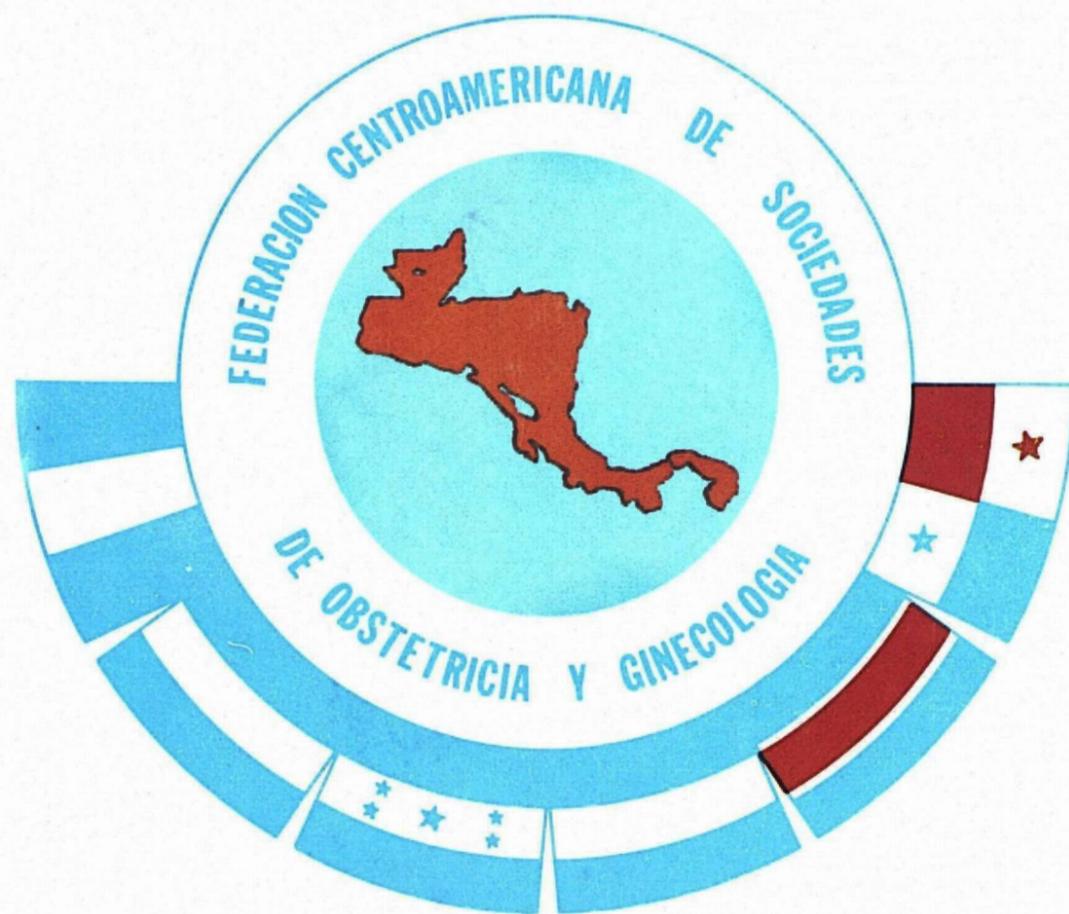


REVISTA DE LA

FEDERACION CENTROAMERICANA DE SOCIEDADES DE OBSTETRICIA Y GINECOLOGIA FCASOG



- Laser en Infertilidad
- U. S. y Cesárea
- Fertilización Asistida, 3 años después
- Tx. del Ca. del Seno
- Climaterio y Menopausia en Guatemala
- Mortalidad Materna en Guatemala

Redacción y
Administración
Asociación de Ginecología
y Obstetricia de Guatemala



REVISTA DE LA FEDERACION CENTROAMERICANA DE SOCIEDADES DE OBSTETRICIA Y GINECOLOGIA

EPOCA 4 - Volumen 2 - No. 7 - SEPTIEMBRE - DICIEMBRE 1992

COMITE EDITORIAL

DIRECTOR DEL COMITE EDITORIAL

Dr. F. Haroldo López V.

