

# Mortalidad Materna: Experiencia en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, EsSalud 1958-1998

JOSE PACHECO, ANDRES FARRO, GUILLERMO ELIAS

## RESUMEN

**Objetivo:** Revisar la tendencia de la mortalidad materna ocurrida en un Hospital Nacional del ex-Instituto Peruano de Seguridad Social (ahora EsSALUD). **Diseño:** Estudio epidemiológico descriptivo retrospectivo de las muertes maternas registradas en los archivos del Hospital. **Sujetos:** Doscientos once mujeres que fallecieron durante la gestación, el parto o el puerperio. **Lugar:** Departamento de Obstetricia y Ginecología del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, ex-IPSS. **Resultados:** La muerte obstétrica directa representó el 72,5% (153 casos), incluyendo 25,1% (53 casos) por hipertensión inducida por el embarazo, 24,2% (51 casos) por infecciones, 15,6% (33 casos) por hemorragias y 7,6% (16 casos) por otras causas obstétrica directas. La mortalidad obstétrica indirecta fue 27,0% (57 casos) y la no relacionada 0,5% (1 caso). La tasa de mortalidad materna resultó 40,8/100000nv, no habiendo variado en los últimos diez años.

**Conclusión:** 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 contrarreferencia y modernizar el equipamiento.

**Palabras clave:** Mortalidad materna, hipertensión inducida por el embarazo, infecciones, hemorragias.

## ABSTRACT

**Objective:** To study maternal mortality tendency at one National Hospital of the ex-Social Security Peruvian Institute (now EsSALUD). **Design:** Epidemiological descriptive retrospective study of maternal deaths registered at our Hospital. **Subjects.,** Two hundred and eleven women that died during pregnancy, delivery or postpartum. **Location:** Department of Obstetrics and Gynecology, Edgardo Rebagliati Martins National Hospital, ex-SSP **Results.** Direct obstetrical deaths represented 71,5% (153 cases), including 25,1% (53 cases) of pregnancy induced hypertension, 24,2% (51 cases) of infections, 15,6% (33 cases) of hemorrhage and 7,6% (16 cases) of other direct obstetrical causes. Indirect obstetrical causes represented 27,8% (57 cases) and non-related causes 0,5% (1 case). Maternal mortality rate was 40,8/100000 ln, rate unchanged for the past 10 years.

**Conclusions:** Reasons for not decreasing maternal mortality at our Hospital are discussed and emphasis is placed on measures that may contribute to decrease maternal deaths, including obstetrical attention of quality and warmth, better reference and counter reference and update of the obstetrical equipment.

**Key words:** Maternal mortality, pregnancy induced hypertension, infections, hemorrhage.

## INTRODUCCION

Acostumbramos a decir, y repetimos con frecuencia, que el embarazo y el parto son procesos naturales, fisiológicos que no deberían acarrear problemas a la madre. Sin embargo, ambos pueden acompañarse de complicaciones serias, que pueden ocasionar la muerte de la mujer, variando la frecuencia por algunos factores como la asequebilidad y calidad del cuidado obstétrico, así como, estamos seguros, por la calidez de la

atención. También dependerá de las características de la población, tan variada en educación y cultura en nuestro país, en donde aún no se ha consagrado la necesidad y el interés por el cuidado personal y familiar de la salud y la prevención de las enfermedades. Esto hace que la tasa de mortalidad materna en el Perú no se asemeje a la de países desarrollados, de 9 a 30 por 100000 nacidos vivos<sup>(1)</sup> y, más bien, sea estimada en alrededor de 260 por 100000 nacidos vivos<sup>(2)</sup>. Así, las tasas de mortalidad materna revelan el grado de desarrollo de un determinado país.

En nuestra revisión de mortalidad materna, en los primeros 25 años de la existencia del Hospital, la tasa fue 48 por 100000 nv<sup>(1)</sup>, y en la última revisión a los 38 años habíamos encontrado que la tasa había variado poco, manteniéndose en 40,3 por 100000 nv en los últimos 15 años. Siendo nuestro Hospital un hospital de IV nivel, considerábamos que las referencias de las gestaciones de riesgo alto o muy complicadas hacía que nuestras cifras no variaran, ya que se demostraba que la mayoría de las muertes maternas acontecían antes de las 24 horas de ingreso al Hospital<sup>(4)</sup>.

Recientemente, Távara y col hicieron un estudio sobre las muertes maternas en los hospitales del Perú, encontrando que en los tres años anteriores a la encuesta hubo 349 casos de muerte materna, con una tasa de 224,04/100000 nv. A Lima le correspondió una tasa de 120,14 y al resto del país 255,66<sup>(5)</sup>. Se mantuvo una tasa de muerte materna menor en los hospitales del ex-IPSS, pero en los hospitales integrados la mortalidad fue mayor que en los otros sectores.

Habiéndose implementado medidas preventivas de mortalidad materna en nuestro Hospital, e interesados en conocer si habíamos logrado mejorar nuestra tasa de mortalidad materna con dichas medidas, hicimos una investigación de lo acontecido en nuestro Hospital en sus 40 años de existencia, diferenciando lo acontecido en los primeros 25 años y los dos últimos años.

## MATERIAL Y METODOS

Se presenta un estudio epidemiológico descriptivo retrospectivo de las muertes maternas registradas en los archivos del Hospital desde noviembre de 1958 hasta octubre de 1998. Se encontró que 211 mujeres, atendidas en el Departamento de Obstetricia y Ginecología del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins (HNERM), ex-IPSS (hoy EsSALUD), fallecieron durante la gestación, el parto o el puerperio.

