



## CLÍNICA

### PERFIL DE LA MORTALIDAD MATERNA EN SANTA CATARINA. PROFILE OF MATERNAL DELIVERY-RELATED DEATH IN SANTA CATARINA.

\*Gallotti Peixoto, H.C., \*\*Lentz Martins, H. E., \*\*\*Petters Gregório, V.R.,  
\*\*\*\*Knobel, R.

\*Mestre em Saúde Pública e Técnica da Secretaria da Saúde do Estado de Santa Catarina. \*\*Mestre em Saúde Pública. Professora da Universidade do Vale do Itajaí. Presidente do Comitê Estadual de Mortalidade Materna de Santa Catarina. \*\*\*Mestre em Enfermagem. Docente do Departamento de Enfermagem da UFSC. Vice-presidente do CEMMA-SC. \*\*\*\* Doutora em Obstetrícia. Professora do Departamento de Tocoginecologia da Universidade Federal de Santa Catarina. Brasil.

Palabras clave: mortalidad materna; tendencias; indicadores; salud de la mujer; salud pública.

Key words: maternal delivery-related death; trends; indicators; health of the woman; public health.

#### RESUMEN

Utilizando bases de datos del Sistema de Informaciones sobre Mortalidad, el trabajo presenta un análisis exploratorio del comportamiento de la mortalidad materna en Santa Catarina, de 1996 a 2002. Compara los valores de las Razones de Mortalidad Materna-RMM en la serie histórica estudiada a partir de las bases de datos oficiales con los que serían obtenidos con la utilización de un factor de corrección para eliminar los efectos de la sub-notificación de óbitos maternos. Son discutidas las limitaciones del indicador en el análisis de las tendencias resultantes de los diferentes factores que interfieren directamente en las oscilaciones observadas. En el año 2002 fueron registrados 48 óbitos maternos en Santa Catarina, representando una razón de 57,4 óbitos por 100.000 nacidos vivos. Considerando el factor de corrección para óbitos maternos utilizado (1,83), la razón sube para 91,1. Buscando trazar el perfil de la mortalidad materna en Santa Catarina, fueron estudiados los óbitos según algunas variables (grupos de causas, grupo de edad, escolaridad, estado civil, local de ocurrencia) disponibles en la declaración del óbito. Analizando las desigualdades regionales en el riesgo de muerte materna, la macro región del Planalto Serrano aparece con la mayor RMM en el periodo. Los resultados obtenidos muestran que los datos son subsidios importantes para una primera aproximación al perfil de la mortalidad materna. Sin embargo, es preciso insistir en la mejoría de la calidad del relleno de la declaración del óbito a fin de potencializar los análisis realizados a partir de esa base de datos.

## ABSTRACT

Using databases from the Information System concerning Death, this study presents an exploratory analysis of maternal delivery-related deaths in Santa Catarina, Brasil from 1996-2002. It compares the figures of the Reasons of Maternal Death (RMM) in a historical series from official databases with data formulated using a corrective factor in order to eliminate the sub-notification effects of maternal death certificates. The limitations of the indicator concerning trends are discussed, as a result of different factors that directly interfere with observed oscillations. In 2002, 48 maternal death certificates were registered in Santa Catarina, equaling 57.4 death certificates per 100,000 live infants born. Considering the corrective factor for maternal death certificates, using (1.83), this figure increases to 91.1 death certificates. Attempting to outline the profile of delivery-related death in Santa Catarina, death certificates were studied according to certain variables (cause of death, age, education, civil status, location), available through the death certificates. Analyzing regional abnormalities in the risk of delivery-related death, the High Plains (Planalto Serrano) macro-region appears to have the largest RMM of the study. The results obtained show that the data is an important subsidy for an initial approximation for profiling maternal delivery-related death. Therefore, it is necessary to invest into the improvement of the quality of fulfilling in the death declaration forms in order to maximize the analysis done by that data base.