Guatemala

SUB-DIRECTOR

Dr. Jorge Mario Cordón

Guatemala

FINANZAS

Dr. Luis Hernández Guzmán

Guatemala

Dr. Carlos F. Contreras, Coordinador

Guatemala

REDACCION

Dr. Miguel García Valle

Dr. Edgar Késtler

Guatemala

Dr. Carlos E. Zea Flores

Dr. Antonio Rivas Villaverde

Dr. Roger Barrios

Dr. Carlos Alejos

Dr. Juan Roberto Castro

Dr. Domingo Solano González

Dr. Raúl García-Salas

Dr. Roberto Molina Barrera

Dr. Carlos Bernhard

Dr. Rolando Cerezo Mulet

Dr. Fredy Abed

COMITE EDITORIAL INTERNACIONAL

Dra. Marina Padilla de Gil

Dr. Jorge Zavaleta

Dr. Carlos F. Moysa

El Salvador

Dr. Miguel Angel Villeda

Dr. José Manuel Claros Sabillón

Dr. Roberto Figueroa Fuentes

Honduras

Dr. Clemente Guido

Dra. Ligia Altamirano Gómez

Nicaragua

Dr. Francisco Cascante Estrada

Costa Rica

Dr. Ricaurte Correa

Panamá

DIRECTOR FUNDADOR

Dr. Augusto González †

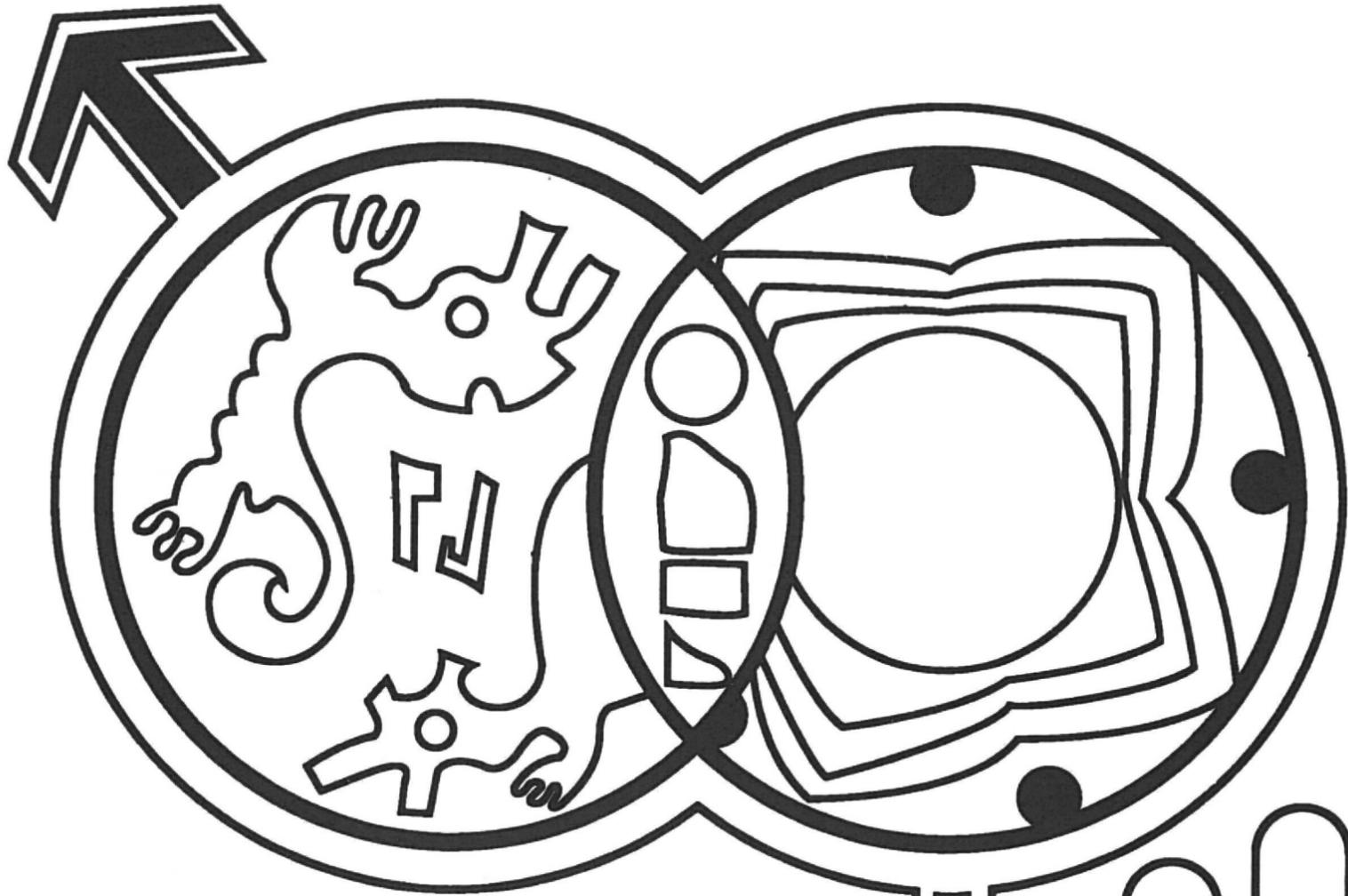
Guatemala

Redacción y Administración Asociación de Ginecología y Obstetricia de Guatemala, Impreso en Guatemala, C A por GRAFICOLOR - Tel. 734760

Dirección Postal Apartado Postal 269 "C", Guatemala Ciudad, Tel-Fax (502)-2-318858

Todo trabajo para publicación deberá, de preferencia, venir a través de la asociación correspondiente, aunque no se excluirá por no venir a través de las mismas si se le dará preferencia a los trabajos presentados por miembros de las asociaciones federadas de FCASOG. La revista no se responsabiliza por las opiniones vertidas por los autores. Derechos reservados. Precio US\$ 12 00 por año, tres números, US\$ 5 00 por número separado. Los miembros de las asociaciones que forman FCASOG recibirán la revista sin costo alguno.

F.L.A.S.O.G. '93



XIV CONGRESO LATINO- AMERICANO de OBSTETRICIA y GINECOLOGIA

PANAMA

XIV CONGRESO LATINO-AMERICANO DE OBSTETRICIA Y GINECOLOGIA

F.L.A.S.O.G.'93

Centro de Convenciones ATLAPA, Panamá, 28 de noviembre al 3 de Diciembre de 1993

Información: Sociedad Panameña de Obstetricia y Ginecología. Apartado 6-1963, Panamá.
Teléf.: 6376622 Fax: 231462

MORTALIDAD MATERNA HOSPITALARIA EN GUATEMALA. ESTUDIO DESCRIPTIVO DE 26 HOSPITALES NACIONALES DISTRIBUIDOS POR REGIONES DE SALUD (GUATEMALA, 1988)

Antonio Bocaletti¹, Erick Boy¹ y Hernán L. Delgado²

