

# La mortalidad materna y el subregistro en la región indígena de los Altos de Chiapas. Propuesta de un indicador alternativo para su identificación\*

GRACIELA FREYERMUTH ENCISO<sup>a</sup>

## RESUMEN

**Objetivo:** Se propone un indicador complementario elaborado a partir de la mortalidad de hombres y mujeres en edad reproductiva, que permita identificar, a bajo costo, a los municipios de alto riesgo de mortalidad materna.

**Material y métodos:** Una de las formas que adquiere la desigualdad de género es la sobremortalidad femenina. Se obtuvo la tasa de mortalidad de hombres y mujeres en edad reproductiva (15 a 49 años) para cada municipio, y para un periodo de cinco años con el fin de "estabilizar" los cambios anuales en los municipios pequeños. A partir de las tasas se estimó la relación de sexos o índices de masculinidad o femineidad, con el fin de identificar riesgos diferenciales de morir entre hombres y mujeres. Se calcularon para el mismo periodo las tasas de mortalidad de hombres y mujeres en edad reproductiva, tanto a nivel nacional como estatal, a partir de lo cual se calculó la mortalidad para todos los municipios del estado de Chiapas de la Región de los Altos, para el periodo 1995-1999.

**Resultados:** Se encontró que la mortalidad en México y Chiapas a nivel estatal es menor entre las mujeres que entre los hombres, para este grupo de edad el riesgo de morir para los hombres llega a ser 2.5 veces mayor (H/M). La relación de las tasas de mortalidad para este grupo de edad, con respecto a las mujeres (M/H), es de 0.4 a nivel nacional y 0.46 a nivel estatal. En los municipios de esta región, la razón más baja entre las tasas de mortalidad de mujeres y hombres fue de 0.34, menor en comparación con la nacional y estatal, lo que significa que en este caso existe una sobremortalidad masculina. El municipio que exhibe la situación más desfavorable para las mujeres es Chalchihuitán, en donde por cada cuatro mujeres mueren tres hombres, relación mayor de 1:1. Llama la atención que en los municipios indígenas las tasas de mortalidad llegan a ser hasta nueve veces mayores que las del país, y que la mortalidad femenina es casi igual a la masculina.

**Conclusiones:** Actualmente la metodología para identificar el subregistro en mortalidad materna se realiza a través de trabajo de campo por medio de autopsias verbales. Este recurso es sumamente caro y generalmente es utilizado en ciudades o regiones rurales mestizas. Utilizar el índice de sexos en edad reproductiva es un método rápido y de bajo costo que permite identificar condiciones de desigualdad entre hombres y mujeres a nivel municipal.

**PALABRAS GUÍA:** Mortalidad materna, subregistro, indígenas.

\* Trabajo presentado en el Simposium "Mujer y Salud", del 19 al 20 de marzo de 2003. Programa Mujer y Salud de la SSA y el Instituto Nacional de Perinatología.

<sup>a</sup> Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social del Sureste (CIESAS-Sureste).

**Correspondencia:**

Dra. Graciela Freyermuth Enciso

Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social del Sureste (CIESAS-Sureste). Carretera, km. 3.5 San Cristóbal-San Juan Chamula. Barrio Quinta San Martín. San Cristóbal de las Casas, Chiapas, México. C. P. 29247. Teléfono: 01967-85670

Recibido: 17 de julio de 2003.

Aceptado: 18 de noviembre de 2003.



## INTRODUCCIÓN

El Programa de Reforma del Sector Salud 1995-2000 señaló que alrededor de 10 millones de mexicanos no tenían acceso a servicios permanentes para su atención. La Secretaría de Salud puso en operación en 1996 el Programa de Ampliación de Cobertura, "...para extender la cobertura de los servicios de salud a las comunidades más pobres y marginadas del país, con el objetivo de reducir la brecha existente en la materia entre las distintas regiones, e impulsar una mayor integración de las comunidades a las acciones de promoción de la salud y prevención de enfermedades".<sup>1</sup> En los años recientes, una de las principales estrategias de los países en desarrollo ha sido la focalización del gasto, como propone el Banco Mundial en su documento de Invertir en Salud.<sup>2</sup> Es en este contexto –de focalizar el gasto y de lograr mayor eficiencia en la utilización de los recursos–, que adquiere relevancia especial la disponibilidad de información confiable.

Es por eso que en los últimos años se impulsó, a través del Programa de Reforma de Sector Salud, la modernización administrativa y la sistematización de la información estadística y epidemiológica, que permitiría disponer de cifras veraces y oportunas con el fin de retroalimentar al sistema de salud en la toma de decisiones.<sup>3,4</sup> Focalización del gasto, descentralización y modernización administrativa se contemplaban también en el programa que México presentó al Banco Mundial para ampliar la cobertura de los servicios de salud.<sup>5</sup> Sin embargo, a casi una década de esta reforma, mostraremos que aún falta un largo camino por recorrer, por lo menos en lo que se refiere a disponer de estadísticas confiables que guíen la política pública.

Este trabajo presenta, a través de fuentes oficiales, las dificultades existentes en Chiapas (particularmente en la región de los Altos), para acceder a un registro confiable de la mortalidad materna, problema de salud prioritario para la Secretaría de Salud y el Instituto de Salud de Chiapas. También da cuenta de las omisiones en la planeación

–sobre todo la que involucra a la población más marginada– a que puede conducir el considerar confiables las estadísticas a la mano, y finalmente pongo a la discusión un indicador alterno para reconocer la desigualdad de mortalidad entre los sexos, y que puede ser utilizado como medida complementaria en la identificación de municipios de alto riesgo materno.

Interesa centrar este trabajo en las implicaciones que tiene el subregistro de la mortalidad materna en la población indígena. Esta población ha estado tradicionalmente marginada del acceso a los servicios de salud, no es un grupo homogéneo y presenta una gran diversidad a su interior respecto a condiciones de vida y a la forma en que se ha integrado a la sociedad nacional. Así, aunque entre las distintas entidades federativas y los municipios existen condiciones diferenciales en el bienestar y en la marginación, la población indígena tiende a ubicarse en las regiones rurales de más alta marginación.<sup>6</sup> Por otro lado, la migración de la población indígena introduce modificaciones negativas en el perfil epidemiológico de la población receptora; en Baja California, por ejemplo, la migración indígena ha ido aparejada de un incremento en las muertes maternas reportadas. Esto sugiere que el acceso a los servicios de salud debe considerarse no solamente desde el punto de vista geográfico, sino cultural.

