

SALUD

SECRETARÍA DE SALUD



Búsqueda Intencionada y Reclasificación de Muertes Maternas en México

INFORME 2012-2013

SECRETARÍA DE SALUD
SUBSECRETARÍA DE INTEGRACIÓN Y DESARROLLO DEL SECTOR SALUD
DIRECCIÓN GENERAL DE INFORMACIÓN EN SALUD

Centro Mexicano para la Clasificación de Enfermedades y Centro Colaborador para la Familia de
Clasificaciones Internacionales de la OMS en México -CEMECE-

Búsqueda Intencionada y Reclasificación de Muertes Maternas -BIRMM- en México

INFORME 2012 - 2013

Búsqueda Intencionada y Reclasificación de Muertes Maternas -BIRMM- en México Informe 2012 - 2013

México 2015

D.R. 2015 © Secretaría de Salud
Subsecretaría de Integración y Desarrollo del Sector Salud
Dirección General de Información en Salud
Centro Mexicano para la Clasificación de
Enfermedades y Centro Colaborador para la Familia de Clasificaciones
Internacionales de la OMS en México (CEMECE)
Av. Paseo de la Reforma No. 450, Piso 11
Col. Juárez
Del. Cuauhtémoc
06600 México, D.F.

ISBN: En trámite

Página web: <http://dgis.salud.gob.mx/>

Correos electrónicos: dgis@salud.gob.mx, cemece@salud.gob.mx

Colaboradores

Luis Manuel Torres Palacios
Aline Patricia Jiménez Romero
Ángel Campos Hernández
Arturo Barranco Flores
Manuel Yáñez Hernández
Gaspar Nino Ibarra Espinosa
Amparo Solís Cuevas
Ana Luisa Rhenals Osorio
Miriam Paola Piña López
Rocío Urióstegui Arcos
Rodolfo Alanís Fuentes
Bertha Lilián Vázquez Sierra
Miguel Ángel Pérez Zacamolpa
Carlos Alberto Andrade López
Eduardo Ortega Mora
Felipe de Jesús Lara Vargas
Nayeli Ortiz Juárez
Lorena García Pérez

Reservados todos los derechos.

Se autoriza la reproducción parcial o total de la información contenida en esta publicación, siempre y cuando se cite la fuente.

Impreso y hecho en México

Printed and made in Mexico

La edición "Búsqueda Intencionada y Reclasificación de Muertes Maternas en México. Informe 2012-2013", se terminó de imprimir y encuadernar en el mes de noviembre de 2015 en Impresora y Encuadernadora Progreso, S.A. de C.V. La edición consta de 1,500 ejemplares y estuvo al cuidado de la Dirección General de Información en Salud.

Directorio Institucional

Dra. Mercedes Juan López

Secretaria de Salud

Dr. Eduardo González Pier

Subsecretario de Integración y Desarrollo del Sector Salud

Dr. Pablo Antonio Kuri Morales

Subsecretario de Prevención y Promoción de la Salud

Lic. Marcela Guillermina Velasco González

Subsecretaria de Administración y Finanzas

Lic. Fernando Gutiérrez Domínguez

Coordinador General de Asuntos Jurídicos y Derechos Humanos

Dr. Guillermo Miguel Ruiz-Palacios y Santos

Titular de la Comisión Coordinadora de Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad

Dr. Manuel Mondragón y Kalb

Comisionado Nacional contra las Adicciones

Dr. Ernesto H. Monroy Yurrieta

Titular de la Unidad Coordinadora de Vinculación y Participación Social

Lic. Nelly Haydeé Aguilera Aburto

Titular de la Unidad de Análisis Económico

Lic. Juan Carlos Reyes Oropeza

Director General de Información en Salud

Lic. Carlos Sandoval Leyva

Director General de Comunicación Social

Dirección General de Información en Salud (DGIS)

Lic. Juan Carlos Reyes Oropeza
Director General de Información en Salud

Mtra. Aline Patricia Jiménez Romero
Directora de Sistemas de Información de Servicios de Salud

Mtro. Carlos Lino Sosa Manzano
Director de Información de Recursos para la Salud

Lic. Ángel Campos Hernández
Director de Información Sobre Necesidades de Salud y Población

Mtra. María Almendra Castro Macedo
Directora de Coordinación, Normatividad y Difusión

Lic. Jaqueline Alcántara Quintana
Directora de Proyectos

Lic. Bonifacio Rugerio Escobar
Director de Administración y Prestación de Servicios de Salud Electrónicos

C.P. Edna Giomara Pérez Ponce
Coordinadora Administrativa de la Dirección General de Información en Salud

Dra. Noemí Lam Osnaya
Subdirectora de Información Institucional

Lic. José Antonio Sifuentes Badillo
Subdirector de Integración y Difusión de la Información

Lic. Manuel Yáñez Hernández
Subdirector de Clasificaciones de la Información en Salud (CEMECE)

Mtro. Oscar Santiago Salinas
Subdirector de Información Financiera

Lic. Ángel González Serrano
Subdirector de Información de Recursos Humanos y Materiales

Ing. Wendy García Albarrán
Subdirectora de Información Hospitalaria

Lic. Gaspar Nino Ibarra Espinosa
Subdirector de Información de Medición de Salud

Lic. Luis Luján Rangel
Subdirector de Estudios de Salud

Ing. María del Pilar Peña Olmos
Subdirectora de Procesos Electrónicos en Salud

Lic. Irving Luna Cruz
Subdirector de Servicios Electrónicos Hospitalarios

Lic. Jaziel González Gasca
Subdirector de Administración e Integración de Información

Mtra. Amparo de María Solís Cuevas
Subdirector de Atención Primaria

C. Juan José González Vilchis
Departamento de Análisis Demográfico

T.P.E.G. Alicia Mercado Sandoval
Departamento de Procesamiento de la Información Hospitalaria

Ing. Osvaldo Mejía Hernández
Departamento de Estadística de Recursos Humanos para la Salud

Ing. Luis Enrique Puente Lozano
Departamento de Diseño de Sistemas de Información

Lic. Miguel Ángel Pérez Zacamolpa
**Departamento de Desarrollo para la Clasificación
de Enfermedades y Discapacidades**

Lic. Claudia Angélica Ramírez Gutiérrez
Departamento de Difusión

Lic. Francisco Javier Ocampo Contreras
Departamento de Coordinación Sectorial

C.P. Monserrat Andrea Pérez Pérez
Departamento de Gestión Financiera

Lic. Marian Selene Camacho Muñoz
Departamento de Integración de Información

Lic. Cynthia Liliana Martínez Cabello
Departamento de Soluciones Electrónicas en Salud

Mtro. Felipe de Jesús Lara Vargas
Departamento de Análisis de Medición de la Salud

Lic. Mary Carmen Espinoza Fernández
Departamento de Primer Nivel

Ing. Yovanny Jesús López Serrano
Departamento de Seguridad de la Información

Sistema Nacional de Salud

Secretaría de Salud

Dra. Mercedes Juan López

Secretaria de Salud

Instituto Mexicano del Seguro Social

Dr. José Antonio González Anaya

Director General

Programa IMSS Prospera

Dra. Frinné Azuara Yarzabal

Coordinadora del Programa

Secretaría de Marina

Contralmirante SSN M.C. Ped. Rafael Ortega Sánchez

Director General Adjunto de Sanidad Naval

Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia

Lic. Laura Vargas Carrillo

Titular del Organismo

Instituto de Seguridad y Servicios Sociales

de los Trabajadores del Estado

Lic. José Reyes Baeza Terrazas

Director General

Petróleos Mexicanos

Dr. Marco Antonio Navarrete Prida

Subdirector de Servicios de Salud

Secretaría de la Defensa Nacional

C. General de Brigada M.C. D.E.M. Daniel Gutiérrez Rodríguez

Director General de Sanidad

Instituto Nacional de Estadística y Geografía

Act. Miguel Juan Cervera Flores

Director General de Estadística Sociodemográfica

Agradecimientos

A los Servicios Estatales de Salud de las 32 entidades federativas, particularmente al personal de estadística, salud reproductiva y epidemiología, quienes en primera instancia llevan a cabo la búsqueda, investigación, documentación y análisis de los casos de muerte materna; y muy especialmente a todas las personas que intervienen en el proceso de integración de la información, tanto de la mortalidad general, como de la mortalidad materna de forma específica.

Al Centro Nacional de Equidad de Género y Salud Reproductiva y a la Dirección General de Epidemiología, ambas dependencias corresponsables y copartícipes de la coordinación federal de la BIRMM.

A las siguientes dependencias que apoyan en la recopilación de la información requerida por la BIRMM, correspondiente a las muertes maternas ocurridas en su ámbito de competencia:

- Instituto Mexicano del Seguro Social, Régimen Ordinario
- Instituto Mexicano del Seguro Social, Régimen Prospera
- Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores del Estado
- Secretaría de Marina
- Secretaría de la Defensa Nacional
- Petróleos Mexicanos
- Servicios Estatales de Salud

Al Instituto Nacional de Estadística y Geografía, con el que se realiza la conciliación de las cifras anuales para su inclusión en la estadística oficial sobre mortalidad en nuestro país.

Índice

I. Introducción	17
II. Fundamento normativo	19
III. Búsqueda Intencionada y Reclasificación de Muertes Maternas -BIRMM-	21
Investigación y documentación	21
Reclasificación de casos	25
IV. Muertes maternas incluidas para el cálculo de la RMM	31
Características sociodemográficas	32
Condiciones de afiliación y atención	36
Causas de muerte materna	39
Causas obstétricas directas	39
Causas obstétricas indirectas	43
V. Análisis de la RMM	47
Avance en el cumplimiento del compromiso ODM	47
RMM - Entidad de residencia vs. Entidad de ocurrencia	48
RMM - Sitio de ocurrencia vs. Afiliación a los servicios de salud	49
RMM - Edad de la madre	52
RMM - Regiones socioeconómicas del país	55
RMM - Escolaridad de la madre	56
RMM - Estado conyugal	57
RMM - Según embarazos previos	58
RMM - Según consultas prenatales	59
RMM - Ocurrencia de muerte materna de acuerdo a factores asociados a la organización de los servicios de salud y de las unidades médicas	60
VI. Estimaciones internacionales de la mortalidad materna	63
VII. Conclusiones y recomendaciones	65
Sobre el cambio de fuente en el denominador de la RMM y su cálculo en poblaciones pequeñas	65
VIII. Fuentes de datos	67
Subsistema de Información sobre Nacimientos (SINAC)	67
Subsistema Epidemiológico y Estadístico de Defunciones (SEED)	68
Aplicación Informática de la Búsqueda Intencionada y Reclasificación de Muertes Maternas (aBIRMM)	69
Fuentes puntuales del presente Informe	70

IX. Anexos	73
X. Bibliografía	117

I. Introducción

Ante una complicación obstétrica, la eficacia del sistema de salud es puesta a prueba; su cobertura, acceso y calidad, en muchos casos pueden evitar la ocurrencia de una muerte materna; sin embargo los determinantes de este hecho no sólo son atribuibles al sistema de salud, en este fenómeno intervienen también los ámbitos educativo, desarrollo social e incluso comunicaciones y transportes. Precisamente por esta razón es que la mortalidad materna refleja el grado de desarrollo de un país y motivo por el cual su disminución es objeto de compromisos tanto nacionales como internacionales.

Debido a lo anterior, resulta imprescindible contar con información de calidad sobre mortalidad materna, que permita dar seguimiento efectivo a los avances registrados y establecer las acciones necesarias en consecuencia; sin embargo esta tarea no es sencilla, pues la información de defunciones maternas y nacidos vivos, insumo necesario para la medición de la Razón de Mortalidad Materna -RMM-, presenta grandes complicaciones para su captación en la mayoría de los países, lo que resulta en una frecuente subestimación de este indicador, subestimación que incluso organismos internacionales intentan corregir mediante estimaciones.

Tal es el caso del Grupo Interagencial para la Estimación de la Mortalidad Materna -MMEIG, por sus siglas en inglés-, conformado por la Organización Mundial de la Salud -OMS-, el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia -UNICEF-, el Fondo de Población de las Naciones Unidas -UNFPA-, el Banco Mundial y la División de Población de las Naciones Unidas -DPNU-; cuyo principal objetivo es proporcionar datos estimados sobre la RMM para todos los estados miembros de la ONU

comprometidos con la disminución de este indicador como parte de los Objetivos de Desarrollo del Milenio -ODM-.

En México, continuamente se han realizado esfuerzos encaminados a mejorar la producción de la información de hechos vitales, de entre los cuales destaca la Búsqueda Intencionada y Reclasificación de las Muertes Maternas -BIRMM-, procedimiento mediante el cual, durante los 13 años transcurridos desde su implementación (en 2002), se ha corregido el subregistro y la mala clasificación de estas defunciones, contribuyendo a mejorar la calidad de la estadística oficial, contribución que en 2013 alcanzó una proporción histórica de 35%.