Se revisó meticulosamente las historias clínicas de las pacientes fallecidas. Alrededor de 12,3% de las historias no fueron halladas; en estos casos, los datos fueron obtenidos de los Registros de Emergencia, de Sala de Partos, de Hospitalización y del Registro de Defunciones. Se estudió las causas de muerte materna, para lo que se utilizó la clasificación internacional de causas obstétricas y no relacionadas y, dentro de las obstétricas, las de causa directa e indirecta. Sólo 15% de mujeres tuvo necropsia.

Además se volvió a estudiar las comunicaciones de las muertes materna publicadas por nosotros en 1983<sup>(6)</sup>, 1989<sup>(7)</sup>, 1990<sup>(8)</sup>, y 1997<sup>(4)</sup>, con el objeto de observar las variaciones de muertes ocurridas en los 25, 33, 38 y 40 años de la fundación del Hospital.

## RESULTADOS

Entre noviembre de 1958, año de la inauguración del HNERM, y octubre de 1998 hubo un total de 211 casos de muerte materna. En el mismo lapso hubo 517205 nv, por lo que la tasa de mortalidad materna entre 1958 y 1998 fue 40,8 por 100000 nv).

En la Tabla 1 observamos las causas de muerte materna a los 40 años del Hospital y la comparamos con la de los 25, 33 y 38 años, observando que no ha habido variación significativa en las causas obstétricas de mortalidad materna en los 40 años, mientras que la tasa que había disminuido significativamente a los 38 años, sufrió luego un ligero incremento.

Al disgregar las causas obstétricas directas, obtenemos los resultados mostrados en la Tabla 2. Como adelantáramos en el informe anterior<sup>(4)</sup>, la hipertensión inducida por el embarazo se ha convertido en la primera causa obstétrica directa de muerte materna en nuestro Hospital, con 53 casos (26,2%), seguida de las infecciones en 50 casos (24,8%, incluye el aborto) y la hemorragia en 30 casos (14,9%) (Tabla 2).

Al distinguir las muertes por hipertensión, encontramos que 79% de ellas (42 casos) fue por eclampsia y el resto por preeclampsia severa. Muchas de estas pacientes llegaron en pésimas condiciones, trasladadas de clínicas de referencia, sólo para morir inmediatamente después de la admisión a la Unidad de Cuidados Intensivos o mientras era intervenida obstétricamente.

Entre las infecciones, el aborto séptico ocupa el primer lugar con 21 de los 51 casos (39%), al mismo tiempo que representa el 10% de todas las muertes maternas, seguida cercanamente de la endometritis puerperal y la corioamnionitis.

De las hemorragias, en los 40 años la hemorragia puerperal provocó 11 de las 33 muertes (33%) y la rotura uterina 8(24%). El desprendimiento de la placenta causó la muerte de 3 gestantes, 2 murieron por cesárea y 2 por choque.

**Tabla 1: CAUSAS Y TASAS DE MORTALIDAD MATERNA**

Causa	1958-1983 Casos (%)	1958-1989 Casos (%)	1958-1996 Casos (%)	1958-1998 Casos (%)
Obstétrica	154 (100)	164 (100)	201(99,5)	210 (99,5)
•Directa	110 (71,4)	117 (71,3)	148 (73,3)	153 (72,5)
•Indirecta	44 (28,6)	47 (28,6)	53 (26,2)	57 (27,0)
No relacionada	00	00	01 (00,5)	01 (00,5)
<b>Total</b>	<b>154</b>	<b>164</b>	<b>202</b>	<b>211</b>
<b>Tasa</b>	<b>48,0/100000 nv</b>	<b>46,9/100000 nv</b>	<b>40,4/100000 nv</b>	<b>40,8/100000 nv</b>

**Tabla 2: CAUSAS DE MORTALIDAD MATERNA OBSTETRICA DIRECTA 1958-1998**

Causas	n	%
Hipertensión inducida embarazo (HIE)	53	25,1
• Eclampsia	42	19,9
• Preeclampsia	10	4,7
• Hipertensión crónica + HIE	01	0,5
Infecciones	51	24,2
• Aborto séptico	21	9,9
• Endometritis puerperal	15	7,1
• Corioamnionitis	11	5,2
• Pelviperitonitis	04	1,9
Hemorragia	33	15,6
• Hemorragia puerperal	11	5,2
• Rotura uterina	08	3,8
• Hemorragia uterina	06	2,8
• Desprendimiento prematuro de la placenta	03	1,4
• Cesárea	02	1,0
• Choque	02	1,0
• Embarazo ectópico complicado	01	0,5
Otras	16	7,6
• Complicaciones anestésicas	06	2,8
• Embolia de líquido amniótico	06	2,8
• Enfermedad del trofoblasto	02	1,0
• Hiperemesis gravídica	02	1,0
Total	153	72,5

No hubo muerte por placenta previa.

Entre otras causas obstétricas directas de muerte materna, destacan la muerte por complicaciones anestésicas y la embolia de líquido amniótico, con 6 casos cada uno, llamando la atención las dos muertes por hiperemesis gravídica.