## INTRODUCCIÓN

Según estimativas, aproximadamente mueren 5.000 mujeres cada año en el Brasil por problemas relacionados con la gravidez, parto y puerperio. De estas muertes, el 98% podrían ser evitadas si las condiciones de vida de esas mujeres y los servicios de atención a la salud fuesen mejores<sup>1</sup>. Ese número de muertes corresponde a un riesgo igual a 141 óbitos maternos para cada 100.000 nacidos vivos, aproximadamente 30 veces mayor a lo observado en los países desarrollados. La mortalidad materna es considerada un buen indicador de la realidad socio-económica de un país y la calidad de vida de su población<sup>1</sup>.

Sin embargo, algunos países con situación socio-económica semejante a la de Brasil, como Cuba, Costa Rica y Uruguay, consiguieron, a través de la adopción de políticas sociales, de salud en particular, reducir sus coeficientes de mortalidad materna a valores inferiores a 30/100.000, un riesgo 5 veces menor de lo observado en nuestro país<sup>1</sup>.

En 1990, en la 23<sup>a</sup> Conferencia Panamericana de Salud, Brasil firmó el compromiso de reducir la mortalidad materna al 50% hasta el año 2000, lo que desencadenó la realización de seminarios y la implantación de Comités de Muerte Materna<sup>2</sup>.

El Sistema de Informaciones de Mortalidad (SIM) viene presentando una gran mejoría con relación a la calidad de los datos, principalmente en las regiones sur y centro-oeste del país. Esos datos, a pesar de tener todavía sub-notificaciones y llenado inadecuado, son considerados con una calidad suficiente que permitan el análisis y generen indicadores de mortalidad<sup>3</sup>.

El objetivo general de este trabajo es el de describir el perfil de la mortalidad materna de mujeres residentes en el estado de Santa Catarina en el período de 1996 a 2002, con base en las informaciones encontradas en las Declaraciones de Óbito, obtenidas por el SIM. Los

objetivos específicos son: Verificar la evolución de la Razón de Mortalidad Materna en Santa Catarina en el período, utilizando datos oficiales y corregidos, y verificar desigualdades regionales dentro del estado, en relación al riesgo de muerte materna.

Conocer niveles y tendencias de la mortalidad materna es fundamental para obtener un retrato de la situación de salud en que se encuentran las mujeres, desde el acceso a los bienes y servicios como asistencia al prenatal, parto y post parto, trabajo con salario y jornadas dignas a las necesidades de las mujeres<sup>4</sup>.

Con este artículo esperamos demostrar algunas posibilidades de análisis de los datos, además de señalar estrategias de actuación para revertir la sub-enumeración de óbitos de esta categoría y contribuir para la formulación del planteamiento de acciones que lleven a la reducción de la mortalidad materna.

## **METODOLOGÍA**

Se realizó un estudio descriptivo retrospectivo. La fuente oficial relacionada a los óbitos maternos estudiados es el Sistema de Informaciones sobre Mortalidad-SIM, habiendo sido utilizadas las bases de óbitos de residentes en Santa Catarina en el período de 1996 a 2002. Las variables consideradas para el análisis fueron: año; causa básica del óbito; edad; estado civil; escolaridad y local de ocurrencia. El número de nacidos vivos fue obtenido a partir de la Base de datos del Sistema de Informaciones sobre Nacidos Vivos -SINASC.

El criterio de inclusión utilizado fue el de muerte materna (la muerte de una mujer durante la gestación, parto o dentro de los 42 días después del término de la gestación, independientemente de la localización o de la duración de la gravidez, debido a cualquier causa relacionada con/o agravada por la gravidez, o por medidas tomadas con relación a ella, sin embargo, no debidas a causas accidentales o incidentales)<sup>5</sup>, también fueron consideradas las muertes maternas tardías (la muerte de una mujer por causas obstétricas directas o indirectas, ocurridas después de los 42 días del puerperio)<sup>1</sup>.