Las diferencias y desigualdades entre las mujeres mexicanas se hacen evidentes, principalmente cuando analizamos las condiciones de vida y salud de la población indígena. Las mujeres indígenas tienen en promedio 5.6 hijos, mientras que el promedio nacional es de 2.6. La mortalidad infantil estaba en 1990 en 100 defunciones por cada mil nacidos vivos, a diferencia de las 46 por mil nacidos vivos a nivel nacional.<sup>7,6</sup> Indicadores generados desde la Secretaría de Salud muestran que, para el año 2001, la expectativa de vida de la población hablante de lengua indígena (PHLI) respecto a la nacional es menor, que la tuberculosis se presenta dos veces más a menudo, y que la mortalidad materna es tres veces mayor en aquella

población. Estos datos señalan los tropiezos que ha tenido el sector salud en los últimos seis años para disminuir la inequidad entre los mexicanos. En el caso particular de Chiapas, estudios recientes muestran que las poblaciones involucradas en el conflicto neozapatista no han mejorado sustancialmente sus condiciones respecto a la atención del parto ni a la mortalidad materna.<sup>8</sup>

En la región de los Altos habita la tercera parte de la población indígena de Chiapas y se concentra el mayor número de indígenas en relación con espacio geográfico, a nivel nacional. Por eso la consideramos idónea para este análisis. Ésta es una de las ocho regiones socioeconómicas en que está dividido el estado de Chiapas. Cuenta con 17 municipios, 14 de los cuales tienen población mayoritariamente indígena; 11 se encuentran entre los veinte municipios más marginados del estado; 13 entre los que presentan mayor grado de analfabetismo y siete entre los que presentan alto grado de inasistencia escolar.<sup>9</sup> Casi 75% de su población es mayor de cinco años, y presenta un nivel de monolingüismo (de lengua indígena) superior a 28.7% en relación con el promedio estatal.

Prácticamente toda la población puede considerarse rural y casi 70% se encuentra dispersa en parajes y rancherías de difícil acceso y comunicación, que disponen limitadamente de servicios. Es una de las regiones más pequeñas del estado, después de la Sierra, y cuenta con una densidad de población mayor que el promedio nacional y estatal.<sup>10</sup> Chiapas presenta, con 5.5 hijos por mujer, una de las mayores tasas globales de fecundidad, antecedida solamente por Guerrero.<sup>9</sup>

En las últimas dos décadas, el ritmo de crecimiento de su población ha alcanzado una tasa de 2.44%,<sup>11</sup> con una densidad de población de 128 habitantes por km<sup>2</sup>.<sup>\*</sup> Los municipios expulsores de población han sido sobre todo Chamula y Oxchuc, cuyas densidades de población son las más elevadas de la región, siendo los receptores principalmente los

municipios mestizos de San Cristóbal de Las Casas y Teopisca.<sup>12,13</sup> Todas estas características de la población dificultan enormemente la atención a la salud lo que se refleja en la mayor ocurrencia de muertes maternas.

### **Tendencias en el registro de la muerte materna de 1990-2000.**

#### **El problema del mal registro o subregistro**

La Organización Mundial de la Salud define a la muerte materna, como la muerte de una mujer durante su embarazo, parto, o dentro de los 45 días después de su terminación, por cualquier causa relacionada o agravada por el embarazo, parto o puerperio o su manejo, pero no por causas accidentales. Se considera un indicador sensible de las condiciones de vida de una población.

En México, las mujeres que mueren por esta causa, generalmente son mujeres pobres y que viven en condiciones de marginación, sin escolaridad, sin derecho a seguridad social, y aunque una parte de ellas muere en los hospitales, sigue existiendo un número considerable que fallece en el hogar, al margen de la atención médica.<sup>13</sup>

Para medir la frecuencia de la muerte materna se utiliza, generalmente, la razón de muerte materna, que consiste en el número de muertes maternas respecto al número de nacidos vivos. Otro indicador es el de la tasa de muerte materna, que resulta de dividir el número de muertes maternas entre el número de mujeres expuestas al riesgo, es decir, entre las mujeres embarazadas. Aunque este indicador nos daría el riesgo real, es difícil conocer el número de mujeres en dicha condición. Por ello, en lugar de considerar a las mujeres embarazadas, la tasa de muerte materna se estima considerando a las mujeres en edad reproductiva; ésta permite comparar la magnitud del problema descrito con otros como el cáncer cervicouterino o el cáncer de mama, ya que comparten el mismo denominador.<sup>14</sup>

En los últimos diez años, México presentó razones de muerte materna que oscilaron entre 4.47 (1993) y 5.30 (1999) por cada 10,000 nacidos vivos, no podemos decir que exista una franca tendencia a la baja, sino que se ha

*\* La densidad de población en los municipios indígenas de los Altos es de 83 habitantes por km.<sup>2</sup>, cuatro veces más que la estatal y tres veces el promedio nacional.*



mantenido constante a pesar de los esfuerzos gubernamentales de ampliar la cobertura de los servicios de salud y dar una atención materna e infantil universal.

A diferencia del ámbito nacional, en Chiapas la muerte materna presenta un claro incremento, como lo muestran las estadísticas oficiales (Figura 1). Podemos reconocer que mientras a nivel nacional la tendencia de las razones de muerte materna permanecen constantes, en Chiapas parecen ir en ascenso.