En este marco se elaboró el presente documento, como evidencia de la ejecución anual 2012 y 2013 de la BIRMM, en el que se muestra la consolidación de este procedimiento durante el periodo en que ha permanecido vigente en nuestro país (2002-2013), respaldando con ello la calidad de la información oficial publicada; adicionalmente este informe incluye un análisis del comportamiento de la mortalidad materna en México durante el mismo periodo, con énfasis en 2013, con lo que se busca proporcionar la evidencia necesaria que permita la evaluación y planeación de las políticas públicas dirigidas a la mejora de la salud materna.

Para mayor referencia sobre la BIRMM realizada en nuestro país, se sugiere consultar la serie de informes correspondientes a los ejercicios anuales 2008, 2009, 2010 y 2011, publicados en el sitio de internet de la Dirección General de Información en Salud; de la misma forma, para un análisis más profundo sobre las defunciones maternas, en el mismo sitio se encuentra el acceso a la información en formato de cubo dinámico.

II. Fundamento normativo

- Norma Oficial Mexicana NOM-035-SSA3-2012, En materia de información en salud. DOF 30/Nov/2012.

“12.2.16 Con el objetivo de asegurar la calidad de las estadísticas de mortalidad, de acuerdo a los términos y procedimientos establecidos por la Secretaría a través de la DGIS, la información asentada en el Certificado de Defunción es sujeta de investigación con fines de rectificación cuando los resultados de un estudio avalen la modificación. Particularmente debe observarse lo siguiente:

- 12.2.16.1 Todas las defunciones maternas confirmadas, probables o sospechosas de serlo, deben ser estudiadas conforme a los procedimientos establecidos para la Búsqueda Intencionada y Reclasificación de Muertes Maternas, acorde a lo que disponga el Manual que al efecto publique la Secretaría, así como a las demás disposiciones jurídicas aplicables.

Para lo anterior los integrantes del SNS deben proporcionar en tiempo y forma la documentación solicitada por los SESA para realizar la investigación y éstos a su vez a la Secretaría a través de la DGIS a solicitud de ésta última.”

- Acuerdo de la Secretaría de Salud por el que se emite el Manual de Procedimientos para la Búsqueda Intencionada y Reclasificación de Muertes Maternas. DOF 12/Dic/2012.

“UNICO. Por el presente Acuerdo se emite el Manual de Procedimientos para la Búsqueda Intencionada y Reclasificación de Muertes Maternas (BIRMM), como el instrumento que permita asegurar la producción de estadísticas confiables que constituyan la evidencia de calidad en la que se apoye la toma de decisiones enfocada a la disminución de la mortalidad materna, mismo que, para brindar una debida certeza jurídica, se incluye como parte del presente Acuerdo, como Anexo Único.”

- Manual de Procedimientos para la Búsqueda Intencionada y Reclasificación de Muertes Maternas. DOF 12/Dic/2012.
- Acuerdo 11 de la Tercera Reunión Ordinaria 2012-2018 del Consejo Nacional de Salud, en el que se establece como compromiso permanente el cumplimiento de los lineamientos de la Búsqueda Intencionada y Reclasificación de Muertes Maternas.
- Acuerdo del Consejo de Salubridad General 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. DOF 01/Nov/2004.

“TERCERO.- Se establece como un mecanismo permanente la vigilancia epidemiológica activa de toda defunción materna la cual comprende las acciones siguientes:

- I. La notificación inmediata de la defunción materna;
- II. El estudio del caso para la confirmación de las causas de defunciones maternas;
- III. El dictamen de las defunciones maternas, y
- IV. La elaboración y aplicación de medidas que contribuyan a la disminución de las principales causas de las defunciones maternas.”

III. Búsqueda Intencionada y Reclasificación de Muertes Maternas -BIRMM-

Enseguida se describe de manera general el proceso de BIRMM, sin embargo, para mayor referencia se recomienda consultar el Manual correspondiente (DOF, 28/Dic/12).

Este proceso es coordinado a nivel federal por la Dirección General de Información en Salud -DGIS-, a través del Centro Mexicano para la Clasificación de Enfermedades -CEMECE-, la fuente primaria de información es el Subsistema Epidemiológico y Estadístico de Defunciones -SEED- del cual se obtienen, mediante el uso de la aplicación de muertes maternas y el apoyo del personal especializado en la DGIS, tanto los casos confirmados de muerte materna, como aquéllos sospechosos de ocultarla mediante un mal registro. Para lo anterior se utiliza el método RAMOS modificado -Reproductive Age Mortality Survey, por sus siglas en inglés, los casos son investigados y documentados por el equipo técnico médico de la entidad conformado por las áreas de estadística, salud reproductiva y epidemiología de los diferentes niveles en los Servicios Estatales de Salud. Posteriormente la documentación es enviada al Centro Nacional de Equidad de Género y Salud Reproductiva -CNEGySR-, que previo análisis los hace llegar a la DGIS en donde se analizan nuevamente a fin de asignar la clasificación final a cada caso y con ello realizar la integración de la base de datos nacional de las muertes maternas.

En este sentido, es importante resaltar que esta base de datos, además de contener las variables captadas en el Certificado de Defunción, es complementada con información obtenida a partir de la documentación adicional solicitada por la DGIS, tal como autopsia verbal, cuestionario confidencial y resumen clínico, entre otros.

Una vez conformada la base nacional en la DGIS se realizan confrontas con las instituciones

del Sistema Nacional de Salud (IMSS, IMSS Prospera, ISSSTE, SEDENA, SEMAR y PEMEX) y finalmente el proceso concluye con la confronta definitiva con el Instituto Nacional de Estadística y Geografía -INEGI-, quien con base en la información y evidencia integrada en la DGIS, realiza los cambios necesarios para la integración de la estadística oficial.

Investigación y documentación

Para los años 2012 y 2013, la selección inicial se conformó con 7,979 y 7,546 defunciones de mujeres en edad fértil respectivamente, de las cuales se seleccionaron 4,645 y 4,946 casos por considerarse que aplicaban para el estudio, esto es, se trató de casos con causas obstétricas y otros con causas sospechosas. Por lo que se solicitó incluirlos en el proceso de investigación y documentación. Para el cierre de la información oficial de INEGI, fueron confirmadas 1,073 y 1,019 muertes maternas totales -MMT-, 133 quedaron como sospechosas en 2012 debido a la falta de información y se descartaron 3,439; éstas últimas en su gran mayoría porque la documentación no comprobó que las causas tuvieran relación u ocurrieran durante el embarazo, parto o puerperio y otras por deberse a causas externas como accidentes, homicidios y suicidios, se detectaron 62 casos duplicados. Para el año 2013 se logró abatir el universo de no estudiadas, por lo que no quedaron sospechosas pendientes. Se descartaron 3,927, identificándose solo 20 casos duplicados. Sobre el análisis del tránsito de los casos en proceso de la BIRMM destaca que en comparación con lo informado en el año 2011, de un número similar de casos considerados en la selección inicial, aplicaron para el estudio 84.1%

más casos en 2012 y 6.4% en 2013. Así mismo, el esfuerzo de revisión se reflejó en un incremento de 157% en 2012 de casos descartados y 14.1% en 2013, respecto al 2011. Lo anterior es muestra de los esfuerzos realizados por estudiar a fondo un mayor número de casos para confirmarlos,

descartarlos y abatir los casos no estudiados, esto último es reflejo de la mejor coordinación con las entidades federativas y las instituciones de salud que proporcionan cada vez con mayor integridad y oportunidad la documentación requerida que hace posible el análisis. Ver figura1.

Figura 1. Búsqueda Intencionada y Reclasificación de Muertes Maternas – BIRMM 2012/2013



1/MMT - CIE10: O00-099, A34, C58, D392, F53, M830, y embarazadas con B20-B24. Incluye defunciones extemporáneas y de residencia en el extranjero.

2/Muertes para la RMM - Excluyen defunciones tardías o por secuelas (O96 y O97), por coriocarcinoma (C58X), con residencia en el extranjero y extemporáneas

De lo anterior, en primera instancia merecen nuestra atención los 133 casos no estudiados al cierre de información del INEGI en 2012, esto es, aquellos que resultan de descontar las “Descartadas” y las “Confirmadas” de las que “Aplican para estudio”, las cuales carecieron de investigación en tiempo por diversos motivos argumentados por las entidades que no cumplieron en su documentación. Para el año de estudio 2013, las circunstancias son particularmente distintas ya que se logró abatir en 100% las “No estudiadas”; es decir, del total de casos que “Aplicaron para el estudio” fueron finalmente “Confirmadas (MMT)” o “Descartadas”.

Ahora bien, con la documentación recibida para 2012 y 2013, de los 4,645 y 4,946 casos que aplicaron para el estudio se sustrajeron los casos duplicados, quedando 4,644 y 4,946 casos confirmados y sospechosos a estudiar, respectivamente. De este total se contó con al menos un documento para análisis en 66.2% y 95.5% de los casos, sin embargo, sólo el 58.1 y el 82.2% la información fue calificada como útil, esto es, que se recibió el Certificado de Defunción y al menos otro documento concluyente que permitió ratificar o rectificar el caso; en 1,569 casos en 2012 y en 225 casos en 2013 no se contó con información adicional, de manera que la clasificación

de éstos permanecieron los diagnósticos consignado originalmente en la base de datos del SEED. Para el año 2012, las entidades federativas que mayor número de casos sin documentación presentaron en términos absolutos fueron: Estado de México (173), Distrito Federal (170), Veracruz (169) y Jalisco (134), sin embargo, al analizar los casos sin documentación como proporción de sus casos totales, encabezan la lista Colima (71.9%); San Luis Potosí (69.1%), Durango (57.1%), Michoacán (51.6%) y Veracruz (51.1%). Las cifras análogas para el 2013 son las siguientes: las entidades federativas con mayor número de casos sin documentación, en términos absolutos fueron Chiapas (29), Baja California (27), Estado de México (17), Nayarit (15) y Coahuila (12). Mientras que en términos porcentuales, las entidades federativas con mayor proporción de casos sin documentación fueron Nayarit (25%), Aguascalientes (14.6%), Baja California (12.5%), Zacatecas (10%) y Coahuila (9.6%). El comparativo

entre los años que se reportan en el presente informe muestra un gran avance en el abatimiento de los casos sin documentación a nivel nacional, estos casos disminuyeron del 33.8% en 2012 al 4.5% en 2013, sin embargo a nivel entidad federativa se pueden identificar enormes ganancias en documentación útil, tal es el caso del Estado de México que disminuyó de 29.6% a sólo 2.8% sus casos sin documentación en los años de estudio del presente. Para mayor detalle ver el Anexo I.

Respecto a las 1,073 y 1,019 MMT de los años 2012 y 2013, en todos los casos se recibió uno o más documentos, aunque considerando ambos años, en 15 casos la información fue considerada insuficiente para el análisis, dado que únicamente se dispuso de un documento.

Aun considerando la disminución en casos sin documentos existen oportunidades importantes para mejorar la documentación e investigación de casos. Una medida del nivel de documentación es el número de casos para los cuales

Cuadro 1. Defunciones seleccionadas para estudio y MMT según documentación recibida. Nacional 2012 y 2013

Año de Registro	Total casos a estudiar (sosp. y maternas)	Sin documentos		Con documentos		Información útil (2 o más documentos)	
		Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%
2012	4,644	1,569	33.8	3,075	66.2	2,698	58.1
2013	4,946	225	4.5	4,721	95.5	4,067	82.2
Año de Registro	Muertes maternas confirmadas totales ^{1/}						
2012	1,073						
2013	1,019						
Año de Registro	Muertes maternas confirmadas totales ^{1/}	Sin documentos		Con documentos		Información útil (2 o más documentos)	
		Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%
2012	1,073	0	0.0	7	0.7	1,066	99.3
2013	1,019	0	0.0	8	0.8	1,011	99.2

1/ MMT - CIE10: O00-099, A34, C58, D392, F53, M830, y embarazadas con B20-B24. Incluye defunciones extemporáneas y de residencia en el extranjero.

Fuente: DGIS, Aplicación para la BIRMM.