RESUMEN

La mujer en período reproductivo está expuesta a riesgos particulares, los cuales se agravan cuando no existen condiciones sociales apropiadas, alimentación adecuada y suficiente cobertura y calidad de servicios. Esto es especialmente cierto en las áreas geográficas en donde la fecundidad es elevada y en donde estos riesgos se incrementan debido a que las mujeres comienzan su vida reproductiva a edad temprana, teniendo mayor número de embarazos, aun en edad avanzada.

Con el objeto de conocer la situación de la mortalidad de mujeres por complicaciones del embarazo, parto y puerperio a nivel hospitalario, en 1988 se realizó una revisión de archivos en 26 hospitales nacionales distribuidos en seis de las siete regiones de salud del país. Se encontró una tasa de mortalidad materna hospitalaria de 20 x 10,000 nacidos vivos, siendo la tasa oficial a nivel nacional, para 1987, de 10.4 por 10,000 nacidos vivos. La proporción de defunciones de mujeres en edad fértil por causa materna a nivel hospitalario fue de 19%. La mayoría de hospitales presentaba algún grado de subregistro de muertes maternas, siendo éste en promedio de 40%. Las principales causas de defunción fueron sepsis (52%), hemorragias (30%) y eclampsia (24%).

Estos hallazgos señalan un alto grado de subregistro de la mortalidad materna hospitalaria, la cual se podría explicar por un sistema poco efectivo de recolección y análisis institucional de los datos en los diferentes departamentos de estadística. Además, las causas de la elevada tasa de mortalidad materna hospitalaria encontrada, señalan graves problemas en cuanto a la capacidad preventiva y curativa del sistema nacional de salud. Los problemas de subregistro podrían solucionarse parcialmente si se reorganizara el sistema de información estadística a nivel hospitalario, con el fin de no duplicar casos u omitirlos, estandarizando el contenido de las historias clínicas obstétricas. Por otro lado, podrían desaparecer de los diagnósticos de defunción las causas prevenibles de mortalidad materna hospitalaria, si se mejorara la capacidad resolutoria de los hospitales regionales a nivel nacional, para que estos funcionen como verdaderos centros de referencia.

