo y de atención en salud de un país o una región. En el Perú, la tasa de muertes maternas no ha variado a través de los años, con una aparentemente disminución de 1992 a 2000 a 185 por 100 000 nacidos vivos². Recientemente, el Ministro de Salud del Perú, Dr. Fernando Carbone, ha indicado que la tasa actual de mortalidad materna es 152 por 100 000 nacidos vivos¹, lo cual significaría una variación favorable, habiéndose de esa manera logrado reducir la tasa de mortalidad materna peruana, que en los '80 era de 350 por 100 000 nacidos vivos. Sin embargo, esta tasa ha causado sorpresa y es puesta en duda³, pues los indicadores de mortalidad materna habrían disminuido inmensamente en un período tan corto como un año, sin que se cite una fuente confiable de referencia, pues el Ministerio de Salud no cuenta con un registro real de muertes maternas y, más bien, el subregistro se calcula entre 30 y 50%.

En el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins (HNERM) de EsSalud nos hemos preocupado por seguir cercanamente las variaciones en mortalidad materna, de manera de perfeccionar nuestras acciones para con la madre y su producto⁴⁻⁹. En los últimos informes, no se había notado una reducción significativa de la tasa de muertes maternas, habiéndose propuesto acciones para perfeccionar la cifra de 40,2 por 100 000 nacidos vivos (NV). Entre estas acciones se incluía referencias más oportunas de gestantes con problemas del embarazo (gestantes con riesgo alto), la calidad y prontitud en el cuidado obstétrico, calidez en la atención materna y mejorar la educación e información a la paciente⁷⁻⁹.



Toda muerte es lamentable, pero la muerte de una madre tiene grandes connotaciones, pues rompe la estructura familiar al dejar hijos huérfanos; al cónyuge; le resulta muy difícil asumir la crianza y educación de los hijos.

En un primer reporte de mortalidad materna, luego de 25 años de experiencia en el HNERM, la tasa de muerte materna fue 48 por 100 000 NV4 y en el reporte de 40 años se encontró que la tasa de mortalidad disminuyó a 40,8 por 100 000 NV8. El HNERM es de IV nivel (el más alto nivel y de mayor especialización dentro de la Seguridad Social del Perú, EsSalud), siendo en la última década un hospital de referencia de la red de la seguridad social para embarazos de riesgo alto o complicados. Es indudable que esta característica influye en que la mayoría de las muertes maternas se produce antes de las 24 horas de admisión de la paciente.

Al evaluar en qué forma la implementación de medidas preventivas en nuestro Hospital han tenido sus frutos, el presente trabajo revisa las muertes maternas acontecidas en los últimos años y las compara con aquellas obtenidas en diferentes etapas desde la inauguración del Hospital, con el interés de hallar las variaciones ocurridas durante estos cuarenta y cuatro años de su existencia.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se presenta un estudio epidemiológico descriptivo retrospectivo de todas las muertes maternas registradas en nuestro hospital desde noviembre de 1958 a octubre de 2002.

Se ha definido las muertes maternas como aquellas muertes que ocurrieron durante un embarazo o dentro de 42 días de terminado el embarazo y para lo cual la causa de muerte fue listada como complicación del embarazo, parto o puerperio¹⁰. Se calculó la tasa de mortalidad materna como el número de muertes maternas por 100 000 nacidos vivos¹¹⁻¹⁴. Se encontró que en ese lapso, 233 mujeres atendidas en el Departamento de Obstetricia y Ginecología del HNERM, murieron durante el embarazo, parto o puerperio.

Se revisó minuciosamente las historias clínicas de cada uno de los casos de muerte materna. No se encontró los expedientes de aproximadamente 12% de los casos y, en ellos, los datos fueron obtenidos de los registros de la sala de emergencia, sala de partos y de los registros de hospitalización y de fallecimientos. Se estudió las causas de muerte materna de acuerdo a la clasificación internacional de muerte materna, obstétrica y no relacionada y, en los casos de muerte materna obstétrica, se determinó si la causa fue directa o indirecta¹⁵. Sólo 15% de los casos de muerte materna tuvo autopsia.

Por otro lado, se revisó los trabajos del HNERM sobre muerte materna publicados en 1983, 1984, 1985, 1990, 1996, 1997, 1998 y 2000, para determinar las variaciones en la frecuencia de muertes ocurridas a los 25, 33, 38, 40 y 42 años desde su fundación.



RESULTADOS

Entre noviembre de 1958, año de la inauguración del HNERM, y octubre de 2002 hubo 233 casos de muerte materna. En el mismo tiempo ocurrieron 547 237 nacimientos vivos (RNV), lo que resulta en una tasa de mortalidad materna de 42,6 por 100 000 NV (Tabla 1). En la Tabla 2 se presenta las variaciones en muertes maternas ocurridas a los 25, 30, 38, 40 y 44 años. La mortalidad materna se ha incrementado en los últimos cuatro años de 40,8 a 42,6 por 100 000 NV. No se halló mayores variaciones en las causas obstétricas de muerte materna durante los 44 años, con disminución leve en las causas directas de muerte obstétrica en la década del 90 y un incremento en las muertes obstétricas indirectas en los últimos seis años.

Tabla 1. Tasa de mortalidad materna HNERM 1958-2002

• Todos los casos	233
• Todos los recién nacidos vivos	547 237
• Tasa de mortalidad materna	42,6 / 100 000 RNV

Tabla 2. Causas y tasa de muerte materna en momentos diferentes

Causa	1958-1983	1958-1989	1958-1996	1958-1998	1958-2002
	Casos (%)				
• Obstétrica	154 (100)	164 (100)	201 (99,5)	210 (99,5)	232 (99,6)
• Directa	110 (71,4)	117 (71,3)	148 (73,3)	153 (72,5)	167 (71,7)
• Indirecta	44 (28,6)	47 (28,6)	53 (26,2)	57 (27,0)	65 (27,9)
• No relacionada	00	00	01 (00,5)	01 (00,5)	01 (0,4)
Total	151	164	202	211	233
Tasa	48,0/10 ⁵ RNV	46,9/10 ⁵ RNV	40,4/10 ⁵ RNV	40,8/10 ⁵ RNV	42,6/10 ⁵ RNV

Como se mencionó previamente⁴, la preeclampsia/eclampsia es la primera causa de muerte materna de causa obstétrica directa (Tabla 3) con 63 casos (27,2%), seguida cercanamente por las infecciones (incluye los casos de aborto) con 54 casos (23,2916) y las hemorragias con 34 casos (14,7%).

Entre las infecciones, el aborto séptico contribuyó con 23 de 54 casos (42,6%; 10% del total de muertes maternas), seguida por endometritis puerperal y corioamnionitis. Durante los primeros 25 años, el aborto séptico, la endometritis puerperal, corioamnionitis y pelviperitonitis fueron causas de muerte muy significativas. Pero, comparadas con todos los casos de muerte materna, las infecciones pasaron de un primer lugar en los primeros 25 años a un segundo plano, inmediatamente después de la preeclampsia, con ligero aumento en abortos sépticos.

La hemorragia puerperal fue causa de 11 de 34 (31%) muertes por hemorragia y la ruptura uterina de 8 (23%). Tres mujeres fallecieron por desprendimiento prematuro de la placenta, 2 por cesárea y 2 por choque. No hubo muertes por placenta previa. A diferencia de las infecciones, que disminuyeron de algún modo, las muertes por hemorragia no variaron en los últimos seis años.



