

Mortalidad materna en Los Altos de Chiapas. Validación de un indicador alternativo para identificar el subregistro de muerte materna en algunas regiones indígenas^a

Graciela Freyermuth Enciso^b

Cecilia de la Torre^c

Sergio Meneses Navarro^d

David Meléndez Navarro^e

El propósito del proyecto de investigación que condujo a la elaboración de este trabajo fue construir indicadores que permitieran la identificación alterna del subregistro de la muerte materna (MM) en municipios indígenas de alto riesgo mediante el uso complementario de información cuantitativa y cualitativa.

Se presenta y analiza un indicador alternativo a la razón de MM con la intención de reconocer el alto riesgo de fallecer durante la maternidad en una población determinada. Se trata de un “índice de inequidad” construido a partir de la mortalidad femenina en edad reproductiva, la tasa de mortalidad general y la razón entre sexos. La validación de la propuesta se sustenta en un estudio transversal que se realizó en 17 municipios de la región para dar seguimiento a 226 defunciones de mujeres de 15 a 49 años que fueron identificadas en el registro civil. Las autopsias verbales que se realizaron en 190 de estos casos revelaron el subregistro de MM en la región para el año 2001. Se analizó el mal registro a partir de un índice alternativo que se construyó bajo el supuesto de que en los lugares donde existe una mortalidad femenina superior a la del resto de la entidad y una relación de mortalidad por sexos alejada del promedio estatal, las mujeres son más vulnerables que sus pares de otros municipios y, por lo tanto, posiblemente exista MM subregistrada. El subregistro guarda una relación directamente proporcional al índice. No se encontró subregistro de MM en los municipios cuyo índice es más bajo; el subregistro en los de índice medio fue de 56 % y llegó a 76 % en los que alcanzaron un índice mayor.

^aLa información que se incluye en este documento forma parte del proyecto Mortalidad Materna en Regiones Indígenas: Una Propuesta Metodológica para Identificar Municipios de Alto Riesgo en Salud Materna. En el caso de Chiapas se contó inicialmente con un financiamiento de la fundación MacArthur para un estudio exploratorio, que se amplió con los fondos sectoriales de Conacyt.

^b Investigadora titular de CIESAS Sureste. Correo electrónico: gfreyer@ciesas.edu.mx.

^c Licenciada en Economía. Becaria de tesis en el proyecto Mortalidad Materna en Regiones Indígenas: Una Propuesta Metodológica para Identificar Municipios de Alto Riesgo en Salud Materna. Correo electrónico: cdtorre22@yahoo.com.mx.

^d Investigador del Centro Regional de Investigación en Salud Pública (CRISP), Chiapas. Correo electrónico: sergio.meneses@insp.mx.

^e Candidato a maestro en Medicina Social (UAM-X), becario de CIESAS Sureste. Correo electrónico: davidmn10@yahoo.com.mx.

Palabras clave: mortalidad materna, población indígena, Chiapas, México, subregistro, autopsias verbales.

Fecha de recepción: 17 de septiembre de 2008.

Fecha de aceptación: 5 de febrero de 2009.

Maternal Mortality in Los Altos de Chiapas.
Validation of an Alternative Indicator for Identifying
Under-Registration of Maternal Death in Indigenous Regions

In certain indigenous regions of Mexico—with rugged mountains and scattered populations, such as Los Altos de Chiapas—maternal mortality continues to be under-registered (MM). Through the complementary use of quantitative and qualitative information, the research project sought to construct indicators that would permit the alternative identification of this phenomenon in high-risk municipalities.

This paper presents and discusses an alternative indicator to the MM ratio, to recognize the high risk of dying during maternity of a set population. It is an “inequity index” constructed on the basis of reproductive-age female mortality, the general mortality rate and the ratio between the sexes. Validation of the proposal is based on a transversal study carried out in 17 municipalities in the region, and the follow-up of 226 deaths of women ages 15 to 49, identified through the Civil Registry. Verbal autopsies conducted on 190 of these cases revealed the under-registration of MM in the region in 2001. Poor registration was analyzed on the basis of an alternative index constructed on the assumption that in places where there is female over-mortality compared with the rest of the state and the mortality ratio by sexes differs sharply from the state average, women are more vulnerable than their peers in other municipalities, meaning that MM may be under-registered. Under-registration is directly and proportionately linked to the index. No under-registration of MM was found in the municipalities with the lowest index. Conversely, 50% under-registration was observed in those with a medium index while 76% was observed in municipalities with a higher index.

Key words: maternal mortality, indigenous population, Chiapas, Mexico, under-registration, verbal autopsies.

Antecedentes

La disminución de la mortalidad materna se considera hoy día una prioridad internacional (Freedman *et al.*, 2007: 1383-1391). En la cumbre del Milenio (2000) se instó a la comunidad internacional a reducir la MM 75% para el año 2015, lo que significaría para México bajar la razón de muerte materna a menos de 23 por cada 100 mil nacidos vivos registrados. La declaración del milenio propone dos in-

dicadores para el monitoreo del progreso en la atención de la salud materna: la razón de muerte materna y el porcentaje de partos atendidos por personal profesionalizado. Por ello la medición de la MM ha despertado un renovado interés entre académicos y profesionistas de la salud, a fin de dar seguimiento al objetivo cinco de las metas del milenio. Sin embargo la mala clasificación de las causas de muerte sigue siendo un problema para los países desarrollados y para los que están en vías de desarrollo, y más aún para los países o regiones en que los servicios de salud no alcanzan una cobertura universal, donde la población se encuentra dispersa en una orografía accidentada, de difícil acceso, y que por lo tanto no cuentan con atención médica en etapas terminales de enfermedad ni un registro adecuado de las causas de muerte.

Una de las preocupaciones de los gobiernos ha sido conocer las causas de muerte de la población. Garenne y Fauveau (2006) relatan que desde el siglo XVII ya había surgido en la ciudad de Londres el interés por realizar búsquedas intencionales de causas de muerte entre la población, con el propósito de identificar tempranamente los brotes de enfermedades transmisibles. En 1956 Yves Biraud recomendó el uso de información adicional que permitiera integrar un diagnóstico de las causas de muerte; de este modo se consideró que los parientes cercanos a la persona fallecida eran informantes idóneos, y a partir de sus declaraciones se integraron diagnósticos comunitarios de las causas de muerte.

En la década de los setenta del siglo XX se impulsaron en laboratorios poblacionales investigaciones longitudinales y descriptivas que permitieron mejorar las herramientas para identificar el contexto de la muerte y sus causas en distintos grupos poblacionales. Con estas experiencias, en 1978 se elaboraron las primeras listas simplificadas para el análisis de las causas de muerte, constituidas por 19 grupos de morbilidad, un vigésimo grupo de causas desconocidas, una lista de causas externas de morbilidad, además de una adicional sobre información relacionada con los servicios de salud (WHO, 1978).

Fue en 1986 cuando se le asignó a dicha metodología el término de autopsia verbal. Aunque Arnold Kiuelman acuñó la expresión, a Garenne y Fontaine (2006) se les ha considerado padres de dicha técnica. Desde entonces la autopsia verbal ha sido definida como el procedimiento para explorar las causas de muerte a partir de la información oral que proveen los familiares de una persona fallecida. Esta información permite reconstruir el suceso a partir de los síntomas que

precedieron a la muerte, con la trayectoria de búsqueda terapéutica, hasta la atención que recibió el paciente, y de este modo deducir aceptablemente la causa de muerte desde el punto de vista médico. Como asegura Fauveau (2006), la propuesta metodológica de Garenne y Fontaine ofreció la posibilidad de contar con una técnica estandarizada que fue haciéndose popular en todo el mundo. El uso de esta técnica ha permitido conformar un perfil epidemiológico que posibilita el reconocimiento de las principales causas de muerte de una población. Se trata además de una técnica que puede aplicar el personal técnico, y solamente requiere la validación de los médicos.

Una década más tarde se empezó a utilizar este instrumento para estimar de manera más confiable la MM. En los noventa se publicaron en México las primeras investigaciones que se valían de esta técnica para estimar el subregistro de la MM (Hernández *et al.*, 1992; Reyes, 1992; Hernández *et al.*, 1993; Elú, 1993; Freyermuth, 2000). Si bien la autopsia verbal ha mostrado que es un instrumento útil para identificar las causas probables de muerte, *no* permite construir un cuadro completamente preciso de la causa del fallecimiento (véase Sloan *et al.*, 2002; Hill, 2006). En el caso de la MM permite identificar si el deceso de una mujer puede ser definido como de causa materna, con lo que facilita la identificación de las muertes durante la maternidad.