En la Tabla 3 vemos las causas de mortalidad materna indirecta. En los últimos 2 años se ha añadido un caso de cada uno de los siguientes: hemorragia cerebral, neumonitis aguda,

**Tabla 3: MORTALIDAD MATERNA INDIRECTA 1958-1998**

Causas	n	%
Embolia pulmonar	7	3,3
Neumonitis	7	3,3
Trastorno cardiovascular	7	3,3
Necrosis hepática	5	2,4
Proceso infeccioso general	5	2,4
Tuberculosis pulmonar	3	1,4
Hemorragia cerebral	2	1,1
Pielonefritis	2	1,0
Pancreatitis aguda	2	1,0
Shock anafiláctico	2	1,1
Leucemia	2	1,0
Otras (*)	14	6,6
Total	57	27,0

(\*) Incluye un caso de cada uno: ruptura de aneurisma de aorta, quiste ovárico roto, asma, diabetes, insuficiencia renal aguda, insuficiencia hepatorenal, meningocelitis, hepatitis viral, absceso hepático, hidropiocolicisto, adenocarcinoma del hígado, absceso perirrenal, tratamiento con metotrexato, neumoperitoneo (laparoscopia).

trastorno cardiovascular y tuberculosis pulmonar.

En la Tabla 4 se indica las causas de muerte obstétrica directas a los 25, 33, 38 y 40 años del Hospital.

La hipertensión aumentó abruptamente en la comunicación de los 33 años de la existencia del Hospital y desde entonces mantiene el primer lugar como causa de muerte materna en el HNERM. No hubo muerte materna por hipertensión en los últimos 2 años del presente informe.

Con respecto a las infecciones, hubo incremento de aborto séptico, endometritis puerperal, corioamnionitis y pelviperitonitis luego de los 25 años, para mantenerse desde entonces sin variación. Sin embargo, comparativamente con todas las muertes maternas, las causas infecciosas pasaron del primer lugar en los

**Tabla 4: CUADRO COMPARATIVO DE LAS CAUSAS DE MUERTE OBSTETRICA DIRECTA**

Causas	1958-1983		1958-1989		1958-1996		1958-1998	
	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n	(%)	n	(%)
Hipertensión inducida embarazo (HIE)	33	(21,4)	35	(21,3)	53	(26,2)	53	(25,1)
Eclampsia	29	31	42	42 (19,9)				
Preeclampsia	03	03	10	10 (04,7)				
Hipertensión crónica + HIE	01	01	01	01 (00,5)				
Infecciones	39	(25,3)	41	(25,0)	50	(24,8)	51	(24,2)
Aborto séptico	16	17	21	21 (09,9)				
Endometritis puerperal	14	14	15	15 (07,1)				
Corioamnionitis	08	09	11	11 (05,2)				
Pelviperitonitis	01	01	03	04 (01,9)				
Hemorragia	26	(16,8)	28	(17,1)	30	(24,9)	33	(15,6)
Hemorragia puerperal	09	10	11	11 (05,2)				
Rotura uterina	06	07	08	08 (03,8)				
Hemorragia uterina	05	05	05	06 (02,8)				
Desprendimiento prematuro de la placenta	03	03	03	03 (01,4)				
Cesárea	02	02	02	02 (01,0)				
Choque	01	01	01	02 (01,0)				
Embarazo ectópico complicado	00	00	00	01 (00,5)				
Otras	12	(07,7)	13	(07,9)	15	(07,4)	16	(07,6)
Complicaciones anestésicas	05	05	06	06 (02,8)				
Embolia de líquido amniótico	05	05	06	06 (02,8)				
Enfermedad del trofoblasto	02	02	02	02 (01,0)				
Hiperemesis gravídica	00	01	01	02 (01,0)				
Total	110	(71,4)	117	(71,3)	148	(73,3)	153	(72,5)

primeros 25 años al segundo lugar, pero muy cerca de la hipertensión inducida por el embarazo, no habiendo habido en los últimos 2 años muertes por infección, salvo en caso de muerte por Pelviperitonitis. El aborto séptico ocupa el primer lugar de las muertes por infección a lo largo de los 40 años.

A diferencia de la hipertensión inducida por el embarazo y las infecciones que disminuyeron relativamente, la incidencia de muertes por hemorragia tuvo una tendencia a aumentar en los últimos dos años, por casos de hemorragia uterina, choque y embarazo ectópico complicado.

Las otras causas de muerte materna directa no variaron con el tiempo.

La Tabla 5 muestra un cuadro comparativo de las causas de mortalidad materna indirecta, la que no ha tenido variaciones significativas. Es hecho a destacar que haya habido una muerte por tuberculosis pulmonar en cada informe. También llama la atención que no hayamos tenido muerte por embolia pulmonar en los últimos 15 años, lo cual puede ser debido a que no haya sido diagnosticada y a que el porcentaje de necropsias sea bajo.

La causa de muerte materna no relacionada fue una intoxicación por formol, lo que representó el 0,5%.

En la tabla 6 se presenta la edad y la gravidez de las mujeres que murieron durante el embarazo, parto o puerperio, así como la media de las mismas características a los 25 y 40 años del Hospital. El 75% de las mujeres que murieron tenía entre 25 y 39 años y cursaba su segundo o tercer embarazo. Entre las revisiones de los 25 y 40 años, se nota que la edad no varió, mientras la mediana de gravidez disminuyó de 3,4 a 3,1.

En la Tabla 7 hemos resumido el motivo de ingreso de las pacientes. En esta Tabla destaca la disminución de pacientes que ingresaron en trabajo de parto y sin complicaciones; también la disminución de los casos de aborto infectado, o con fiebre o ictericia. Mientras tanto, aumentaron los casos de abdomen agudo y complicaciones varias. Los casos que ingresaron con hipertensión, endometritis puerperal, desprendimiento prematuro de placenta y de rotura prematura de membranas no parecieron variar.