Otras muertes maternas de causa obstétrica fueron complicaciones anestésicas y por embolismo del líquido amniótico, cada una con 6 casos. Dos muertes se produjeron por hiperémesis gravídica.

Tabla 3. Causas de mortalidad materna obstétrica directa 1958-2002

Causas	1958-1983 (25 años)	1958-1989 (33 años)	1958-1996 (38 años)	1958-2002 (44 años)
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
• Preeclampsia-eclampsia (PE-E)	33 (21,4)	35 (21,3)	53 (26,2)	63 (27,2)
– Eclampsia	29	31	42	44 (18,9)
– Preeclampsia severa	3	3	10	17 (7,2)
– Hipertensión crónica + PE-E	1	1	1	02 (0,9)
• Infecciones	39 (25,3)	41 (25,0)	50 (24,8)	54 (23,2)
– Aborto séptico	16	17	21	23 (9,9)
– Endometritis puerperal	14	14	15	15 (6,4)
– Corioamnionitis	8	9	11	11 (4,7)
– Pelviperitonitis	1	1	3	05 (2,1)
• Hemorragia	26 (16,8)	28 (17,1)	30 (14,9)	34 (14,7)
– Hemorragia puerperal	9	10	11	11 (4,7)
– Ruptura uterina	6	7	8	8 (3,4)
– Hemorragia interna	5	5	5	7 (3,0)
– Desprendimiento prematuro de placenta	3	3	3	3 (1,3)
– Cesárea	2	2	2	2 (0,9)
– Choque	1	1	1	2 (0,9)
– Embarazo ectópico complicado	0	0	0	1 (0,4)
• Otros	12 (07,7)	13 (7,9)	15 (7,4)	16 (6,9)
– Complicaciones anestésicas	5	5	6	6 (2,6)
– Embolismo líquido amniótico	5	5	6	6 (2,6)
– Enfermedad trofoblástica gestacional	2	2	2	2 (0,9)
– Hiperémesis gravídica	0	1	1	2 (0,9)
Total	110 (71,4)	117 (71,3)	148 (73,3)	167 (71,7)

Las muertes producidas por preeclampsia eclampsia (PE-E) incluyen 44 casos (17%) debidas a eclampsia y el resto por preeclampsia severa.

En la Tabla 4, se presenta las causas indirectas de mortalidad materna. En los últimos años, no ha habido variaciones importantes, aunque las siguientes causas han aumentado ligeramente: hemorragia cerebral, neumonitis aguda, trastorno cardiovascular y tuberculosis pulmonar. Aparentemente, no ha habido muertes por embolismo pulmonar en los últimos 20 años.

Tabla 4. Causas de mortalidad materna indirecta

Causas	1958-1983	1958-1989	1958-1996	1958-2002
	25 años n (%)	33 años n (%)	38 años n (%)	42 años n (%)
• Neumonitis aguda	6 (3,9)	6 (3,6)	6 (2,9)	9 (3,9)
• Enfermedad cardiovascular	6 (3,9)	6 (3,6)	6 (2,9)	8 (3,0)
• Embolismo pulmonar	7 (4,5)	7 (4,2)	7 (3,5)	7 (3,0)
• Necrosis hepática	4 (2,6)	4 (2,4)	5 (2,5)	5 (2,1)
• Infección generalizada	5 (3,2)	5 (3,0)	5 (2,5)	5 (2,1)
• Tuberculosis pulmonar	1	2	2	3 (1,3)
• Hemorragia cerebral	0	1	1	3 (1,3)
• Leucemia	1	1	2	3 (1,3)
• Pielonefritis	1	1	2	2 (0,9)
• Pancreatitis aguda	1	1	2	2 (0,8)
• Choque anafiláctico	1	1	2	2 (0,9)
• Otras	11 (7,1)	12 (7,3)	13 (6,4)	16 (6,9)
Total	44 (28,5)	47 (28,6)	53 (26,2)	65 (27,5)

La causa de muerte materna no relacionada fue una intoxicación por formol, que representó 0,5% de las muertes maternas.

En la Tabla 5 se observa la edad y la paridad de las gestantes que fallecieron debido al embarazo, parto o puerperio y la media de ambos índices a los 25 y a los 44 años. El 75% de las mujeres que fallecieron tenía entre 25 y 39 años; 33% cursaba su segunda o tercera gestación; 9% tenía 6 ó



más embarazos. La edad disminuyó ligeramente entre los reportes a los 25 y 42 años y la gravidez promedio, de 3,4 a 3, 1.

Tabla 5. Edad y gravidez en los 233 casos de muerte materna, 1958-2002

Edad	Casos	%	Gravidez	Casos	%
• 15 - 19	4	1,7	1	53	22,7
• 20 - 24	28	12,0	2-3	77	33,0
• 25 - 29	60	25,7	4-5	49	21,0
• 30 - 34	67	28,8	6-7	9	3,9
• 35 - 39	47	20,2	≥7	12	5,2
• ≥40	21	9,0	No datos	7	3,0
• No registrado	6	2,6	No registrado	26	11,2
• 1958-1983					
- Edad media	31,3				
- Gravidez promedio				3,4	
• 1958-2002					
- Edad media	31,0				
- Gravidez promedio				3,1	

En la Tabla 6, se expone las causas de admisión hospitalaria. Las pacientes en trabajo de parto sin complicaciones han disminuido, tanto como los casos de aborto infectado, fiebre o ictericia. De otro lado, los casos de abdomen agudo y "otras" complicaciones han incrementado. La prevalencia de casos admitidos con hipertensión, endometritis puerperal, desprendimiento prematuro de la placenta y ruptura prematura de membranas ha variado poco.

Tabla 6. Causas de hospitalización de las 233 madres que fallecieron

Causas de admisión hospitalaria	Casos	%
• Trabajo de parto	46	19,7 (26,3) *
• Hipertensión arterial	49	21,0 (19,4)
• Aborto infectado	20	8,6 (11,9)
• Abdomen agudo	10	4,3 (2,3)
• Endometritis puerperal	10	4,3 (3,9)
• Fiebre	10	4,3 (5,4)
• Desprendimiento prematuro de placenta	8	3,1 (3,1)
• Ictericia	7	3,4 (3,9)
• Ruptura prematura de membranas	6	2,6 (3,1)
• Otras**	67	28,8 (16,8)

* En paréntesis, porcentajes de causas de admisión hospitalaria en el reporte de los 25 años.
 ** Incluye casos de dolor abdominal, trastorno cardiovascular, bronconeumonía, aborto retenido, muerte fetal, infección de la vía urinaria, entre otras.

DISCUSIÓN

Toda institución que desea mejorar la atención a la mujer gestante, para evaluar su desempeño debe utilizar un indicador de salud medible: éste es la mortalidad materna.

Recientemente, se publicó un estudio de mortalidad materna en Hospitales Peruanos, que encontró 349 muertes maternas en los tres años más recientes, con una tasa total de 224,04 por



100 000 RNV, 120,14 en Lima y 255,66 en el resto de Per16. Los hospitales de EsSalud tenían las menores tasas, con una cifra nacional en el año 1996 de 50,7 x 100 000 RNV17.