Desde entonces se ha vuelto popular el uso estandarizado de instrumentos de formulario cerrado, que mayormente utilizan los servicios de salud o los laboratorios demográficos (Setel *et al.*, 2006; Soleman, 2006). Algunos proyectos incluyen además de cuestionarios cerrados, preguntas abiertas adaptadas al contexto local que se utilizan para fines específicos (Fantahun, 2006). A fin de adaptar los instrumentos al contexto y a las problemáticas locales, en México se han propuesto tanto estrategias de indagación (Freyermuth, 2003; Lozano *et al.*, 2005; Hussein, 2007) como aspectos por investigar (Freyermuth, 2000; Espinoza *et al.*, 2003; Campero *et al.*, 2006; Hussein, 2007).¹

Los cuestionarios que incluyen preguntas abiertas hacen posible recuperar relatos que pueden aclarar el contexto, las circunstancias y las causas de muerte. Por lo tanto, dependiendo del instrumento que se utilice será posible conocer los aspectos significativos –ya sea definidos desde el punto de vista de los investigadores y sus campos disciplinarios, o de los tomadores de decisiones y prestadores de servicios de

¹ La asociación entre la mortalidad materna y la violencia es ilustrativa. La vinculación de las dinámicas intrafamiliares e interétnicas es otro aspecto que se ha relacionado con la mortalidad materna.

salud— que precedieron a la muerte, y las opciones de búsqueda terapéutica consideradas por la familia para atender el problema. De acuerdo a su marco teórico o a los intereses inmediatos, se incluyen preguntas dirigidas a indagar sobre los elementos que se consideran importantes para el deceso, por ejemplo las características demográficas, la historia reproductiva, los antecedentes en la concertación matrimonial, las redes sociales disponibles, los antecedentes familiares de violencia, etc. (Freyermuth, 2000; Campero *et al.*, 2006).

Existe un debate sobre la importancia de la medición de la MM como un indicador que coadyuve en las políticas públicas. Algunos autores argumentan que el costo de los estudios que utilizan estas metodologías para aproximarnos a la medición de la MM es muy elevado, por lo que sería preferible dirigir dichos recursos hacia acciones específicas que contribuyan a mejorar el acceso a los servicios de salud (WHO/UNICEF/UNFPA/World Bank, 2005; UNFPA/AMDD, 2002). Otros han modificado la estrategia para analizar de manera exhaustiva los problemas que se presentan en el proceso de la atención médica, cuestión esencial para el monitoreo de los avances de la política pública y el mejoramiento de los servicios de salud (Hussein, 2007; DOF, 2004). Lo cierto es que el mejoramiento del registro es un proceso lento, que requiere un monitoreo continuo e iniciativas intersectoriales.

No se puede considerar que en las diversas entidades federativas de México prevalezcan los mismos niveles de confiabilidad de los registros. En el país existen situaciones diferenciales de dispersión poblacional, acceso a servicios de salud y condiciones de pobreza, que determinan una calidad heterogénea en el registro de las estadísticas vitales, entre ellas las de defunción. La probabilidad de morir por causas maternas es dispar, pues depende no sólo de la ubicación geográfica de las mujeres, también de sus condiciones étnicas o de clase. En nuestro país corresponde a las mujeres indígenas buena parte de las defunciones maternas. Conforme a las estadísticas oficiales ellas tienen un riesgo tres veces más alto de morir por causas relacionadas con la maternidad respecto de sus pares no indígenas (SSA, 2001: 38). Son precisamente los estados con mayor concentración de población indígena los que a la par de registrar los peores indicadores de marginación, pobreza y desarrollo humano, tienen las tasas más altas de MM: Chiapas, Oaxaca y Guerrero.

Un escollo que obstaculiza el estudio de la razón de muerte materna (RMM) entre la población indígena de México es la mala calidad

de las estadísticas disponibles. El subregistro de las defunciones maternas y la mala clasificación de las causas de muerte contribuyen a subestimar la RMM en esta población y, lo que es más preocupante, a que exista una definición poco clara de las prioridades en la política pública de salud.

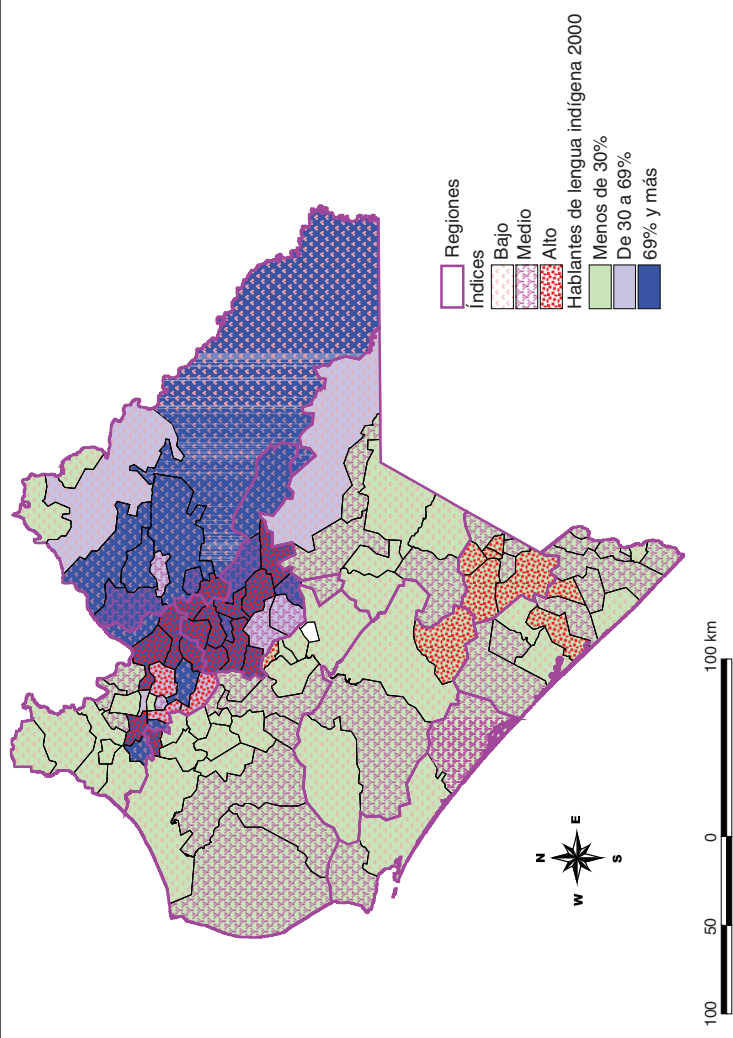
Durante el periodo 2000-2006 y como parte de las metas del milenio, el Estado mexicano recurrió a estrategias específicas y focalizadas para enfrentar el problema de la mortalidad materna. En algunos estados de la República, como es el caso de Chiapas, se definió qué municipios requerían atención prioritaria. Se seleccionaron los “repetidores” en mortalidad materna, es decir, los que durante dos años o más habían presentado una elevada RMM. Nuestra experiencia de trabajo de campo en la zona indígena de Los Altos de Chiapas nos ha permitido reconocer que el no registro de muertes maternas no necesariamente significa que no ocurran. De hecho, en algunos de los municipios de esta región el mal registro de la MM es una práctica sistemática e intencionada (Freymuth, 2007). Por ello en este trabajo nos interesa proponer una forma alterna para identificar las regiones con alto riesgo de MM. La propuesta que aquí exponemos se sustenta en el estudio *Muerte materna en regiones indígenas de Chiapas y Oaxaca: en busca de un indicador alterno* (Freymuth *et al.*, 2007), que utilizó la información disponible en las bases de mortalidad del INEGI y, posteriormente, la información de autopsias verbales que fue producto de un amplio trabajo de campo en Los Altos de Chiapas y que permitió validar el indicador propuesto.

En busca de un indicador alterno a la razón de mortalidad materna

En todos los países del mundo, exceptuando a Afganistán, las tasas de mortalidad para la población adulta son mayores entre los hombres que entre las mujeres. En Afganistán las tasas de mortalidad llegaron a ser las mismas.² Se reconoce que una de las formas que adquiere la desigualdad de género es la sobremortalidad femenina (Sen, 2002: 12-18). También se ha reconocido que la sobremortalidad femenina que se da en algunos lugares de África corresponde a muertes maternas (FCI, 1988).

² Véase para Estados Unidos, Canadá y México, Tuljapurkar y Boe, 1998 <<http://www.mvr.org/Papers/soa-partA/soa-partA.html>> “A Report by Physicians for Human Rights, Maternal Mortality in Herat, Afganistán”, en AMDD/Network Conference, 21 a 23 de octubre de 2004, Kuala Lumpur.