La Razón de Mortalidad Materna mide el riesgo que tiene una mujer de morir por una causa relacionada con el ciclo gravídico puerperal. Es utilizada como indicador en la evaluación de la magnitud del problema y calculado a través de la relación entre el número de óbitos maternos en un determinado local y período y el total de nacidos vivos en la misma área y período. El resultado es normalmente multiplicado por 10.000 ó 100.000. Los factores de corrección utilizados fueron: para la mortalidad materna de 1,83 y para el número de nacidos vivos fue de 1,154<sup>3</sup>.

## **RESULTADOS**

### **Razón de la Mortalidad Materna: análisis temporal**

La tabla 1 presenta el número de nacidos vivos, óbitos maternos y las RMM para el Estado de Santa Catarina, de acuerdo con los datos oficiales y corregidos, en el período de 1996 a 2002. La figura 1 muestra el comportamiento del indicador a lo largo del tiempo.

**Tabla 1- Razón de Mortalidad Materna (por 100.000 nacidos vivos) Oficial y Corregido, Santa Catarina, 1996-2002.**

Año	Datos Oficiales			Datos Corregidos		
	Óbitos Maternos	Nacidos Vivos	RMM	Óbitos Maternos	Nacidos Vivos	RMM
1996	42	100.307	41,9	77	115.754	66,5
1997	44	97.243	45,2	81	112.218	72,1
1998	38	95.269	39,9	70	109.940	64,0
1999	41	98.896	41,5	75	114.126	66,0
2000	33	94.451	34,9	60	108.996	55,0
2001	48	87.774	54,7	88	101.291	87,0
2002	48	83.672	57,4	88	96.557	91,1
Total	294	657.612	44,7	538	758.884	71,0

Fuente: Óbitos: SIM (Factor de correção= 1,83); Nacidos Vivos: SINASC (Factor de correção= 1,154)



Fueron computados en el período 294 óbitos maternos, representando una RMM média de 44,7 óbitos maternos por 100.000 nacidos vivos, que sube para 71,0 con la utilización de los factores de corrección.

## Proporción de Óbitos Maternos: análisis temporal

**Tabla 2 - Mortalidad Materna Proporcional (%) sobre el total de Muertes Femeninas en Edad Fértil, Santa Catarina, 1996-2002**

Año del Óbito	Total	Óbitos Maternos	
		Nº	%
1996	1977	42	2,1
1997	1782	44	2,5
1998	1871	38	2,0
1999	1829	41	2,2
2000	1833	33	1,8
2001	1764	48	2,7
2002	1913	48	2,5
<b>Total</b>	<b>12969</b>	<b>294</b>	<b>2,3</b>