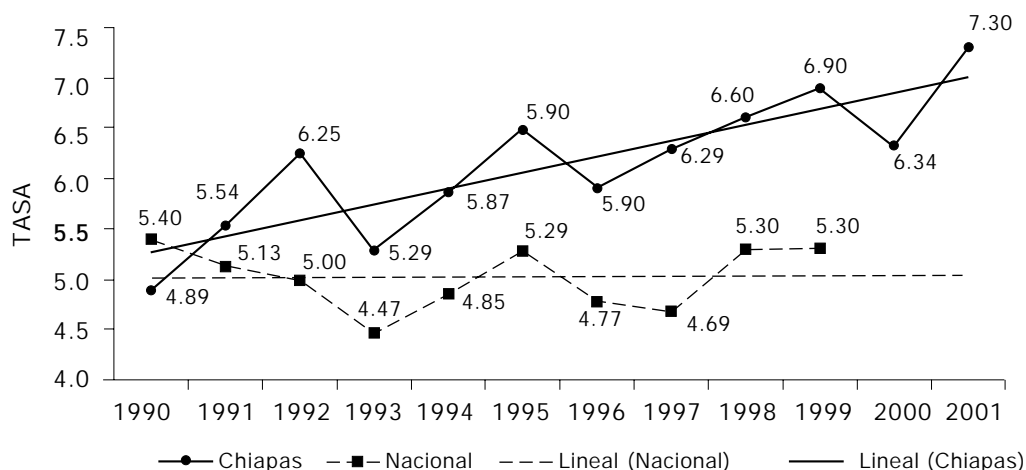
Este hecho preocupa sobremanera a las autoridades nacionales y estatales, pues a pesar de incrementarse los esfuerzos por abatirla, en estados como Chiapas o Oaxaca no se vislumbra mejoría, aunque hay que considerar que en Chiapas una gran parte de la población había estado al margen de los servicios de salud. En 1985 datos oficiales revelaron que 85% de los partos de esta región eran atendidos por parteras y 70% de las defunciones no contaban con certificados de defunción.<sup>15,16</sup> Aunque oficialmente se considera que a partir del año 2000 existe en Chiapas una cobertura universal en la prestación de servicios de salud, algunos datos sugieren que esto está lejos de cumplirse. De acuerdo con las bases de datos de estadísticas vitales del INEGI, en el año 2001, 38.4% de la población chiapaneca no

tuvo atención médica antes de morir y en la región Altos este porcentaje fue de 64.5.<sup>16</sup> Así es que la meta que políticamente se estableció en el programa de Salud Reproductiva, de disminuir 35% de la muerte materna,<sup>17</sup> no podrá lograrse en algunos estados o regiones de la República.

Tomando en cuenta lo anterior, en el análisis de la información disponible sobre la muerte materna en México debemos considerar varios aspectos, entre los que destacan la heterogeneidad de la población mexicana, el acceso diferencial que ésta ha tenido a los servicios de salud, así como las formas en que la información es generada y presentada. Existen condiciones diferenciales de enfermar, morir y atenderse de acuerdo con la región o municipio al que se pertenezca; el estado manifiesta un interés por focalizar el gasto a los municipios de alto riesgo, pero no disponemos de información a nivel municipal.

El primer problema para el cálculo de la razón de muerte materna es la ausencia de estimaciones confiables de nacidos vivos por municipio, pues las cifras que se generan desde CONAPO incluyen solamente estadísticas a nivel estatal y no municipal. Hay que recordar que el Programa de Comunidades Saludables es una estrategia fundamental del actual

**Figura 1**  
**Tendencia de la mortalidad materna en Chiapas y a nivel nacional 1990-2001**



Fuente: Instituto de Salud del Estado de Chiapas, Dirección de Servicios de Salud Reproductiva, 2002.

gobierno basada en la organización municipal, que no se encuentra respaldada por información a este nivel. Un segundo problema que surge cuando trabajamos con población indígena es la ausencia de un rubro que identifique población indígena en las actas de defunción, lo que ocurre también con el Sistema de Información en Salud para Población Abierta (SISPA). A estos problemas le siguen otros ya conocidos: la dificultad de calcular con los datos disponibles el número de nacidos vivos, la mala codificación de actas de defunción, el subregistro por una codificación errónea de la causa de muerte en el hospital,<sup>18</sup> o simplemente que la muerte haya ocurrido al margen de los servicios de salud y que la certificación la realicen las autoridades municipales, esta última situación es frecuente en Chiapas. Así, tenemos varios niveles problemáticos para la obtención de datos, ya que la no utilización o el acceso diferencial a los servicios de salud determinan una falta de certificación o una certificación incorrecta.

Por esto, focalizar acciones de salud a partir de la información disponible puede ser riesgoso, ya que la población que ha estado históricamente marginada, como es el caso de la población indígena, puede continuar siendo invisibilizada.

Como ejemplo de lo anterior, tenemos que la Dirección General de Información y Evaluación del Desempeño de la Secretaría de Salud, al realizar estimación sobre la muerte materna para el 2000 señala que, con los nacidos vivos estimados por el Consejo Nacional de Población, la razón de muerte materna es de 6.1 por 10,000<sup>19</sup> nacidos vivos, cifra superior a la que se encuentra en el documento oficial de Arranque Parejo en la Vida, que es de 4.7 por 10,000 nacidos vivos.<sup>17</sup> Esto nos muestra cómo las diversas instancias de la propia Secretaría de Salud, a nivel federal, tienen estimaciones distintas del mismo problema.

Existen varios estudios en la década de los años noventa que han mostrado en el país el subregistro de la muerte materna: en 1988-1990 el INSP<sup>20,21</sup> informó para Morelos 37.5 y el IMSS<sup>18</sup> señaló para el DF un subregistro de

32.7. En 1995 el Comité Promotor por una Maternidad Voluntaria y sin Riesgos<sup>22</sup> realizó un proyecto en tres estados de la República revelando los siguientes porcentajes de subregistro: para San Luis Potosí 22, para Querétaro 8 y para Guerrero 27. Un estudio en Chenalhó, Chiapas, realizado en 1995, mostró un subregistro de 50% para el periodo de 1988-1993;<sup>23</sup> 94% de estas muertes fueron agrupadas bajo la denominación de "causa obstétrica directa",\* básicamente prevenibles.<sup>24</sup> Estos estudios también mostraron las limitaciones para evaluar el efecto de los programas dirigidos a abatir la mortalidad materna, ya que la razón de muerte materna no puede ser considerada en México un indicador confiable, sobre todo por la presencia diferencial de subregistro, dependiendo del estado, región o municipios del que se trate.

Este subregistro ha contribuido a los resultados mostrados en la figura 1, en la cual las cifras a nivel nacional han permanecido prácticamente sin variación y en algunos estados, como en Chiapas, se han incrementado. Este incremento en la razón de muerte materna en Chiapas responde muy probablemente a la prestación de servicios de salud en forma tardía, de mala calidad, en demanda tardía por parte de la población y en el mejoramiento en el sistema de registro de muertes que ocurren al margen de la atención médica.

### El subregistro en Chiapas

Un elemento que hay que considerar en el subregistro de la muerte materna, como señalamos antes, es la presencia de población indígena en algunos estados de la República, como ocurre en Chiapas.