Nuestro hospital y EsSalud (Seguro Social Peruano) han tenido el compromiso, en conjunción con el Gobierno del Perú, de disminuir las muertes maternas a la mitad para el año 20018. Para lograr los objetivos del órgano Rector del Sector Salud de alcanzar una maternidad segura, una estrategia es la de los diez pasos para un parto seguro^{19,20}. En el Perú se ha implementado este proyecto en los hospitales de maternidad, siendo los criterios para certificación de una institución de salud materna: las políticas escritas sobre el parto seguro, un personal entrenado, calidad y calidez en la atención, prioridad a las emergencias obstétricas, facilidades quirúrgicas con el equipamiento necesario para cesáreas y resucitación neonatal, un banco de sangre en funcionamiento y seguro, equipamiento de comunicación y transporte, políticas de atención de bebés prematuros y de lactancia, comité de vigilancia de las muertes maternas y perinatales y establecimiento de grupos comunitarios de apoyo. Como un recuerdo a la práctica de la maternidad segura, se publica estos diez pasos en la Tabla 7.

De los diez pasos señalados, los que deben ser reforzados por el HNERM son los siguientes: a) tener políticas escritas (y compromiso del personal) sobre el parto seguro; b) calidad y calidez en el cuidado materno y perinatal (que incluye una referencia oportuna de una gestante complicada o con riesgo) y c) facilidades obstétricas y quirúrgicas con el equipamiento necesario.

Se considera dentro de los factores predisponentes de muerte materna la calidad de la atención en todos los niveles socioeconómicos, la oportunidad.

Tabla 7. Diez pasos para un Parto Seguro¹⁹

<ol style="list-style-type: none">1. Tener políticas escritas sobre el parto seguro, con información periódica para todo el personal de salud.2. Educar a todo el personal de salud en el desarrollo de hábitos y prácticas para el cumplimiento de estos diez pasos.3. Ofrecer un adecuado cuidado a la gestante y al recién nacido, con calidad y calidez; promover y practicar la lactancia materna inmediatamente posparto, alojamiento conjunto de la madre y recién nacido y lactancia materna exclusiva por 6 meses.4. Dar prioridad a las emergencias obstétricas, complicaciones como preeclampsia-eclampsia, aborto, choque hemorrágico, choque séptico,5. Tener en funcionamiento un banco de sangre seguro y adecuado.6. Tener facilidades quirúrgicas y un equipamiento anestésico y personal entrenado en realizar cesáreas y en atender las emergencias obstétricas y perinatales.7. Tener el equipo mínimo necesario para la reanimación de recién nacidos deprimidos y para el cuidado del recién nacido de peso bajo o prematuro, incluyendo el método de "madre canguro".8. Tener un equipo de radio, teléfono y de transporte en buenas condiciones para atender las emergencias obstétricas que requieren ser referidas a otros hospitales.9. Organizar y mantener operativo un Comité de Vigilancia de las muertes Maternas y Perinatales.10. Establecer grupos comunitarios de apoyo para identificar los casos de riesgo alto y apoyar la vigilancia comunitaria de la muerte materna.

y la preferente atención a la gestante, la correcta y oportuna satisfacción de insumos y medicamentos, la implementación y equipamiento de los servicios y, fundamentalmente, la calidez en el trato y la atención de las paciente¹⁶. Los resultados señalan que la prioridad se debe



dirigir a una atención oportuna de las pacientes aseguradas y derecho-habientes, así como, la pronta referencia de gestaciones complicadas de los hospitales y policlínicos y puestos de salud de la Red; así también, desarrollar la cultura a favor de la salud materna.

Desde que dejó de existir el Programa de Salud Integral de la Madre (PROSIM) -luego de efímera existencia-, en los últimos 10 años se ha descontinuado las reuniones de coordinación del HNERM con los centros de referencia. La educación, mejoramiento y capacitación a favor de la salud materna y perinatal ha estado a cargo de las autoridades del hospital a través de reuniones educativas, administrativas y clínicas al personal de salud materno perinatal. Pero, la mortalidad materna no ha disminuido y, más bien, ha aumentado ligeramente a 42,2 por 100 000 RNV. Esta tasa es mejor que la de otros hospitales peruanos, que presentan tasas de 224,04 por 100 000 RNV¹⁶, y de México, que informa 54 por 100 000 RNV²¹. En Cuba, las muertes maternas se redujeron de 59,8 (104 casos) en 1991 a 47,7 por 100 000 NV (72 casos) en 1998²².

Pero, está lejos de las tasas de los Estados Unidos de América (EU de A) de 9,2 por 100,000 RNV²³, en donde es 4,1 veces más alta en mujeres negras que en mujeres blancas, con mayor riesgo en mujeres de 35 años o más y 7,7 veces más frecuente en mujeres sin control prenatal. En España se reporta tasas de 4,8 por 100 000 RNV²⁴ y en Finlandia 4,1 por 100 000 gestaciones a término²⁵. En Suecia, 5 por 100 000²⁶ y en Canadá entre 5,9 y 7,1 por (100 000), una vez corregido el subregistro²⁷.

De acuerdo a las Naciones Unidas, sólo pocos países en desarrollo -a quienes corresponde 24% de los nacimientos vivos en el mundo- han completado el registro vital. En estos países, ha habido una disminución en la mortalidad materna durante los 1970s e inicios de los 1980s. Desde entonces, el progreso parece haber disminuido, a pesar del mayor interés en el tema generado alrededor de la Iniciativa por la Maternidad Segura, que comenzó en 1987²⁸.

En México, al igual que en casi todos los países en vías de desarrollo, la mortalidad materna continúa siendo un problema importante. Estadísticas oficiales señalan que en 1990 hubo una tasa de 5,4 muertes por cada 10 000 nacimientos. En otras palabras, por cada 10 000 niños que nacieron, cinco de sus madres murieron. La mortalidad materna descendió en México de 100 muertes por cada 100 000 nacimientos en 1979 a 54 en 1990, último año en el que existen cifras oficiales. Las causas más importantes fueron, en todo el período, los problemas en el parto (34,2%), la hipertensión (23,2%) y las hemorragias (21,3%). En cuarto lugar, estuvo el aborto inducido con 8,4% y, por último las infecciones con 5,6%. Las causas indirectas constituyeron 7,3%²¹.

Como se dijo anteriormente, la mortalidad materna e infantil son indicadores básicos de salud que reflejan el estado de salud de una nación. En los EU de A, la mortalidad infantil ha disminuido de manera persistente; sin embargo, esto no es verdad para la mortalidad materna. Los EU de A representan uno de los 20 países con tasa de mortalidad menor de 10 muertes por 100 000 NV^{29,30}. De los certificados de muerte recolectados por el Centro Nacional del Centro de Control de Enfermedades para Estadísticas de Salud (CDCs National Center for Health Statistics), se señala que la tasa de mortalidad materna anual se ha quedado en aproximadamente 7,5 muertes maternas por 100 000 nacidos vivos entre 1982 y 1996³¹. Es decir, desde 1982, en los EU de A no ha habido progreso en conseguir la meta de Gente Saludable 2000 (HealthyPeople 2000) de 3,13 muertes



maternas por 100 000 nacidos vivos establecida en 1987 (objetivo 14,3)²³. No es clara la razón de la falla en mejorar la mortalidad materna. Sin embargo, durante el mismo período, la mortalidad infantil ha disminuido persistentemente, debido a avances en la sobrevivencia de niños de peso bajo al nacer y pretérminos y la prevención de algunas causas de mortalidad posneonatal, tal como el síndrome de muerte súbita.