## DISCUSION Y COMENTARIOS

Para toda entidad preocupada en brindar la mejor atención a la mujer gestante, es imperioso revisar un indicador valioso, cual es el de la mortalidad materna. Desde luego, también deberíamos estar revisando nuestra morbilidad, pues en muchos casos podremos prevenir problemas mayores -como la muerte- si es que evaluamos y corregimos nuestra actitud asistencial ante las complicaciones del embarazo, parto y puerperio.

Dentro del contexto Perú, nuestra Institución está comprometida en disminuir las muertes maternas a la mitad para el año 2000. Desde el punto de vista de Maternidad Segura, con el propósito de mejorar la calidad y calidez de atención materna y perinatal, y a través de ello contribuir a reducir las muertes maternas y perinatales, la Dirección de Salud Materno Perinatal de MINSA ha introducido una serie de intervenciones, dentro del Plan de Emergencia, una de las cuales es la estrategia Diez pasos para un Parto Seguro. Habíamos comentado en nuestra comunicación anterior <sup>(4)</sup> que de los cuatro objetivos específicos del plan de emergencia, los dos primeros debían ser reforzados en el HNERM, es decir, incrementar la cobertura, calidad y calidez

**Tabla 5: CUADRO COMPARATIVO DE MORTALIDAD MATERNA INDIRECTA**

Causas	1958-1983	1958-1989	1958-1996	1958-1998
	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)
Embolia pulmonar	7 (04,5)	7 (04,2)	7 (03,5)	7 (03,3)
Neumonitis aguda	6 (03,9)	6 (03,6)	6 (02,9)	7 (03,3)
Trastorno cardiovascular	6 (03,9)	6 (03,6)	6 (02,9)	7 (03,3)
Necrosis hepática	4 (02,6)	4 (02,4)	5 (02,5)	5 (02,4)
Proceso infeccioso general	5 (03,2)	5 (02,5)	5 (02,5)	5 (02,4)
Tuberculosis pulmonar	1	2	2	3 (01,4)
Hemorragia cerebral	0	1	1	2 (01,4)
Pielonefritis	1	1	2	2 (01,0)
Pancreatitis aguda	1	1	2	2 (01,0)
Shock anafiláctico	1	1	2	2 (01,0)
Leucemia	1	1	2	2 (01,0)
Otras(*)	11 (07,1)	12 (07,3)	13 (06,4)	14 (06,6)
Total	44 (28,5)	47 (28,6)	53 (26,2)	57 (27,0)

**Tabla 6: EDAD Y GRAVIDEZ DE LOS 211 CASOS DE MORTALIDAD MATERNA 1958-1998**

Edad	Casos		Gravidez	Casos	
		(%)			(%)
15-19	04	1,9	1	47	22,3
20-24	24	11,4	2-3	68	32,3
25-29	51	24,2	4-5	44	20,9
30-34	64	30,3	6-7	8	3,8
35-39	43	20,4	≥ 7	11	5,2
≥ 40	19	9,0	Sin datos	7	3,30
Sin registro	06	2,8	Sin registro	26	12,3

Edad media 1958-1998 = 31,36 Gravidez media 1958-1998 = 3,08  
Edad media 1958-1983 = 31,3 Gravidez media 1958-1983 = 3,4

**Tabla 7: MOTIVO DE INGRESO AL HOSPITAL DE LAS 211 MADRES QUE MURIERON**

Motivo de ingreso	Casos	%
Trabajo de parto	45	21,3 (26,3)*
Hipertensión arterial	38	18,0 (19,4)
Aborto infectado	20	9,5 (11,9)
Abdomen agudo	9	4,3 (2,3)
Endometritis puerperal	8	3,8 (3,9)
Fiebre	8	3,8 (5,4)
Desprendimiento prematuro de la placenta	6	2,9 (3,1)
Ictericia	7	2,9 (3,9)
Rotura prematura de membranas	5	2,8 (3,1)
Varios(**)	65	31,2 (16,8)

\* Entre paréntesis, porcentajes de motivo de ingreso en la comunicación de los 25 años.

\*\* Incluye casos de dolor abdominal, trastornos cardiovasculares, bronconeumonía, amenaza de aborto, óbito fetal, (infección urinaria, entre otros).

de la atención materna y perinatal, priorizando la atención y referencia oportuna de las complicaciones, y desarrollar una cultura en pro de la salud materna. En los dos últimos años se han realizado en el HNERM reuniones de coordinación de las clínicas que refieren pacientes obstétricas a los hospitales de cuarto nivel, como el nuestro, coordinación que recientemente ha sido descontinuada. También se está desarrollando la cultura en pro de la salud materna y perinatal, al menos al personal asistencia, a través de reuniones clínicas administrativas y de capacitación en el Departamento de Obstetricia y Ginecología.

Pero, si bien la mortalidad disminuyó algo de los 33 a los 40 años del Hospital, ésta no ha variado en los últimos años. Se mantiene en 40,8 por 100000 nv, mejor que la tasa en los hospitales del Perú de 224,04 por 100,000 nv encontrada recientemente<sup>(5)</sup> y las comunicadas por México (entre 90,3 y 57,1 por 100000 nv)<sup>(1)</sup>, pero lejos de la tasa de EU de A<sup>(9)</sup>: de 9,2 por 100000 nv (4,1 veces mayor en la mujer negra que en la blanca, con mayor riesgo en la mujer 35 años y 7,7 veces más frecuente en la mujer que no recibió cuidado prenatal), de España 4,8 por 100000 nv<sup>(10)</sup> y de Finlandia, de 4,1 por 100000 embarazos terminados<sup>(11)</sup>.