En 1995 se realizó entre el Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social del Sureste (CIESAS-Sureste) e Instituto de Investigaciones Indígenas, una investigación sobre muerte materna, inicialmente se consideró que el instrumento idóneo para identificarla sería

\* Estas defunciones son las que resultan de complicaciones del estado de embarazo o de intervenciones relacionadas con él.



el certificado de defunción. Sin embargo, el análisis de los certificados de 1991 disponibles en la Secretaría de Salud en Tuxtla Gutiérrez indicaba que había muy pocas muertes certificadas en los Altos de Chiapas y, en algunos casos, la ausencia total de información para uno que otro municipio. Por ello, se procedió al trabajo de archivo en las oficinas del Registro Civil. En el curso del cual nos percatamos de las irregularidades y de la ausencia de certificación para la mayoría de las actas de defunción –sobre todo de las anteriores a 1992–. Se decidió entonces que el trabajo de archivo debía hacerse fundamentalmente con las actas de defunción. No coincidía, por ejemplo, el número de actas de defunción certificadas con el número de certificados disponibles en la Secretaría de Salud. Se señala esto para que el lector pueda darse cuenta de las implicaciones del subregistro en este país, en algunas regiones y en algunas épocas.<sup>23</sup>

Las diferencias entre la estimación de la razón de muerte materna no solamente ocurre a nivel nacional, sino también estatal. En las siguientes tablas podemos ver las razones de muerte materna para los periodos 1989-1995

(Tabla 1) y 1995-2001 (Tabla 2). La primera fue elaborada a partir de estadísticas vitales del INEGI y de los niños menores de un año como denominador (nacidos vivos); el segundo fue construido a partir de los datos de la Secretaría de Salud de Chiapas.<sup>25</sup> Podemos reconocer la diferencia en las razones de muerte materna para el año 1995. La estimada en la tabla 1 es 25% mayor que la de la Secretaría de Salud.

En el 2002, COESPO Chiapas presentó los resultados de un ejercicio de investigación,<sup>26</sup> en los que se reconocen las diferencias en las razones de mortalidad materna a partir de las diversas fuentes de nacidos vivos registrados, los autores destacan las dificultades que se tienen para obtener una cifra confiable.

En el estado de Chiapas, así como en otros estados de la República, existen obstáculos para contar con una cifra aproximada de los nacidos vivos; por ejemplo, aspectos culturales como el no registrar a los niños antes de que cumplan un año, inciden en la obtención de estos datos. En los Altos se considera un riesgo que algún extraño conozca el nombre de un infante, ya que se cree que durante el primer año de vida el niño es más vulnerable a las malas influencias sobrenaturales, se deben

**Tabla 1**  
**Razones de muerte materna por 10,000 nacidos vivos, de 1989 a 1995**

	1989	1990	1991	1992	1993	1995
Chiapas	14	10.7	13.3	11.7	9.6	9
Nacional	6.6	6.4	6	5.8	5.1	5.3*

Fuente: Elaboración nuestra sobre la base de información de los resultados definitivos tabulados básicos y conteo de población y vivienda, 1995, Estadísticas Vitales 1989-1995, INEGI. La estimación de nacidos vivos se realizó a partir de proyecciones de la población menor de un año y las muertes durante el primer año de vida para ese mismo año. Elú Ma. del Carmen y Elsa Santo Pruneda, 1999.

**Tabla 2**  
**Razones de muerte materna por 10,000 nacidos vivos en Chiapas, 1995-2001**

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Muertes	93	69	83	89	93	67	77
Razón	6.5	5.9	6.3	6.6	7.0	6.3	7.3

Fuente: Instituto de Salud del Estado de Chiapas, Dirección de Servicios de Salud Reproductiva, Mortalidad Materna Medidas de Intervención, 2002.

evitar los contactos indiscriminados. Lo anterior ayuda a comprender por qué es tan difícil estimar los nacidos vivos en esta región, pues son los sujetos adultos o los niños escolares quienes acuden a las oficialías del Registro Civil cuando requieren el acta de nacimiento para algún trámite administrativo. Por esto, con la definición de los nacidos vivos es necesario acordar formas con las que puedan compararse los datos de distintas instituciones e investigaciones. Esto es relevante porque con la variación de los denominadores se modifican también las tasas; aumentar o disminuir el denominador produce una reducción o incremento de la tasa o razón.

Algunos investigadores llegan a utilizar en sus análisis la razón de mortalidad materna en relación con las mujeres en edad reproductiva e incluyen a las mujeres de 15 a 49 años, y otros a las de 12 a 49 años. En el estudio antes citado<sup>23</sup> realizamos el seguimiento de 40 mujeres fallecidas entre los 10 y los 54 años de edad para identificar posibles causas de mal registro de muertes maternas, encontrando que todas las muertes relacionadas con la maternidad ocurrieron entre los 14 y los 49 años. Dos jóvenes que murieron a los 14 estaban registradas como de 17. La Iglesia católica y otras agrupaciones religiosas se oponen al casamiento de mujeres menores de 15 años, y el argumento básico es el riesgo al que se ven expuestas durante el embarazo temprano, lo que ha determinado que cuando en la región de los Altos ocurre una muerte materna se tienda a falsear la edad, pues la familia puede ser socialmente señalada por negligencia.

Datos oficiales del COESPO en Chiapas muestran que durante el periodo 1991-2000 se registraron 901 defunciones maternas, que corresponden a 6.6% de las habidas en el país. De acuerdo con sus cálculos, la entidad presentó una razón de 5.8 defunciones maternas por cada 10,000 nacidos vivos registrados en el quinquenio 1991-1995, y de 6.1 para 1996-2000. Sin embargo, al determinar la relación de muerte materna con la de mujeres en edad reproductiva, se observa una tendencia contraria: ya que para 1991-1995 fue de

10.3 defunciones maternas por cada 10,000 mujeres en edad fértil y descendió a 7.3 para 1996-2000.<sup>26</sup> Esto se explica a partir del denominador, ya que al disminuir la tasa de fecundidad aumenta el número de mujeres que no están expuestas al riesgo o incluimos mujeres con posiblemente un mal registro de la causa de defunción; sin embargo, ellos consideran que este indicador es más estable.