Aunque en los EU de A aumentó la cobertura de control prenatal en 1996, aproximadamente 10% de todas las gestantes recibió cuidado prenatal inadecuado o ningún control prenatal³². En el mismo país, cuando se las compara con mujeres blancas, las mujeres negras continúan teniendo cuatro veces el riesgo de morir de complicaciones del embarazo y parto¹⁴, aunque el riesgo de desarrollar complicaciones maternas es menos de dos veces que en las mujeres blancas³³. La tasa de mortalidad materna para las gestantes negras en general fluctuó entre 18 y 22 por 100 000 nacimientos y para las blancas entre 5 y 6 por 100 000 nacidos vivos³⁴. Esto sugiere que el acceso y uso de servicios de atención de salud para un diagnóstico precoz y tratamiento efectivo, si se desarrollan complicaciones, pueden ser factores importantes.

El tema del Día de la Salud Mundial 1998, en los EU de A, fue “Invierta en el Futuro: Apoyo a la Maternidad Segura”. Como esto no se llegó a cumplir, la meta de Gente Saludable 2010, en lo que se refiere a mortalidad materna, permanece en 3,3 muertes maternas por 100 000 nacidos vivos. Al menos que se invierta con el fin de mejorar la salud materna para todas las mujeres, no se alcanzará esta meta³⁵.

Una conocida estudiosa de la mortalidad materna trata de explicar por qué los EU de A tienen el puesto 16º en mortalidad materna en el mundo, y señala dos razones, las que tienen que ver con acceder a un cuidado de calidad. Primero, gran número de mujeres sin seguro de salud tiene que saltar muchas vallas para obtener atención, lo que hace que demore en recibir el cuidado, lo que puede ser un desastre. Además, las mujeres que reciben cuidado subsidiado por el Estado tienen que ir a hospitales que están sobresaturados y con doctores con demasiado trabajo y otros con entrenamiento insuficiente (internos y residentes). La segunda razón es una gran ironía. Los médicos de EU de A claman que las mujeres necesitan estar en el hospital al momento del parto y los doctores que tienen que tratarlas NO están en el hospital, sino en sus consultorios haciendo control prenatal y posnatal de mujeres sanas. Así, cuando la mujer que está en el hospital o es transportada al hospital requiere atención urgente por complicaciones, el ginecoobstetra no está allí y debe ser llamado y puede llegar muy tarde³⁶. En los hospitales del Perú, también hay una limitación en el número de médicos, los presupuestos son deficientes para conseguir nuevo personal y hay pago inadecuado de las guardias.

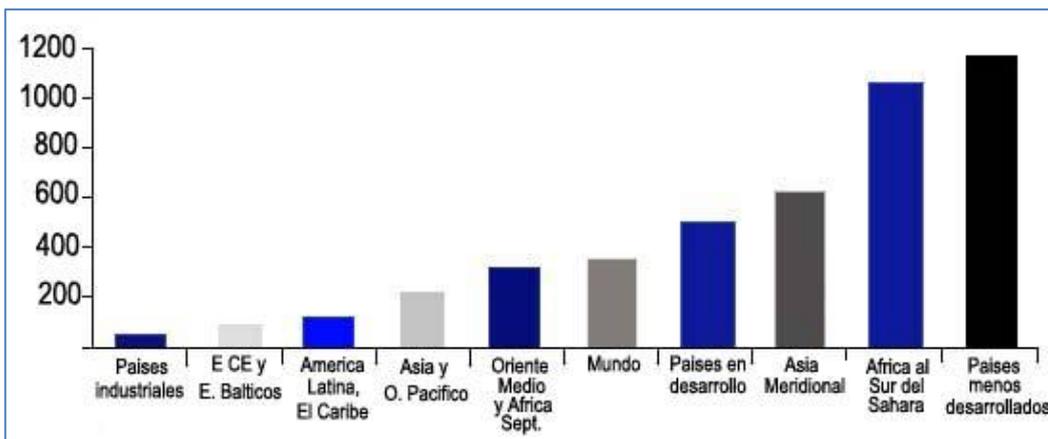
Es interesante conocer sobre una causa aún poco conocida en la etiología de muerte materna de los EU de A. En Maryland, se encontró 247 muertes asociadas al embarazo; la primera causa (50 casos, 20%) asociada a la muerte fue el homicidio y la segunda los trastornos cardiovasculares (n = 48; 19%). La identificación de las causas de muerte fue por información de múltiples fuentes e incluyó muertes que ocurrieron hasta un año después del parto o de la terminación del embarazo³⁷. Otro estudio en un hospital norteamericano “en pleno centro de la ciudad”, entre 1949 y 2000, en 290 muertes maternas (tasa de mortalidad materna 92,2 por 100 000 NV), el porcentaje de muertes directas disminuyó debido a menos muertes por infecciones y hemorragia, pero aumentaron las muertes por infecciones no obstétricas y por homicidio³⁸. El homicidio



como causa asociada a la muerte materna puede ser un factor a tener en cuenta en el futuro, en el control prenatal y posparto en nuestro país.

Como se observa en la Figura 1, en los países en desarrollo la mortalidad materna es una de las principales causas de muerte en mujeres en edad reproductiva. Muchas de las causas de la mortalidad materna son fácilmente previsible a un costo bajo. Todas las mujeres tienen el derecho a un alto estándar de salud reproductiva y sexual³⁹.

Figura 1. Mortalidad materna en países industrializados, en desarrollo y menos desarrollados



Cada año mueren alrededor de 514 000 mujeres de causas relacionadas al embarazo -98% de estas muertes ocurre en países en desarrollo, donde el riesgo de una mujer de morir de complicaciones relacionadas al embarazo es casi 40 veces mayor que la de su contraparte en países desarrollados. Esto significa que cada día mueren alrededor de 1 400 mujeres en el embarazo y parto- ¡una muerte cada minuto! (Tabla 8)²⁰.

Tabla 8. Muerte materna en diferentes regiones del mundo

Región	Riesgo de muerte
• África	1 en 16
• Asia	1 en 65
• América Latina y el Caribe	1 en 130
• Europa	1 en 1 400
• América del Norte	1 en 3 700
• Todos los países en desarrollo	1 en 48
• Todos los países desarrollados	1 en 1 800

Por cada mujer que muere, entre 30 y 100 mujeres sobreviven el parto, pero sufren de enfermedades serias, discapacidad o daño físico, causados por complicaciones relacionadas con el embarazo y parto. La morbilidad materna es prevalentemente alta, pero no es reportada con precisión, ni en los países desarrollados ni en los países en desarrollo.



Los niños también mueren de factores que causan la muerte o discapacidad de su madre, y los que sobreviven a sus madres tienen un riesgo mayor de malnutrición y muerte.

La mayoría de muertes maternas podría prevenirse si las mujeres tuvieran acceso a cuidados médicos básicos y de emergencia durante el embarazo, parto y puerperio. La disminución de la mortalidad materna en Suecia fue resultado de políticas nacionales que favorecían el cuidado por profesionales en obstetricia en todos los partos -la mayoría de partos fue atendido en casa. Una fuerte voluntad política, el compromiso de las autoridades locales y los sistemas de información apropiados han ayudado en Suecia a conseguir la menor tasa de mortalidad materna en Europa, que se redujo a 228 por 100 000 NV en 1900 y ahora a 527. Esto incluyó pagos e incentivos al sector público, despliegue de proveedores de cuidado de la salud, así como vencer las dificultades en determinar prioridades⁴⁰.