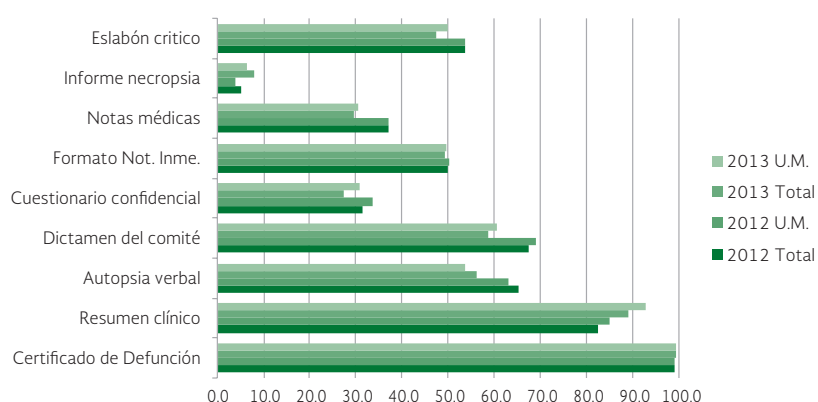
se proporcionaron dos o más documentos, a estos se les catalogó como casos con información útil. Si bien a nivel nacional estos indicadores presentan altos niveles 99.3% y 99.2% en 2012 y 2013 respectivamente; existen entidades federativas que requieren redoblar esfuerzos de documentación. Por ejemplo, para 2013 Nayarit proporcionó únicamente información útil en 35 de los 60 casos que representaron su universo de casos a estudiar. Para el caso de Yucatán este indicador presentó el 44.4% y Quintana Roo el 44.6%. En el otro extremo, con los mayores niveles de información útil se encuentra Colima con el 100% de los casos, Veracruz con el 96.1% y San Luis Potosí con el 95%. En el Cuadro I del Anexo se muestra el detalle, según entidad federativa de defunción, sobre los documentos recibidos para ratificar o rectificar las causas de las 4,644 y 4,946 muertes seleccionadas para estudio en 2012 y 2013.

Asimismo, de las 879 y 843 muertes maternas totales que ocurrieron dentro de alguna

unidad médica del Sistema Nacional de Salud -SNS- en 2012 y 2013, que de acuerdo a la normatividad aplicable deberían contar con disponibilidad de todos los documentos y en el peor de los casos, al menos resumen clínico y Certificado de Defunción, se encontró que sólo 84.9% y 92.5% contaron con resumen clínico, es decir, se identificaron 133 y 63 mujeres que fallecieron dentro del SNS por causas maternas de las que no se pudo recuperar un resumen clínico que permitiera revisar su clasificación; más aún, para 8 y 6 de ellas tampoco se pudo obtener su Certificado o Acta de Defunción. En este tenor, cabe mencionar que seguramente la documentación que no fue recibida sí exista, pero probablemente, no fue enviada al nivel federal.

Como se puede apreciar en la Gráfica 1 son muy similares los porcentajes de documentación recibida para las muertes maternas totales sin distinción de su lugar de ocurrencia (unidad médica, hogar, vía pública) y para las que sólo ocurrieron en unidades médicas.

Gráfica 1. Documentación recibida de las MMT y las ocurridas dentro de una unidad médica, Nacional 2012 y 2013



Fuente: Cuadro II del Anexo.

Reclasificación de casos

Como se mencionó anteriormente, uno de los objetivos principales de la BIRMM es ratificar o rectificar las causas de muerte registradas en el Certificado de Defunción, lo anterior con apoyo de la evidencia documental adicional que se analiza, este proceso se realiza tanto para los casos sospechosos de ser muerte materna como para los confirmados de origen; de tal forma que la reclasificación se puede ver en dos grandes apartados: 1- Las defunciones confirmadas inicialmente como maternas desde su origen en las que se precisó su clasificación y 2- Las defunciones que inicialmente estaban clasificadas como debidas a una causa no materna.

El Cuadro 2 muestra un análisis de este tema, en el que se compara la causa básica inicial de la defunción obtenida sólo con el Certificado de Defunción (causa básica sin información), con la causa básica final resultante de la investigación de cada muerte (causa básica con información); resaltando el número de defunciones que tuvieron concordancia entre ambas, las cuales se aprecian en el cruce de cada grupo, en tanto que las diferencias se aprecian al comparar la columna y el renglón de los totales. Así mismo, a manera de resumen del Cuadro 2, en el Cuadro 3 se pueden observar los totales y proporciones correspondientes a los casos concordantes y reclasificados.

Es importante mencionar que la fuente de información para este análisis es la aplicación para la BIRMM, la cual a su vez extrae las “causas básicas de defunción sin información” del SEED y en la que, después del análisis realizado por el personal especializado en la DGIS, se captan las “causas básicas de defunción con información”. De la misma forma, cabe aclarar que debido a que el número de causas específicas (categorías/subcategorías de la Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud, Décima Revisión -CIE-10-) es muy extensa, la citada comparación se ha hecho entre grandes grupos de

causas, consideradas como agrupaciones de causas principales.

De esta comparación se observa que, salvo para el caso de “causas no obstétricas más embarazo”, en todos los grupos hubo rectificación de causas, siendo reclasificado en total 32.2% y 35.1% de los casos (346 y 358 defunciones respectivamente); de entre las cuales destacan las 111 y las 152 muertes (10.3% y 14.9% del total) que inicialmente no habían sido clasificadas como maternas, es decir, que estaban mal clasificadas de origen debido principalmente a un mal llenado del Certificado de Defunción, la mayoría de ellas habían sido registradas y codificadas como enfermedades cardiovasculares, respiratorias o digestivas.

Como parte de los resultados más específicos, las causas en las que se observó una mayor proporción de concordancia fueron “Cariocarcinoma y mola de destruens” (85.7% y 83.9%), la Enfermedad hipertensiva (76.6% y 79.9%) y la Hemorragia (75.4 y 65.6%).

Se encontró también como parte de las deducciones principales de este análisis, que 39 y 30 de las 256 y 244 defunciones por causas obstétricas indirectas y VIH/SIDA de los años 2012 y 2013 respectivamente, fueron obtenidas de casos que no habían sido reconocidos como muertes maternas. Estos 39 y 30 casos, más los 42 y 80 casos de tardías o por secuelas que originalmente tampoco fueron identificados como ocurridos por causas obstétricas, representan casi 62% y 78% del total de defunciones inicialmente no maternas.

Lo anterior significa que en su mayoría, el mal registro de las muertes maternas en el Certificado de Defunción que ocasiona que sean clasificadas como no maternas, corresponde a defunciones que realmente ocurrieron debido a causas obstétricas indirectas, tardías o por secuelas. Y aunque de éstas, las tardías o por secuelas no se toman en cuenta para calcular la RMM, merecen atención, ya que también son muertes ocasionadas por complicaciones obstétricas, sólo que el fallecimiento ocurre meses o años después, ya sea porque los

tratamientos y la tecnología aplicada a la medicina (que en los últimos años han mejorado significativamente) prolongan la vida de las mujeres en condiciones críticas más allá del puerperio, o porque el fallecimiento ocurre a causa de las secuelas que

dejan estas complicaciones; casos en los que además se debe resaltar, que en el tiempo transcurrido desde la aparición de la complicación obstétrica hasta su muerte, la calidad de vida de estas mujeres en su mayoría es muy mala.

Cuadro 2. Comparación de las MMT según la causa básica obtenida sólo con el Certificado de Defunción y la obtenida después de la investigación del caso, Nacional 2012 y 2013.

MMT	Total	Causa básica con información 1/																	
		O00-O06						O10-O16						O20, O44-O46, O67, O72		A34-O85-O86		O21-O43, O47-O66, O68-O71, O73-O75, O87-O95	
		Aborto		Enf. Hipertensiva		Hemorragia		Infección puerperal		Demás complic. Obstétricas Directas									
2012	2013	2012	2013	2012	2013	2012	2013	2012	2013	2012	2013	2012	2013	2012	2013				
Total	1.073	1.019	79	77	239	204	183	151	22	14	181	175							
Maternas inicialmente	962	867	73	71	233	197	178	146	20	13	172	154							
O00-O06	60	58	57	55	0	0	0	0	0	0	2	1							
O10-O16	206	180	0	0	183	163	5	8	1	1	7	6							
O20, O44-O46, O67, O72	175	124	4	2	6	4	138	99	2	1	20	16							
A34-O85-O86	16	9	0	0	2	0	2	1	7	4	3	2							
O21-O43, O47-O66, O68-O71, O73-O75, O87-O95	172	191	5	5	14	10	25	30	2	4	107	108							
O96-O97	35	34	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0							
O98-099 Y B20-B24 con embarazo	278	242	7	8	28	20	8	7	8	3	33	21							
C58	18	27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0							
D39 y F53	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0							
No maternas inicialmente	111	152	6	6	6	7	5	5	2	1	9	21							
A00-B19, B25-B99	4	10	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0							
C00-C57, C59-C98	13	15	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0							
D00-D39.1, D39.3-G99	21	23	2	2	0	0	1	2	0	0	4	4							
I00-I99	33	46	1	0	3	5	1	0	0	0	3	6							
J00-M99	19	28	1	0	0	2	1	0	1	1	0	4							
N00-N99	4	14	0	2	1	0	0	0	0	0	0	1							
Q00-R99	9	9	0	1	0	0	2	1	0	0	0	3							
W00-Y98	8	7	1	1	2	0	0	1	1	0	2	3							

^{1/} Códigos según la CIE-10.
Fuente: DGIS. Aplicación para la BIRMM.

Cuadro 2. Comparación de las MMT según la causa básica obtenida sólo con el Certificado de Defunción y la obtenida después de la investigación del caso, Nacional 2012 y 2013. Parte 2 de 2

MMT	Causa básica con información ^{1/}										
	O96-O97		O98-099 Y B20-B24 con embarazo				C58		D39 y F53		
	Tardías y secuelas		Obstétricas Indirectas y VIH/SIDA				Coriocarcinoma		Causas no obstétricas más embarazo		
	2012	2013	2012	2013	2012	2013	2012	2013	2012	2013	2013
Total	90	122	256	244	21	31	2	1			
Maternas inicialmente	48	42	217	214	19	29	2	1			
O00-O06	0	0	1	1	0	1	0	0			
O10-O16	2	1	8	1	0	0	0	0			
O20, O44-O46, O67, O72	1	0	4	2	0	0	0	0			
A34-O85-O86	0	1	2	1	0	0	0	0			
O21-O43, O47-O66, O68-O71, O73-O75, O87-O95	0	1	19	33	0	0	0	0			
O96-O97	33	30	1	0	1	2	0	0			
O98-099 Y B20-B24 con embarazo	12	8	182	175	0	0	0	0			
C58	0	0	0	1	18	26	0	0			
D39 y F53	0	1	0	0	0	0	2	1			
No maternas inicialmente	42	80	39	30	2	2	0	0			
A00-B19, B25-B99	1	8	3	1	0	0	0	0			
C00-C57, C59-C98	6	9	6	5	0	1	0	0			
D00-D39.1, D39.3-G99	8	10	6	5	0	0	0	0			
I00-I99	16	27	8	8	1	0	0	0			
J00-M99	5	13	10	8	1	0	0	0			
N00-N99	2	10	1	0	0	1	0	0			
Q00-R99	3	1	4	3	0	0	0	0			
W00-Y98	1	2	1	0	0	0	0	0			

1/ Códigos según la CIE-10.
Fuente: DGIS. Aplicación para la BIRMM.

Cuadro 3. Casos concordantes y reclasificados de las MMT según la causa básica obtenida sólo con el Certificado de Defunción y la obtenida después de la investigación. Nacional 2012, 2013

Año de registro	Clasificación	Total	Causas								
			Aborto	Enf. Hipertensiva del embarazo	Hemorragia del embarazo, parto y puerperio	Sepsis y otras infecciones puerperales	Las demás causas obstétricas directas	Muertes maternas tardías o por secuelas	Causas obstétricas Indirectas y VIH/SIDA	Coriocarcinoma y mola destruens	Causas no obstétricas más embarazo
2012	Total	1073	79	239	183	22	181	90	256	21	2
	Concordantes	Núm.	727	183	138	7	107	33	182	18	2
		%	67.8	72.2	76.6	31.8	59.1	36.7	71.1	85.7	100.0
	Subtotal	Núm.	346	22	56	45	15	74	57	74	3
		%	32.2	27.8	23.4	68.2	40.9	63.3	28.9	14.3	0.0
	Inicialmente Maternas	Núm.	235	16	50	40	13	65	15	35	1
		%	21.9	20.3	20.9	59.1	35.9	16.7	13.7	4.8	0.0
	Inicialmente No Maternas	Núm.	111	6	6	5	2	9	42	39	2
		%	10.3	7.6	2.5	9.1	5.0	46.7	15.2	9.5	0.0
	2013	Total	1019	77	204	151	14	175	122	244	31
Concordantes		Núm.	661.0	55.0	163.0	99.0	4.0	108.0	30.0	175.0	26
		%	64.9	71.4	79.9	65.6	61.7	24.6	71.7	83.9	100
Subtotal		Núm.	358.0	22.0	41.0	52.0	10.0	67.0	92.0	69.0	5
		%	35.1	28.6	20.1	34.4	38.3	75.4	28.3	16.1	0
Inicialmente Maternas		Núm.	206.0	16.0	34.0	47.0	9.0	46.0	12.0	39.0	3
		%	20.2	20.8	16.7	31.1	26.3	9.8	16.0	9.7	0
Inicialmente No Maternas		Núm.	152.0	6.0	7.0	5.0	1.0	21.0	80.0	30.0	2
		%	14.9	7.8	3.4	3.3	7.1	12.0	65.6	12.3	6.5