A partir de información oficial, de COESPO Chiapas, podemos apreciar la forma diferencial en que se comporta la mortalidad materna por regiones y por municipios. Las diferencias regionales, de acuerdo con los datos oficiales, llegan a ser hasta tres veces mayores entre una región y otra. Comparando el periodo 1996-2000, con respecto al de 1991-1995, las zonas con población indígena –Selva, Altos y Norte– muestran un incremento en las razones de muerte materna durante el segundo quinquenio (Tabla 3). Es posible que este incremento en las regiones indígenas se deba a un mejoramiento en la detección del evento –disminución en el subregistro– y no a una modificación en el comportamiento del problema. Sin embargo, no hay que descartar riesgos adicionales como el mal uso de oxitócicos, o que el incremento de los efectivos

**Tabla 3**  
**Razones de muerte materna en el estado de Chiapas, según región y periodos 1991-1995 y 1996-2000**

	1991-1995	1996-2000
Centro	3.9	5.6
Altos	4.9	7.1
Fronteriza	6.4	5.1
Fraillesca	6.4	4.0
Norte	6.7	7.6
Selva	5.9	5.9
Sierra	8	11.1
Soconusco	8	5.9
Istmo Costa	5.4	3.9

Fuente: Consejo Estatal de Población del Estado de Chiapas, La muerte materna en Chiapas. Un diagnóstico desde las estadísticas vitales. 1991-2000, 2002.

militares en los últimos años haya inducido un cambio en el perfil epidemiológico de algunas poblaciones, con la expansión de las actividades de prostitución a nivel local y un posible aumento en la morbilidad reproductiva.

Las diferencias se profundizan cuando analizamos las razones de muerte materna en los municipios indígenas y se comparan con las cifras nacionales, pudiendo llegar a ser, de acuerdo con datos oficiales, hasta casi cuatro veces mayores. Estos datos muestran la necesidad de contar con cifras no solamente de la población indígena en general, sino también a nivel regional. Se esperaría, entonces, que en el corto plazo se conociera con precisión el número de muertes maternas por una mejoría en el registro.

Es muy probable que en Chiapas exista un subregistro importante de la mortalidad materna. Este subregistro tiene no solamente implicaciones teóricas, sino importantes implicaciones prácticas. Alrededor de 50% de los partos ocurren al margen de los servicios de salud,<sup>25</sup> lo que significa que las muertes maternas registradas no son todas las que en realidad ocurren, y que, por lo tanto, la disminución de 35% que se ha planteado el Instituto de Salud del Estado para el año 2006 será prácticamente imposible de lograr. En el mejor de los casos el número absoluto de muertes permanecerá igual, si tomamos en cuenta que en 10 años se ha incrementado en 35% la atención de mujeres antes de morir de parto, y si esta ampliación de cobertura no se realiza con recursos adicionales se verá un incremento en el registro de las muertes que antes estaban subregistradas, ya que si se estima oficialmente que 50%<sup>25</sup> de los partos son atendidos por personal no calificado, es dable pensar que el subregistro de muertes maternas corresponda a estos partos.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Construcción de un indicador de desigualdad entre la mortalidad por sexos, como alternativa a la razón de muerte materna (RMM) para identificar a la población de alto riesgo

Un indicador que refleja las condiciones de vida y de subordinación de las mujeres puede

ser el de mortalidad. La tendencia demográfica a nivel mundial es de una mortalidad masculina mayor en edad reproductiva.\* Solamente en aquellos países en donde las condiciones de vida son extremadamente desfavorables para las mujeres llega incluso a presentarse una sobrepoblación masculina. En un país como México, con un mapa muy diverso en cuanto a la posibilidad de dar cumplimiento a los derechos humanos básicos como vivienda, vestido, alimentación y salud, y con una gran dispersión de la población vulnerable a todo lo largo del país, la mortalidad es muy variable. No obstante, las condiciones de inequidad se reflejan en las estadísticas de mortalidad.

En la mayoría de los países, las tasas de mortalidad para la población adulta sin embargo son mayores entre hombres que entre mujeres. En Afganistán las tasas de mortalidad son iguales.<sup>27</sup> Se reconoce que una de las formas que adquiere la desigualdad de género es la sobremortalidad femenina,<sup>28</sup> y también que la sobremortalidad femenina que ocurre en algunas regiones de África obedece a muertes maternas.<sup>27</sup>

Partiendo de esto se propuso construir un indicador que pueda ser complementario a la razón de muerte materna y que permita identificar a los municipios de alto riesgo materno. El primer aspecto problemático que se debe descartar en la construcción de un indicador a partir del número de nacidos vivos, dato difícil de obtener en las regiones indígenas. La experiencia en el trabajo en los archivos de oficialías del Registro Civil y en la práctica de autopsias verbales ha permitido que se pueda reconocer que la población declaraba la muerte de las personas adultas –hecho difícil de ocultar–, pero que las causas de la muerte eran poco confiables, dado que casi 70% de quienes morían no eran atendidos o sus muertes eran certificadas por personal poco calificado.<sup>29</sup>

---

\* En relación con la mortalidad diferencial entre hombres y mujeres en el mundo, confrontar *World Development Report, 1993. Investing in Health*, cuadro A3. Para datos más recientes confrontar, para EU, Canadá y México: Tuliapurkar y Boe, 1998 <http://www.mvr.org/Papers/soa-partA/soa-partA.html>. Para la mortalidad diferencial por grupos de edad para Latinoamérica, cfr. Gómez Gómez 1993, 36-38; Henríquez Mueller y Yunes, 1993, 54-55.



La obtención de cifras oficiales del número de hombres y mujeres adultas por municipios es información disponible. Por otro lado, en la región de los Altos la migración ha tenido pocos efectos en la relación de hombres y mujeres, como es el caso de Oaxaca.<sup>30</sup> Así, se obtuvo la tasa de mortalidad de hombres y mujeres en edad reproductiva (15 a 49 años) para cada municipio, y para un periodo de cinco años con el fin de “estabilizar” los cambios anuales en los municipios pequeños. A partir de las tasas, se estimó la relación de sexos o índices de masculinidad o femineidad, con el fin de identificar riesgos diferenciales de morir –por municipio– entre hombres y mujeres. Asimismo, se calculó para el mismo periodo las tasas de mortalidad de hombres y

mujeres en edad reproductiva, tanto a nivel nacional como estatal. Partiendo de estos datos, se contó con información para el periodo 1995-1999, para todos los municipios del estado de Chiapas. El análisis de la información se centró en la región de los Altos.

## RESULTADOS

En la tabla 4 se pueden observar las tasas de mortalidad en el grupo de edad de 15 a 49 años, por sexo y para el periodo de 1995 a 1999, en la región de los Altos.\* En el primer renglón se tienen también las tasas de mortalidad de hombres y mujeres en el país y

\*Se incluye San Juan Cancuc porque forma parte de la Jurisdicción Sanitaria II.