En la Tabla 8 se recuerda los 10 pasos para un parto seguro<sup>(12)</sup>. De estos pasos, en el HNERM aún queda por hacer reuniones periódicas con todo el personal que labora en los servicios de Obstetricia sobre las condiciones del parto seguro, de manera de brindar atención con calidad y calidez a la embarazada y al recién nacido. Sobre la lactancia materna y el alojamiento conjunto, se ha avanzado bastante, desde cuando hace algunos años un sector profesional no aceptó la implementación del alojamiento conjunto por temor a que eventualmente pudiera afectar su estabilidad laboral; se antepuso la seguridad laboral de la profesional sobre el bienestar de la madre y el recién nacido.

La emergencia obstétrica tiene una atención particular, tanto de parte del Departamento como de la Gerencia del Hospital. A cargo de una jefatura competente, se maneja con oportunidad las complicaciones del aborto, choque hemorrágico, choques séptico y eclampsia, la última con el apoyo de la Unidad de Cuidados Intensivos, muy bien implementada. Contamos con un banco de sangre seguro y funcionando adecuadamente y se dispone de facilidades quirúrgicas, equipo de anestesia y personal capacitado para efectuar cesárea y otras operaciones obstétricas y para atender las emergencias obstétricas y perinatales. Contamos con uno de los mejores equipos de neonatología, con

**Tabla 8: LOS DIEZ PASOS PARA UN PARTO SEGURO**

1. Tener por escrito la política sobre parto seguro, la que debe ser comunicada periódicamente a todo el personal.
2. Capacitar a todo el personal para desarrollar hábitos y prácticas para el cumplimiento de estos diez pasos.
3. Brindar atención adecuada a la embarazada y al recién nacido, con calidad y calidez; promover y practicar la lactancia materna inmediata, el alojamiento conjunto y la lactancia materna exclusiva hasta los 6 meses.
4. Dar atención prioritaria a las emergencias obstétricas, complicaciones del aborto, choque séptico y eclampsia.
5. Tener un banco de sangre seguro y funcionando adecuadamente.
6. Disponer de facilidades quirúrgicas, equipo de anestesia y personal capacitado para efectuar cesárea y atender las emergencias obstétricas y perinatales.
7. Tener el equipo mínimo necesario para la reanimación del recién nacido deprimido y para el cuidado del prematuro y/o con peso bajo al nacer, incluyendo el método "madre canguro".
8. Disponer de un teléfono o un equipo de radiocomunicación y transporte en buenas condiciones para atender las emergencias obstétricas que requieran ser referidas a otro centro hospitalario.
9. Organizar y mantener operativo un Comité de Vigilancia de la muerte materna perinatal.
10. Establecer grupos comunitarios de apoyo para identificar los casos de riesgo alto y apoyar la vigilancia comunitaria de la muerte materna.

conocimiento y material para la reanimación del recién nacido deprimido y para el cuidado del recién nacido prematuro y/o con peso bajo al nacer, habiéndose incluido el empleo del surfactante y el método "madre canguro". Las comunicaciones dentro del Departamento son buenas. Y sin embargo la tasa de mortalidad materna que descendió gradualmente hasta los 33 años aumentó de 40,4 a 40,8 por 100000 nv en los últimos 2 años.

Barnes, en un estudio realizado en Haití, país con una de las tasas más altas de mortalidad materna del Caribe, encuentra que existen "Las Tres Demoras", que contribuyen a la mortalidad materna; éstas son<sup>(1)</sup> decidir buscar la ayuda médica apropiada en una emergencia obstétrica;<sup>(2)</sup> llegar a un centro obstétrico apropiado; y<sup>(3)</sup> recibir el cuidado adecuado cuando se llega al centro médico<sup>(13)</sup>. Los pasos 2 y 3 podrían ser aplicables a nuestra realidad, en el sentido que aún requerimos mejorar la referencia y contrarreferencia y la atención con calidez.

La hipertensión inducida por el embarazo (HIE) ocupa el primer lugar de todas las muertes maternas en nuestro Hospital. Esta entidad tiene lugar preferencial en la mortalidad materna mundial, como ocurre en EU de A<sup>(9,14,15)</sup>, Francia<sup>(16)</sup> y Africa<sup>(17,18)</sup>. En el HNERM aumentó abruptamente después de nuestra comunicación de los 33 años, y desde entonces causa 1 de cada 4 muertes maternas. No hubo ninguna muerte materna por hipertensión en los últimos 2 años, después de varias en los años previos, lo cual no nos debe tomar desprevenidos, como ya lo hemos advertido en nuestra revisión de eclampsia<sup>(7)</sup>. Es posible que la terminación precoz del embarazo en casos de preeclampsia severa, y el grato apoyo de la unidad de cuidados intensivos, influya en nuestros resultados de los últimos años. Esto mismo es encontrado en otros países<sup>(19)</sup>.

El Departamento de Obstetricia y Ginecología del HNERM adoptó hace pocos años la actitud de manejar a toda gestante con presión arterial diastólica de 80 mmHg como gestante con HIE. Así mismo, no conociendo aún con certeza la etiología de la HIE, que podría ser de origen inmunológico y que tiene como patología principal la alteración del endotelio, y al no haber

tratamiento específico, se ha considerado en nuestra Institución que la mejor medida es la terminación del embarazo, tan pronto haya madurez fetal en la preeclampsia leve, o apenas se diagnostique preeclampsia severa, retardo de crecimiento fetal o sufrimiento fetal. En el manejo de la gestante, debemos tener siempre presente que el trastorno es multisistémico, apareciendo las complicaciones súbitamente, generalmente sin sospecha clínica. El peor remedio para esta enfermedad es la espera "para obtener un feto más maduro" o "para estabilizar el cuadro". Un gran porcentaje de los casos de síndrome HELLP aparece con presiones arteriales normales altas. Y, por otro lado, el feto con retardo de crecimiento, o sufrimiento fetal, no tiene nada que ganar, sino perder, si es dejado en el vientre materno.