MAPA 1
Índices de mortalidad femenina en edad reproductiva, municipios de Chiapas, periodo 1998-2002



A partir de estos supuestos se propuso un indicador alternativo que pudiera ser confiable y nos permitiera identificar municipios de alto riesgo materno. Primeramente debíamos construir un indicador a partir del número de nacidos vivos, dato difícil de obtener en las regiones indígenas, pues el registro de los nacimientos es irregular y poco confiable. Nuestra experiencia en trabajo de archivo en las oficinas del Registro Civil en el periodo 1995-1999 y en el año 2003, así como en la realización de autopsias verbales en 1995 en el municipio de Chenalhó y recientemente en los 17 municipios indígenas de Los Altos, nos permitió reconocer que a partir de 1992 –hace apenas 16 años– la población indígena empezó a declarar la muerte de las personas adultas, como resultado de una estrategia de los gobiernos estatales dirigida a mejorar la captación de esta información (Freyermuth y Fernández, 1997); sin embargo los diagnósticos de muerte eran muy poco confiables, pues 70% no lo certificaba personal calificado o del sector salud.

Las cifras oficiales del número de muertes de hombres y mujeres adultos por municipio están disponibles. Utilizando las bases de datos de mortalidad que proporciona la Dirección General de Información y Salud (DGIS), estimamos una tasa de mortalidad de hombres y mujeres en edad reproductiva (15 a 49 años) de acuerdo con el año de fallecimiento para cada municipio y para un periodo de cinco años, con el fin de estabilizar los cambios anuales en los municipios pequeños. Para construir este índice se tomaron en cuenta tres variables: la tasa de mortalidad femenina, la tasa de mortalidad general (hombres y mujeres), y la relación de las tasas femeninas con las masculinas. Se asignaron valores del 0 al 3 de acuerdo con la ubicación de estas variables en su posición cuartilar. Al primer cuartil se le asignó el valor de 0, al segundo de 1, al tercero de 2 y al cuarto de 3. Una vez obtenido el valor de acuerdo con la posición cuartilar para cada variable, se prosigue a la sumatoria de los valores de las 3 variables, obteniendo de esta manera el índice alternativo de mortalidad con un valor mínimo de 0 y un máximo de 9. Por tanto el índice alternativo de mortalidad materna se obtiene a partir de la suma de los valores de estas tres variables en cada uno de los municipios, lo cual da lugar a tres rangos: *bajo*, cuando la suma de los tres valores se encuentra entre 0 y 3; *medio* con valores de 4 a 7, y *alto* con valores de 8 a 9 (véase un ejemplo en el cuadro 1).

Este índice de inequidad en la mortalidad es relacional, ya que para su construcción se toma en cuenta la distribución percentilar de la mortalidad, en este caso estatal o nacional, y da cuenta de las dife-

rencias de mortalidad entre las regiones de un estado, entre los municipios de una región o estado, y entre los estados del país.

A partir de este índice se pueden identificar dos regiones problemáticas en el estado de Chiapas: la región Sierra y Los Altos (véase los cuadros 2 y 3). De la región de Los Altos llama la atención el porcentaje tan elevado de municipios con índice definido como *alto* de mortalidad en edad reproductiva (véase el cuadro 1). Solamente uno de ellos, Altamirano, cae en la categoría de *baja* mortalidad; el resto se ubica en *alta* y *media*, por ello la región en su conjunto presenta el índice más elevado (cuadro 1).

Elegimos la región de Los Altos para validar el indicador debido a que oficialmente se reconoce que allí prevalecen altas tasas de mortalidad en edad reproductiva y particularmente de mujeres, y esto permitiría delinear más claramente los alcances del indicador en una zona indígena. La región Sierra llama la atención por la presencia de municipios con un índice elevado, pese a la poca presencia de población indígena y a sus mejores condiciones de desarrollo, que se reflejan en mayor alfabetismo, pero comparte con Los Altos una orografía agreste que dificulta el acceso a algunas comunidades y la movilidad de sus habitantes. Adicionalmente, la Sierra es una región que se ha visto poco involucrada en el movimiento neozapatista, y es posible que por ello no haya recibido la misma atención gubernamental que otras regiones que colaboran más con aquél, como Los Altos, Norte y Fronteriza-Selva.

Características de la región en estudio

Como se ha dicho, los municipios seleccionados para la validación del indicador alterno son los que conforman la región de Los Altos de Chiapas.³ En esta demarcación geográfica el promedio de hablantes de lengua indígena (HLI) es de 80%, aunque en 14 de sus 17 municipios llega a 95%. Se trata de una región única en México, pues allí se asienta el mayor número de indígenas por kilómetro cuadrado. La mayor parte de sus municipios posee una población de entre 10 000 y 50 000 habitantes, tres tienen menos de 10 000, y dos tienen más de 50 000. En contraste, hay dos municipios con menos de 40% de HLI (San Cris-

³ Se incluye San Juan Cancuc porque forma parte de la Jurisdicción Sanitaria II del Instituto de Salud del Estado de Chiapas (ISECH), instancia responsable de atender la Región Altos.

CUADRO 1

Cálculo del índice alterno de mortalidad en municipios de Los Altos de Chiapas, 1998-2002

Municipios	Tasa de mortalidad en edad reproductiva			Valor percentilar de variables en la construcción del índice alterno			Valor del índice como resultado de la sumatoria de las tres variables de mortalidad ^d
	Hombres	Mujeres	Tasa general de mortalidad ^a	Relación mujeres entre hombres ^b		En la relación de mortalidad de mujeres entre hombres ^c	
				En la tasa de mortalidad de mujeres	En la tasa de mortalidad general ^c		
Nacional	128.68	52.38	88.96	0.41			
Estatad	151.49	73.66	111.37	0.49			
Altamirano	128.56	38.07	83.19	0.29	0	0	0
Amatenango del Valle	124.54	387.21	246.77	0.32	3	3	6
Chalchihuitán	165.98	147.06	156.52	0.89	3	3	9
Chamula	243.92	135.46	185.07	0.55	3	3	8
Chenal	207.29	199.43	203.35	0.96	3	3	9
Chenalhó	196.12	108.16	150.97	0.55	3	3	8
Huixtán	135.95	107.36	122.61	0.79	3	2	8
Larráinzar	134.81	211.22	172.02	0.64	3	3	9
Las Rosas	181.70	93.61	136.61	0.52	2	3	6
Mitontic	81.08	117.72	100.19	1.45	3	1	3
Oxchuc	128.32	99.18	113.78	0.77	2	3	7
Pantelhó	119.92	126.20	123.02	0.95	3	2	8
San Juan Cancuc	160.42	155.67	158.12	1.03	3	3	9

San Cristóbal de Las Casas	70.19	169.76	117.37	0.41	1	2	1	4	Medio
Tenejapa	131.49	135.32	133.29	0.97	3	2	3	8	Alto
Teopisca	89.58	162.13	124.55	0.55	2	2	2	6	Medio
Zinacantán	104.86	177.71	139.07	0.59	3	3	2	8	Alto

^a La tasa general es el número de defunciones en el periodo entre la población a la mitad del periodo de 15 a 49 años. En la tasa estatal se incluyen todos los no especificados para el rango de edad en estudio.

^b Es la razón de la tasa de mortalidad de mujeres entre la tasa de mortalidad de hombres en edad reproductiva.

^c Los valores del 0 a 3 se asignaron de acuerdo con la ubicación de estas variables en su posición cuartil; al primer cuartil se le asignó el valor de 0 (para valores ubicados del rango 0 a < 25), al segundo cuartil 1 (valores ubicados entre 25 a < 50); tercer cuartil 2 (50 a < 75) y el valor 3 en valores ubicados en los centiles mayores de 75.

^d El índice alterno de mortalidad materna se obtiene a partir de la suma de estas tres variables en cada uno de los municipios, en tres rangos: *bajo*, cuando la suma de las tres variables fuera de 0 a 3; *medio* con valores de 4 a 7 y *alto* con valores de 8 a 9.

NOTA: Se incluye la tasa de mortalidad en edad reproductiva de los hombres porque se utiliza para estimar la relación de mortalidad entre hombres y mujeres, pero no se incluye en el cálculo del índice alterno de mortalidad; para este procedimiento sólo se tomaron en cuenta tres variables: tasa de mortalidad de mujeres en edad reproductiva, relación de mujeres entre hombres y tasa general de mortalidad en edad reproductiva.

FUENTE: Elaboración propia con las bases de datos de Estadísticas Vitales de INEGI-SSA 1998-2002 y XII Censo General de Población y Vivienda de 2000.