Fuente: DGIS, Aplicación para la BIRMM

IV. Muertes maternas incluidas para el cálculo de la RMM

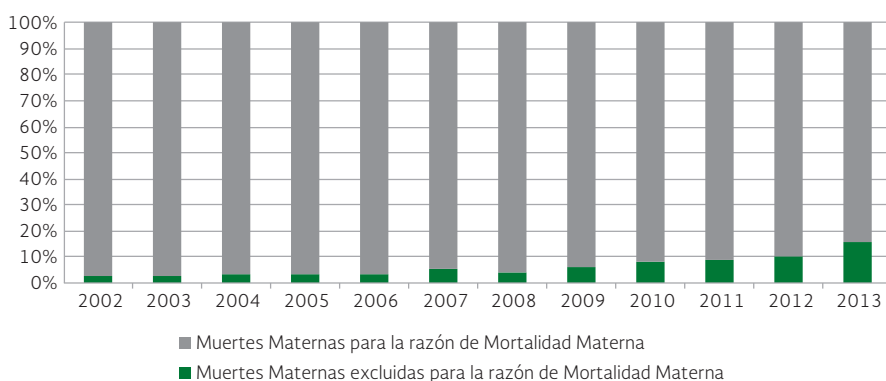
Para obtener las defunciones que se utilizarán como numerador para el cálculo de la RMM, deben excluirse de las MMT aquellas defunciones que no entran en la definición internacional. Como se trató ampliamente en el “Informe 2010 de la BIRMM”, los criterios usados en México para esta exclusión han cambiado con el tiempo; antes de 2007 se excluían solamente las tardías, las secuelas y los casos de coriocarcinoma, en los siguientes años comenzaron a excluirse además las muertes de residencia en el extranjero y de forma irregular las de registro extemporáneo, siendo hasta 2009 cuando finalmente se fijaron: tardías o por secuelas, debidas a coriocarcinoma, extemporáneas (sin excepción) y con residencia en el extranjero.

En este sentido para 2012 y 2013, de las 1,073 y 1,019 MMT se excluyeron 96 y 113 casos para el cálculo de la RMM. En cuanto a las defunciones excluidas de las MMT para el cálculo de la RMM, merece resaltar que su proporción

se ha elevado progresivamente desde que inició la BIRMM, pasando de 2.8% en 2002 a 10.5% en 2012 y a 15.5% en 2013 (gráfica 3), que en cifras absolutas significó pasar de 38 a 113 y 158 casos respectivamente; lo que puede ser inducido por la intervención de diversos factores, razón por la que se recomienda realizar un análisis a detalle sobre este tema.

El objeto de este apartado, manteniendo la comparabilidad respecto a lo presentado en años anteriores, es estudiar el comportamiento general de las 960 y 861 defunciones para el cálculo de la RMM ocurridas en 2012 y 2013. Se presentará por una parte su distribución porcentual (nacional y por entidad federativa de residencia) para una selección de las principales variables captadas respecto a información sociodemográfica (incluyendo el contraste de defunciones según entidad de residencia u ocurrencia), así como de atención y afiliación a los servicios de salud; por otro lado, también usando un análisis

Gráfica 3. Muertes maternas según exclusión o inclusión para el cálculo de la RMM, Nacional 2002-2013



Fuente: Cuadro III del Anexo.

porcentual, se muestra la tendencia de las causas de muerte para las defunciones usadas para la RMM en el periodo 2002-2013.

Al comparar con los informes de la BIRMM publicados en años anteriores y debido al sentido que en esta ocasión se dio al documento, el lector notará que el presente apartado incluye un número selecto de variables analizadas; sin embargo, la información completa se encuentra disponible en los sitios electrónicos de la DGIS y del Sistema Nacional de Información en Salud -SINAIS- en formato de cubo dinámico para su explotación.

Notas:

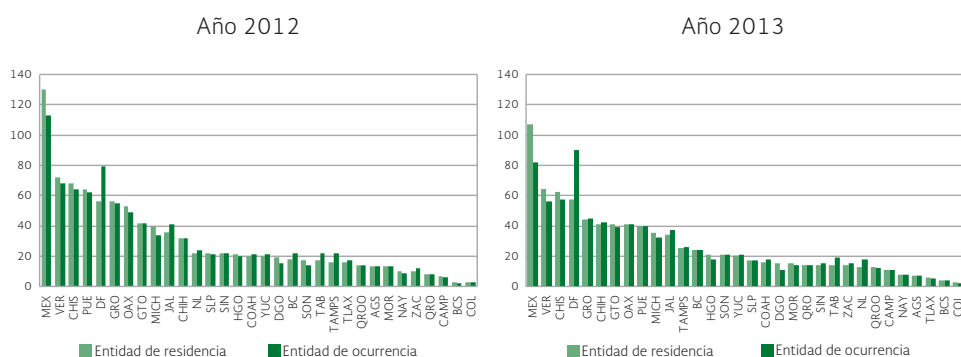
- A partir de este punto, el concepto “muerte(s) materna(s)” o “defunción(es) materna(s)” se utilizará para hacer referencia solamente a los casos que entran para el cálculo de la RMM.
- Dado que el análisis se realizó con base en proporciones, se espera que las entidades con un número pequeño de muertes maternas resulten con porcentajes muy altos en ciertas categorías.

Características sociodemográficas

Al analizar la mortalidad materna, indistintamente por entidad federativa de residencia o de ocurrencia, destacan las mismas once entidades (Estado de México, Veracruz, Guerrero, Chiapas, Puebla, Distrito Federal, Michoacán, Oaxaca, Chihuahua, Guanajuato y Jalisco) que concentran más de 65% (561) de las defunciones por residencia del país en 2012 y más de 67% (639) de las defunciones en 2013; y como se verá más adelante, la mayoría de estas entidades muestran una RMM por arriba de la media nacional.

Como es de esperarse, en su mayoría las muertes maternas ocurren dentro de la entidad de residencia habitual de la mujer, sin embargo, en entidades como el Distrito Federal y el Estado de México se observa una gran movilidad, para ambas el número de defunciones maternas ocurridas es similar, pero sus RMM son perceptiblemente diferentes, no sólo por efecto del denominador sino porque ésta históricamente se ha obtenido según entidad de residencia habitual y no por entidad de ocurrencia (Gráfica 4).

Gráfica 4. Muertes maternas por entidad de residencia y entidad de ocurrencia, 2012 y 2013



Fuente: Cuadro IV del Anexo.

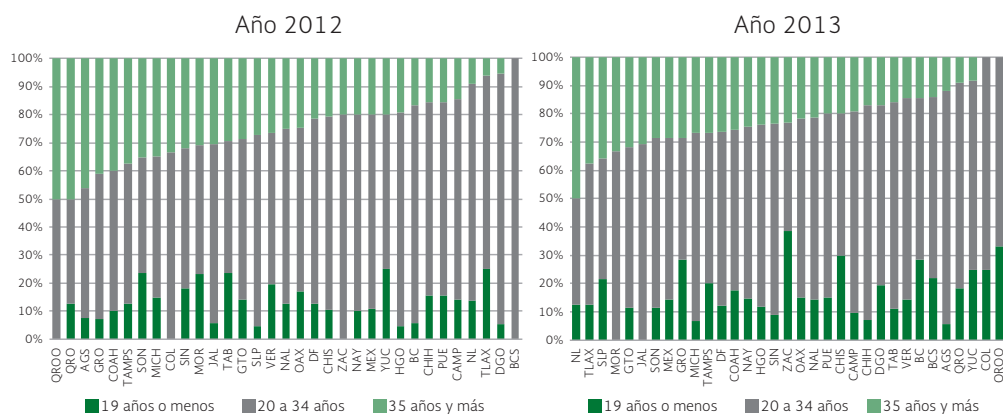
Cabe mencionar que la movilidad de las mujeres de su lugar de residencia a otra entidad, entre otras razones, responde a la búsqueda de una atención considerada de mejor calidad o al deseo de permanecer cerca de familiares durante el embarazo, parto y puerperio.

Al analizar la distribución de las muertes maternas de acuerdo a tres grandes grupos de edad (Gráfica 5), se identifica a los estados con mayor proporción de muertes maternas adolescentes (de 19 años o menos) en 2012: Tabasco (24%), Tlaxcala (25%) y Yucatán (25%); mientras que para 2013 son Yucatán (30%), Colima (33.3%) y Quintana Roo (38.4). Estas cifras contrastan con las presentadas en el informe 2011 en el que se reportaron porcentajes muy altos, tal como 50% para Sinaloa y alrededor de

40% para otras dos entidades. En 2012 y 2013 se presentaron niveles nacionales de defunciones en este grupo de edad de 12% y 14.9% respectivamente. El comportamiento del otro grupo de edad extremo, esto es, mayores a 35 años, mostró en 2012 que las entidades federativas con mayores proporciones son Quintana Roo (50%), Querétaro (50%) y Aguascalientes (46%); mientras que para 2013 se trata de Nuevo León (50%), Tlaxcala (37.5%) y San Luis Potosí (35.7%).

En cuanto a las defunciones maternas según estado conyugal (Gráfica 6), se concentraron en tres grupos para su estudio: unidas (casadas y en unión libre), no unidas (solteras, divorciadas, separadas y viudas) y se ignora (para los casos en que no se obtuvo información

Gráfica 5. Muertes maternas según grandes grupos de edad por entidad federativa de residencia, 2012 y 2013

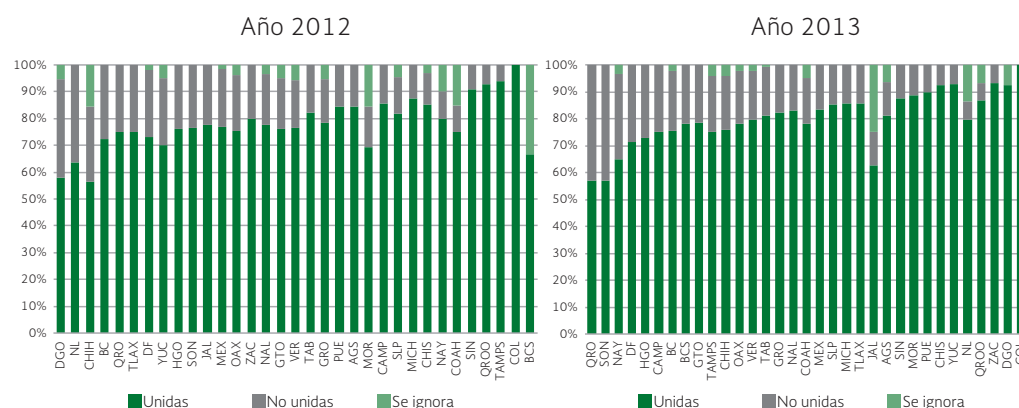


Fuente: Cuadro V del Anexo.

al respecto). En 2012, Durango, Nuevo León y Chihuahua destacan como los estados con mayor proporción de muertes en mujeres no unidas, con cerca de 40%, cuando este valor a nivel

nacional es de 19%; en Colima todos los decesos correspondieron a mujeres unidas; finalmente Baja California Sur muestra una tercera parte de información no especificada, lo que es un reflejo

Gráfica 6. Muertes maternas según grandes grupos de estado conyugal por entidad federativa de residencia, 2012 y 2013



Fuente: Cuadro VI del Anexo.

de la información incompleta en sus Certificados de Defunción. En 2013 destacan Querétaro, Sonora y Nayarit como los estados con mayores proporciones de muertes de mujeres no unidas con porcentajes de 30 a más de 40%, mientras que el valor nacional es de 18%.

Otra variable seleccionada para análisis es el grado de escolaridad. En 2012 a nivel nacional 7% de las muertes maternas correspondieron a mujeres sin escolaridad, de este indicador destacan los valores extremos de Chihuahua con 25% y Guerrero con 21%. Para 2013, el valor nacional disminuyó a 6.16% con un valor extremo de 33.3% en Colima. En 2012, 13 entidades federativas no

presentaron muertes maternas en el grupo sin escolaridad, esta cifra aumentó a 16 en 2013. Con relación al correcto llenado del certificado de defunción destaca que esta variable presentó a nivel nacional “No especificado” 14%, sin embargo, en Entidades Federativas como el Estado de México esta cifra representó hasta 79% en 2012.