Es interesante el hallazgo del grupo de Sibai sobre cuadros al parecer eclámpicos que no mejoraban y que en realidad correspondieron a infartos arteriales y venosos cerebrales, hemorragia intracraneal, encefalopatía hipertensiva y aneurisma no roto<sup>(20)</sup>. Por otro lado, las muertes por eclampsia pueden disminuir radicalmente, como lo demuestra un estudio inglés entre 1931 y 1990, lapso en el que la incidencia de eclampsia disminuyó más de 90%, de 74,1/10,000 en los 1930s a 7,2/10,000 en los 1980s. Las muertes por eclampsia ocurrieron en 15,1 % de los casos entre 1931 y 1940, 13,4% entre 1941 y 1950, y cayó dramáticamente a 3,9% después de 1950. No ha habido muerte materna por eclampsia en dicho centro desde 1964<sup>(21)</sup>. Otro estudio sugiere que la determinación transcerebral del flujo sanguíneo cerebral materno en pacientes con preeclampsia puede ser productivo de una crisis de eclampsia<sup>(22)</sup>.

Al observar las causas de muerte materna hospitalaria, recientemente publicada por Távara, las causas directas representan el 84,5%. Nuestra incidencia de muerte materna directa es algo menor, 72,5%, pero aún es un porcentaje muy alto; nuestro esfuerzo deberá estar dirigido a disminuir las muertes por hipertensión, infecciones y hemorragias en el futuro. A nivel nacional, las principales causas de muerte materna hospitalaria son la hemorragia (26,2%), la hipertensión inducida por el embarazo (22,6%), la infección puerperal (19,4%) y el aborto (16,3%)<sup>(5)</sup>. Sin embargo, en los hospitales del Perú del ex-IPSS, la hipertensión inducida por el embarazo es la primera causa de muerte.

Con respecto a las infecciones, han disminuido relativamente muy poco en el HNERM en los 40 años de existencia, manteniéndose el aborto séptico en el primer lugar de las muertes por infección, con 10% de todas las causas. Sin embargo, no hemos visto muerte por aborto en los últimos años. Como menciona Távara, esto puede ser consecuencia de un mejor manejo de las complicaciones del aborto por parte de los profesionales de la salud y de condiciones de menos riesgo que pudieran estarse presentando en el aborto inducido<sup>(5)</sup>, a lo mejor por el empleo de misoprostol. Es conveniente hacer énfasis que la tasa de muertes por infecciones está muy cerca de la tasa de muertes por hipertensión inducida por el embarazo.

Luego de una disminución a los 33 años, las muertes por hemorragia tuvieron una tendencia a aumentar en los últimos dos años, por nuevos casos de hemorragia uterina, choque y embarazo ectópico complicado. Nosotros no tenemos las deficiencias encontradas en los bancos de sangre de los hospitales

del Perú. Una actitud más oportuna y agresiva en el manejo de estos casos, con derivación más temprana desde los centros de referencia, pudieran mejorar nuestros resultados con las hemorragias. Es interesante leer el artículo sobre el uso de misoprostol para prevenir la hemorragia puerperal<sup>(23)</sup>. En la experiencia mexicana, la hemorragia fue la razón principal de choque, siendo las causas la placenta acreta, las alteraciones del tono uterino, el embarazo ectópico, la ruptura uterina o la perforación, y las laceraciones vaginales o cervicales<sup>(24)</sup>. En Hungría y en la última década, las muertes maternas que resultaron de un embarazo ectópico representaron 8,7% de todas las muertes maternas<sup>(25)</sup>. En Kentucky, en los 30 últimos años ha habido una reducción dramática de la mortalidad materna, pero las tres causas principales de muerte son la hemorragia, la embolia pulmonar y la toxemia<sup>(15)</sup>.

Interesa, a todos los que nos preocupa la alta incidencia de cesáreas, mostrar el estudio holandés sobre mortalidad materna luego de una cesárea, que ellos realizaron entre 1983 y 1992. El riesgo de morir luego de parto vaginal fue 0,04 por 1000 nacimientos vía vaginal (65/1763 999), comparado con 0,53 por 1000 cesáreas (57/108 587). El riesgo directo de morir por una cesárea fue 0.13 por 1000 operaciones (14/108 587)<sup>(26)</sup>. Es decir, la cesárea no está exenta de peligros, incluyendo de peligro de muerte, como ocurrió en dos de nuestros casos. Si la prevalencia de cesáreas en los hospitales del Perú es 20.5%<sup>(5)</sup>, en nuestro Hospital ya sobrepasa el 45%.

Mientras las muertes directas por otras causas no variaron mayormente desde los 25 años, las principales razones de muerte fueron las complicaciones anestésicas y la embolia de líquido amniótico. El norteamericano Hawkins nos recuerda que las complicaciones relacionadas a anestesia son la sexta causa principal de muerte relacionada al embarazo en los EU de A. Aunque el número de muertes por anestesia general se mantienen estables en ese país, el número de muertes relacionadas a la anestesia regional han disminuido desde 1984. El riesgo de caso-fatalidad para la anestesia general fue 2,3 (95% intervalo de confianza [CI]. 1,9-2,9) veces después de 1985. La mayoría de muertes maternas debidas a complicaciones de la anestesia ocurrieron durante la anestesia general por cesárea. Pero, la anestesia regional no está exenta de riesgo, especialmente por la toxicidad de los anestésicos locales y por los bloqueos regionales excesivamente altos<sup>(27)</sup>.