CUADRO 2

Índices de mortalidad en edad reproductiva en las regiones de Chiapas, 1993-1997

Clave de región	Región	Tasa de mortalidad en edad reproductiva		Relación de sexos de las tasas de mortalidad en edad reproductiva						Índice
		Mujeres ^a	Hombres ^b	General	Mujeres / hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	
						regional / mujeres nacional	regional / hombres nacional	regional / mujeres estatal	regional / hombres estatal	
I	Centro	62.36	140.00	100.08	0.45	1.08	1.20	0.77	0.85	1
II	Altos	109.74	195.67	150.82	0.56	1.91	1.67	1.35	1.18	9
III	Fraseriza	69.01	135.42	100.50	0.51	1.20	1.16	0.85	0.82	3
IV	Fraserisa	75.90	157.56	116.55	0.48	1.32	1.35	0.94	0.95	3
V	Norte	93.30	194.07	142.97	0.48	1.62	1.66	1.15	1.17	6
VI	Selva	70.71	151.36	110.15	0.47	1.23	1.29	0.87	0.92	3
VII	Sierra	98.20	157.93	127.89	0.62	1.71	1.35	1.21	0.96	8
VIII	Soconusco	82.02	190.87	134.68	0.43	1.42	1.63	1.01	1.15	4
IX	Istmo Costa	67.06	164.15	114.45	0.41	1.16	1.40	0.83	0.99	1
	Chiapas	81.09	165.30	122.51	0.49					
	Nacional	57.59	117.03	99.98	0.49					

^a La tasa de mortalidad de mujeres en edades reproductivas (15-49) proporcionada por la Dirección General de Información en Salud en el periodo 1993-1997 se calculó con base en las defunciones en edades reproductivas (15-49) y la población de 1995 de mujeres en el mismo rango de edad estimada con base en el Censo General de Población y Vivienda 2000.

^b La tasa de mortalidad de hombres en edades reproductivas (15-49) en el periodo 1993-1997 se calculó con base en las defunciones en edades reproductivas (15-49) y la población de 1995 de hombres en el mismo rango de edad estimada con base en el Censo General de Población y Vivienda 2000.

^c La tasa general es el número de defunciones en el periodo entre la población a la mitad del periodo de 15 a 49 años.

NOTA: El cálculo de la tasa de mortalidad en edad reproductiva estatal incluye los municipios que aparecen como "no especificado" en las estadísticas vitales del INEGI, por ello al realizar la sumatoria del total de las tasas regionales éste puede no coincidir, porque en las regiones no se incluyen los municipios no especificados.

FUENTE: Elaboración propia a partir de las bases de datos de Estadísticas Vitales de INEGI-SSA 1993-1997 y XII Censo General de Población y Vivienda de 2000.

CUADRO 3

Índices de mortalidad en edad reproductiva en las regiones de Chiapas, 1998-2002

Clave de región	Región	Tasa de mortalidad en edad reproductiva		Relación de sexos de las tasas de mortalidad en edad reproductiva						
		Mujeres ^a	Hombres ^b	General ^c	Mujeres / hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	
						regional / nacional	regional / nacional	regional / estatal	regional / estatal	
I	Centro	59.34	125.28	86.32	0.47	1.13	0.97	0.81	0.83	1
II	Altos	101.44	172.90	135.80	0.59	1.94	1.34	1.39	1.15	9
III	Fronteriza	62.07	137.88	97.38	0.45	1.19	1.07	0.85	0.92	1
IV	Frailasca	75.90	153.75	108.44	0.49	1.45	1.19	1.04	1.02	5
V	Norte	76.00	143.81	135.53	0.53	1.45	1.12	1.04	0.96	4
VI	Selva	63.95	137.35	120.11	0.47	1.22	1.07	0.88	0.91	3
VII	Sierra	98.57	143.38	120.84	0.69	1.88	1.11	1.35	0.95	8
VIII	Soconusco	79.60	189.99	122.28	0.42	1.52	1.48	1.09	1.26	4
IX	Istmo Costa	75.68	161.72	105.10	0.47	1.44	1.26	1.04	1.07	4
	Chiapas	73.08	150.52	110.59	0.49					
	Nacional	52.38	128.68	88.96	0.41					

^a La tasa de mortalidad de mujeres en edades reproductivas (15-49) en el periodo 1998-2002 se calculó con base en las defunciones en edades reproductivas (15-49) y la población 2000 de mujeres en el mismo rango de edad con base en el Censo General de Población y Vivienda 2000.

^b La tasa de mortalidad de hombres en edades reproductivas (15-49) en el periodo 1998-2002 se calculó con base en las defunciones en edades reproductivas (15-49), y la población 2000 de hombres en el mismo rango de edad con base en el Censo General de Población y Vivienda 2000.

^c La tasa general es el total de las defunciones.

NOTA: El cálculo de la tasa de mortalidad en edad reproductiva estatal, incluye los municipios que aparecen como "no especificado" en las estadísticas vitales del INEGI, pero al realizar la sumatoria del total de las tasas regionales el total puede no coincidir, porque en las regiones no se incluyen los municipios no especificados.

FUENTE: Elaboración propia con las bases de datos de Estadísticas Vitales de INEGI-SSA 1998-2002 y XII Censo General de Población y Vivienda de 2000.

tóbal de Las Casas y Teopisca). La región se caracteriza por tener su población dispersa y ubicada en poblados de difícil acceso. La mayoría de los municipios cuenta con menos de 15 000 habitantes. En San Cristóbal de Las Casas, el municipio más grande de la región, habita una población oficial de 99 000 personas, en cuya cabecera municipal (del mismo nombre) ocurrió 16.5% de los fallecimientos registrados durante el año 2001. La mayor parte de las defunciones registradas para dicho año (60%) ocurrió en poblados con menos de 2 000 habitantes, lo que posiblemente contribuyó a que 64% de las muertes sucediera en el hogar, mientras solamente 16% ocurrió en establecimientos que prestaban servicios de salud. Así, 84% de las defunciones registradas en 2001 acaecieron fuera de un servicio de salud biomédico y solamente en 8% de los fallecimientos los médicos tratantes expidieron el certificado médico. Las fuentes oficiales especifican que 38% de los fallecidos contaron con atención médica antes de morir y, aunque en la totalidad de los casos se cuenta con un certificado de defunción, casi en la cuarta parte el documento fue expedido por personal no autorizado. Estas condiciones determinan que las causas de muerte registradas puedan contener inexactitudes u omisiones.

Para validar el indicador propuesto se realizó una búsqueda intencionada de muertes maternas del total de muertes femeninas en edad reproductiva ocurridas durante el año 2001 en los municipios de Los Altos de Chiapas. Posteriormente se reconoció el subregistro y se le correlacionó con el índice alternativo de mortalidad materna propuesto. La hipótesis que guió esta validación fue la presunción de que en aquellos municipios con mayores barreras para el acceso a los servicios de salud y en los que además se registraran condiciones más desfavorables para las mujeres –evidenciadas en altas tasas de mortalidad femenina en edad reproductiva– prevalecería la muerte materna, aun sin ser registrada como tal. En la medida en que el índice alternativo fuera mayor, el subregistro de la MM lo sería también.

Validación del indicador

Metodología para la realización de las autopsias verbales

Se seleccionaron los municipios de Los Altos de Chiapas que contaban con información del Registro Civil. En el año de 1999 se incluyeron en esta región dos nuevos municipios, Santiago el Pinar y Aldama, sin

embargo carecían de información en las bases de datos del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI) y en sus recién formados registros civiles. Por ello, aunque únicamente incluimos a los municipios que contaran con estadísticas vitales para el 2001, en el cálculo de las tasas de mortalidad regional y estatal se tomaron en cuenta las defunciones de estos municipios.

La construcción del indicador alterno y la revisión de los datos del INEGI permitieron conocer con antelación el número aproximado de actas de defunción que se encontrarían en cada uno de los registros civiles de los municipios. Esto favoreció una planificación adecuada del tiempo y el personal que se requerirían para el trabajo de archivo.

La información fue capturada en papel y posteriormente en una base de datos electrónica. Esto hizo posible que nuestra presencia fuera menos disruptiva en las oficialías y así conociéramos las dinámicas que se dan en ellas y la forma en que se realiza el registro de información. Tras la captura de las actas de interés, entrevistamos al oficial o a la persona que nos pareció clave en la oficialía, con lo que aclaramos las dudas que surgieron durante el trabajo de archivo.

La diferencia básica entre la información que se obtiene de las actas de defunción y de los certificados se relaciona con los datos personales que hicieron posible identificar a las familias de las fallecidas: el nombre de los padres, del cónyuge y de los testigos que firmaron en el acta de defunción, y sus domicilios. Asimismo, en el acta de defunción identificamos el lugar de origen, dato no incluido en las bases de datos del INEGI.