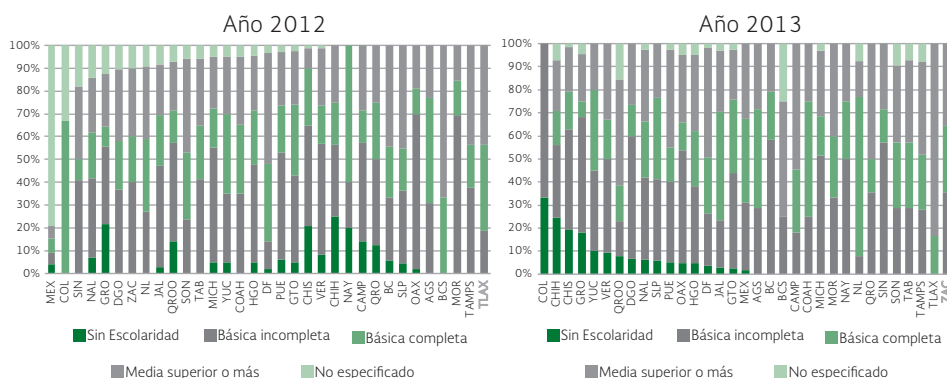
A través de la investigación que se realiza mediante la BIRMM en la DGIS, se recaba información complementaria como la condición de habla de lengua indígena, de esta manera para 2012 se encontró que 12% de las mujeres que murieron por causas maternas hablaba alguna lengua indígena. En la Gráfica 8 se observa que Chiapas,

Guerrero, Oaxaca y Chihuahua entre tres y más de cuatro de cada 10 mujeres que fallecieron en 2012 hablaba alguna lengua indígena. En 2013 el 45% de las muertes maternas correspondieron a mujeres que hablaban alguna lengua indígena.

En esta misma gráfica se aprecia también que la categoría “No especificado” es bastante

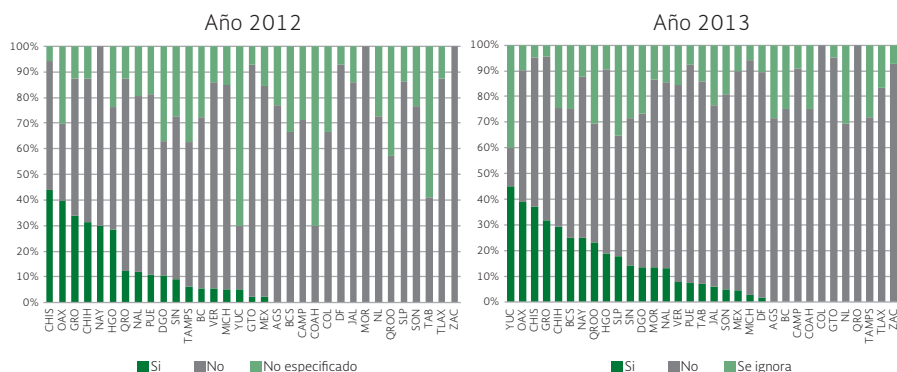
alta, lo cual se debe principalmente a que este dato no fue incorporado en la información complementaria que la entidades enviaron para el análisis de los casos. Debido a que esta proporción es de 19% a nivel nacional en 2012, existe la probabilidad que la proporción real de mujeres hablantes de lengua indígena en realidad

Gráfica 7. Muertes maternas según nivel de escolaridad por entidad federativa de residencia, 2012 y 2013



Fuente: Cuadro VII del Anexo.

Gráfica 8. Muertes maternas según condición de habla de lengua indígena por entidad federativa de residencia, 2012 y 2013



Fuente: Cuadro VIII del Anexo.

fuera una cifra superior. En el Certificado de Defunción de 2012 se incorporó esta variable para conocer con mayor detalle lo que está sucediendo con esta población; sin embargo, al igual que en las demás variables contenidas en este importante documento, la calidad de la información estará sujeta por una parte al interés del certificante en el correcto llenado del formato y por otra lado a los datos que el informante de la defunción proporcione. Llama la atención que la proporción de “no especificado” disminuyó a nivel nacional a 14.5%, lo que pudiera sugerir una mejor adopción del instrumento por parte de quienes certifican las muertes.

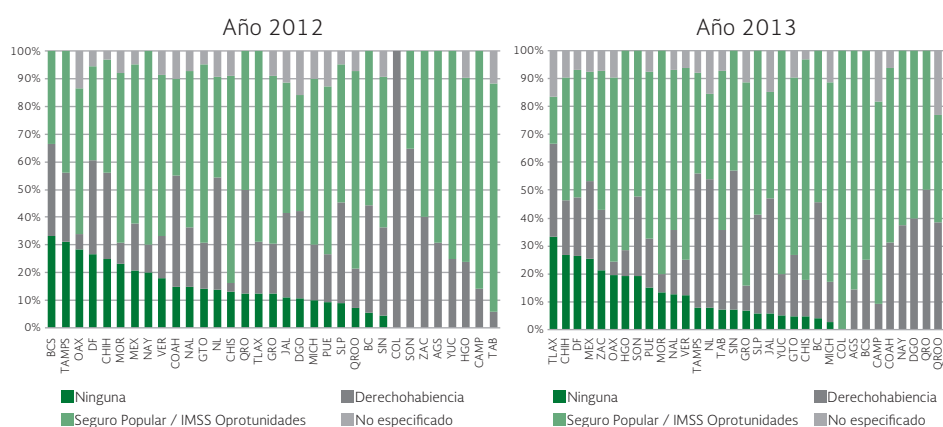
Condiciones de afiliación y atención

Tanto para 2012 como para 2013 la mayoría (57%) de las mujeres que fallecieron en el país

por alguna causa materna se encontraban afiliadas al Seguro Popular o a IMSS-Prospera; a nivel estatal en 2012, en Campeche y Tabasco resalta que esta proporción supera 80%. Por otro lado, en ese mismo año, en Colima, Sonora y Nuevo León, más de 40% de las defunciones maternas fueron en mujeres afiliadas a algún sistema de seguridad social (IMSS, ISSSTE, SEDENA, SEMAR o PEMEX). En cuanto a las defunciones de mujeres sin afiliación a los servicios de salud, en el país representaron cerca de 15% en 2012 y de 12.6% en 2013, destacando en 2012 Baja California, Tamaulipas y Oaxaca donde este porcentaje fue mayor a 28%: mientras que en 2013 Tlaxcala, Chihuahua y el DF representaron 33.3%, 26.8% y 26.2%, respectivamente. Todo lo mencionado anteriormente puede observarse en la Gráfica 9.

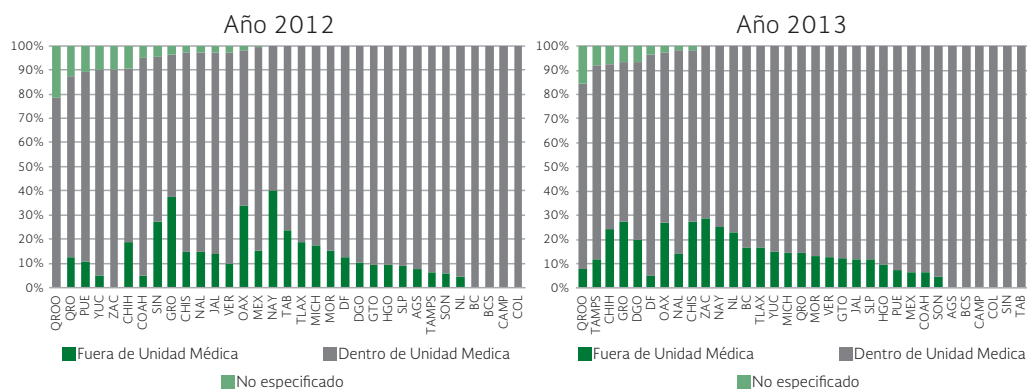
En la Gráfica 10 se observa que la gran mayoría (82% en 2012 y 84.4% en 2013) de las muertes maternas ocurren en alguna unidad

Gráfica 9. Muertes maternas según afiliación a servicios de salud o seguro popular por entidad federativa de residencia, 2012 y 2013



Fuente: Cuadro IX del Anexo.

Gráfica 10 . Muertes maternas según sitio de ocurrencia de la defunción por entidad federativa de residencia, 2012 y 2013



Fuente: Cuadro X del Anexo.

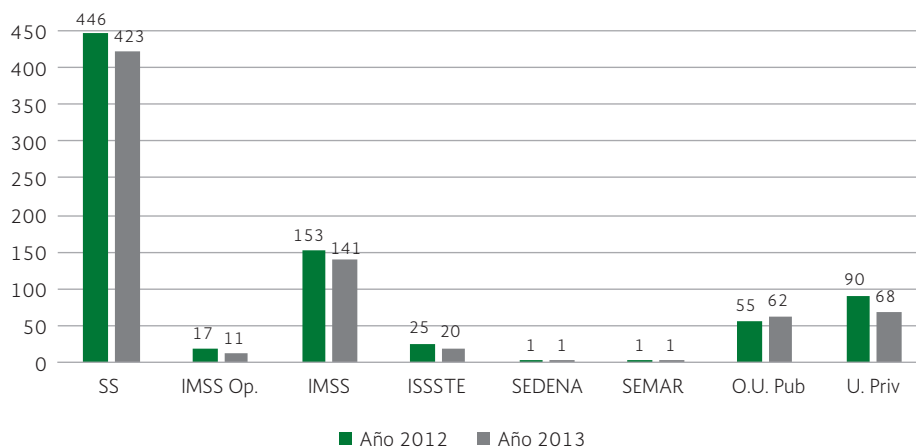
médica, lo que en principio deja ver que el problema principal no es el acceso a los servicios de salud; en este sentido resalta el hecho de que en 2012, 13 de las 32 entidades más de 90% de estas defunciones sucedieron en instalaciones del Sistema Nacional de Salud; así mismo destaca que en 2013 en 6 entidades el 100% de las defunciones maternas se dieron dentro de una unidad médica. Vale la pena mencionar que en 2012 el 40% de las muertes maternas ocurrieron fuera de una unidad médica, lo cual parece excesivamente alto, el valor extremo para 2013 lo representa con 28,5% de los casos. Finalmente es relevante mencionar que en Quintana Roo 21% y 15.3% de las muertes maternas en 2012 y 2013 respectivamente, fueron registradas como "No especificado". Esto es, en esa entidad federativa entre 15 y 21 casos no es posible saber si la defunción se presentó en una unidad médica o no. Ésta es clara señal del pobre registro por parte de los médicos certificantes de esa entidad.

Del total de muertes maternas (788 y 727 en 2012 y 2013 respectivamente) que ocurrieron dentro de alguna unidad médica, más de la mitad (56.6% y 58.2%) sucedió en unidades de la Secretaría de Salud; en segundo lugar se ubica el IMSS con casi 20% de estas defunciones en ambos años, seguido por otras unidades públicas con poco más de 7% y 8.5%. Respecto a las unidades médicas privadas representaron 11.4% y 9.4%, respectivamente. Ver Gráfica 11.

A este respecto sería importante profundizar, entre otros aspectos, en identificar las unidades médicas de referencia y las condiciones en que las mujeres fueron referidas a la unidad donde fallecieron, lo cual representa un área de oportunidad dada la información insuficiente al respecto.

A nivel nacional en el 2012 el 23% de los casos fue certificado por el médico tratante, 12% por un médico legista y 64% de los casos por "Otro Médico", las cifras para 2013 son respectivamente 19.8%, 16.4% y 60%. Sobresalen

Gráfica 11. Muertes maternas según unidad médica donde ocurrió la defunción, Nacional 2012 y 2013



Fuente: Cuadro XI del Anexo.

siete casos en 2012 y tres en 2013 en los que fue una autoridad civil quien expidió el Certificado de Defunción; mientras que en 12 y 9 casos respectivamente no se especificó esta información (Ver Cuadro XIII del Anexo).

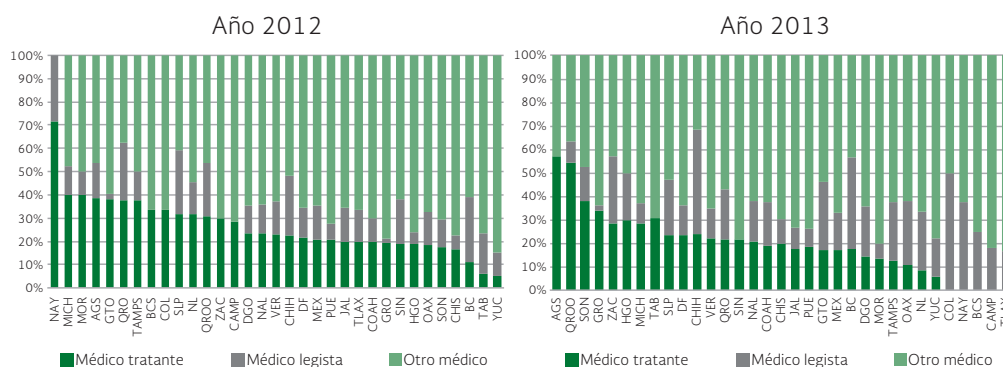
En la Gráfica 12 se aprecia que la mayoría (64% y 60% en 2012 y 2013 respectivamente) de los médicos que certificaron estas defunciones no fueron tratantes, ni legistas, sino “otro médico”, aun y cuando alrededor de 80% de las muertes maternas ocurrieron dentro de una unidad médica, donde debió existir un médico responsable del tratamiento y atención de la mujer; en este sentido se distinguen nueve y ocho entidades en 2012 y 2013 respectivamente, en las que la proporción de Certificados de Defunción expedidos por “otro médico” es superior a 70%. Así mismo, llama la atención que en 2013, en Nayarit, Tlaxcala, Campeche, Baja California Sur y Colima ninguna de sus defunciones fueron

certificadas por el médico tratante. En el otro extremo en 2012 Nayarit y Michoacán presentaron 50% y 40% de la certificación realizada por el médico tratante. Para 2013 Aguascalientes y Quintana Roo encabezaron la tabla con 57.1% y 46.2%, respectivamente.