El mejorar el acceso a un cuidado de salud materno de buena calidad queda como un reto en muchos países, porque requiere un sistema de cuidado de salud primario que funcione en la comunidad y un sistema de referencia a un centro de salud capaz de proveer cuidado obstétrico de emergencia. Esto consiste en el trabajo en red.

De manera de reducir la mortalidad materna, las intervenciones propuestas por la Organización Mundial de la Salud señalan que se debe, por último⁴⁰:

- reducir la posibilidad de que una mujer salga embarazada;
- reducir la posibilidad de que una gestante experimente una complicación seria del embarazo o parto; o
- reducir la posibilidad de muerte entre las mujeres que sufren complicaciones.

En el HNERM hay encuentros periódicos con el personal que trabaja en los servicios de emergencia obstétrica, en aspectos como parto seguro y atención con calidad y calidez a la gestante y al recién nacido. Se ha progresado con respecto a la lactancia materna exclusiva y el alojamiento conjunto, aunque aún en forma parcial; pero aún no permitimos, por ejemplo, el ingreso del padre a la sala de partos, para que acompañe a la madre durante el parto, ni los padres tienen acceso a sus niños muy prematuros desde las primeras horas.

En la emergencia obstétrica, las complicaciones del aborto, choque hemorrágico, choque séptico y eclampsia son manejadas apropiadamente, con el apoyo clínico de una buena unidad de cuidados intensivos. Se cuenta con un banco de sangre adecuado y seguro, facilidades quirúrgicas, un equipo de anestesia, y personal entrenado en la realización de cesáreas y otras operaciones obstétricas y en la atención de emergencias maternas y neonatales. Se tiene uno de los mejores equipos de neonatólogos, equipos de reanimación del recién nacido deprimido y para el cuidado de bebés de peso muy bajo y/ o prematuros, con la implementación de surfactante y el método de la madre canguro. Pero la mortalidad materna, que había disminuido en la revisión de los 33 años, se ha incrementado de 40,4 a 42,2 por 100 000 RNV en los últimos cuatro años.

En un estudio de Haití -país con la más alta de mortalidad materna en el Caribe-, se encontró que existen "tres demoras" que contribuyen a la mortalidad materna: 1) demora en decidir en buscar ayuda médica apropiada en una emergencia obstétrica; 2) demora en conseguir un cuidado apropiado, es decir, en llegar a un centro obstétrico apropiado y, 3) demora en recibir cuidado



adecuado al llegar a un centro obstétrico⁴¹. Las primeras dos "demoras" se relacionan directamente al tema de acceso al cuidado médico, que comprende factores en la familia y en la comunidad, incluyendo el transporte. La tercera "demora" se relaciona a factores en el centro de atención de salud. Salvo que se trate de atacar estas tres demoras, ningún programa de maternidad segura puede tener éxito⁴². Los pasos 2 y 3 pueden ser aplicados a nuestro contexto; todavía se necesita mejorar el diagnóstico oportuno, la decisión temprana de transferir, el sistema de referencia y contrarreferencia y la atención con calidez.

Más de 80% de las muertes maternas en el mundo se debe a 5 causas directas: hemorragia 25%, sepsis 15%, aborto no seguro 13%, preeclampsia-eclampsia 12% y parto obstruido 8%. Las muertes indirectas se deben a condiciones que, en asociación con el embarazo, precipitan el resultado fatal, por ejemplo, malaria, hepatitis y -cada vez más- sida²⁹.

Las causas directas de muerte materna en hospitales peruanos representan 84,5% de la muerte¹⁶. A pesar que la incidencia de muerte materna directa en nuestro Hospital es menor (71,7%) que en los demás hospitales peruanos, es todavía muy alta. Nuestros esfuerzos deben estar dirigidos a disminuir las muertes producidas por hipertensión, infección y hemorragia. En el ámbito nacional, las principales causas de mortalidad materna son hemorragia (26,2%), preeclampsia-eclampsia (22,6%), infección puerperal (19,4%) y aborto (16,3%)¹.

En nuestro hospital, la hipertensión se incrementó abruptamente desde el reporte de 33 años en el HNERM y desde entonces se ha mantenido en el primer lugar como causa de muerte materna. Se ha indicado que muchas de estas pacientes fueron referidas en muy malas condiciones, sólo para morir inmediatamente luego de su admisión a la unidad de cuidados intensivos o durante una intervención quirúrgica obstétrica. Esta complicación del embarazo tiene un lugar preferencial en la mortalidad materna mundial, como en EU de 12,3,43,44, Francia⁴⁵ y África^{46,47}. En el HNERM, la preeclampsia causa 1 de cada 4 muertes maternas.

A pesar de mucha investigación durante tantos años, la etiología de este trastorno exclusivo al embarazo humano es aún un enigma. A pesar del mejor control prenatal, la preeclampsia severa y la eclampsia aparecen súbitamente en la gestante y el tratamiento no ha cambiado mayormente en los últimos 50 años⁴⁸. En casos de preeclampsia severa, es mejor terminar el embarazo precozmente. Se debe considerar siempre que el desorden es multisistémico y con complicaciones que aparecen súbitamente, usualmente sin sospecha clínica. La peor decisión es esperar "hasta obtener un feto maduro" o para "estabilizar la enfermedad". Un gran porcentaje de casos de síndrome HELLP aparece con presión arterial normal. De otro lado, el feto con restricción del crecimiento uterino o distrés no tiene nada que ganar, y más bien pierde en el vientre materno. La invaluable ayuda de las unidades de cuidados intensivos del recién nacido ha mejorado nuestros resultados en sobrevivencia, similar a lo hallado en otros países, aunque no en morbilidad⁴⁹.

Las infecciones han disminuido algo en el transcurso de la vida del Hospital, de 25,3% a 23,2%, y el aborto séptico continúa en el primer lugar de muerte por infección, con 9,9% de todas las causas (era 11,9% a los 25 años). A pesar que en el ámbito nacional habría un mejor manejo de las complicaciones del aborto por los profesionales de la salud, así como condiciones menos riesgosas en la práctica del aborto inducido¹⁶ -tal vez debido al uso del misoprostol-, en el HNERM se sigue recibiendo un importante número de abortos que culminan en la muerte, lo que



nos debe hacer reflexionar sobre el papel del ginecoobstetra y otros profesionales de la salud involucrados en la atención de la mujer en edad reproductiva, en la prevención del aborto y, sobretodo, en optimizar la orientación sobre planificación familiar, sexo seguro e infecciones de transmisión sexual.

La OMS nos ha dicho por largo tiempo que el aborto no seguro es previsible y, sin embargo, el aborto continúa siendo una causa significativa de morbi-mortalidad materna en la mayor parte del mundo en desarrollo. Las cifras estimadas de aborto no seguro para el año 2000 son 19 millones cada año, lo que es, aproximadamente uno en diez embarazos o un aborto no seguro por 7 nacidos vivos. En América Latina y el Caribe, se estima 3,7 millones de abortos no seguros cada año, con una tasa de aborto de 26 por 1000 mujeres en edad reproductiva, o casi un aborto no seguro por cada tres nacidos vivos⁵⁰.