Para el trabajo de campo incluimos un listado de los aspectos más significativos de las actas y los certificados de defunción; por ejemplo: nombre de la fallecida, de sus familiares y testigos, lugar de residencia, si contó o no con atención médica, alfabetismo y nivel de escolaridad de la mujer fallecida. Estos datos nos permitieron comparar las dos fuentes de información y cotejar el número de actas con el número total de certificados.

Los equipos de trabajo de campo estuvieron constituidos por médicos, enfermeras, antropólogos y antropólogas, y promotoras de salud bilingües (con dominio del español y de las dos lenguas indígenas autóctonas de Los Altos de Chiapas: tsotsil y tseltal). Consideramos que era preferible que las promotoras de salud bilingües no fueran originarias de las localidades en donde se realizaba el seguimiento para evitar sesgos en la recolección de la información. Este personal fue capacitado para escuchar a los familiares de las fallecidas y documentar sus discursos de

un modo distinto a la semiología médica alopática, y más acorde con la orientación antropológica, que cede lugar al punto de vista del actor para explicar la enfermedad y la muerte (Menéndez, 2002).

Para las sesiones de capacitación fue necesario proporcionar a las y los integrantes del equipo documentos de apoyo, que incluyeron un resumen del proyecto y un documento relativo a la muerte materna desde el punto de vista de la medicina occidental. También se les proporcionó una propuesta inicial de la estrategia a seguir en la primera etapa del trabajo de campo. Se reconocieron las percepciones de cada uno de los integrantes del equipo en cuanto a la muerte materna, las causas a las que se puede atribuir y su importancia.

Estas sesiones de trabajo permitieron al equipo configurar un marco común más amplio del cual partir. Para ello utilizamos la metodología de la educación popular, en lugar de la presentación por un “experto” en el tema; se enfatizó el desarrollo de habilidades para la competencia cultural y el consentimiento informado: estar abiertos a escuchar nuevas formas de entender la enfermedad y no prejuizar a los interlocutores; tratar de no asumir aspectos que no se corroboraran durante la entrevista; identificar los valores del grupo; reconocer cuál es el papel de la distribución de poder durante la entrevista, y proporcionar información clara sobre los objetivos del estudio para que quienes participaran lo hicieran de manera informada.

A modo de prueba piloto de los instrumentos se montaron sociodramas con los equipos de trabajo; posteriormente se hizo un análisis de las formas en que se realizaron las entrevistas y cada integrante expuso sus comentarios al respecto. Esto permitió identificar los aspectos problemáticos en la forma de actuar de los integrantes del equipo. Se enfatizó la necesidad de ser empáticos y de escuchar al interlocutor, de no interrumpirlo cuando no hubiera terminado su argumentación, a pesar de que el entrevistador creyera que ya tenía la información necesaria.

Para el trabajo de campo nuestro equipo analizó el instrumento oficial de autopsias verbales con los promotores bilingües y se probó para realizar las entrevistas breves. Sin embargo las promotoras bilingües y el equipo en su conjunto reconocieron que el formato de entrevista informal con preguntas dirigidas abiertas era más apropiado para este tipo de población. El tema de la muerte es inquietante, de ahí que no pueda abordarse con un formato de cuestionario para encuesta o censo de población. En muchas ocasiones esta entrevista forma parte del proceso de elaboración del duelo de los deudos, y por

lo tanto una entrevista abierta fue mucho más adecuada para este fin y, de modo secundario, en algunos casos contribuyó a la resolución del duelo de las personas entrevistadas.

Durante el desarrollo del proyecto tuvimos sesiones de discusión y análisis de la situación de cada comunidad en particular, y de planificación de las siguientes etapas de la investigación. Después del trabajo de campo nos reunimos en equipo para reflexionar sobre aspectos relativos a la muerte materna, a la relación de pareja en las comunidades, al papel de la mujer, y a la dinámica e influencia de las organizaciones sociales, religiosas, etc. Estas sesiones de discusión, análisis y reflexión mejoraron la comprensión de los factores que intervienen en la dinámica de la muerte materna.

Prácticamente en todos los casos las y los entrevistados aceptaron que sus palabras se grabaran en audiotape. Estas cintas se rotularon e identificaron debidamente con un código de color, dependiendo del municipio al que correspondían. Se dividieron de manera general en municipios tseltales, tsotsiles y mestizos. Los equipos fueron conformados para el trabajo de campo bajo ese mismo criterio. Se asignó un color para cada uno y se identificó así todo el material que se generaba, lo que facilitó durante todo el proceso un acceso rápido al material que se obtenía. La traducción y la sistematización se realizaron simultáneamente desde que se inició el trabajo de campo; cotejó todas las traducciones otro hablante de la misma lengua indígena –fuera tsotsil o tseltal– a fin de corroborar que fueran adecuadas. De este modo contamos con el material audiograbado en la lengua indígena original y en la traducción al español. En la computadora se transcribieron en Word todos los casos. Se elaboró, para la sistematización y análisis, una base de datos en Access que permite acceder de manera inmediata a la información significativa obtenida en el Registro Civil, a los certificados de defunción y las autopsias verbales, a los audios originales, a las traducciones y a las transcripciones.

Resultados

En el cuadro 4 se presentan los resultados del seguimiento de 226 defunciones de mujeres de 15 a 49 años⁴ identificadas por medio del

⁴ Sin embargo para el trabajo de campo consideramos a las mujeres de entre 12 a 49 que en total fueron 240 y se realizó el seguimiento de todas ellas. En el análisis solamente incluimos a las mujeres en edad reproductiva, pues ninguna de las menores falleció de causas maternas.

CUADRO 4

Defunciones de mujeres en edad reproductiva por muerte materna, identificadas en el Registro Civil, en el INEGI y por autopsias verbales realizadas en los municipios de Los Altos de Chiapas para identificar subregistro, 2001

Municipios	Defunciones en edad reproductiva Chiapas ^a	Autopsias verbales realizadas	MM certeza	MM sospechosas	MM		MM registradas base oficiales ^b	MM registradas base oficiales ^b	MM registradas INEGI	Mal registradas en INEGI ^b	Índice alterno para medir mortalidad materna
					registradas base oficiales ^b	mal registradas base oficiales ^b					
Altamirano	2	2									0
Amatenango del Valle	2	2									6
Chalchihuitán	12	11	3				3			3	9
Chamula	35	31	4	1			5		1	4	8
Chenal	3	3									9
Chenalhó	15	15	1				1			1	8
Huixtán	11	11									8
Larráinzar	4	4	1				1			1	9
Mitontic	4	2	1				1			1	7
Oxchuc	17	15	3		2		1		2	1	7
Pantelhó	7	5	2		2				2		8
Las Rosas	8	8									6
San Cristóbal	55	31	4		2		2		2	2	4
Tenejapa	21	21	7		3		4		4	3	8
Teopisca	12	12	1				1			1	6
Zinacantan	9	9									8
San Juan Cancuc	9	8	3				3			3	9
Total	226	190	30	1	9	22		11		20	

^a Trabajo de archivo en 17 oficialías del Registro Civil de los municipios de la Región Altos de Chiapas.

^b Según Estadísticas Vitales de INEGI, 2001. Dos muertes maternas no se encontraron en el Registro Civil.

FUENTE: Elaboración propia con la base de datos de Estadísticas Vitales del INEGI, 2001. Registro de actas de defunción de las oficialías del Registro Civil en los municipios de Los Altos de Chiapas y trabajo de campo de entrevistas a familiares de fallecidos durante 2001.

Registro Civil de 17 municipios de la región. Se realizaron autopsias verbales en 190 de estos casos.

Cabe mencionar que en la fuente de las oficialías no están identificadas todas las fallecidas en el año 2001, ya que no hay coincidencia entre el número de actas provenientes del Registro Civil y los registros de las bases de datos del INEGI. Así, hay algunas defunciones con certificado que no están registradas en las oficialías de la región. Respecto a los casos en los que no fue posible realizar la autopsia verbal, en el cuadro 5 se especifica su número por municipio, de acuerdo a la lengua indígena que hablan, y además se precisan las causas que impidieron realizarla. Sólo un pequeño porcentaje de la población se negó a dar información; lo más frecuente fue la imposibilidad de localizar a los familiares de la fallecida, ya fuera porque habían cambiado de domicilio o porque el que dieron en el Registro Civil era incorrecto y los vecinos no los conocían. En el mismo cuadro 5 se advierte que fue más difícil localizar a los familiares de las fallecidas en la ciudad de San Cristóbal que en los otros municipios. Respecto a las familias de municipios indígenas, los lugareños siempre tenían la certeza de que una dirección era incorrecta, tomando en cuenta los apellidos de la mujer que motivaba nuestra búsqueda. La falsa declaración del domicilio fue frecuente entre las mujeres muertas en la ciudad de San Cristóbal, en contraste con la facilidad para localizar a las familias en los lugares más apartados o dispersos. Así, la mayor cantidad de casos perdidos corresponde a la ciudad de San Cristóbal, y allí también encontramos una mayor resistencia a colaborar o negativas para otorgar la entrevista.