Cabe mencionar que en general, la proporción de Certificados de Defunción expedidos por el médico tratante es un indicador internacional sobre la calidad de la información de mortalidad de un país, dado que este médico es quien conoce mejor la evolución de los padecimientos que desencadenaron la muerte.

Otro aspecto a estudiar es la intervención de los médicos legistas en la certificación de muertes maternas. A nivel nacional en 12 y 16 de cada 100 defunciones el Certificado fue expedido por un médico legista, lo que en parte puede atribuirse a la ocurrencia fuera de una unidad médica.

Gráfica 12. Muertes maternas certificadas por un médico según el tipo de médico que expidió el Certificado por entidad federativa de residencia, 2012 y 2013



Fuente: Cuadro XII del Anexo.

Causas de muerte materna

Enseguida se presenta un análisis histórico a nivel nacional para el periodo 2002-2013 de las defunciones maternas incluidas para el cálculo de la RMM de acuerdo a su causa de muerte.

En primera instancia en la Gráfica 13, que muestra la desagregación más gruesa de las causas de muerte materna según si se debieron a causas obstétricas directas (O00-O95, CIE-10) o indirectas (O98-O99, CIE-10), se distingue la tendencia descendente de las directas, en contraposición de las indirectas que continúan a la alza, con lo que la brecha entre ambas cada vez es menor. En esta gráfica resalta también el pico en 2009 de las causas indirectas, atribuible al efecto de la influenza AH1N1 (en el informe de la BIRMM 2009 se puede encontrar documentación extensa al respecto).

Un aspecto complementario a la conclusión anterior sobre la disminución de la brecha entre ambas categorías, es el cambio observado

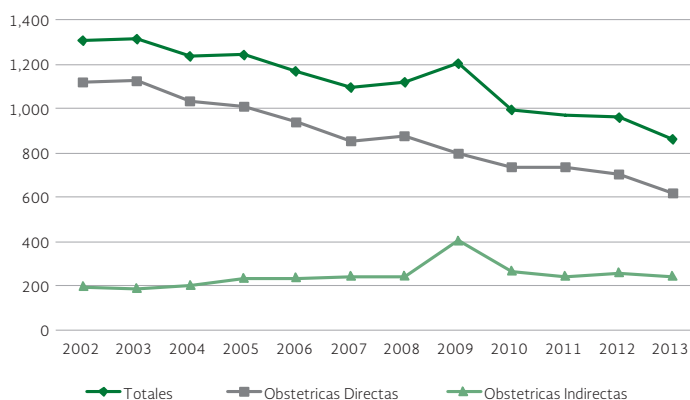
en su relación; al principio del periodo (2002-2003) era aproximadamente 6:1 (por cada seis muertes maternas ocurridas por una causa obstétrica directa ocurría una debida a una causa obstétrica indirecta), para 2013 esta relación fue 2.5:1.

Causas obstétricas directas

Para estudiar las muertes maternas debidas a causas obstétricas directas, se utilizará la agrupación de categorías y subcategorías de la CIE-10 definidas por el CEMECE para la selección de las principales causas de mortalidad materna (aborto, enfermedad hipertensiva, hemorragia obstétrica y complicaciones infecciosas en el puerperio), así como un primer nivel de desagregación de las mismas.

El número de defunciones por aborto (O00-O07) disminuyó de 97 a 74 entre 2002 y 2011; sin embargo en 2012 y 2013 se observó

Gráfica 13. Muertes maternas por causas obstétricas directas e indirectas, Nacional 2002-2013



Fuente: Cuadro XIII del Anexo.

un repunte a 79 y 77 respectivamente. Su peso relativo respecto al total de la mortalidad materna repuntó a 8,2% y 8,9 respectivamente. Se observó un incremento en la proporción del em-

barazo ectópico, de 40,5% en 2011 a 44,3% y 48,1% en los años de reporte del presente informe. El peso del resto de los abortos descendió de 55,7% en 2012 a 51,9% en 2013 (Cuadro 4).

Cuadro 4. Muertes maternas por aborto. Nacional 2002-2013

Año	Total	% respecto al total de MM ^{2/}	Aborto (000-007) ^{1/}			
			Embarazo ectópico (000)		Los demás abortos y aborto no especificado (001-007)	
			Abs.	% ^{3/}	Abs.	% ^{3/}
2002	97	7.4	32	33.0	65	67.0
2003	86	6.5	28	32.6	58	67.4
2004	88	7.1	31	35.2	57	64.8
2005	93	7.5	38	40.9	55	59.1
2006	94	8.1	44	46.8	50	53.2
2007	81	7.4	27	33.3	54	66.7
2008	78	7.0	27	34.6	51	65.4
2009	74	6.1	30	40.5	44	59.5
2010	92	9.3	42	45.7	50	54.3
2011	74	7.6	30	40.5	44	59.5
2012	79	8.2	35	44.3	44	55.7
2013	77	8.9	37	48.1	40	51.9

1/ Códigos según la CIE-10.

2/ Porcentaje respecto al total de muertes maternas incluidas para la RMM.

3/ Porcentaje respecto al total de muertes por aborto.

Fuente: INEGI/SS-DGIS, Base de datos Mortalidad 2002-2013.

DGIS, Nacidos vivos ajustados del Subsistema de Información sobre Nacimientos -SINAC- 2002-2013.

CONAPO, Nacidos vivos estimados (Proyecciones de la Población 2010-2050 con base en Censo 2010).

La enfermedad hipertensiva que complica el embarazo, parto y puerperio (O10-O16), que comprende la preeclampsia y la eclampsia, ha sido desplazada al segundo lugar dentro de las principales causas de muerte materna; su peso relativo respecto al total de muertes maternas disminuyó en el periodo, al pasar de 32.6% a 23.6%. La eclampsia representa en todos los años (con excepción de 2003) más de la mitad de las defunciones por enfermedad hipertensiva, con un repunte de 50.6% a 53.4% de 2012 a 2013 (Cuadro 5).

La hemorragia obstétrica, correspondiente a una agrupación de categorías que incluye la que ocurre durante el embarazo (O20, O40-O46), la del parto (O67) y la del postparto y puerperio

(O72), esta agrupación de categorías ha presentado una tendencia a la baja en los últimos años, toda vez que su participación respecto al total de muertes materna ha disminuido de 23,1% en 2011, a 19,1% en 2012 y 17.5% en 2013. De las muertes maternas por hemorragia obstétrica la hemorragia posparto (O72) sigue concentrando la mayor mortalidad toda vez que representó el 79.8% en 2012 y 74.8% en 2013 de las hemorragias obstétricas. En esta misma gran categoría, la causa de la “Placenta previa (O44)” presenta el segundo lugar con el 12% en 2012 y el 10.6% en 2013. Así mismo, se observa un incremento en la proporción de muertes por “Desprendimiento prematuro de placenta (O45) que se incrementó de 2012 (7.1%) a 2013 (12.6%) (Cuadro 6).

Cuadro 5. Muertes maternas por enfermedad hipertensiva del embarazo, Nacional 2002-2013

Año	Total	% respecto al total de MM ^{2/}	Enfermedad hipertensiva (O10-O16) ^{1/}					
			Preeclampsia moderada y severa (O14)		Eclampsia (O15)		Edema y otros trastornos hipertensivos (O10-O13, O16)	
			Abs.	% ^{3/}	Abs.	% ^{3/}	Abs.	% ^{3/}
2002	427	32.6	166	38.9	220	51.5	41	9.6
2003	412	31.4	191	46.4	187	45.4	34	8.3
2004	365	29.5	141	38.6	203	55.6	21	5.8
2005	322	25.9	110	34.2	198	61.5	14	4.3
2006	344	29.5	107	31.1	214	62.2	23	6.7
2007	278	25.3	86	30.9	174	62.6	18	6.5
2008	281	25.1	106	37.7	158	56.2	17	6.0
2009	260	21.5	90	34.6	153	58.8	17	6.5
2010	248	25.0	85	34.3	144	58.1	19	7.7
2011	237	24.4	91	38.4	132	55.7	14	5.9
2012	239	24.90	113	47.28	121	50.63	5	2.09
2013	204	23.69	80	39.22	109	53.43	15	7.35

1/ Códigos según la CIE-10.

2/ Porcentaje respecto al total de muertes maternas incluidas para la RMM.

3/ Porcentaje respecto al total de muertes por aborto.

Fuente: INEGI/SS-DGIS, Base de datos Mortalidad 2012-2013.

DGIS, Nacidos vivos ajustados del Subsistema de Información sobre Nacimientos -SINAC- 2012-2013.

CONAPO, Nacidos vivos estimados (Proyecciones de la Población 2010-2050 con base en Censo 2010).

Cuadro 6. Muertes maternas por hemorragia obstétrica, Nacional 2002-2013

Año	Total	% respecto al total de MM 2/	Hemorragia obstétrica (O20-O44-O46, O67, O72) 1/							
			Hemorragia postparto (O72)		Placenta previa (O44)		Abruptio placentae (O45)		Hemorragia ante e intraparto, NCOP (O46, O67)	
			Abs.	% 3/	Abs.	% 3/	Abs.	% 3/	Abs.	% 3/
2002	238	18.2	162	68.1	32	13.4	30	12.6	14	5.9
2003	344	26.2	271	78.8	40	11.6	29	8.4	4	1.2
2004	316	25.5	244	77.2	30	9.5	33	10.4	9	2.8
2005	304	24.5	231	76.0	31	10.2	37	12.2	5	1.6
2006	257	22	184	71.6	43	16.7	24	9.3	6	2.3
2007	267	24.3	201	75.3	37	13.9	25	9.4	4	1.5
2008	283	25.3	212	74.9	43	15.2	26	9.2	2	0.7
2009	238	19.7	157	66.0	47	19.7	32	13.4	2	0.8
2010	194	19.6	147	75.8	25	12.9	22	11.3	0	0.0
2011	224	23.1	177	79.0	27	12.1	16	7.1	4	1.8
2012	183	19.1	146	79.8	22	12.0	13	7.1	2	1.1
2013	151	17.5	113	74.8	16	10.6	19	12.6	3	2.0

1/ Códigos según la CIE-10.

2/ Porcentaje respecto al total de muertes maternas incluidas para la RMM.

3/ Porcentaje respecto al total de muertes por aborto.

Fuente: INEGI/SS-DGIS, Base de datos Mortalidad 2002-2013.

DGIS, Nacidos vivos ajustados del Subsistema de Información sobre Nacimientos -SINAC- 2002-2013.

CONAPO, Nacidos vivos estimados (Proyecciones de la Población 2010-2050 con base en Censo 2010).

En el periodo 2002-2013, las complicaciones infecciosas en el puerperio (O85-O86 y A34) continuaron disminuyendo, al pasar de 52 a 14 muertes (una reducción de 73.1%). Dentro de este grupo, la sepsis puerperal constituye el principal componente, llama la atención que en 2011 representaron el 93.3% de

esta categoría, para 2012 se observó una importante disminución a 77.7%; sin embargo para 2013 se presentó un repunte a 92.9%. Esto es, se agravó el problema a niveles de 2011. Las muertes por tétanos obstétrico no se ha observado desde 2003, cuando se presentó un caso (Cuadro 7).

Cuadro 7. Muertes maternas por infección puerperal, nacional 2002-2013

Año	Total	% respecto al total de MM ^{2/}	Infección puerperal ^{1/}					
			Sepsis puerperal (O85)		Otras infecciones puerperales (O86)		Tétanos obstétrico (A34)	
			Abs.	% ^{3/}	Abs.	% ^{3/}	Abs.	% ^{3/}
2002	52	4.0	46	88.5	6	11.5	0	0.0
2003	45	3.4	41	91.1	3	6.7	1	2.2
2004	43	3.5	39	90.7	4	9.3	0	0.0
2005	30	2.4	27	90.0	3	10.0	0	0.0
2006	28	2.4	25	89.3	3	10.7	0	0.0
2007	28	2.6	23	82.1	5	17.9	0	0.0
2008	23	2.1	20	87.0	3	13.0	0	0.0
2009	27	2.2	26	96.3	1	3.7	0	0.0
2010	18	1.8	18	100.0	0	0.0	0	0.0
2011	30	3.1	28	93.3	2	6.7	0	0.0
2012	22	2.3	17	77.3	5	22.7	0	0.0
2013	14	1.6	13	92.9	1	7.1	0	0.0

1/ Código según la CIE-10.