INTRODUCCION

A pesar de que en los países en desarrollo la mortalidad materna está entre las principales causas de muerte de las mujeres en edad reproductiva, en Guatemala no se cuenta con datos actualizados y fidedignos que muestren la magnitud, distribución y determinantes del problema. Los datos oficiales no permiten conocer el número real de muertes maternas, tanto a nivel comunitario como hospitalario, mucho menos los factores de riesgo ni las causas médicas de los fallecimientos. Al iniciarse este estudio, en el año de 1989, la Unidad de Informática del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social contaba,

únicamente, con una proyección de la tasa de mortalidad materna para 1987, de 10.4 por 10,000 nacidos vivos.

Si bien es cierto que una limitación de los estudios hospitalarios es la baja cobertura de la atención institucional del parto, que en Guatemala alcanza el 20,3%, esa información tiene la ventaja de ser muy confiable en relación con la característica de pacientes y las causas de defunción. Los estudios descriptivos de la magnitud y causas de la mortalidad materna constituyen el primer paso de las investigaciones operativas: el diagnóstico situacional. En este trabajo se presenta información sobre las tasas y causas de mortalidad materna en 26 de los 28 hospitales nacionales de Guatemala, durante 1988, según información adquirida a través de la inspección directa de los archivos de cada uno de estos centros asistenciales.

¹ Profesional de la División de Nutrición y Salud del Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP), Carretera Roosevelt, Zona 11, Apartado Postal 1188, 01901 Guatemala, Guatemala, C.A.

² Profesional de la División de Nutrición y Salud del Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP), Carretera Roosevelt, Zona 11, Apartado Postal 1188, 01901 Guatemala, Guatemala, C.A.

³ Director de INCAP

MATERIALES Y METODOS

Los objetivos del estudio fueron: a) conocer la magnitud de la mortalidad de mujeres por complicaciones del embarazo, parto y puerperio, mediante el análisis de datos disponibles a nivel hospitalario; b) estimar el grado de subregistro comparado con las estimaciones oficiales; c) describir las condiciones asociadas a la mortalidad materna, agrupando y clasificando las defunciones por causa, edad, estado civil, educación, antecedentes obstétricos y control prenatal.

Para la obtención de los datos, se visitaron 26 del total de hospitales nacionales. En cada hospital se buscaron, en diferentes fuentes, todas las defunciones de mujeres en edad reproductiva (15-44 años) (14): libro de defunción, hoja de estadística hospitalaria de egresos, libros de egresos de los servicios de hospitalización y copias de actas de defunción del registro civil. Partiendo del número de la historia clínica, se revisaron los expedientes y se identificaron las muertes maternas, usando para el efecto la definición de muerte materna establecida por la Organización Mundial de la Salud (OMS): ... "defunción de una mujer mientras está embarazada o dentro de los 42 días siguientes a la terminación del embarazo, independientemente de la duración y el sitio del embarazo, debido a cualquier causa relacionada con o agravada por el embarazo mismo o su atención pero no por causas accidentales".

Con base en esta definición, durante la revisión de las historias clínicas se clasificaron todos los problemas derivados del embarazo-parto, que desencadenaron la muerte, en "causa de muerte materna"; por ejemplo: sepsis secundaria a abortos sépticos, manipulación, etc., o hemorragias secundarias a ruptura uterina, abortos incompletos, síndrome de coagulación intravascular diseminado y otros.

Para la estimación del subregistro se comparó el número de muertes maternas detectado en el estudio con el dato oficial informado por el departamento de estadística de cada hospital.

RESULTADOS

Como resultado de las visitas a cada hospital se recolectó información de 131 muertes maternas ocurridas entre enero y diciembre de 1988. Del total de casos, sólo se revisaron a profundidad 114 expedientes (87%), por estar el resto extraviados.