**Tabla 4**  
**Región de los Altos Chiapas.**  
**Tasas de mortalidad en el grupo de edad de 15-49 años, por sexo, 1995-1999**

Municipio	Mujeres	Hombres	Razón M/H	Tasas H/M	M/NaI	H/NaI	M/Est	H/Est	% HLI
					57.3*	142.3*	77.5**	166.6**	
San Juan Cancuc	522.78	455.86	1.15	0.87	489.32	9.12	3.2	6.75	2.74 98.05
Chalchihuitán	241.76	184.7	1.31	0.76	213.23	4.22	1.3	3.12	1.11 98.7
Larráinzar	172.91	320.9	0.54	1.86	246.91	3.02	2.25	2.23	1.93 99.45
Chanal	163.93	246.82	0.66	1.51	205.38	2.86	1.73	2.12	1.48 99.08
Amatenango del Valle	151.41	273.41	0.55	1.81	212.41	2.64	1.92	1.95	1.64 78.18
Chamula	147.83	294.64	0.5	1.99	221.24	2.58	2.07	1.91	1.77 99.32
Mitontic	145.63	204.24	0.71	1.4	174.93	2.54	1.44	1.88	1.23 99.61
Chenalhó	142.42	178.37	0.8	1.25	160.4	2.48	1.25	1.84	1.07 98.13
Tenejapa	123.63	178.13	0.69	1.44	150.88	2.16	1.25	1.6	1.07 98.85
Pantelhó	120.52	177.38	0.68	1.47	148.95	2.1	1.25	1.56	1.06 90.34
Huixtán	114.38	150.32	0.76	1.31	132.35	2	1.06	1.48	0.9 95.41
Las Rosas	113.8	263.28	0.43	2.31	188.54	1.99	1.85	1.47	1.58 8.15
Zinacantán	103.35	211.27	0.49	2.04	157.31	1.8	1.48	1.33	1.27 99.02
Teopisca	100.96	182.1	0.55	1.8	141.53	1.76	1.28	1.3	1.09 42.75
Oxchuc	88.44	124.48	0.71	1.41	106.46	1.54	0.87	1.14	0.75 98.28
Altamirano	59.19	172.9	0.34	2.92	116.05	1.03	1.21	0.76	1.04 66.71
San Cristóbal	71.56	179.93	0.4	2.51	125.74	1.25	1.26	0.92	1.08 37.11

\* Tasa nacional.

\*\* Tasa estatal.

%HLI = Proporción de hablantes de lengua indígena

Fuente: Elaboración Freyermuth G. De la Torre con base en Estadísticas Vitales, INEGI 1995-1999. Población de 1997 estimada con base en proyecciones realizadas con base en la TMAC 1995-2000 de la Agenda Estadística del Estado de Chiapas, 2000 y XII Censo de Población y Vivienda, INEGI, 2000. Porcentaje de HLI en Indicadores Sociodemográficos del XII Censo de Población y Vivienda.



en el estado. Estas cifras se calcularon con base en cinco años de mortalidad (numerador) y utilizando como denominador la población en el grupo de edad de 15 a 49 años, por sexo y a mitad del periodo (1997). La misma tabla 4 muestra que la mortalidad en México y Chiapas a nivel estatal es menor entre las mujeres que entre los hombres, para este grupo de edad el riesgo de morir para los hombres llega a ser 2.5 veces mayor (H/M). La relación de las tasas de mortalidad para este grupo de edad, con respecto a las mujeres (M/H), es de 0.4 a nivel nacional y 0.46 a nivel estatal.

En los municipios de esta región, la razón más baja entre las tasas de mortalidad de mujeres y hombres fue de 0.34, menor en comparación a la nacional y estatal, lo que significa que en este caso existe una sobremortalidad masculina. El municipio que exhibe la situación más desfavorable para las mujeres es Chalchihuitán, en donde por cada cuatro mujeres mueren tres hombres, relación mayor de 1:1. Si analizamos la tendencia de la mortalidad de las mujeres frente a sus pares nacionales o estatales, podríamos suponer que estas diferencias deberían ser similares para ambos sexos, ya que a iguales condiciones de vida, riesgos similares. Llama la atención que en los municipios indígenas las tasas de mortalidad llegan a ser hasta nueve veces mayores que las del país, y que la mortalidad femenina es casi igual a la masculina.

Esto puede deberse a que las condiciones de vida ponen a hombres y mujeres en las mismas circunstancias –podría ser que la pobreza sea tan extrema que los adultos mueren por diarreas y enfermedades respiratorias–, pasando, por tanto, a segundo término los riesgos diferenciales por su adscripción genérica (muerte violenta en el caso de los hombres y muerte materna en el caso de las mujeres). En los casos en que el riesgo es igual o mayor para las mujeres es probable que las muertes sean debidas, en buena medida, a causas maternas, pues su abatimiento es lo que ha llevado a las mujeres a un menor riesgo de morir durante este periodo de la vida. El

caso más dramático de sobremortalidad no sólo de la región Altos, sino de Chiapas, es el de San Juan Cancuc, en donde las mujeres tienen nueve veces más riesgo de morir que sus pares nacionales, y casi siete veces más que sus pares estatales, y en donde la mortalidad entre hombres y mujeres es casi de 1:1. Le sigue Chalchihuitán, con un riesgo de morir para las mujeres mayor que el de los hombres de su región.

Por otro lado, en los municipios en donde el porcentaje de hablantes de lengua indígena es menor, el riesgo de hombres y mujeres de morir con respecto a sus pares nacionales y estatales es similar, como ocurre en Villa de las Rosas y San Cristóbal de Las Casas, cuya relación M/H fue menor de 0.5. De manera similar se comportan Zinacantán y Oxchuc, los municipios indígenas con menores tasas de mortalidad en edad reproductiva. Estos municipios están más cercanos a los servicios de salud. El caso de Oxchuc es demostrativo, es uno de los municipios “repetidores” de muerte materna, pero también uno de los municipios con mayor control prenatal, para el 2002, la cobertura que tuvo el sector en el primer nivel en relación con el control prenatal fue de cerca de 80% y al de partos de 21%. En Oxchuc los servicios de salud tienen mayor contacto con la población femenina, por lo que el registro es más confiable. Esto es muy distinto a lo que ocurre en Chalchihuitán, en donde hasta hace muy poco se han estrechado las relaciones entre el Sector Salud (IMSS-Oportunidades) y las autoridades municipales. En este municipio, de todas las mujeres que fallecieron durante el año 2001 ninguna contó con atención médica antes de morir. Esto se debe a que las relaciones que privan son de suma desconfianza hacia la sociedad nacional, lo que ha determinado que prácticamente todas las mujeres que mueren por causa materna no son registradas como tales, por tanto existe un grave subregistro del fenómeno. Este municipio no es considerado como municipio con alto riesgo materno y por tanto está al margen del Programa Arranque Parejo en la Vida.