Después de que el Hospital cumpliera 33 años, las muertes por hemorragia tendieron a aumentar, con nuevos casos de hemorragia uterina, choque y embarazo ectópico complicado. Estas muertes por hemorragia no se derivan de deficiencias en los bancos de sangre de nuestro Hospital, por lo que los resultados pueden mejorar con un manejo más agresivo de dichos casos y una referencia muy temprana desde los hospitales periféricos. El misoprostol parece un medicamento efectivo para prevenir la hemorragia puerperal⁵¹.

Nos preocupa la alta incidencia de cesárea en nuestro hospital. Un estudio realizado en Holanda entre 1983 y 1992 muestra que el riesgo de morir después de un parto vaginal es 0,04 por 1000 partos vaginales (65/1763 999), comparado con 0,53 por 1000 cesáreas (57/108 587). El riesgo directo de morir luego de una cesárea es 0, 13 por 1000 operaciones (14/108 587)⁵². Esto significa que la cesárea no está exenta de riesgos, incluso de muerte, como ocurrió en dos pacientes de nuestra serie. La prevalencia de cesáreas en los hospitales peruanos es 20,5%¹⁶ y en nuestro hospital está por encima del 50%.

En el ámbito internacional, las tasas de cesárea se han mantenido estables en los 1990s. Los países con menores cifras de cesáreas y donde las necesidades fueron mayores mostraron el menor cambio. Sólo Argentina, Chile, China, Costa Rica, en América Latina, mostraron reducciones sostenidas en mortalidad materna luego de los 1990s. Las guías de UNICEF, OMS y UNRA recomiendan que, como regla general, un mínimo de 5% de los partos requerirán de cesárea, de manera de preservar la vida y salud de madre e hijo. Las tasas mayores de 15% indican un uso inapropiado del procedimiento⁵³. Éste es un dato importante para el deseo de las autoridades del HNERM en reducir la tasa de cesáreas. Teniendo en cuenta el nivel IV de referencia del HNERM, no parece factible que se pueda llegar a esta cifra óptima. Sin embargo, se impone un esfuerzo para aproximarse a la tasa recomendada.

Y, aunque una de las consideraciones para realizar la cesárea es el temor a juicios médico legales, en un estudio de 209 médicos de Washington, EU de A, se observó que los médicos expuestos a juicios de mala práctica no parecían aumentar el número de cesáreas en gestantes de riesgo bajo⁵⁴.



La muerte materna directa producida por otras causas en el HNERM fue principalmente por complicaciones anestésicas y embolia del líquido amniótico. En los EU de A se ha informado que las complicaciones producidas por la anestesia están en sexto lugar como causa de muerte materna relacionada al embarazo⁵⁵ señalándose que el número de muertes asociadas a anestesia regional ha disminuido desde 1984.

En líneas generales, es posible la prevención primaria de las muertes asociadas con embarazo ectópico y algunos casos de infección y hemorragia. Sin embargo, otras pueden no ser prevenibles, como la preeclampsia, placenta previa, retención de placenta y tromboembolismo. Más de la mitad de todas las muertes maternas se podrá prevenir mediante diagnóstico temprano y cuidado médico apropiado de las complicaciones del embarazo^{56,57}. En este respecto, las mujeres deberían conocer cómo prevenir las infecciones de transmisión sexual (ITS), pues el tratamiento efectivo y temprano de las ITS podría evitar un gran número de embarazos ectópicos³².

Las muertes maternas de causa indirecta en el HNERM representan 27,5% de todas las muertes maternas, sin mayor variación durante los 42 años. Este porcentaje es mucho más alto que el 15,5% en los hospitales peruanos de atención materna. Hubo muertes por procesos respiratorios (8,2%), incluyendo la tuberculosis pulmonar. Los trastornos cardiovasculares causaron 3,4% de las muertes. La ausencia de casos de embolismo pulmonar en los últimos 17 años podría ser por subdiagnóstico y por el bajo número de necropsias.

Con respecto a la edad y gravidez, el 9% de las muertes se produjo en mujeres de 40 años o más y 30% de las mujeres tenía 4 ó más niños. Las gestantes atendidas en el HNERM son mayores comparadas con las de otros hospitales, porque ellas difieren la búsqueda de un embarazo por ser profesionales, trabajadoras o derecho-habientes. Esto nos recuerda que, en un número de países desarrollados, incluyendo los EU de A, las mujeres cada vez más posponen su gestación hasta después de los 30s, con los riesgos consiguientes por la edad y con el resultado de que en muchas de ellas se está empleando las técnicas de reproducción asistida, lo que aumenta el número de embarazos múltiples y otras complicaciones⁵⁸. En el trabajo de los 44 años en el HNERM, la edad promedio de la gestante que murió fue 31 años, ligeramente menor a la de 31,3 años a los 25 años de existencia del HNERM. Se requerirá un mayor análisis para determinar si la población de gestantes que está siendo atendida en el HNERM es actualmente algo más joven.

La información de una Encuesta Confidencial del Reino Unido⁴² encuentra que la tasa de mortalidad materna es más baja en mujeres con poco más de 20 años de edad, es 26% en mujeres con poco más de 30 años, mientras las mujeres de 45 años o más tienen 5 veces el riesgo de morir que las mujeres entre 20 y 24. También, las mujeres menores de 20 tienen 70% más de posibilidad de morir que las mujeres que inician los veintes.

El 33% de las mujeres que fallecieron cursaba su segunda o tercera gestación. Pero, llamó la atención que 30% de las mujeres que murieron tenía 4 niños o más y 9%, 6 ó más embarazos. La multiparidad fue un mayor riesgo para muerte materna, debido a que, a mayor paridad, los riesgos maternoperinatales aumentan. La gravidez promedio disminuyó de 3,4 a los 25 años a 3,1 a los 44 años, lo cual señala que la gestante que se atiende en el HNERM se estaría preocupando por limitar su familia.



Debido a lo anterior, los profesionales de la salud estamos obligados a informar a las gestantes a las grandes multíparas de que en el embarazo tienen un riesgo reproductivo alto^{59,60}. Se debe aconsejar a las mujeres que tengan sus niños de preferencia entre los 20 y 30 años, así como, la importancia de espaciar sus nacimientos, para disminuir los riesgos de salud tanto para ella como para el recién nacido.

En cuanto al motivo de hospitalización, 20% de las madres fue admitida en trabajo de parto (fue 26% a los 25 años de existencia del Hospital), 21 % tenía hipertensión arterial (19% a los 25 años) y 9% ingresó por aborto (12% a los 25 años). Estos resultados nos señalan que cada vez más nuestro Hospital recibe gestantes complicadas derivadas de los centros asistenciales periféricos, principalmente con preeclampsia y, si bien la prevalencia de aborto en las muertes maternas ha disminuido, sigue siendo una causa importante de muerte.

Llegando ya a nuestras conclusiones, para disminuir la tasa de mortalidad materna en nuestro hospital uno de los más importantes centros en el cuidado materno y perinatal del Perú por el volumen de atenciones- se debe perfeccionar la referencia temprana y oportuna de las gestantes complicadas o de riesgo de los hospitales y policlínicos de la Red. Deben ser referidas oportunamente las gestantes con presión diastólica mayor de 80 mm Hg, embarazo múltiple, hemorragia del segundo trimestre, aborto incompleto, sospecha de aborto inducido, aborto retenido, gestante adolescente o gestante añosa, gran multípara, trabajo de parto prolongado, así como, cualquier paciente con riesgo de enfermar o morir⁸, como se observa en la Tabla 9. Nuestro Comité de Referencia y Contrarreferencia de la Red de la Seguridad Social está prácticamente inactivo y debe ser reestructurado y tener reuniones periódicas, con formulación de normas y protocolos de atención en cada centro de acuerdo a su capacidad resolutive. Ello demandará, además, una modificación y prioridad de las políticas de salud materna y perinatal en la Seguridad Social para los años que vienen.