Primeramente, en la autopsia verbal nos interesaba reconocer si las fallecidas habían estado unidas y si habían tenido un embarazo o un hijo; de esta manera nos centrábamos desde el principio de la entrevista en reconocer la posibilidad de que al fallecer la mujer hubiera cursado un embarazo, un parto o un posparto; es decir, que el fallecimiento estuviera asociado a la maternidad (véase Cárdenas, Freyermuth y Sesia, 2007). El cuadro 5 muestra solamente los casos de las fallecidas comprendidas en el grupo de 15 a 49 años; podemos observar que de los 226 casos de muerte femenina reportados por el Registro Civil se realizaron, como ya dijimos, 190 autopsias verbales. Del total de muertes de mujeres en edad reproductiva las oficialías habían registrado nueve casos de muerte materna, mientras que las bases del INEGI registraban a 11 (cuadro 4).

De acuerdo con los datos oficiales, para el año 2001 habían ocurrido muertes maternas en 5 de los 17 municipios estudiados: Chamu-

CUADRO 5

Casos de autopsias verbales no realizadas durante el trabajo de campo en los municipios de Los Altos de Chiapas, 2001

<i>Causa de no realización</i>	<i>Número de casos</i>		
	<i>San Cristóbal</i>	<i>Municipios tsotsiles^a</i>	<i>Municipios tseltales^b</i>
Se negaron a dar información	5	2	
No se localizó a los familiares	4	2	
No vive en la localidad, incompatibilidad de apellidos	7	2	3
Otro municipio	2	0	
Inaccesibilidad geográfica	0	1	
Accidente automovilístico	4	0	
Casos no detallados	2	2	
Sin hoja de Registro Civil		1	1
Total	24	10	4

^a Municipios hablantes de lengua tsotsil.

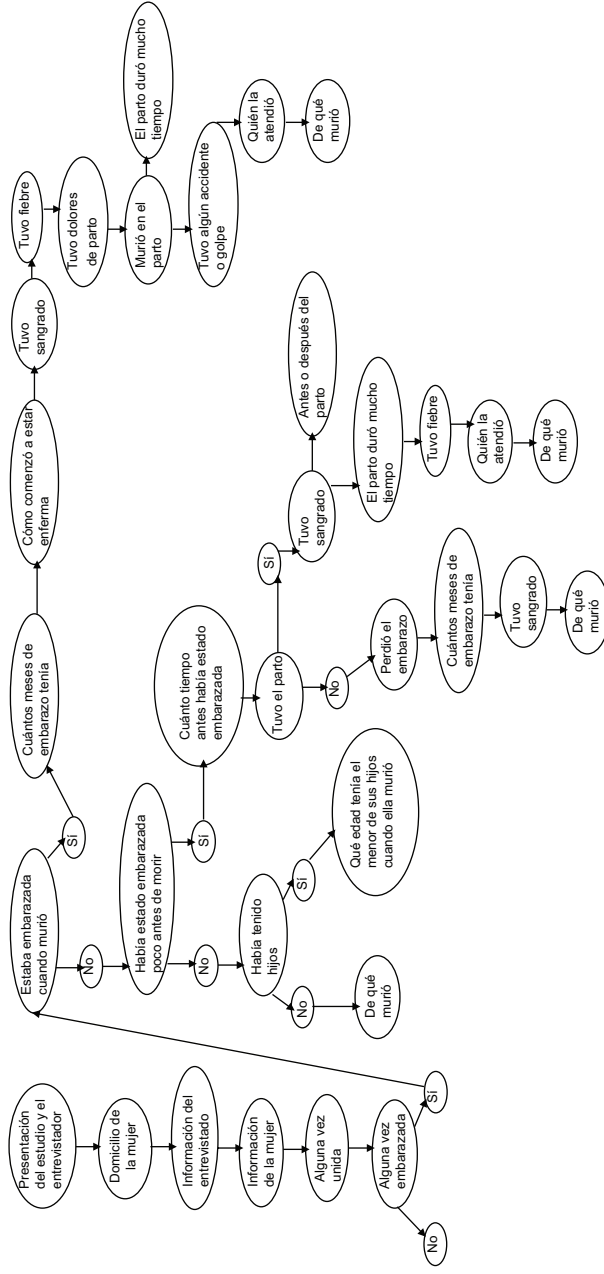
^b Municipios hablantes de lengua tseltal.

FUENTE: Elaboración con base en el trabajo de campo realizado durante el Proyecto Muerte Materna en Regiones Indígenas de Chiapas, 2005-2006.

la, Tenejapa, Pantelhó, Oxchuc y San Cristóbal de Las Casas; dos de ellos ubicados en el valor medio del indicador alterno y tres en el valor alto. Si tomamos en cuenta las muertes maternas ocurridas e identificadas por medio de las autopsias verbales, podemos ver que debemos incluir dos municipios más en los clasificados con el valor medio y cuatro en los de valor alto, con lo que los municipios con muertes maternas se incrementan de 5 (según reportes oficiales) a 11, quedando para dicho año solamente cinco municipios sin muertes maternas: Altamirano, Amatenango del Valle, Huixtán, Zinacantán y Chanal. Así, luego del trabajo de campo las defunciones maternas se incrementaron en casi tres veces, y los municipios con este tipo de muerte aumentaron a más del doble, con lo que concluimos que el subregistro de la MM identificada con certeza para el 2001 fue de 63% respecto al INEGI, y de 70% respecto a las oficialías.

FIGURA 1

Algoritmo para identificar las muertes maternas mediante autopsias verbales



Subregistro e índice de inequidad de género

En los cuadros 1 a 4 se incluye el índice de inequidad de género o índice alternativo para medir la MM. El índice de inequidad está construido, como ya expusimos, conforme al supuesto de que en los lugares en donde existe una sobremortalidad femenina respecto a las otras mujeres de la entidad, es decir, que caen más allá del centil 75, y adicionalmente la relación de sexos está alejada del promedio estatal, las mujeres de dicho municipio son más vulnerables que sus pares, por lo que es más probable que haya muertes maternas no registradas. Podemos percatarnos de que existe una distribución heterogénea de los municipios respecto al índice de inequidad. En esta región solamente un municipio presenta un índice bajo, cinco un índice medio y 11 un índice alto. Esta distribución sigue la misma tendencia que el índice de marginalidad en la región. En el único municipio con valor bajo no encontramos muertes maternas no registradas.

Considerando únicamente el número de muertes maternas registradas, se observa que hay una relación directa entre el número de muertes maternas y el valor del índice, y esta relación se mantiene con la tasa de mortalidad materna (cuadro 6).⁵ La tasa es de 5.65 muertes maternas por cien mil mujeres en los municipios con un índice medio y de 16.71 en el grupo de municipios calificados con un índice alto, siendo así la diferencia de más del triple. Cuando calculamos la tasa incluyendo las muertes maternas no registradas, dicha diferencia se amplía a casi cuatro veces, resultando que el grupo de municipios con un índice medio eleva su tasa a 12.73, mientras que la tasa del grupo de municipios con valor alto es de 50.15.

El subregistro guarda una relación directamente proporcional al índice alternativo. No se encontró subregistro de MM en el único municipio con índice alternativo bajo, siendo éste de 56% en los municipios con índice medio, y de casi 80% en los municipios con índice alternativo alto. Dicho subregistro se eleva cuando se estima en relación con las oficiales del Registro Civil en el grupo de municipios con el índice mayor, lo que indica que las inconsistencias entre las fuentes oficiales también son mayores en estos municipios (cuadro 7).

Como mencionamos, el mal registro difiere si tomamos en cuenta como fuente al INEGI o las actas de defunción. Se aprecia un subregis-

⁵ Número de muertes maternas en relación con las mujeres de 15 a 49 años por 100 000.