## DISCUSIÓN

En los últimos años, focalizar el gasto público y responder a las necesidades más apremiantes de la población<sup>2</sup> ha sido una preocupación de las políticas públicas internacionales. México no ha estado al margen de estas políticas, por lo que se impulsaron en nuestro país programas encaminados a la ampliación de la cobertura de la atención a la salud y a la modernización de los sistemas de información. Sin embargo, como mostramos en el apartado anterior, una parte de los mexicanos siguen muriendo al margen de los sistemas de salud y persisten las muertes prevenibles, como es el caso de las relacionadas con la maternidad, por lo tanto continúan las inequidades en la expectativa de vida. El acceso diferencial a los servicios de salud ha determinado que los sistemas de información vuelvan invisibles a las poblaciones más marginadas, excluyéndolas de los programas prioritarios focalizados.

En estas condiciones de inequidad ha sido una preocupación de la investigación en el área de la salud el utilizar distintas aproximaciones metodológicas para identificar las desigualdades regionales,<sup>31</sup> o para predecir situaciones de riesgo como la mortalidad materna o infantil.<sup>32</sup> Este trabajo pretende contribuir a la detección de municipios de alto riesgo materno.

La selección de municipios de alto riesgo materno en el estado de Chiapas se está realizando con base en la presencia de muerte materna en forma repetida en los últimos años; los que tienen esta característica son San Andrés Larráinzar, Tenejapa, San Juan Cancuc, San Juan Chamula y San Cristóbal de Las Casas. Sin embargo, en municipios sin atención médica antes de morir, y por tanto subregistro, este indicador no es confiable. Por tanto, hemos considerado el indicador de razón de sexos en mortalidad en edad reproductiva de hombres y mujeres, para identificar condiciones de inequidad en municipio con altos grados de marginalidad. Si consideramos este indicador para la selección de municipios de alto riesgo para el programa Arranque Parejo en la Vida, el cual es un programa focalizado, se ampliaría el grupo, incluyéndose en la región

de los Altos por lo menos a otros tres: Chalchihuitán, Chenalhó y Mitontic.

Actualmente la metodología para identificar el subregistro en mortalidad materna se realiza a través de trabajo de campo por medio de autopsias verbales, se da seguimiento casa por casa a aquellas fallecidas que, bajo distintos criterios, se consideran posibles muertes maternas mal registradas. Este recurso es sumamente caro y generalmente es utilizado en ciudades o regiones rurales mestizas. Pocos estudios, los citados aquí, son realizados en poblaciones indígenas monolingües, debido seguramente a los retos metodológicos que esto representa. Utilizar el índice de sexos en edad reproductiva es un método rápido y de bajo costo que permite identificar condiciones de desigualdad entre hombres y mujeres a nivel municipal.

## CONCLUSIONES

La población indígena del país continúa marginada del proceso de desarrollo nacional, su inclusión por lo menos en lo que respecta al acceso a los servicios de salud requiere de sensibilización, recursos y el concurso de la organización social. Este acceso diferencial a los servicios de salud ha llevado a un subregistro de la mortalidad materna. El incremento de las muertes maternas en regiones como la de los Altos de Chiapas responde a una mayor presencia de los servicios de salud, y las estadísticas sobre la razón de muerte materna aún no son un indicador confiable para la identificación de los municipios de alto riesgo. Se requiere de otros indicadores que permitan reconocer a aquellas poblaciones en las que está ocurriendo un subregistro del fenómeno. En este trabajo proponemos la relación de las tasas de mortalidad en edad reproductiva entre hombres y mujeres como un indicador adicional; este indicador permite identificar la discriminación por género y un mayor riesgo de mortalidad femenina que puede estar asociado a muerte materna.

## AGRADECIMIENTOS

Agradezco a la Srita. Cecilia de la Torre Hernández, asistente de Investigación, su

apoyo en la elaboración de las tablas que aquí se presentan, y a CIESAS-Sureste por el apoyo brindado para la realización de este trabajo. También quiero agradecer los comentarios a esta propuesta por parte de la

Dra. Rosario Cárdenas, Dra. Soledad González, Dra. Rosalva Rojas y Dra. Paola Sesia, integrantes del Grupo de Trabajo Interinstitucional sobre Mortalidad Materna.

## ABSTRACT

**Objective:** We propose a complementary indicator, elaborated starting from the mortality of men and women in reproductive age that allows to identify, at low cost, to the municipalities of high risk of maternal mortality.

**Material and methods:** One in the ways that acquires the gender inequality is the feminine overmortality. It was obtained the rate of men's mortality and women in reproductive age (15 to 49 years) for each municipality, and for a five year-old period with the purpose of stabilizing the annual changes in the small municipalities. Starting from the rates, it was considered the relationship of sexes or indexes of masculinity or femininity, with the purpose of identifying differential risks of dying between men and women. It was calculated for the same period the rates of men's mortality and women in reproductive age, so much at national level as state, starting from that which the mortality was calculated for all the municipalities of the state of Chiapas of the Altos Region, for the period 1995-1999.

**Results:** It was found that the mortality in Mexico and Chiapas at state level is smaller among the women than among the men, for this age group the risk of dying for the men ends up being 2.5 times adult (M/W). The relationship of the rates of mortality for this age group, with regard to the women (M/W), it is from 0.4 to national level and 0.46 at state level. In the municipalities of this region, the lowest reason between the rates of women's mortality and men was of 0.34, smaller in comparison to the national and state, what means that in this case a masculine sobremortalidad exists. The municipality that exhibits the most unfavorable situation for the women is Chalchihuitán where for each four women 3 men die, relationship bigger than 1:1. It is important to point out in the indigenous municipalities the rates of mortality end up being until more 9 times that those of the country, and that the feminine mortality is almost similar to the masculine.

**Conclusions:** At the moment the methodology to identify the subregistry in maternal mortality is carried out through field work by means of verbal autopsies. This resource is extremely expensive and it is generally used in cities or rural mestizos regions. To use the index of sexes in reproductive age is a quick method and of low cost that allows to identify conditions of inequality between men and women at municipal level.