En relación con la mortalidad materna hospitalaria, del Cuadro 1 podemos obtener la tasa promedio de mortalidad materna hospitalaria para 1988, 20 por 10,000 nacidos vivos. La menor tasa de mortalidad materna se registró en la región Guatemala (I) y la mayor en la región Norte (II), según el Cuadro 2.

Por otro lado, la proporción de muertes de mujeres en edad fértil asociada a causa materna fue de 19% a nivel nacional. La región Central (V) obtuvo la proporción más grande de todas las regiones y la región Guatemala (I) obtuvo la menor.

En relación con el subregistro de mortalidad materna hospitalaria, fue en promedio de 40% y se presenta en el Cuadro 2. De los 26 hospitales, 12 (46%) no mostraron subregistro; estos se distribuyeron equitativamente en las siete diferentes regiones. De las siete regiones, Guatemala (I) obtuvo el mayor subregistro, siguiéndole la Noroccidental (VII). Vale la pena destacar que la región Norte (II) con la mayor tasa de la mortalidad materna hospitalaria obtuvo el menor porcentaje de subregistro.

En relación con las características de las madres fallecidas y de acuerdo con el Cuadro 3, la mayoría de los 114 casos estudiados se ubicó en la tercera década de la vida; siendo la paciente más joven de 15 años de edad y la mayor de 44 años. De las 107 pacientes en las que se estableció el estado civil, 46% eran casadas, 23% solteras y 31% cohabitaban en unión formal. El nivel de alfabetismo de las pacientes no se incluyó en la mayoría de los 114 expedientes, sólo el 37% poseía dicha información, encontrándose un 88% de alfabetismo en ellas.

Sólo en 16 casos (14%) no fue posible establecer antecedentes gineco-obstétricos. De los 98 casos restantes, el 23,5% eran primigestas, el 34,7% tenía de dos a cuatro embarazos previos y el resto (41,8%) tenía 5 o más gestas previas. Sólo 15 pacientes no primigestas tenían historia de abortos anteriores, distribuyéndose estos así: 66,7% con un aborto, 20% con dos abortos y 6,7% con cuatro o más abortos anteriores. De estas pacientes, 7 tuvieron nuevamente un aborto como forma de resolución del embarazo en cuestión.

En relación con las causas de defunción, la principal fue sepsis seguida de hemorragia y eclampsia. Tanto la sepsis como la eclampsia fueron más frecuentes en la región Suroccidente (VI), mientras que la muerte por hemorragia ocurrió más frecuentemente en las regiones Guatemala (I) y Norte (II), según lo demuestra el Cuadro 4.

En cuanto a la causa de defunción y tipo de resolución del embarazo, el motivo de defunción del mayor porcentaje de pacientes, cuyo tipo de resolución fue un parto vaginal, lo constituyó la sepsis; no así en los casos de resolución por cesárea, donde se obtuvo un valor igual de sepsis y eclampsia como causa de defunción. En lo que respecta a abortos, un 85% falleció debido a complicaciones sépticas (Cuadro 5).

El Cuadro 6 nos muestra que el 35% de pacientes falleció durante el puerperio inmediato (primeras 24 horas posparto), y el 30,7% durante el puerperio mediato (25 horas-7o. día posparto). La mayoría de casos que fallecieron por causa de hemorragia, sucedieron en el puerperio inmediato. Esto mismo sucedió con la eclampsia y la

embolia. Las pacientes cuyo tipo de resolución del embarazo fue un aborto tuvieron seis veces más probabilidad de morir por sepsis que por otra causa (Fisher's $p=0.005$).

Vale la pena mencionar que, de los 114 casos, sólo 4 (3,5%) contaban con el dato de control prenatal durante el embarazo en cuestión, sin especificarse otras características del mismo, como frecuencia, persona que lo realizó, etc.