CUADRO 6

Subregistro de muerte materna e índice alterno en defunciones registradas en el Registro Civil y el INEGI.
Municipios de Los Altos de Chiapas, 2001

<i>Índice alterno</i>	<i>Número de municipios</i>	<i>Mujeres de 15 a 49 años</i>	<i>Número de muertes maternas registradas</i>	<i>Número de muertes maternas autopsia verbal</i>	<i>Tasas de muerte materna con muertes registradas</i>	<i>Tasas de muertes maternas totales</i>
Bajo 0-3	1	3 677	0	0		
Medio 4-7	8	70 675	4	9	5.65	12.73
Alto 8-9	8	41 871	7	21	16.71	50.15
Total	17	116 223	11	30	9.46	25.81

FUENTE: Elaboración propia con la base de datos de Estadísticas Vitales del INEGI, 2001 y el registro de actas de defunción de las oficinas del Registro Civil en los municipios de Los Altos de Chiapas, 2001 y trabajo de campo de entrevistas a familiares de fallecidos durante 2001.

tro de 70% si hacemos las estimaciones con los datos de la Oficialía, y de 63% si consideramos los datos publicados en las bases del INEGI (cuadro 7). Este subregistro es también directamente proporcional al índice alterno en los municipios con índices medio o alto. La diferencia es de 20 puntos cuando la fuente es la Oficialía y de 10 cuando es el INEGI.

Con datos oficiales el subregistro es mayor en los casos en que se consigna que hubo atención médica (71%), en comparación con aquéllos en donde se declara que no se contó con ella (67%). Estas diferencias se amplían cuando estimamos el subregistro en función de si hubo o no atención médica mediante los datos del INEGI, con 83 y 67%, respectivamente. Sin embargo las autopsias verbales arrojan datos distintos en este sentido, pues cuando verificamos el acceso a atención médica de acuerdo a las narraciones, nos percatamos de que el subregistro es sólo ligeramente menor cuando hay atención médica (63%) que cuando no la hay (77%). Estos hallazgos revelan una tendencia a sobrerregistrar la atención médica en los certificados de defunción, o a incluir en la definición de “atención médica antes de morir” el contacto con farmacias o la asistencia de promotores de salud. Paradójicamente no sucede lo mismo en los casos en que la muerte materna está correctamente consignada. De los 11 casos registrados por el INEGI, solamente en uno se consignaba atención médica antes de morir; solamente a siete se les pudo dar seguimiento mediante las autopsias verbales y se constató que en tres de ellos sí hubo atención médica antes del deceso, aunque no se especificó así en el registro del INEGI (cuadros 7 a 10).

Discusión

Hay quienes aseguran que *México cuenta con uno de los mejores registros de defunciones en el mundo* (Lozano, 2008), aunque se reconoce que aún hay problemas para el adecuado registro de la mortalidad infantil y materna (*idem*). Conforme a estas premisas, en años recientes —entre 2002 y 2004— la Secretaría de Salud realizó una búsqueda intencional del número de muertes maternas y sus causas, mediante la revisión de todas las muertes de mujeres embarazadas y de las que tenían entre 12 y 49 años y cuya causa básica o múltiple correspondía a alguna de las 46 causas catalogadas por la propia Secretaría como sospechosas. Las fuentes de información de esta investigación fueron las bases de

CUADRO 7

Subregistro de muertes maternas en relación con el índice alterno. Los Altos de Chiapas, 2001

<i>Índice alterno municipal</i>	<i>Muertes maternas con autopsia verbal</i>	<i>MM registradas por oficial^a</i>	<i>MM registradas por INEGI^b</i>	<i>Subregistro oficiales</i>	<i>Subregistro INEGI</i>
Bajo 0-3	0	0	0		
Medio 4-7	9	4	4	56%	56%
Alto 8-9	21	5	7	76%	67%
Total	30	9	11	70%	63%

^a Trabajo de archivo en 17 oficinas del Registro Civil.

^b Base de Estadísticas Vitales del INEGI, 2001.

FUENTE: Elaboración propia con la base de datos de Estadísticas Vitales del INEGI, 2001 y el registro de actas de defunción de las oficinas del Registro Civil en los municipios de Los Altos de Chiapas, 2001, y trabajo de campo de entrevistas a familiares de fallecidas durante 2001.

CUADRO 8

Mujeres fallecidas en edad reproductiva que tuvieron o no atención médica según datos de la Oficialía del Registro Civil. Municipios de la Región Altos de Chiapas, 2001 (porcentajes)

<i>Número de casos</i>	<i>Sí tuvo atención médica</i>	<i>No tuvo atención médica</i>	<i>No específica</i>	<i>Total</i>
Casos oficialmente identificados	2	6	1	9
Casos subregistrados	5	12	4	21
Total de casos	7	18	5	30
 % casos subregistrados	 71	 67		

FUENTE: Elaboración propia con base en datos de las actas de defunción registradas en las oficialías del Registro Civil de 17 municipios de la Región Altos de Chiapas, 2001.

CUADRO 9

Mujeres fallecidas en edad reproductiva que tuvieron o no atención médica según autopsias verbales (porcentajes)

<i>Número de casos</i>	<i>Sí tuvo atención médica</i>	<i>No tuvo atención médica</i>	<i>No específica</i>	<i>Total</i>
Casos oficialmente identificados	3	4	4	11
Casos subregistrados	5	14	0	19
Total de casos	8	18	4	30
 % casos subregistrados	 63	 78		

FUENTE: Elaboración propia con base en entrevistas realizadas a familiares de fallecidas durante el proyecto Mortalidad Materna en Regiones Indígenas de Chiapas.

CUADRO 10

Mujeres fallecidas en edad reproductiva que tuvieron o no atención médica, según Estadísticas Vitales del INEGI, 2001 (porcentajes)

<i>Número de casos</i>	<i>Sí tuvo atención médica</i>	<i>No tuvo atención médica</i>	<i>No específica</i>	<i>Total</i>
Casos oficialmente identificados	1	7	3	11
Casos subregistrados	5	14	0	19
Total de casos	6	21	3	30
 % casos subregistrados	 83	 67		

FUENTE: Elaboración propia con base en datos de las Estadísticas Vitales del INEGI, 2001.

datos de defunciones de la propia Secretaría de Salud, así como información complementaria (véase Lozano *et al.*, 2005). Este estudio mostró que aún prevalece el mal registro de muerte materna en el país: se estimó en 17% para el año 2003 y en 12% para 2004. La metodología utilizada por la Secretaría únicamente indaga los fallecimientos que se incluyen en las 46 causas catalogadas como sospechosas. En regiones indígenas, donde la población se encuentra dispersa y en condiciones de difícil acceso, es limitada la atención médica en casos de cuadros clínicos graves, y también se presentan deficiencias en el registro de las causas de muerte.

Ya en 1995 realizamos una investigación sobre el subregistro de MM en el municipio de Chenalhó, en Los Altos de Chiapas (Freyermuth, 2000). En aquel estudio se dio seguimiento a 38 casos de muertes femeninas en edad reproductiva ocurridas en el periodo de 1988 a 1993. De este seguimiento se documentó un subregistro de MM de 45% para todo el periodo. Conviene también mencionar que para ese periodo solamente 10% de las mujeres a las que dimos seguimiento tuvo contacto con los servicios de salud, situación que se modificó para el año 2001. Con la metodología alterna que proponemos para identificar los municipios de alto riesgo, Chenalhó se cataloga con índice alto, con un subregistro de muerte materna que llega a 71%. Es decir, el mal registro de la MM persiste después de casi una década.

Por ello, si la focalización de las estrategias para disminuir la mortalidad materna se dirige a los municipios “repetidores” de muertes maternas, es posible que se dejen del lado algunos que de acuerdo con

el índice alterno serían prioritarios. Ése es el caso de los municipios de Mitontic, San Juan Cancuc y Chalchihuitán, en los que todas las muertes maternas estaban mal registradas y por tanto subregistradas. El utilizar métodos alternos para identificar municipios de alto riesgo materno –por ejemplo con el índice que se propone en este artículo– permite considerar estrategias regionales –más que municipales– para enfrentar el problema, y focalizar acciones no solamente en los municipios “repetidores” sino en los que presentan altas tasas de mortalidad en la edad reproductiva de mujeres y hombres, en donde la relación de sexos sea pequeña. Esto hace posible reconocer los municipios en que la población femenina es vulnerable y en donde están ocurriendo muertes evitables, ya que el índice se construye prioritariamente a partir de estadísticas vitales de mortalidad. Merced al seguimiento de los casos mostramos que este índice puede funcionar como una guía para identificar las regiones en que las mujeres viven en condiciones de vulnerabilidad y en donde el subregistro es más elevado. Tal estrategia tiene un bajo costo, toda vez que se cuenta con las fuentes primarias de información.