Fuente: SIM

## Mortalidad Materna: desigualdades macro regionales:

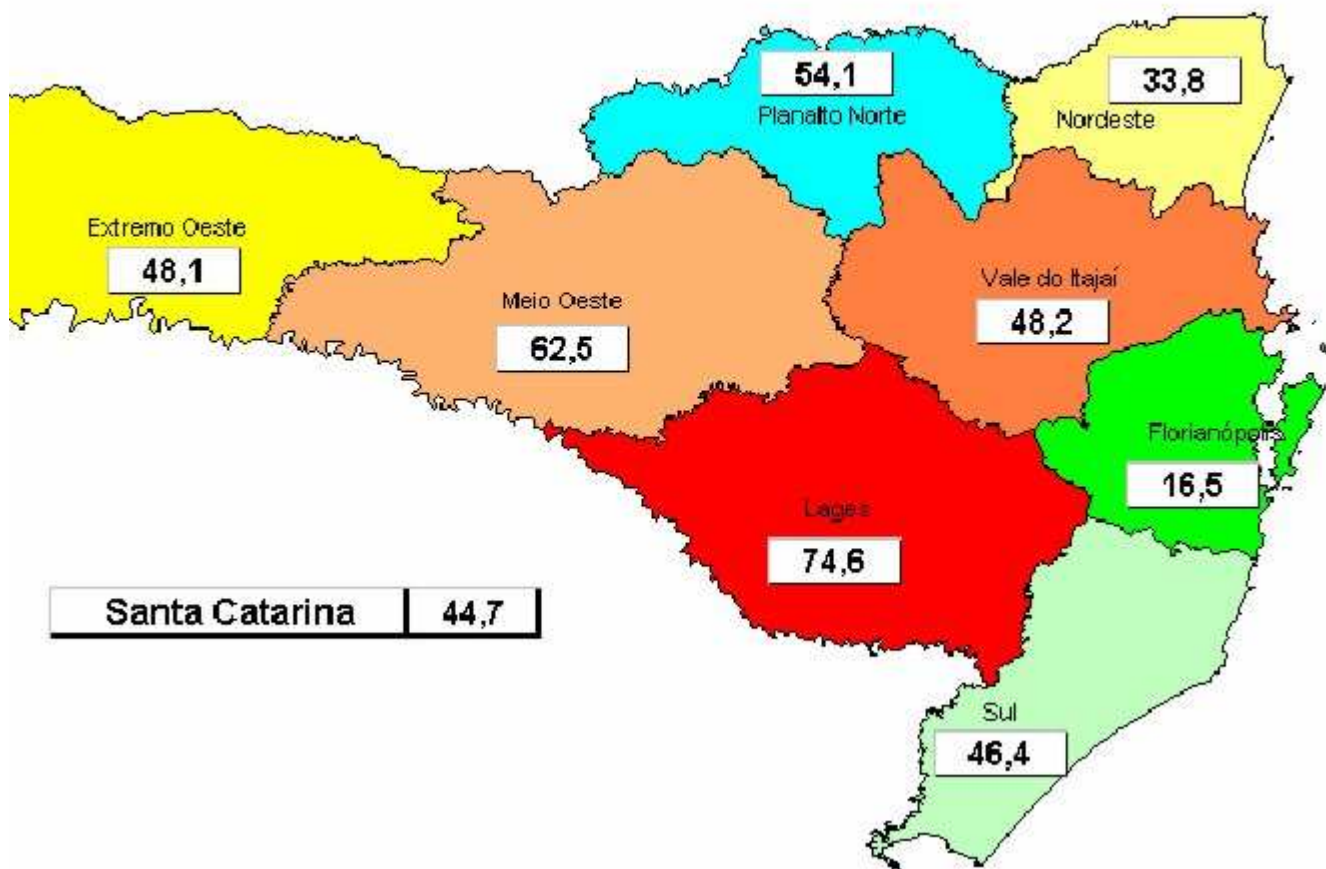
Para mostrar las diferencias de riesgo de muerte materna, fueron calculadas las RMM para las macro regiones de salud en la serie histórica y la variación porcentual observada en el período (tabla 3).

**Tabla 3 – Razones de Mortalidad Materna (por 100.000 nacidos vivos), según Macro regiones de Salud, Santa Catarina, 1996-2002**

Macro-regiones	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	Média en el período	Variación % en el período
Sur	34,3	37,5	51,6	71,5	53,6	56,5	16,9	46,4	-50,8
Planalto Serrano	50,0	132,1	35,3	54,1	60,3	63,2	132,0	74,6	164,2
Florianópolis	14,9	8,1	22,4	7,2	7,2	40,0	17,3	16,5	16,7
Valle de Itajaí	57,7	57,1	26,0	19,5	34,9	47,8	97,1	48,2	68,3
Nordeste	20,4	38,3	33,5	37,8	6,7	64,6	36,8	33,8	80,8
Planalto Norte	108,1	45,6	49,5	65,3	46,1	24,4	28,4	54,1	-73,7
Medio Oeste	42,7	43,2	79,4	69,9	54,1	69,5	83,4	62,5	95,3
Extremo Oeste	48,9	38,8	38,2	45,7	49,4	62,6	56,9	48,1	16,4
<b>Total</b>	<b>41,9</b>	<b>45,2</b>	<b>39,9</b>	<b>41,5</b>	<b>34,9</b>	<b>54,7</b>	<b>57,4</b>	<b>44,7</b>	<b>37,0</b>

Fuente: óbitos: SIM ; nacidos vivos: SINASC

**Coeficientes de Mortalidad Materna ( por 100.000 Nacidos Vivos),  
segundo Macrorregiões de Saúde, Santa Catarina, 1996-2002**



Fuente: óbitos: SIM; nacidos vivos: SINASC.