DISCUSION

Es de destacar que en la década de los sesentas, muchos países latinoamericanos mostraban tasas por encima de 20 por 10,000 nacidos vivos (Chile, Colombia, Ecuador, Honduras, Jamaica y Paraguay) y, en los años ochenta, sólo Paraguay mostraba tasas tan altas. Datos obtenidos del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social de Guatemala informan que la tendencia de la mortalidad materna nacional era decreciente, ya que la tasa de mortalidad materna para 1983 era de 15 por 10,000 nacidos vivos. En 1987 ésta se estimaba en 10,4. Sin embargo, la tasa de mortalidad materna hospitalaria encontrada en este estudio fue de 20 por 10,000 nacidos vivos. Esto pone en evidencia un alto grado de subregistro de mortalidad materna a nivel hospitalario, lo cual podríamos esperar que también esté sucediendo a nivel comunitario, donde hay aun menos certificados de defunción extendidos por personal calificado. En Guatemala, sólo un 25% de todas las defunciones las certifica un médico. De éstas, un bajo porcentaje está basado en hallazgos patológicos. Por otro lado, hay que recordar que las comunidades rurales aisladas no informan sus muertes a las autoridades respectivas o los declarantes encubren las causas reales por estigmas sociales, como en los casos de aborto.

El subregistro promedio fue de 40%, pero hay regiones que sobrepasan esta cifra. La región I, obtuvo el porcentaje más alto de subregistro, esta región cuenta con hospitales-escuela (pre y posgrado), lo que haría suponer que el problema básico de subregistro reside en el sistema de información y no en la falta de conocimiento de las causas. El hecho es que la clasificación de muertes maternas es realizada por el departamento de estadística con base en los datos del servicio donde sucedió la defunción y no con base en la causa de la muerte. El enorme volumen de pacientes obstétricas asistidas anualmente en los hospitales-escuela hace necesario contar con un sistema único de información sobre el flujo de pacientes dentro de los hospitales, con criterios estandarizados y normas que minimicen el efecto del error humano en la clasificación y manejo de las complicaciones por el embarazo, parto y puerperio.

En lo que respecta a las características generales de las mujeres fallecidas por causas maternas, podemos decir que los datos del presente estudio muestran que es difícil hacer algún tipo de inferencia categórica, y que sería necesario investigar estas variables (edad, estado civil, antecedentes

obstétricos, estado nutricional) en un estudio específico de caso-control para cada región y hospital.

En orden de frecuencia, las principales causas de mortalidad materna durante 1988 fueron sepsis, hemorragia y eclampsia. Vale la pena destacar que la proporción de episodios de sepsis asociados con cesáreas es igual a la asociada con partos vaginales. Este hecho puede señalar un riesgo importante asociado a las cesáreas, tomando en cuenta que la proporción de partos resueltos por esta vía es menor a la vaginal a nivel institucional en nuestro país. En los partos resueltos por cesárea, sepsis y eclampsia compartieron el primer lugar como las causas principales de muerte materna. Debe distinguirse entre el riesgo eclampsia/cesárea y sepsis/cesárea; pues la eclampsia fue, frecuentemente, la indicación de la operación y la sepsis una consecuencia de la misma.

Las muertes asociadas con aborto fueron causadas, en una abrumadora mayoría, por infecciones. Las mujeres tienen una probabilidad de morir por sepsis seis veces más que por cualquier otra de las causas registradas en este estudio, lo que evidencia que por su estado ilegal, muchos son realizados en condiciones desfavorables.

En relación con el período de muerte después del alumbramiento, hay que enfatizar que los procesos hemorrágicos y eclámpicos deben tener intervenciones agresivas, ayudando para tal efecto el establecimiento de protocolos en las emergencias y mejorando el servicio prestado por los bancos institucionales de sangre.

Por último, en lo relacionado con la causa de defunción se debe enfatizar la elevada susceptibilidad de las tres causas principales a intervenciones sencillas en salud y educación social; es decir, que más del 80% de las muertes documentadas pudieron haber sido prevenidas o tratadas satisfactoriamente con los recursos existentes en la mayoría de hospitales y del sistema de salud en general. Se sospecha que algunos factores diariamente experimentados, pero difícilmente comprobables, contribuyeron a la elevada frecuencia de muertes maternas por sepsis, entre ellos: manipulación de pacientes (como en los abortos criminales), trabajo de parto prolongado antes del ingreso hospitalario, condiciones no higiénicas alrededor de la atención de los nacimientos, estado nutricional materno deficiente e infecciones previas agravadas en el embarazo. La falta de información en los registros clínicos no permite confirmar estas sospechas. Las muertes maternas podrían ser evitadas con un diagnóstico y tratamiento médico o quirúrgico oportuno, dentro del contexto de un sistema regionalizado y funcional de referencias de casos de alto riesgo de mortalidad obstétrico-perinatal. Las evaluaciones de las condiciones de eficiencia, los análisis médico-antropológicos de coberturas y del proceso y resultado de la entrega de servicios pueden ser muy útiles para diseñar e implementar acciones para la prevención y atención de causas específicas.

BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

1. Benson, R; et al. Diagnóstico y Tratamiento Gineco-Obstétrico Médico Moderno. México D.F., 1982.
2. Diccionario de la Lengua Española. Madrid, ESPASA, 1978.
3. Diccionario Médico, 2a. ed., Barcelona, Salvat, 1974.
4. Dirección General de Servicios de Salud. Anuario 1987, Guatemala en Cifras. Guatemala, Unidad de Informática, Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, 1987.
5. Ellis, J. y Beckmann, D. A Clinical Manual of Obstetrics. Connecticut, Appleton Clinical Manuals, 1981.
6. OMS. Clasificación Internacional de Enfermedades, 9a. Revisión. Washington, D.C., 1975.
7. OPS. Evaluación y Organización Internacional de Servicios de Salud para la Atención Primaria Materno-Infantil. Washington, D.C., agosto, 1985.
8. OPS/OMS. La Salud de la Mujer en las Américas. Washington, D.C., 1985, 100 p.
9. OPS. Las Condiciones de Salud en las Américas. Washington, D.C., 1982 (Publicación Científica No. 427).
10. OPS/OMS. Documento de Referencia sobre Estudios y Prevención de la Mortalidad Materna. Programa de Salud Materno Infantil. Washington, D., noviembre, 1986, Fascículo 1.
11. OPS. Tabulaciones Elaboradas por la Oficina de Estadística de Salud. Washington, D.C., Oficina de Estadística, 1986.
12. Page, E., et al. Human Reproduction, The Core Content of Obstetrics Medicine. Philadelphia, Saunders Company, 1972.
13. Prithard, J. A. and Macdonald, P.C. Obstetricia 2a. ed. España, Salvat, 1980.
14. Programa Nacional de Salud Materno-Infantil. Manual de Guías y Normas de Atención Materno-Infantil. Guatemala, 1988, 29 p.
15. Rochat, R.W. The Magnitude of Maternal Mortality: Definitions and Methods of Measurement. Interregional Meeting on Prevention of Maternal Mortality. Geneva, PAHO/WHO, 1985.
16. Schwarcz, R., et al. Obstetricia. 4a. ed. Buenos Aires, El Ateneo, 1986.
17. Smith, J.C., et al. An assessment of the incidence of maternal mortality in the United States. Am J Public Health, 74:780-, 1984.
18. WHO. Essential Obstetric Functions at First Referral Level. Report of a Technical Working Group. Geneva, 23-27 June 1986 (FHE/86.4).
19. WHO. La Prevención de la Tragedia de las Muertes Maternas. Informe sobre la Conferencia Internacional sobre la Maternidad sin Riesgo. Nairobi, Feb., 1987.
20. WHO. Maternal Mortality Rates. A Tabulation of Available Information. Geneva, 1985 p. 1.,2,310 (FHE/85.2).
21. WHO. Prevention of Maternal Mortality. Report of a WHO Interregional Meeting 11-15 Nov. Geneva, 1985 (FHE/86.1).
22. WHO. Induced Abortion: Guidelines for the Provision of Care and Services No. 49. Geneva, 1979.
23. WHO. Guidelines for Studying Maternal Mortality in Developing Countries. Rates and Causes. Geneva, 1987 (WHO/FHE/87.7).
24. WHO. Measuring Maternal Mortality. International Meeting on Prevention of Maternal Mortality. Geneva, 1985 (WHO/FHE/87.2).
25. WHO. Causes of Maternal Death. Geneva, 1987 (WHO/FHE/87.4).
26. WHO. Estimates and Projections as Assessed in 1982. World Population Projects of WHO. New York, 1985.
27. WHO. Maternal mortality: Helping women off the road to death. Chronicle, 40(5)Ñ175-183, 1986.
28. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Encuesta Nacional de Salud Materno Infantil 1987. Guatemala, INCAP/WESTINGHOUSE, mayo, 1989.

CUADRO 1. Número de nacimientos - número de mujeres fallecidas en edad fértil - muertes obstétricas oficiales y detectadas en hospitales agrupados por regiones de salud, Guatemala, 1988.