Tabla 9. Indicación de referencia precoz de gestantes a hospitales de nivel 3 ó 4

- Presión diastólica mayor de 80 mm Hg
- Sospecha de restricción de crecimiento fetal
- Embarazo múltiple
- Hemorragia del segundo trimestre
- Aborto incompleto
- Sospecha de aborto inducido
- Aborto retenido
- Gestante adolescente o gestante añosa
- Gestante gran multípara
- Trabajo de parto prolongado o complicado
- Amenaza de parto pretérmino
- Embarazo prolongado
- Cualquier paciente con riesgo de enfermar o morir o con riesgo para el producto



El diagnóstico y manejo de la gestante debe ser dado con calidad y calidez, a todo nivel. La mujer gestante y su perinato deben ser personas que merecen nuestra atención prioritaria, compasiva y atenta, desde el portero de cada centro asistencial hasta el médico más calificado. Una mujer estresada y un feto estresado harán del embarazo, el parto y el puerperio una situación muy inestable y riesgosa, lo que no se debe permitir.

Todavía se observa el llenado incompleto del Sistema Informático Perinatal del Centro Latinoamericano de Perinatología (CLAP), en casi todos los niveles de EsSalud, y no existe en el HNERM una política de digitar su contenido. Hay convencimiento que este sistema informático es de gran utilidad y puede ser correlacionado con la información de los otros hospitales de EsSalud y con los del Ministerio de Salud, en cuyos hospitales se llena y digita dicha historia informatizada. Actualmente, en la Institución funciona el Programa de Perinatología⁶¹, con un sistema de vigilancia perinatal, con una cobertura nacional de más del 80% y con tendencia a brindar información confiable y oportuna.

Es de suma importancia la actividad permanente del Comité de Mortalidad Materna⁶², para que realice auditorías minuciosas de los casos de muerte materna y de complicaciones graves, así como comande la capacitación permanente del personal médico, de otros profesionales de la salud y de los trabajadores del área maternoperinatológica.

Se requiere que se mejore la infraestructura de las salas de atención obstétrica y quirúrgica, la implementación de equipos necesarios en los servicios obstétricos, ya que no se cuenta con un equipo de ultrasonido de última generación con sistema Doppler color; se debe renovar los equipos electrónicos obstétricos y el material quirúrgico antiguo.

También se requiere un mayor trabajo conjunto con los neonatólogos, en la moderna perinatología, en donde se compartan conocimientos y, de acuerdo a los resultados de evaluaciones e investigaciones, se pueda optimizar la atención a la madre y al perinato; así se podrá de paso disminuir la morbilidad perinatal asociada y las secuelas -principalmente neurológicas y metabólicas- de los perinatos que sobreviven.

Así como la prevención de complicaciones y el diagnóstico precoz y efectivo de cualquier complicación es crítica, el deseo de usar y acceder a los servicios de atención por la gestante en sí, si se desarrollan complicaciones, debe enraizarse profundamente en la conciencia de la mujer peruana. Ella debe estar convencida de que todas las mujeres requieren acceder a un control prenatal, parto y puerperio apropiados y de calidad. Ella debe conocer la importancia de su propio rol en cuidar su salud, de saber buscar el centro obstétrico apropiado, en el momento apropiado y antes de que ocurra una complicación materna o fetal, o cuando recién se manifiesta algo inusual en su embarazo. Sólo así obtendrá una atención oportuna y, al mismo tiempo, ayudará a ejercer control sobre nuestras tasas de morbilidad materna y perinatal.

1 Jefe del Servicio de Obstetricia 5B, Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins (HNERM), EsSalud

2 Jefe de la Unidad de Reproducción Humana HNERM.



BIBLIOGRAFÍA

1. Instituto Nacional de Estadística e Informática. República del Perú. Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 2000. Lima, Perú: mayo de 2001.
2. Congreso de la República. Presentación del Ministro de Salud, Dr. Fernando Carbone ante la Comisión de Salud, Población, Familia y Personas con Discapacidad. Lima, 18 de diciembre de 2002.
3. Chávez S. Mortalidad materna: Entre el triunfalismo y el maquillaje de cifras. *Gestión Médica* 16 febrero 2003: 7.
4. Pacheco J, Geisinger E, Valdivia E. Mortalidad materna. *Ginecol Obstet (Perú)* 1983;28:15.
5. Pacheco J, Valdivia E, Huamán M, Carrasco N, Yui L. Eclampsia: Experiencia en 30 años en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, IPSS. *Ginecol Obstet Perú* 1989; 35: 10.
6. Pacheco J, Huamán M. Mortalidad Materna 1984-1989, Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins IPSS-Lima. X Congreso Peruano de Obstetricia y Ginecología, Lima, 1990.
7. Pacheco J, Farro A, Elías G. Mortalidad materna 1958-1996. Experiencia en el Hospital Edgardo Rebagliati Martins-38 años. *Ginecol Obstet (Perú)* 1997; 43: 209-15.
8. Pacheco J, Farro A, Elías G. Mortalidad materna. Experiencia en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, EsSalud 1 958-1998. *Acta Médica Peruana* 1999; 17: 30-7.
9. Farro A, Pacheco J. Mortalidad materna. Experiencia en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, 1958-2000. *Rev Cuerpo Med HNERM* 2002; 2:18-25.
10. International Classification of Diseases, Ninth Revision, codes 630676.
11. INEI Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 1996. Informe Principa. Lima, Perú, junio 1997.
12. Trejo CA. Mortalidad materna. Evolución de su estudio en México en los últimos 25 años. *Ginecol Obstet Mex* 1997;65:317-25.
13. National Center for Health Statistics. Vital Statistics of the United States. Vol II Mortality, Part A. Hyattsville, Maryland: US Department of Health and Human Services, Public Health Service, CDC, 1967-1992.
14. National Center for Health Statistics. Health, US, 1998, with socioeconomic status and health chartbook. Hyattsville, Maryland: US Department of Health and Human Services, 1998; DHHS publication no. (PHS)98-1232.
15. Pereda J. Mortalidad materna. En: Pacheco J. *Ginecología y Obstetricia*. Lima, Perú: MAD Corp SA. 1999:1213-20.
16. Távara L, Sacca D, Frisancho O, Urquiza R, y col. Estado actual de la mortalidad materna en los hospitales del Perú. *Ginecol Obstet (Perú)* 1999; 45: 38-42.
17. Gerencia Central de Salud, EsSalud. Mortalidad materna hospitalaria EsSalud 2000-2002. Documento técnico, febrero 2003,
18. Távara L. Mortalidad materna. Estrategias para su reducción. En: Pacheco J. *Ginecología y Obstetricia*. Lima, Perú: MAD Corp SA. 1999: 1220-5.
19. Ministerio de Salud. Iniciativa Diez Pasos para un Parto Seguro: Manual de Autoevaluación de Hospitales. Lima, Perú: Ministerio de Salud UNICEF 1997, 39p.
20. WHO, UNFPA, UNICEF and World Bank, Reduction of Maternal Mortality A Joint WHO/UNFPA/UNICEF/World Bank Statement, 1999.