## DISCUSIÓN

El análisis de la serie histórica muestra que no existe una tendencia de disminución en la RMM. Lo que se observa son oscilaciones irregulares en el período considerado con una disminución expresiva en el año 2000 y aumento del riesgo en los dos últimos años.

Los factores de corrección utilizados se deben a algunos factores que pueden interferir en el resultado de la razón y se refieren a la calidad de los datos utilizados, tanto en el numerador como en el denominador. En relación al numerador, además del sub-registro de óbitos (cuando el óbito no es registrado en el archivo), el problema es la sub-notificación (el hecho de omitir en la declaración del óbito la información de tratarse de un óbito relacionado, directa o indirectamente, con el ciclo gravídico puerperal). Ese hecho hace con que la mortalidad materna se presente fuertemente subestimada. Esa subnotificación, que también es observada en países desarrollados<sup>2,4,6</sup> es consecuencia, principalmente, del llenado incorrecto de la declaración por el médico que testifica, que en la mayoría de las veces, ignora la importancia de informar que la mujer estaba grávida en el momento de la muerte, o que la muerte sucedió al parto. Investigaciones realizadas<sup>6-7</sup> cuantificaron la subnotificación de óbitos maternos y permitieron establecer una corrección para el numerador de la RMM que varía de acuerdo con las regiones geográficas del Brasil. Para la región sur, el factor de

corrección propuesto sería igual a 1,83, o sea, antes de calcularse el indicador, el número de óbitos maternos debe ser multiplicado por ese valor<sup>3</sup>.

En el denominador, como estimativa de la población expuesta al riesgo, se utiliza el número de nacidos vivos. Esa información era tradicionalmente obtenida a partir de los registros de nacimientos en el registro civil, divulgado por el IBGE, lo que traía como problema, no sólo la cuestión del sub-registro y registro tardío de nacimientos, sino también la dificultad de obtenerse la información en el tiempo oportuno, ya que el IBGE demoraba una media de 3 a 4 años para tornarlas disponibles al público. Ese problema está siendo gradualmente solucionado con la implantación del Sistema de Informaciones sobre Nacidos Vivos - SINASC, que pasó a generar informaciones sobre el número de nacidos vivos, colectando informaciones directamente en los establecimientos de salud, cuando el parto es hospitalario, y en los registros civiles, en el caso de partos domiciliarios. Sin embargo, la captación de los nacidos vivos por el SINASC en Santa Catarina, según el Ministério de Salud es de 86,6%, lo que correspondería a un factor de corrección de 1,154.

Es necesario tener cautela para analizar los resultados obtenidos. En gran parte ellos pueden ser explicados por factores indirectos, que no expresan variaciones reales en el riesgo de muerte por complicaciones de la gravidez, parto y puerperio. Así, por ejemplo, el aumento observado en los dos últimos años es en gran parte consecuencia, no sólo de la actuación más efectiva de los Comités de Mortalidad Materna, que lograron, a partir de la investigación de óbitos de mujeres en edad fértil, identificar una mayor cantidad de óbitos maternos, sino también de la acción del Servicio de Mortalidad de la Secretaría de Estado, que realizó una limpieza en la base de datos del Sistema de Informaciones sobre Mortalidad, recodificando como maternos los óbitos femeninos en edad fértil para los cuales los campos 43 y/o 44 de la Declaración de Óbito (que indagan sobre si la muerte ocurrió durante la gravidez, parto, aborto o puerperio), estaban señalados con "Sí", sin embargo, la causa básica del óbito no había sido informada como materna. Por dificultades operacionales ese trabajo sólo puede ser realizado para los años 2001 y 2002.