2/ Porcentaje respecto al total de muertes maternas incluidas para la RMM.

3/ Porcentaje respecto al total de muertes por aborto.

Fuente: INEGI/SS-DGIS, Base de datos Mortalidad 2002-2013.

DGIS, Nacidos vivos ajustados del Subsistema de Información sobre Nacimientos -SINAC- 2002-2013.

CONAPO, Nacidos vivos estimados (Proyecciones de la Población 2010-2050 con base en Censo 2010).

Causas obstétricas indirectas

Las muertes maternas se clasifican como debidas a causas obstétricas indirectas cuando resultan de una enfermedad existente desde antes del embarazo o de una enfermedad que evoluciona durante el mismo, no debidas a causas obstétricas directas pero sí agravadas por los efectos fisiológicos del embarazo. Comprenden las categorías O98 y O99 de la CIE-10.

El código O98 corresponde a las enfermedades maternas infecciosas y parasitarias clasificables en otra parte, pero que complican el embarazo, el parto y el puerperio. Adicionalmente las defunciones por VIH/SIDA (B20-B24) que complica el embarazo son incorporadas a este subgrupo.

El código O99 se refiere a otras enfermedades maternas clasificables en otro rubro, pero que complican el embarazo, el parto y el

puerperio; incluye principalmente enfermedades crónicas y degenerativas tales como las hematológicas, endocrinas, trastornos mentales y del sistema nervioso, respiratorias (incluidas las infecciosas respiratorias agudas), digestivas, urinarias, de la piel, tumorales, del tejido conjuntivo, malformaciones congénitas, enfermedades circulatorias (excepto la hipertensión). Algunas enfermedades como la diabetes mellitus y enfermedades del hígado se encuentran fuera de esta categoría y aunque podrían considerarse obstétricas indirectas, al estar incluidas en otras agrupaciones de la CIE-10 no se revisan en este apartado, además su contribución por el momento no es significativa.

En el Cuadro 8 se evidencia un aumento importante en el peso relativo de las causas obstétricas indirectas entre 2002 y 2013 de 14.7% a 28.7%, que representa prácticamente el doble, de tal forma que ahora ocupan el primer lugar

dentro de las principales causas de muerte materna.

Asimismo, pese a una ligera reducción observada al final del periodo respecto a 2002,

las enfermedades crónico-degenerativas continúan representando más de 80% de las causas obstétricas indirectas, destacando la participación de los tumores principalmente malignos,

Cuadro 8. Muertes maternas por causas obstétricas indirectas, Nacional 2002-2013

Año	Total	% respecto al total de MM ^{2/}	Causas obstétricas indirectas (O98,O99, B20-B24 + emb., D392, F53) ^{1/}			
			Principalmente crónicas (O99, D392, F53)		Infecciosas y parasitarias (O98, B20-B24 + emb.)	
			Abs.	% ^{3/}	Abs.	% ^{3/}
2002	192	14.7	167	87.0	25	13.0
2003	186	14.2	165	88.7	21	11.3
2004	203	16.4	174	85.7	29	14.3
2005	230	18.5	189	82.2	41	17.8
2006	230	19.7	188	81.7	42	18.3
2007	242	22.1	214	88.4	28	11.6
2008	241	21.5	208	86.3	33	13.7
2009	409	33.9	375	91.7	34	8.3
2010	261	26.3	209	80.1	52	19.9
2011	240	24.7	201	83.8	39	16.3
2012	257	26.8	217	84.4	40	15.6
2013	243	28.2	201	82.7	42	17.3

1/ Código según la CIE-10.

2/ Porcentaje respecto al total de muertes maternas incluidas para la RMM.

3/ Porcentaje respecto al total de muertes por aborto.

Fuente: INEGI/SS-DGIS, Base de datos Mortalidad 2002-2013.

DGIS, Nacidos vivos ajustados del Subsistema de Información sobre Nacimientos -SINAC- 2002-2013.

CONAPO, Nacidos vivos estimados (Proyecciones de la Población 2010-2050 con base en Censo 2010)

las afecciones urinarias de varios tipos, enfermedades como el lupus eritematoso disseminado, algunas malformaciones congénitas, respecto a las causas señaladas se observó una disminución desde 2011, al presentarse 82 muertes, 70 en 2012 y 64 en 2013. Las enfermedades cardiovasculares (excluyendo la hipertensión arterial preexistente en el embarazo) presentaron un incremento respecto al último informe al pasar de 39 en 2011, a 54 en 2012 y 52 en 2013. Respecto a las enfermedades del aparato digestivo (principalmente apendicitis aguda, pancreatitis y enfermedades biliares) se observa un comportamiento estable

en los últimos años; se aprecia un repunte en el conjunto de afecciones hematológicas, inmunitarias, endocrinas, así como de otras enfermedades nutricionales, mentales, del sistema nervioso y otras afecciones crónicas al pasar de 26 en 2011 a 33 y 32 en 2012 y 2013, respectivamente. Ver Cuadro 9.

En el mismo cuadro se observa para los doce años, una participación de las enfermedades infecciosas y parasitarias que complican el embarazo que va del 13% en 2002 al 17% en 2013; de entre éstas destaca el aumento de la tuberculosis y de las defunciones por embarazos complicados por VIH/SIDA.

Cuadro 9. Muertes maternas por causas obstétricas indirectas, nacional 2002-2013

CIE-10	Causas obstétricas indirectas	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Códigos ^{1/}	Total	192	186	203	230	230	242	241	409	261	240	257	243
O98, B20-B24	Infecciosas y parasitarias	25	21	29	41	42	28	33	34	52	39	40	42
O980	Tuberculosis	6	6	8	10	12	9	6	12	18	9	6	10
O984-O985	Hepatitis y otras enfermedades virales	11	5	6	11	9	5	8	3	11	13	17	12
O983, O986-O989	Las demás infecciosas y parasitarias	3	5	11	12	8	2	5	9	11	12	4	6
B20-B24	VIH/SIDA	5	5	4	8	13	12	14	10	12	5	13	14
O99, D392, F53	Crónicas principalmente	167	165	174	189	188	214	208	375	209	201	217	201
O998	Tumorales, urinarias, del tejido conjuntivo, malformaciones congénitas y otras crónicas	50	50	58	69	72	64	63	68	68	82	70	64
O994	Cardiovasculares	44	45	46	51	36	61	69	44	54	39	54	52
O995	Respiratorias	8	17	17	18	19	22	16	198	35	29	37	30
O990-O993, O997, D392, F53	Hematológicas, inmunitarias, endocrinas (excepto diabetes m.), nutricionales, mentales, del sistema nervioso y otras crónicas	49	32	28	24	39	36	27	30	28	26	33	32
O996	Digestivas	16	21	25	27	22	31	33	35	24	25	23	23

^{1/} Códigos según CIE-10.

Fuente: INEGI/SS-DGIS. Base de datos Mortalidad 2002-2013.

V. Análisis de la RMM

Para el cálculo 2012 y 2013 de la Razón de Mortalidad Materna (RMM) sólo se incluyeron las 960 y 861 defunciones seleccionadas con base en la definición internacional que considera la mortalidad materna como la muerte de una mujer mientras está embarazada o dentro de los 42 días siguientes a la terminación del embarazo, independientemente de la duración y el sitio del embarazo, debida a cualquier causa relacionada con o agravada por el embarazo mismo o su atención, pero no por causas accidentales o incidentales. De esta forma y utilizando el denominador proveniente del ajuste realizado al SINAC, la RMM 2012 y 2013 se sitúa en 42.3 y 38.2 defunciones por cada 100 mil nacidos vivos.

Con estas cifras el descenso en términos absolutos de 2012 respecto a 2011 fue de 11 defunciones, lo que se traduce en un decremento de 1.1%, correspondiente a una reducción 0.7 puntos en la RMM. Respecto al descenso en términos absolutos de 2013 respecto a 2012 fue de 99 defunciones, lo que se traduce en un decremento de 10.3%, correspondiente a una reducción 4.1 puntos en la RMM.

Por otro lado, una vez abordado previamente el tema sobre los cambios que este indicador ha sufrido derivado del uso de distintas fuentes a lo largo del periodo 1990-2011, es importante resaltar que el análisis que se presenta en las siguientes páginas se realizó sobre la serie oficial de la RMM mostrada claramente en el Cuadro 11; sin embargo, en caso de requerir mayor referencia se sugiere consultar el Cuadro XV del Anexo.

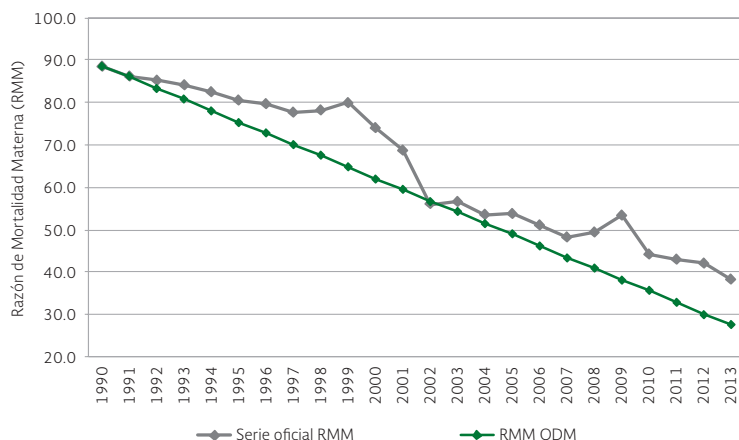
Avance en el cumplimiento del compromiso ODM

En el informe 2010 de la BIRMM, se incluyó un análisis sobre el avance de nuestro país en su compromiso de reducir para 2015 tres cuartas partes la RMM de 1990, correspondiente al quinto objetivo de desarrollo del milenio (ODM). Este tema es retomado nuevamente en el presente informe debido a que el ajuste en la serie histórica oficial de la RMM, derivado de las modificaciones ya analizadas en su denominador, obliga a evaluar nuevamente el avance logrado hasta 2013.

En un principio es de resaltar que la línea base de 1990, antes estimada en 89 defunciones maternas por cada cien mil nacidos vivos, con el ajuste tuvo una reducción mínima, situándose en 88.7; mientras la meta de reducción no sufrió cambio, permaneciendo en 22.2. Por otro lado, las cifras recalculadas correspondientes a las cifras oficiales del país hacen más asequible la posibilidad de alcanzar dicha meta en 2015; el avance para 2013 es ahora de 76%, al haber disminuido en los pasados 23 años de 88.7 (en 1990) a 38.2 (en 2013); quedando pendiente reducir en los siguientes 2 años (entre 2014 y 2015) 24% más, lo que significa un descenso de 16 puntos de la RMM, con la que se alcanzaría la meta de 22.2.

Pensando en una reducción lineal constante y sostenida de 1990 a 2015 para lograr el cumplimiento del compromiso, en 2013 se tiene un rezaño en la RMM de 10.7 muertes maternas por cada cien mil nacidos vivos (Gráfica 15); de esta forma parece complicado llegar a la meta de 2015, principalmente al corto tiempo por delante y a la velocidad de disminución que observa el indicador en los últimos años, por lo que habrá que magnificar

Gráfica 15. Serie oficial 1990-2013 de la RMM y RMM esperada para cumplir con la meta ODM.



* Sólo para los años 2011 a 2013 se utiliza el denominador de nacimientos registrados por SINAC, para los demás años se utiliza el denominador de nacimientos estimados de las Proyecciones de la Población 2010-2050 del CONAPO.
Fuente: Cuadro XV del Anexo.

esfuerzos. En este sentido cabe mencionar de manera general, que en la medida que un indicador se acerca al límite, su avance es más complicado.