Cuando se elaboró el índice alterno se aceptaba la hipótesis de que el fallecimiento de mujeres ocurría en aquellos municipios en donde el índice era mayor, y que esto estaba íntimamente relacionado con el limitado contacto con los servicios de salud; que el mal registro era consecuencia de la ausencia de personal de salud capaz de brindar atención a estas mujeres o de hacer un interrogatorio adecuado de las causas de muerte cuando ocurría un fallecimiento sin atención. Los resultados obtenidos muestran que independientemente de la presencia de personal de salud, la documentación de esta información sigue siendo incorrecta, y que ni siquiera hay congruencia entre las fuentes oficiales: certificados y actas de defunción. Encontramos una mayor inconsistencia en los certificados, en los que existe un sobrerregistro de atención médica, aunque la certificación resulta en mejores registros de mortalidad materna que la consignada en las oficialías del Registro Civil. Por tanto, es necesario que los institutos de salud capaciten de mejor manera a los médicos y al personal autorizado para extender certificados y actas de defunción a fin de crear estadísticas más confiables y hacer posible el monitoreo del acceso a los servicios de salud. El porqué de la ocurrencia de este mal registro solamente puede ser analizado mediante el análisis de los relatos de los actores que confluyen en la muerte y en su registro, lo cual será tema de otro artículo.

Bibliografía

- AMDD (2002), *Evitar la muerte y discapacidades maternas. Programa para comprender las causas de las defunciones maternas. Módulo I*, Turín, Sistema de Aprendizaje a Distancia sobre Cuestiones de Población, UNFPA, Fondo de Población de las Naciones Unidas.
- Campero, Lourdes, Dilys Walter, Bernardo Hernández, Henry Espinoza, Sofía Reynoso y Ana Langer (2006), "La contribución de la violencia a la mortalidad materna en Morelos, México", *Salud Pública de México*, vol. 48, suplemento 2, pp. 297-306.
- Cárdenas, Rosario, Graciela Freyermuth y Paola Sesia (2007), *Tercer informe técnico. Mortalidad materna en regiones indígenas: una propuesta metodológica para identificar a municipios de alto riesgo en salud materna (01-08-2005 a 01-02-2006)* (CD).
- DOF (2004), "Acuerdo por el que se establece la aplicación obligatoria en las instituciones públicas y privadas del Sistema Nacional de Salud, de los componentes sustantivos y estratégicos del Programa de Acción Arranque Parejo en la Vida y de la vigilancia epidemiológica activa de las defunciones maternas", *Diario Oficial de la Federación*, México, 1 de noviembre.
- Elu, M. del C. (1993), *La luz enterrada. Estudio antropológico de la muerte materna en Tlaxcala*, México, Fondo de Cultura Económica.
- Espinoza, Henry, Bernardo Hernández, Lourdes Campero, Dilys Walter, Sofía Reynoso y Ana Langer (2003), "Muertes maternas por aborto y por violencia en México: narración de una experiencia en la formulación e implementación de una metodología de investigación", *Perinatología y Reproducción Humana*, núm. 17, pp. 193-204.
- Fantahun, M. (2006), "Comparative Study of the Characteristics of Family Planning Service Users and Non-Users in Northwest Ethiopia", *African Journal of Reproductive Health*, vol. 10, núm. 1, pp. 62-70.
- Fauveau, Vicent (2006), "Assesing Probable Causes of Death without Death Registration or Certificates: New Science?", *Bulletin of the World Organization*, vol. 84, núm. 3, pp. 246-247.
- FCI (Family Care International) (1988), *Mortalidad materna. Maternidad sin riesgos*, hoja informativa, s.p.i.
- Fottrell, Edward, Yemane Berhane, Stig Wall, Ulf Högberg y Peter Byass (2006), "Assessing a New Approach to Verbal Autopsy Interpretation in a Rural Ethiopian Community: the InterVA Model Mesganaw Fantahun", *Bulletin of the World Health Organization*, núm. 84, pp. 204-210.
- Freedman, Lynn P. et al. (2007), "Practical Lessons from Global Safe Motherhood Initiatives: Time for a New Focus on Implementation", *The Lancet*, vol. 370, núm. 9595, pp. 1383-1391.
- Freyermuth, Graciela (2000), *Morir en Chenalhó: género, etnia y generación. Factores constitutivos del riesgo durante la maternidad*, tesis de doctorado en

- Antropología Social, México, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad Nacional Autónoma de México.
- Freyermuth, Graciela (2003), "La mortalidad materna y el subregistro en la región indígena de Los Altos de Chiapas. Propuesta de un indicador alternativo para su identificación", *Perinatología y Reproducción Humana*, México, vol. 17, núm. 4, pp. 205-218.
- Freyermuth, Graciela (2007), "Realidad y disimulo. Complicidad e indiferencia social en Chiapas frente a la muerte femenina", en Raúl Miranda Ocampo y Luz María Espinosa Cortés (eds.), *Chiapas: la paz en la guerra*, México, Facultad de Estudios Superiores Iztacala, UNAM/El Colegio de la Frontera Sur/Comuna, pp. 371-405.
- Freyermuth, Graciela y Mariana Fernández (1997), "Factores culturales en el registro de la muerte de mujeres en dos municipios de Los Altos de Chiapas", en Esperanza Tuñón (coord.), *Sobre género y salud en el Sureste de México*, Ecosur/Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, pp. 33- 51.
- Freyermuth, Graciela, Paola Sesia y Rosario Cárdenas (2007), *Muerte materna en regiones indígenas de Chiapas y Oaxaca: en busca de un indicador alternativo. Reporte final*, México, CIESAS/UAM-X/Conacyt.
- Garenne, Michel y Vicent Fauveau (2006), "Potential and Limits of Verbal Autopsies", *Bulletin of the World Organization*, vol. 84, núm. 3, pp. 164-165.
- Hernández, B., A. Langer, M. Romero y J. Chirinos (1992), *Informe final de actividades del Proyecto Mortalidad Materna en Áreas Rurales de Morelos*, Cuernavaca, Instituto Nacional de Salud Pública.
- Hernández, B., A. Langer, M. Romero y J. Chirinos (1993), *Informe final de actividades del Proyecto Factores de Riesgo para la Muerte Materna Hospitalaria en el Estado de Morelos*, Cuernavaca, Instituto Nacional de Salud Pública.
- Hill, Kenneth (2006), "Making Deaths Count", *Bulletin of the World Organization*, vol. 84, núm. 3, p. 162.
- Hussein, Julia (2007), "Improving the Use of Confidential Enquiries into Maternal Death in Developing Countries", *Bulletin of the World Organization*, vol. 85, núm. 1, pp. 68-69.
- Lozano, Rafael (2008), "¿Es posible seguir mejorando el registro de las defunciones en México?", *Gaceta Médica de México*, vol. 144, núm. 6, pp. 525-533.
- Lozano, R., L. Torres, J. Lara, A. Santillán, J. González, M. Muradás, E. Mora y S.B. Vázquez (2005), *Medición de la mala clasificación de la mortalidad materna en México, 2002-2004*, México, Dirección General de Información en Salud, Secretaría de Salud.
- Menéndez, L., Eduardo (2002), *La parte negada de la cultura. Relativismo, diferencias y racismo*, Barcelona, Bellaterra.
- Reyes Fraustro, S. (1992), *Mortalidad materna en México*, México, Instituto Mexicano del Seguro Social, Subdirección General Médica.

- Sen, Amartya (2002), "Desigualdad de género: la misoginia como problema de salud pública", *Letras Libres*, México, vol. 4, núm. 40, pp. 12-18.
- Setel, P.W., C. Rao, Y. Hemel, D.R. Whiting, G. Yang, D. Chandramohan, K.G. Alberti y A.D. López (2006), "Core Verbal Autopsy Procedures with Comparative Validation Results from Two Countries", *PLoS Medicine*, vol. 3, núm. 8, pp. 1282-1291.
- Sloan, Nancy L., Ana Langer, Bernardo Hernández, M. Romero y B. Winikoff (2001), "The Etiology of Maternal Mortality in Developing Countries: What do Verbal Autopsies Tell Us?", *World Health Organization*, vol. 79, núm. 9, pp. 805-810.
- Soleman, Nadia, Daniel Chandramohan y Kenji Shibuy (2006), "Verbal Autopsy: Current Practices and Challenges", *Bulletin of the World Health Organization*, núm. 84, pp. 239-245.
- SSA (2001), *Programa Nacional de Salud 2001-2006. La democratización de la salud. Hacia un sistema universal de salud*, México, Secretaría de Salud.
- WHO (World Health Organization) (1978), *Lay Reporting of Health Information*, Ginebra, World Health Organization.
- WHO, UNICEF, UNFPA y The World Bank (2007), *Maternal Mortality in 2005: Estimates Developed by WHO, UNICEF, UNFPA, and the World Bank*, Ginebra <<http://www.unfpa.org/publications/detail.cfm?ID=343>>.