El análisis del número absoluto de nacidos vivos captado por el SINASC a lo largo del período también sugiere algunos problemas de cobertura que pueden estar influyendo en los resultados. Aun sabiéndose que el índice de fecundidad disminuyó en el país como un todo, las reducciones observadas en los dos últimos años parecen estar relacionadas también con problemas de captación de la información.

Conociendo que ese número está lejos de reflejar la real magnitud del problema, en función de la enorme subnotificación de esas muertes, todavía es muy superior a lo encontrado en los países desarrollados, donde ese indicador generalmente es inferior a 10 por 100.000 nacidos vivos<sup>8</sup>.

Otra manera de medir la importancia de las muertes maternas es verificar su participación en el conjunto de la muertes femeninas en edad reproductiva. En áreas donde la situación de salud es muy precaria, la proporción de óbitos maternos representa de 20% a 45% del total de óbitos femeninos en edad fértil, siendo que en los países desarrollados está en torno del 1%. En este análisis, la participación porcentual de las muertes maternas sobre el total de óbitos de mujeres entre 10 a 49 años fue de menos del 3% del total, semejante al 2% observados en el municipio de Rio de Janeiro<sup>9</sup>.

En cuanto al análisis de la variación de la RMM en las macroregiones del estado, en el período estudiado, la macroregión del Planalto Serrano representó el mayor riesgo de muerte materna. Ese riesgo fue 1,7 veces mayor que la media del estado y 4,5 veces mayor de lo observado en la macroregión de Florianópolis, que presentó la menor RMM en el

período. El análisis de la variación porcentual en el período muestra que esta fue también la macroregión donde ocurrió el mayor incremento (164,2%), teniendo la RMM pasado de 50 para 132 óbitos por 100.000 nacidos vivos. Además de la capital del estado (Florianópolis), solamente la macroregión del Nordeste Catarinense quedó debajo de la media del estado (33,8).

Las macrorregiones que presentan reducción en el riesgo de mortalidad materna fueron las del Planalto Norte (-73,7%) y la del Sur (-50,8%). No encontramos una justificación para esos índices. Mas allá de la cuestión relacionada con la inestabilidad estadística de indicadores calculados a lo que denominamos “eventos raros”, creemos que existen múltiples factores que expliquen esas diferencias regionales. Sin embargo, es preciso recordar que también aquí los problemas de cobertura y calidad de las dos bases de datos utilizadas (SIM y SINASC), que no son constantes en el tiempo y en el espacio, pueden interferir en los resultados, subestimando o superestimando las RMM.

Consideramos que el primer paso para la implementación de cualquier programa que trate de la reducción de la mortalidad materna es la identificación de las causas de esas muertes, de los posibles factores de riesgo, de las áreas más afectadas y las intervenciones a ser desencadenadas.

Es importante también analizar su tendencia, a lo largo de una serie histórica, a fin de observar la dirección y la velocidad con que los cambios están ocurriendo, lo que permite la evaluación de las acciones implementadas. Sin embargo, si los datos utilizados en el análisis fueron defectuosos, entonces las interpretaciones obtenidas también estarán generando distorsiones en el proceso de planeamiento y evaluación.

A pesar de las limitaciones referentes a la conceptualización y cálculo de la RMM, es considerado uno de los indicadores más sensibles e importantes de la calidad de los servicios de atención materno-infantil. Teóricamente él permitirá no solamente una evaluación cualitativa de los servicios, sino que reflejará también la cobertura de esos servicios, especialmente, cuando está asociado al indicador de proporción de partos hospitalares y/o asistidos por personal capacitado<sup>10</sup>.