Con respecto a la mortalidad materna indirecta, representó el 27% de las muertes maternas, sin mayor variación en los 40 años. Este porcentaje es mucho mayor al 15,5% de la revisión de muertes maternas hospitalarias en el Perú. Los procesos respiratorios ocurrieron en el 7% en el HNERM, incluyendo 1% de muertes por tuberculosis pulmonar, no muy lejos del 1,6% de las muertes hospitalarias del Perú debidas a tuberculosis<sup>(5)</sup>. Los trastornos cardiovasculares causaron 3% de las muertes.

Con respecto a la edad y a la gravidez, llama la atención y se asocia a lo registrado en la literatura, el 9% de muertes en mujeres de 40 años o más y de 30% en mujeres con 4 hijos o más. Si bien es cierto que la gestante que se atiende en el HNERM es mayor que en otros hospitales de salud, el que la muerte haya ocurrido en un 10% de mujeres de 40 años o más es muy significativo. También, la mujer atendida en el HNERM tiene pocos hijos. Por

eso, es importante observar que 30% de las mujeres que murieron tenía 4 hijos o más. Esto nos obliga a orientar a la mujer mayor y a la gran múltipara en conocer el riesgo reproductivo alto que significa<sup>28,29</sup>, sugiriéndole tener su descendencia entre los 20 y 30 años de edad y espaciar los nacimientos, para disminuir el riesgo de salud y a la salud de su recién nacido.

En el motivo de ingreso al Hospital, si bien 21% vino en trabajo de parto, el 19% ya tenía hipertensión arterial y otro 7% manifestó la hipertensión durante la hospitalización. Si bien muchas de estas pacientes llegaron graves, prácticamente a morir al HNERM, en el resto, ¿una actitud más agresiva hubiese sido más exitosa? El examen clínico de admisión al hospital debe ser minucioso y, en su manejo, el médico de guardia deberá tener presente las serias complicaciones maternas que se pudieran derivar en el momento menos pensado.

Como conclusión, creemos que para disminuir la tasa de mortalidad materna en nuestro Hospital -uno de los centros maternoinfantiles más importantes del país por el volumen de atención- aún queda por perfeccionar la referencia oportuna y el trato de la gestante con calidad y calidez, principalmente de parte del personal de los centros de referencia. Aún observamos el llenado incompleto del Carné Perinatal y su falta de digitación. No se envía todas las pacientes que requieren ser referidas, tales como la gestante con diastólica de 80 mmHg, el embarazo múltiple, la gestante con hemorragia de la segunda mitad del embarazo, la mujer con aborto incompleto, sospechoso de haber sido inducido, el aborto frustrado, la adolescente temprana o la gestante añosa, la gran múltipara, el trabajo de parto que se está prolongando, y a toda paciente con riesgo<sup>40</sup>. El Comité de referencia y contrarreferencias de la Red (ahora prácticamente desactivado) debería seguir funcionando, con reuniones periódicas y funciones de normalización y capacitación, cumpliendo y haciendo cumplir estrictamente la atención por niveles, establecida desde hace 8 años.

Es de suma importancia la actividad permanente del Comité

de mortalidad Materna<sup>41</sup>, el que también liderará la capacitación del personal médico y del profesional de salud. Y requerimos la implementación y equipamiento de los Servicios de Obstetricia, destacando la ausencia de un ecógrafo de última generación con sistema Doppler y buena resolución, así como, la renovación de los monitores electrónicos y del material quirúrgico, ya antiguo, entre otros aspectos.

Janssens hizo recientemente una revisión del "modelo holandés" de cuidado obstétrico, coincidentemente aplicado en los últimos 40 años, el cual pone énfasis en la expansión progresiva de la medicina basada en evidencias.

Un mejor entrenamiento de los ginecólogos desde su residencia, aumento de las posibilidades diagnósticas durante el embarazo (con ecografía de tiempo real, flujometría Doppler, amniocentesis y cordocentesis), Se ha fundado un Registro Obstétrico Nacional en 1982, en el que ahora participan 90% de los especialistas y 80% de las obstétricas. Ha disminuido el número de partos domiciliarios y han incrementado las intervenciones obstétricas. Existe mayor atención para los problemas sexuales y mejor resultado en el tratamiento de los tumores ginecológicos. Así mismo, existe un gran progreso en el campo de la endocrinología de la reproducción, tanto médica como quirúrgica<sup>42</sup>.

La experiencia holandesa puede servirnos como ejemplo de lo que nuestra Institución pudiera desarrollar en los próximos años, desde la aplicación progresiva de la medicina basada en evidencias, a la capacitación permanente de los ginecoobstetras y el personal del equipo obstétrico, con implementación moderna, actualizada para el nuevo milenio, y lograr que el usuario la paciente gestante- tome conciencia en buscar el centro obstétrico apropiado en el momento apropiado y antes de que ocurra alguna complicación en ella o en su feto. Sólo así podremos avanzar y decir en nuestro próximo informe que hemos contribuido a la reducción de las muertes maternas y perinatales del país.