Región	Nacimientos	Fértil	Oficial	Detectada
I Guatemala	25 615	297	6	29
II Norte	2 857	47	10	11
III Nororiente	7 607	59	8	14
IV Suroriente	5 062	52	8	9
V Central	6 122	56	15	20
VI Suroccidente	14 352	159	29	42
VII Noroccidente	2 659	33	2	6
Total	64 274	703	78	131

Nota: La región VIII (hospitales San Benito Petén y Melchor de Mencos) no fue incluida en la presente investigación.

FERTIL = muertes de mujeres en edad fértil. OFICIAL = muertes maternas hospitalarias informadas por los departamentos de estadística. DETECTADA = muertes maternas hospitalarias detectadas en la presente investigación.

CUADRO 2. Nivel de subregistro de mortalidad materna hospitalaria agrupada por regiones, Guatemala, 1988.

Región	Tasa M.M. x 10 000 N.V.*	Proporción muertes mujeres edad fértil por causa materna (%)	Subregistro (%)
I	11	10	79
II	38	23	9
III	18	24	43
IV	18	17	11
V	33	36	25
VI	29	26	31
VII	23	18	67

NOTA: Tanto la tasa como la proporción de M.M. se realizaron con base en los datos de muertes de mujeres, detectadas en el presente estudio.

* M.M. = Mortalidad materna.
N.V. = Nacidos vivos.

CUADRO 3. Características de mujeres fallecidas por causa materna a nivel hospitalario según regiones de salud, Guatemala, 1988.

Región	I	II	III	IV	V	VI	VII
Edad							
Promedio	26,5	23,8	24,6	23,4	29,9	22,9	
23,2							
D.E.*	9,9	9,7	6,3	8,7	10,1	11,6	5,1
Casos	22	10	11	9	18	39	5
Estado Civil %							
Casadas	24	60	10	45	47	69	20
Solteras	57	20	40	22	18	3	20
Unidas	19	20	50	33	35	28	60
Gestas							
Promedio	4,8	3,9	2,7	3,8	6,1	4,3	3,8
D.E.	2,9	2,6	3,1	2,6	4,5	3,2	2,9
Casos	19	9	8	7	17	33	5
Abortos							
Promedio	1,8	0	0	1	2,2	1,3	1
D.E.	1,3	0	0		2,2	0,6	
Casos	5	0	0	1	5	3	1

* D.E. = Desviación estándar.

CUADRO 4. Causas de defunción materna hospitalaria agrupadas por regiones de salud, Guatemala, 1988.

Causas	Región							Total
	I	II	III	IV	V	VI	VII	
Sepsis	12	4	6	5	9	13	3	52
Hemorragia	6	6	1	4	1	11	11	30
Eclampsia	4	0	2	0	5	12	1	24
Embolia	0	0	1	0	1	1	0	3
Otros	0	0	1	0	2	2	0	5
Total	22	10	11	9	18	39	5	114

CUADRO 5. Tipo de resolución del embarazo en relación con la causa de defunción a nivel hospitalario, Guatemala, 1988.

Tipo de resolución	Causa					Otras
	*HEMSEP	ECL	Embolia			
Total						
PES	12	19	7	2	0	40
CSTP	11	13	13	1	2	40
Aborto	3	17	0	0	0	20
Gemelar	2	0	0	0	0	2
Total	28	49	20	3	2	102

Nota: Resolución de embarazos gemelares: 1) PES más gran extracción pelviana, 2) PES más CSTP.

OTRAS: trauma cerrado de abdomen, estado asmático, disminución de presión arterial por sobredosis de nifedipina, paro cardiorrespiratorio transoperatorio secundario a la anestesia.

* HEM Hemorragia
SEP Sepsis
ECL Eclampsia
PES Parto eutócico simple
CSTP Cesárea segmentaria transperitoneal

CUADRO 6. Período de muerte materna en relación con la causa de defunción a nivel hospitalario, Guatemala, 1988.

Período de muerte	Causa					Total
	HEM	SEP	ECL	Embolia	Otras	
Gestacional	1	3	4	0	3	13
Trabajo parto	5	1	1	0	2	10
P. inmediato	17	2	13	2	0	40
P. mediano	4	19	5	1	0	35
P. tardío	0	10	1	0	0	16
Abortos	3	17	0	0	0	20
Total	30	52	24	3	5	114