## CONCLUSIÓN

Los resultados encontrados en este trabajo, sin embargo, muestran la necesidad de una reflexión más profunda sobre los factores que pueden intervenir en los valores del indicador y que dificultan el monitoramiento de la mortalidad materna, ya sea a lo largo del tiempo o en la comparación de diferentes localidades. Esos factores están relacionados con lo fidedigno del dato utilizado en el numerador y en el denominador. Algunos puntos merecen ser destacados en esta reflexión sobre la mortalidad materna:

- La subnumeración de óbitos maternos y nacimientos ocurren de manera diferenciada en el tiempo y en el espacio, es necesario reflexionar sobre la validez del uso de un factor de corrección, obtenido a partir de investigaciones puntuales;
- La implementación de estrategias que tengan por objetivo la disminución de la subnotificación de óbitos maternos como la investigación de óbitos de mujeres en edad fértil, la introducción de los campos específicos para relacionar óbitos de mujeres en el ciclo gravídico-puerperal en la Declaración de Óbito y el entrenamiento de todos los responsables por su llenado que ocurren con intensidad variable en el tiempo y en el espacio, dificultando el monitoramiento del indicador;



- La baja calidad del llenado y la gran proporción de “ignorados” de las variables disponibles en la Declaración de Óbito, no permiten explorar todo el potencial de análisis del banco de datos;
- Como la muerte materna es un evento raro, el problema de la inestabilidad estadística de la RMM debe ser considerado, principalmente cuando el monitaramiento se refiere a municipios de pequeño porte;
- La no compatibilidad de los agrupamientos de diagnósticos del capítulo de Complicaciones de la Gravidéz, Parto y Puerperio en la CID-9 y CID-10, dificulta el acompañamiento, en la serie histórica, del comportamiento de los sub-grupos.

Por lo expuesto, concluimos que es necesario invertir en el mejoramiento de la calidad de los sistemas de informaciones, principalmente del Sistema de Informaciones sobre Mortalidad - SIM y del Sistema de Informaciones sobre Nacidos Vivos - SINASC, a fin de permitir un diagnóstico fidedigno del problema, que pueda subsidiar el desenvolvimiento, la ejecución y la evaluación de un plan de acción para reducir la mortalidad materna.

La experiencia de otros estados, donde están siendo implementados los Comités de Muerte Materna, muestra que la investigación de todos los óbitos de mujeres en edad fértil es un camino para conocer la magnitud real de la mortalidad materna, sin embargo, esa estrategia debe tener como objetivo final identificar errores de relleno de la declaración de óbito y capacitar a los responsables para el relleno a fin de que los errores no vuelvan a ocurrir<sup>1</sup>.

Las deficiencias y limitaciones señaladas solamente confirman la necesidad de mejorar las estadísticas a fin de que las mismas puedan, más adecuadamente, servir de parámetro para lo que se pretende. Creemos que las informaciones ya disponibles constituyen el punto de partida para cualquier programa que procure la reducción de la mortalidad materna, pues permite una primera aproximación de la realidad.

Los factores relacionados con la asistencia prestada a la mujer, también determinan, en gran parte, la ocurrencia de muertes maternas. La implantación de medidas básicas de salud como el planeamiento familiar, consultas de prenatal iniciadas en el primer semestre de la gravidéz y realizadas en cantidad y calidad adecuadas, acceso al parto hospitalario, así como la garantía de referencia regional para los servicios con infraestructura necesaria para la atención de los casos de alto riesgo identificados y el reciclaje constante del equipo multiprofesional volcados a la humanización de la atención, son algunos de los caminos ya conocidos para reducir la mortalidad materna<sup>11</sup>.

En este sentido, el análisis del banco de datos del Sistema de Información del Programa de Humanización en el Prenatal y Nacimiento - SIS Prenatal, software desarrollado por Datusus con la finalidad de permitir el acompañamiento de las gestantes incluidas en el Programa de Humanización en el Prenatal y Nacimiento- PHPN, puede ser valiosa, pues en el sistema está incluido el elenco mínimo de procedimientos para una asistencia prenatal adecuada, permitiendo el acompañamiento de la gestante desde el inicio de la gravidéz hasta la consulta del puerperio.