**KEY WORDS:** *Maternal mortality, subregistry, indigenous people.*

## REFERENCIAS

1. Diario Oficial de la Federación. Primera Sección, 14 de marzo, 2000: 48.
2. Banco Mundial. Informe sobre el Desarrollo Mundial 1993, Invertir en Salud, Washington, DC 1993.
3. Lerner S, Rojas LO. Sexualidad, salud y reproducción: Inventario de Encuestas Nacionales sobre Salud Reproductiva: 1990-2000, Programa Salud Reproductiva y Sociedad. El Colegio de México, México, 2001.
4. Poder Ejecutivo Federal. Programa de Reforma del Sector Salud 1995-2000.
5. World Bank. Second Basic Health Care Project, Staff Appraisal Report Mexico, Report No. 13878-Me, Latin America and the Caribbean Regional Office, 1995.
6. Instituto Nacional Indigenista. Estado del desarrollo económico y social de los pueblos indígenas de México. Primer informe Tomo I, México: Instituto Nacional Indigenista, 2000.
7. Sepúlveda J., La salud de los pueblos indígenas en México. Secretaría de Salud e Instituto Nacional Indigenista. México DF, 1993.
8. Sánchez Pérez Arana HJ, Sedeño M, Vargas Morales G, Brentlinguer P. Muerte materna en zonas de conflicto en Chiapas enero a junio del 2002. Ponencia presentada en el Taller sobre La muerte materna en Chiapas, un problema social e institucional, El Colegio de la Frontera Sur, 27 de junio, 2002.
9. Chiapas, 2003, Desarrollo Social en Cifras, Secretaría de Desarrollo Social, Gobierno Constitucional del Estado Libre y Soberano de Chiapas, Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, 2003.
10. Consejo Nacional de Población. La población de los municipios en México 1990, México DF, 1994.
11. Agenda Estadística del Estado de Chiapas. Secretaría de Hacienda, Tuxtla Gutiérrez, Chiapas 2000.
12. Robledo G, Vargas GC, Nigh R. Perfiles indígenas de Chiapas. Tzotziles y tzeltales de la Región Altos, mecanografiado, San Cristóbal de Las Casas, Chiapas, 1998.
13. Instituto Nacional de Estadística Geográfica e Informática. Mujeres y Hombres en México, 2001.
14. Cárdenas R. La mortalidad materna: ¿un problema de salud en vías de control? *Estud Demogr Urbanos Col Mex* 2003; 18: 6393.
15. Secretaría de Salud, Información estadística del programa de salud en zonas fronterizas. Frontera Sur. Dirección de Estadística, México DF, 1989.
16. Instituto Nacional de Estadística Geográfica e Informática. Estadísticas vitales, en Disco Compacto. México, D.F., 2001.
17. Secretaría de Salud. Programa de Acción: "Arranque Parejo en la Vida". Secretaría de Salud, México, 2002.
18. Reyes FS. Mortalidad materna en México. Instituto Mexicano del Seguro Social, Subdirección General Médica, México, DF 1992.
19. Secretaría de Salud, 2002. Dirección General de Información y evaluación del desempeño. Mortalidad materna en México: subreporte y comparaciones. Ponencia presentada por Rafael Lozano en el Taller sobre La Muerte materna en Chiapas, un problema social e institucional. El Colegio de la Frontera Sur, 27 de junio del 2002.
20. Hernández B, Langer A, Romero M, Chirinos J. Informe final de actividades del proyecto mortalidad materna en áreas rurales de Morelos. Instituto Nacional de Salud Pública, abril, Cuernavaca, Morelos, México, 1992.
21. Hernández B, Langer A, Romero M, Chirinos J. Informe final de actividades del proyecto factores de riesgo para la muerte materna hospitalaria en el estado de Morelos. Instituto Nacional de Salud Pública, abril, Cuernavaca, Morelos, México, 1993.
22. Elú MC, Langer A. Maternidad sin riesgos en México. IMES, FNUAP, The Ford Foundation, The Population Council, GIRE, PUEG, CIMAQ, Comité Promotor de la Iniciativa por una maternidad sin riesgos, México, 1994.



23. Freyermuth G, Garza A. Muerte materna en Chenalhó. Informe final presentado al Programa de Salud Reproductiva de El Colegio de México. San Cristóbal de Las Casas, Chiapas, México, 1996.
24. Organización Panamericana de la Salud. Las condiciones de salud en las Américas. Washington DC: Publicación Científica núm. 524; 1990.
25. Instituto de Salud de Chiapas. Dirección de Servicios de Salud Reproductiva, mortalidad materna medidas de Intervención, ponencia presentada por Emilio Latournerie, en el Taller sobre La muerte materna en Chiapas, un problema social e institucional, realizado en El Colegio de la Frontera Sur, Unidad San Cristóbal, en Chiapas, 27 de junio, 2002.
26. Consejo Estatal de Población Chiapas, Chiapas. La muerte materna en Chiapas. Un diagnóstico desde las estadísticas vitales. 1991-2000, ponencia presentada por Germán Martínez, en el Taller sobre La muerte materna en Chiapas, un problema social e institucional, realizado en El Colegio de la Frontera Sur, Unidad San Cristóbal, en Chiapas, 27 de junio 2002.
27. Family Care International. Mortalidad materna. En: Maternidad sin riesgos: hoja informativa, 1988.
28. Sen A. Desigualdad de género: la misoginia como problema de salud pública. En: Letras libres, 2002; 40: 12-8.
29. Freyermuth G. Un Primer acercamiento a la muerte materna a través de las cifras. El caso de Chenalhó, Chiapas. En: Lartigue F, Quesnel A (Coord.). Las dinámicas de la población indígena: cuestiones y debates actuales en México, coordinadores, CIESAS-México, Miguel Ángel Porrúa, Institut Recherche Pour Le Développement, México; 2003 429-40.
30. Serrano CE, Embriz OA, Fernández HP (Coord.) Indicadores sociodemográficos de los pueblos indígenas de México. México: Instituto Nacional Indigenista, CONAPO, UNDP; 2002 135-6.
31. Alleyne GA, Castillo-Salgado C, Schneider MC, Loyola E, Vidaurre M. Overview of social inequalities in health in the region of the Americas, using various methodological approaches Rev Panam Salud Pública 2002; 12: 388-97.
32. Lee KS, Park SC, Khnoshnood B, Hsiedh HL, Mittendorf R. Human development index as a predictor of infant and maternal mortality rates. J Pediatr 1997; 13: 430-3.