21. Langer A. La mortalidad materna en México: La contribución del aborto inducido. En: Ortiz A. (ec.) Razones y pasiones en torno al aborto. México: Edamex/ Population Council, 1994: 149-53.
22. Cuba. Mortalidad maternal total según provincias, 1991-1998. www.3.itu.int/MISSIONS/cuba/anuario98/cm30.htm.
23. Koonin LM, MacKayAP, BergCJ ,Atrash HK, Smith JC. Pregnancy-related mortality surveillance-US, 1987-1990. *MMWR CDC Surveill Summ* 1997; 46(4):17-36.
24. Valero LF, Sáenz M. Mortalidad materna en España, 1980-1992. Distribución de los nacimientos según la edad de la madre. *Rev Clin Esfa* 1997; 197: 764-7.
25. Gissler M, Kauppila R, Merilainen J, Toukomaa H, Hemminki E. Pregnancy associated deaths in Finland 1 987-1994-definition problems and benefits of record linkage. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1997; 76(7): 651-7.
26. UNICEF Statistics. Sweeden. www.hc-sc.gc.ca/pphb-dgspsp/publicat/cdic-mcc/23-1/d_e.html
27. Turner LA, Cyr M, et al, for the Maternal Mortality and Morbidity Study Group of the Canadian Perinatal Surveillance System. Under-reporting of maternal mortality in Canada: A question of definition. *Chronic Diseases in Canada* 2000; 23(1).
28. Royston E, Armstrong S, eds. Preventing maternal deaths. Geneva, WHO, 1989.
29. WHO. WHO revised 1990 estimates of maternal mortality: a new approach by WHO and UNICEF Switzerland: WHO, 1996; report no.WHO/FRH/MSM/96.11.
30. Wetzstein C. Maternal mortality. *The Washington Times*. Internet 4 febrero 2003.
31. *MMWR Monthly Report* September 04,1998 /47(34);705-7 Maternal Mortality-United States, 1982-1996.
32. National Center for Health Statistics. Report of final natality statistics, 1996. Hyattsville, Maryland: US DHHS, Public Health Service, CDC, 1998; DHHS publication no. (PHS)98-1120. *Monthly vital statistics report*; vol. 46, Nº, 11, suppl.
33. Bennett TA, Kotelchuck M, Cox CE, et al. Pregnancy-associated hospitalizations in the US in 1991-1992: a comprehensive view of maternal morbidity.*Am J Obstet Gynecol* 1998; 178:346-54.
34. Reported by: Div of Reproductive Health, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion; Div of Vital Statistics, National Center for Health Statistics, CDC.
35. Brown SS, Eisenberg L, eds. *The Best Intentions: Unintended Pregnancy and the Well-being of Children and Families*. Washington, DC: National Academy Press, 1995.
36. Wagner M, Maternal mortality in the US: Where are the doctors? Internet 4 feb 2003.
37. Horon IL, Cheng D. Enhanced surveillance for pregnancy-associated mortality. *JAMA* 2001; 285:1455-9.
38. Ho EM, Brown J, Graves W, Lindsay MK. Maternal death at an inner city hospital, 1949-2000. *Am J Obstet Gynecol* 2002; 187(5): 1213-6.
39. UNICEF. *Estado Mundial de la Infancia*. 1999.
40. Maternal mortality. Update 1998-1999.A Report on UNI`PA Support for Maternal Mortality Prevention.
41. Barnes-Josialb D, Myntti C, Augustin A. The "three delays" as a framework for examining maternal mortality in Haiti. *Social Science Med* 1998; 46(8): 981-93.



42. Maine D, Akalin MZ, Ward VM, Kamara A. The Design, and Evaluation of Maternal Mortality Programs, Centre for Population and Family Health, School of Public Health, Columbia University, 1997
43. Jacob S, Bloebaum L, Shah G, Varner MW. Maternal mortality in Utah. *Obstet Gynecol* 1998; 91(2):187-91.
44. Miller FC, Greene JW, Petry JA. Maternal mortality in Kentucky. *J Kentucky Med Assoc* 1998; 96(4):135-9.
45. Bouvier Colle MH, Ancel PY, Varnoux N, Salanave B, et al. Soins intensifs des femmes en état gravido-puerperal. Caractéristiques des patientes et structures de prise en charge. *J Gynecol Obstet Biol Reprod Paris* 1997; 26(1): 47-56.
46. Mahomed K, Mudzamiri S, Munetsi J, Nyoni J, Gakanje P. Hypertension in pregnancy-a major hospital cause for concern. *Cent Afr J Med* 1997; 43: 11-6.
47. Platteau P, Engelhardt T, Moodley J, Muckart DJ. Obstetric and gynaecological patients in an intensive care unit: a 1 year review. *Trop Doct* 1997; 27: 202-6.
48. Pridjian C, Puschett JB. Preeclampsia. Part 1: clinical and pathophysiologic considerations. *Obstet Gynecol Surv* 2002; 57(9): 598-618.
49. Fernández C. Seguimiento del neurodesarrollo del recién nacido de alto riesgo, Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins. Conferencia presentada a la Sociedad Peruana de Pediatría, Lima, febrero de 2003.
50. Ahman E, Shah 1. Unsafe abortion: worldwide estimates for-2000. *Reprod Health Matters* 2002; 10 (9):13-7.
51. Walder J. Misoprostol: preventing postpartum hemorrhage. *Mod Midwife* 1997; 7(9)23-7.
52. Schuitemaker N, van Roosmalen J, Dekker G, van Dongen P, van Geijn H, Gravenhorst JB. Maternal mortality after cesarean section in The Netherlands. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1997; 76(4): 332-4
53. AbouZahr C, Wardlaw T. Maternal mortality at the end of a decade: signs of progress? *Bull WHO* 2001, 79: 561-8.
54. Baldwin LM, Hart LG, Lloyd M, Fordyce M, Rosenblatt RA. Defensive medicine and obstetrics. *JAMA* 1995; 274(20): 1606(5).
55. Haswkins JL, Koonin LM, et al. Anesthesia-related deaths during obstetric delivery in the US, 1979-1990 [see comments]. *Anesthesiology* 1997; 86: 277-84.
56. Berg CJ, Atrash HK, Koonin LM, et al. Pregnancy-related mortality in the United States, 1987-1990. *Obstet Gynecol* 1996; 88: 161-7.
57. Mertz KJ, Parker AL, Halpin GJ. Pregnancy-related mortality in New Jersey, 1975-1989. *Am J Public Health* 1992; 82: 1085-8.
58. Hibbard BM, Anderson MM, et al. Report on Confidential Enquiries into Maternal Deaths in the UK 1988-1990. London: Her Majesty's Stationary Office; 1994.
59. Vilela M, Pacheco J, Huamán M, Carrasco N. La gestante añosa. Tema libre presentado al X Congreso Peruano de Obstetricia y Ginecología, Lima, set 1990.
60. Salazar M, Pacheco J, Scaglia L, lama J. La edad materna avanzada como un factor de riesgo para el parto. Tema Libre, XI Congreso Peruano de Ginecología y Obstetricia, Lima, oct 1993.
61. Gerencia Central de Salud, IPSS. Programa de Perinatología. Lima, Perú, 1998.
62. Pacheco J. Comités de mortalidad materna. *Boletín de la Red Peruana de Perinatología* 1989; 2(1): 7.