Sin embargo, la actuación de los Comités de Mortalidad Materna, debe ir más allá del análisis de las informaciones generadas por los bancos de datos disponibles, como la presentada en este trabajo, y de la definición de estrategias que permitan el mejoramiento de esos sistemas de información.

Los Comités deben realizar el estudio de cada caso de muerte materna, a través de la discusión con el cuerpo clínico del establecimiento de salud donde ocurrió el óbito, con la participación de todos los profesionales involucrados en el atendimento, desde el prenatal, para que se pueda definir la condición de evitabilidad de la muerte e identificar donde ocurrieron fallas en el sistema de salud, con el objetivo de apuntar normas técnicas y administrativas que puedan corregirlas.

Actualmente en Santa Catarina, las informaciones sobre la investigación de esos óbitos son registrados en documento elaborado por el Ministerio de la Salud (Ficha de Investigación de Óbitos Maternos), sin embargo, no existe un sistema informatizado que permita la consolidación de los datos colectados, lo que dificulta el análisis conjunto de los resultados.

Esperamos que este trabajo, así como las ponderaciones sobre las deficiencias en los sistemas de información descritas y el estudio de la literatura sobre el tema puedan contribuir para el conocimiento de otros factores de riesgo responsables por las muertes ocurridas, orientando las acciones que permitan reducir la mortalidad materna en el estado.

## REFERÊNCIAS

1. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Assistência à Saúde. Departamento de Assistência e Promoção à Saúde. Coordenação Materna Infantil. Manual dos comitês de mortalidade materna. Brasília: COMIN, 1994.
2. World Health Organization (WHO) United Nations International Children's Emergency Fund ((UNICEF). Revised 1990 estimates of Maternal Mortality: a new approach by WHO and UNICEF. WHO/FRH/MSM 96.11. NICEF/PZN/96.1. Geneva: WHO/UNICEF; 1996
3. Addair T. Avaliação da qualidade das informações de causas de morte: banco de dados do SIM. In: Berquó ES, Cunha EM. Morbimortalidade feminina no Brasil (1979-1995). Campinas: Editora da UNICAMP; 2000. Pg20-38.
4. Laurenti R, Mello JMH, Gotlieb SLD. Estudo da Mortalidade de Mulheres de 10 a 49 anos, com ênfase na Mortalidade Materna. 2002.
5. Organização Mundial da Saúde (OMS). Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde: 1a Revisão. CID-10. São Paulo: EDUSP; 1997.
6. Costa AAR et al. Mortalidade materna na cidade de Recife. Rev Bras Ginecol Obstet 2002 ago; 24 (7): 455-462.
7. Parpinelli MA, Faúndes A, Cecatti JG, Surita F. Subnotificação da mortalidade materna em Campinas: 1992 a 1994. Rev Bras Ginecol Obstet 2000 Jan-Fev; 22(1):27-32.
8. Laurenti R. Marcos referenciais para estudos e investigações em mortalidade materna. Rev Saúde Pub 1988 Dez; 22:507.
9. Theme-Filha MM, Silva RI, Noronha CP. Mortalidade materna no município do Rio de Janeiro, 1993 a 1996. Cad Saúde Pública 1999 Abr - Jun; 15(2):397-403.

10. Laurenti R. Mortalidade de Mulheres de 10 a 49 anos (com ênfase na mortalidade materna): relatório final 1ª parte. São Paulo: Centro Colaborador da Organização Mundial da Saúde para Classificação de Doenças em Português, Universidade de São Paulo; (1988) (Mimeografado).
11. Souza ML, Laurenti R. Mortalidade Materna: conceitos e aspectos estatísticos. Centro da OMS para classificação de doenças em português. São Paulo: OMS; 1987. (Série divulgação).

ISSN 1695-6141

© [COPYRIGHT](#) Servicio de Publicaciones - Universidad de Murcia