## BIBLIOGRAFIA

1. Trejo CA. Mortalidad materna. Evolución de su estudio en México en los últimos 25 años. *Ginecol Obstet Mex.* 1997;65: 317-25.
2. INEI Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 1996. Informe Principal Lima Perú, junio 1997.
3. Pacheco J, Huamán M, Valdivia E, Palomino C. Mortalidad materna en el Hospital Edgardo Rebagliati Martins, I.P.S.S. Experiencia de 25 años. *Ginecol Obstet (Perú)* 1989; 35:13.
4. 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.
5. Távora L, Sacsá D, Frisancho O, Urquiza R, Carrasco N, Tavera M. Estado actual de la mortalidad materna en los hospitales del Perú. *Ginecol Obstet (Perú)* 1999;45:
6. Pacheco J, Geisinger E, Valdivia E. Mortalidad materna. *Ginecol Obstet (Perú)* 1983; 28:1 5-9.
7. Pacheco J, Valdivia E, Huamán M, Carrasco N, Yui L. Eclampsia: Experiencia en 30 años en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins- I.P.S.S. *Ginecol Obstet (Perú)* 1989;35:1 0.
8. Pacheco J, Huamán M. Mortalidad Materna 1984-1989. Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins IPSS-Lima. Tema Libre presentado al X Congreso Peruano de Obstetricia y Ginecología, Lima, 1990.
9. Koonin LM, MacKay AP, Berg CJ, Atrash HK, Smith JC. Pregnancy-related mortality surveillance, United States, 1987-1990. *MMWR CDC Surveill Summ* 1997; 46 (4): 17-36.
10. Valero LF, Sáenz MC. Mortalidad materna en España, años 1980-1992. Relación con la distribución de los nacimientos

- según la edad de la madre. *Rev Clin Española* 1997; 197 (11):764-7.
11. Gissler M, Kauppila R, Merilainen J, Tookomaa H, Hemminki E. Pregnancy associated deaths in Finland SB7-1994- definition problems and benefit of record linkage. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1997; 76 (7):651-7.
  12. Ministerio de Salud. Iniciativa Diez Pasos para un Parto Seguro: Manual de Autoevaluación de Hospitales. Lima-Perú: Ministerio de Salud-UNICEF 1997, 39P.
  13. Barnes-Josiah D, Myn tti C, Augustin A. The "three delays" as a framework for examining maternal mortality in Haiti. *Social Science Med* 1998; 46 (8): 981-93.
  14. Jacob S, Bloebaum L, Shah C, Varner MW. Maternal mortality in Utah. *Obstet Gynecol* 1998; 91 (2):187-91.
  15. Miller FC, Greene JW, Petry JA. Maternal mortality in Kentucky. *J Kentucky Med Assoc* 1998; 96 (4):135-9.
  16. Bouvier Colle MH, Ancel PY, Varnoux N, Salanave B, Fernández H, Palemik E, Breart G. Soins intensifs des femmes en état gravido-puerperal. Caracteristiques des patientes et structures de prise en charge *J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris)* 1997;26 (1):47-56.
  17. 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 (1):11-6.
  18. Platteau P, Engelhard T, Moodley J, Muckart DJ. Obstetric and gynaecological patients in an intensive care unit: a 1 year review. *Trop Doct* 1997;27 (4): 202-6.
  19. Arora R, Swain S, Agrawal A Ha beebullah S. Impact of mode of delivery on maternal mortality in eclampsia. *J Indian Med Asso* 1997; 95 (4):103-4, 106.
  20. Witlin AG, Friedman SA Egerman RS, Frangieh AY, Sibai BM. Cerebrovascular disorders complicating pregnancy--beyond eclampsia. *Am J Obstet Gynecol* 1997; 176 (6):1139-45; discussion 1145-8.
  21. Leich CR, Cameron AD, Walker JJ. The changing pattern of eclampsia over a 60-year period, *Br J Obstet Gynaecol* 1997; 104 (8):917-22.
  22. Ohno Y, Kawai M, Wakahara Y, Kilagawa T, Kakihara M, Arai Y. Transcranial assessment of maternal cerebral blood flow velocity in patients with pre-eclampsia. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1997; 76 (10):928-32.
  23. Walder J. Misoprostol preventing postpartum haemorrhage, *Mod Midwife* 1997; 7 (9): 23-7.
  24. Bontante E, Ahued R, García CO, Botaños R, Callejos T Juárez L. Choque en obstetricia. Experiencia institucional. *Ginecol Obstet Mex* 1997;65:137-40.
  25. Sziller I, Ujhazi A Bardoczy A, Szendef G, Papp Z. [Incidence and mortality of extrauterine pregnancy in Hungary (1931 - 1995)]. *Orvosi Hetilap* 1998; 139 (19):493-8.
  26. 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.
  27. Hawkins JL, Koonun LM, Palmer SK, Gibbs CP. Anesthesia-related deaths during obstetric delivery in the United States, 1979-1990 [see comments]. *Anesthesiology* 1997; 86 (2): 277-84.
  28. Salazar M, Pacheco J, Squiggle L, Lama J. La edad materna avanzada como un factor de riesgo para el parto. Tema Libre presentado al XI Congreso Peruano de Ginecología y Obstetricia, VII Jornada Bolivariana de Ginecología y Obstetricia. Lima, Oct. 1993.
  29. 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.
  30. Pacheco J. Comités de mortalidad materna. *Boletín de la Red Peruana de Perinatología* 1989;2 (1):7.
  31. Janssens J. Obstetrics and gynecology in the last 40 years. *Ned Tkjdschr Geneeskd* 1997; 141 (1): 26-32.