RMM - Entidad de residencia vs. Entidad de ocurrencia

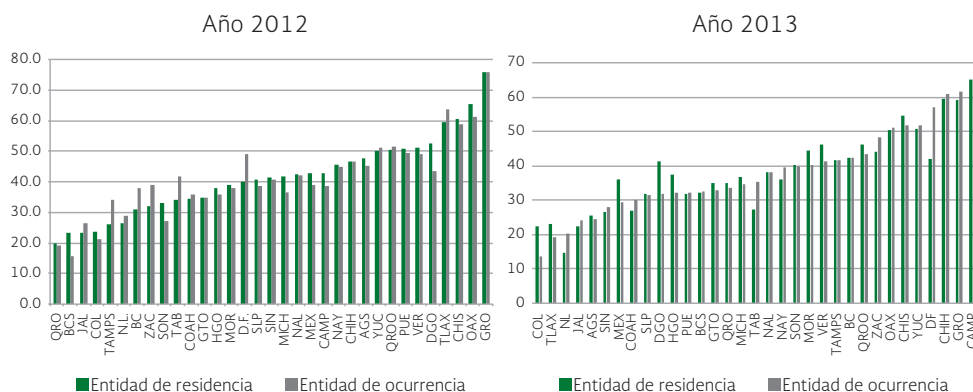
La RMM debe analizarse siempre tanto por entidad federativa de residencia como de ocurrencia, ya que estas cifras evidencian aspectos diferentes. Para el caso del cálculo por residencia de la madre, que es la forma histórica con la que se venía monitoreando el indicador dada la limitante de la fuente antes utilizada como denominador, su nivel está asociado a los factores presentes en el entorno habitual de la mujer, en donde muchas veces recibe la atención prenatal; por otro lado, el cálculo de la RMM por entidad de ocurrencia, que hasta antes de 2011 sólo se llegaba a estimar y que ahora empezará

a medirse y difundirse sistemáticamente junto con la RMM por residencia, permite hacer visibles otros factores que influyen en la mortalidad materna, como es la calidad de la atención del evento obstétrico, la referencia oportuna y la necesidad de insumos por demanda sobre todo en las entidades que atienden una población alta de mujeres residentes en otros estados.

En la Gráfica 16 se muestran las RMM según la entidad federativa de residencia u ocurrencia de la defunción. Al igual que en el análisis del número de muertes maternas, existen entidades como Distrito Federal, Colima, Estado de México, Nuevo León, Durango y Tabasco que presentan diferencias importantes entre ambos cálculos.

Por una parte en entidades como el Distrito Federal, Nayarit y Nuevo León la RMM por entidad de ocurrencia está muy por arriba de la RMM por residencia habitual, una explicación de esto

Gráfica 16. RMM según entidad de residencia y ocurrencia, 2012 y 2013



Fuente: Cuadro XVI del Anexo.

podría ser que en estas entidades la atención de eventos obstétricos de mujeres residentes en otras entidades es muy alta. En el otro extremo, Colima, Durango y el Estado de México presentan RMM por entidad de ocurrencia significativamente por debajo de la RMM por residencia habitual; lo anterior puede explicarse por el hecho de que una proporción importante de mujeres residentes en estos estados son atendidas en otras entidades.

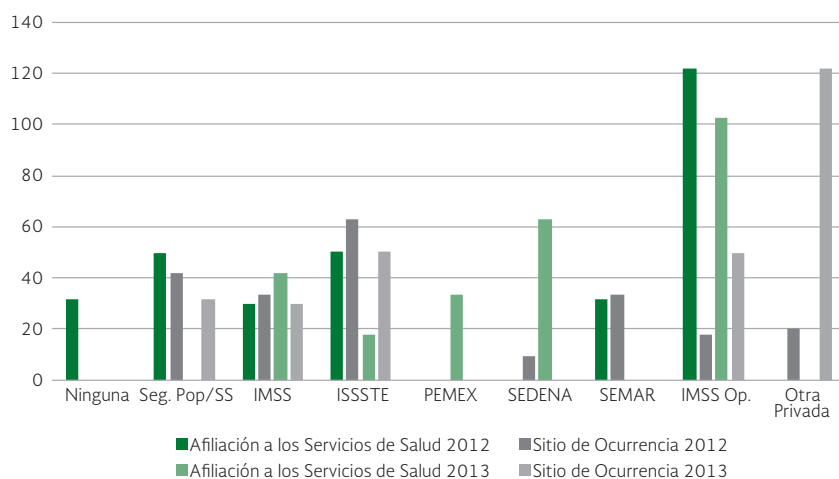
En este sentido destaca el Distrito Federal, en donde la diferencia entre ambas razones para 2013 es mayor a 15 puntos en 2013, con lo que de tener la posición 12 a nivel por entidad federativa en cuanto a su RMM por residencia (41.9), cuando el estudio es de acuerdo a las defunciones que ocurrieron en la entidad, resulta ser el cuarto lugar con una RMM mayor (57.19).

Además, sobresalen Guerrero, Chihuahua, Campeche y Oaxaca, que en este orden ocupan los primeros cuatro lugares con la RMM más alta, tanto por residencia como por ocurrencia.

RMM - Sitio de ocurrencia vs. Afiliación a los servicios de salud

Cabe mencionar, que al igual a lo planteado para la RMM por entidad de ocurrencia, anteriormente y también debido a las limitaciones del denominador utilizado hasta 2010, la RMM según sitio de ocurrencia y la RMM según afiliación a los servicios de salud no podían obtenerse de manera regular, en algunas ocasiones se obtenían estimaciones y para el caso de la afiliación algunas instituciones del sector salud obtenían sus RMM propias; sin embargo, a partir de 2011 ambas RMM son calculadas oficialmente y por tanto podrán ser monitoreadas a fin de incidir con acciones específicas en su disminución. Es de resaltarse que para la desagregación a nivel de entidad federativa, para la obtención de la RMM según sitio de ocurrencia se utilizó la entidad de ocurrencia y para la RMM según afiliación a los servicios de salud se usó la entidad de residencia; en realidad, gracias a la nobleza que brinda el SINAC, ambas

Gráfica 17. RMM según sitio de ocurrencia y afiliación a servicios de salud, Nacional 2012 y 2013



Fuente: Cuadro XXIV y Cuadro XXV del Anexo.

razones pueden calcularse tanto por entidad de residencia como de ocurrencia, según la visión y objetivo del análisis.

Previamente se mostró en números absolutos que la mayor cantidad de muertes maternas ocurren en unidades médicas de la Secretaría de Salud, sin embargo, al calcular la RMM por sitio de ocurrencia, resulta que las razones más altas se observan para las muertes maternas ocurridas fuera de alguna unidad médica y en otras unidades públicas, con 113.5 y 109.8 defunciones por cada 100 mil nacidos vivos en 2013, respectivamente (Ver Cuadro XXI del Anexo, en el que además se aprecian las cifras por entidad de ocurrencia).

En la Gráfica 17 se observa el resultado de relacionar las RMM nacionales por sitio de ocurrencia con las obtenidas según la afiliación a servicios de salud, para su presentación se excluyeron los sitios de ocurrencia correspondientes a otra unidad médica pública y fuera de unidades médicas, se parte de que la población afiliada al Seguro Popular, asiste a las unidades médicas de la Secretaría de Salud, lo cual parece tener sentido

al observar que la RMM de mujeres afiliadas al Seguro Popular es similar a la RMM por sitio de ocurrencia en la Secretaría de Salud; asimismo, ésta última es similar a la de las mujeres que no tienen ninguna afiliación a servicios de salud.

En esta misma gráfica se observa que ISSSTE (52.2), Seguro Popular/Secretaría de Salud (40.5) e IMSS (30.7) presentan en 2013 las RMM más altas en cuanto a la ocurrencia en sus unidades médicas, también sobresale la RMM correspondiente a las mujeres sin afiliación a servicios de salud, cuyo valor fue de 26.3.

De esta manera, llama la atención que para 2013, el caso de IMSS-Prospera, ISSSTE y PEMEX que presenta RMM muy diferentes al comparar la afiliación y la ocurrencia, lo cual podría significar dos cosas: que algunas de las muertes maternas acaecidas en unidades médicas de esta institución pertenecían a mujeres sin derechohabencia a estas instituciones; o bien, que algunas de las muertes maternas de mujeres derechohabientes de las mismas no se están reportando como derechohabientes de esta institución en el Certificado

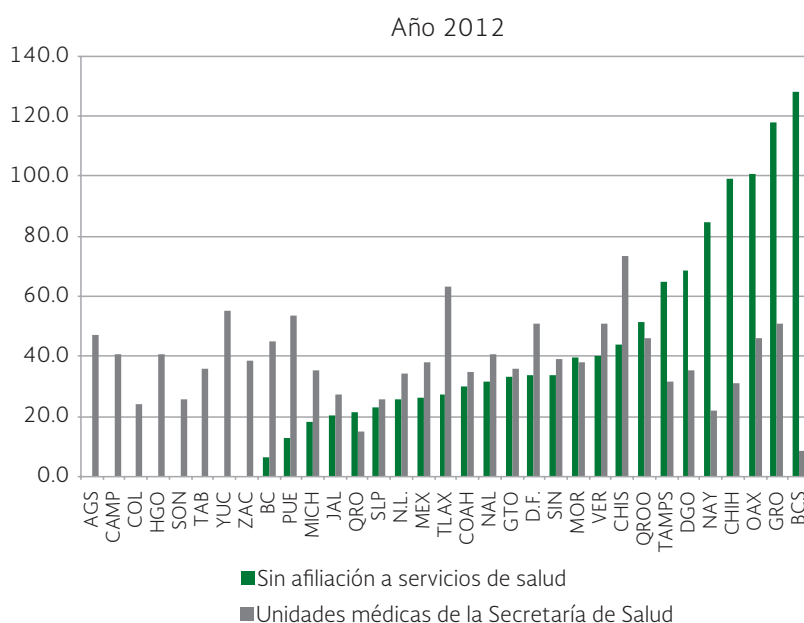
de defunción. En cambio, para el caso del IMSS y Seguro Popular/Secretaría de Salud, se observan valores de sus RMM por afiliación y ocurrencia muy similares. En el Cuadro XX del Anexo, se pueden consultar estas cifras, además de las correspondientes según entidad de residencia.

Vale la pena mencionar que la RMM según sitio de ocurrencia en las unidades médicas privadas fue de 15.4 defunciones maternas por cada 100 mil nacidos vivos. Estos resultados deben

tomarse con cautela, ya que en algunos casos de defunciones ocurridas en las instituciones públicas, las mujeres fueron referidas en condiciones graves desde alguna unidad privada. Finalmente es relevante mencionar que la menor razón por ocurrencia la presentó SEDENA con sólo 9.1.

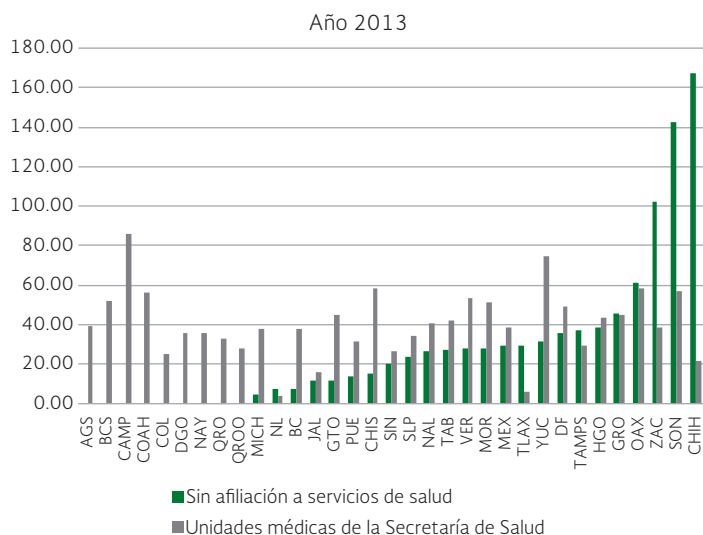
A la par de lo anterior, resulta interesante relacionar la RMM de las defunciones ocurridas en unidades médicas de la Secretaría de Salud con la

Gráfica 18. RMM de ocurrencia en la Secretaría de Salud y RMM sin afiliación a servicios de salud, 2012 y 2013



Fuente: Cuadro XXVI del Anexo.

Gráfica 18. RMM de ocurrencia en la Secretaría de Salud y RMM sin afiliación a servicios de salud, 2012 y 2013



Fuente: Cuadro XXVI del Anexo.

RMM correspondiente a las de mujeres sin afiliación a servicios de salud; en la Gráfica 18 se muestra esta comparación por entidad federativa, donde se observa que en 2013, entidades como Chihuahua, Sonora y Zacatecas presentan una RMM de mujeres sin seguridad social residentes en la entidad muy superior a la RMM de ocurrencia en las unidades médicas de la Secretaría de Salud en la misma entidad, lo que nos lleva a preguntarnos, por qué razón las mujeres que fallecieron en estas entidades sin seguridad social no fallecieron dentro de alguna unidad de la Secretaría de Salud, tal vez no buscaron la atención o quizá no recibieron atención oportuna, aunque es probable que hayan ocurrido en alguna unidad médica privada

o perteneciente a otra institución pública, como IMSS Prospera por ejemplo.

RMM - Edad de la madre

La edad es una de las variables que más correlación tiene con el comportamiento de la RMM. Desde el punto de vista biológico, la edad ideal para el desarrollo de un embarazo es entre los 20 y 34 años, fuera de este rango se considera la presencia de un riesgo (el cual es mayor entre más extrema sea la edad de la mujer) de morbi-mortalidad materna debido a la alta frecuencia de patologías tales como embarazos molares, preeclampsia y

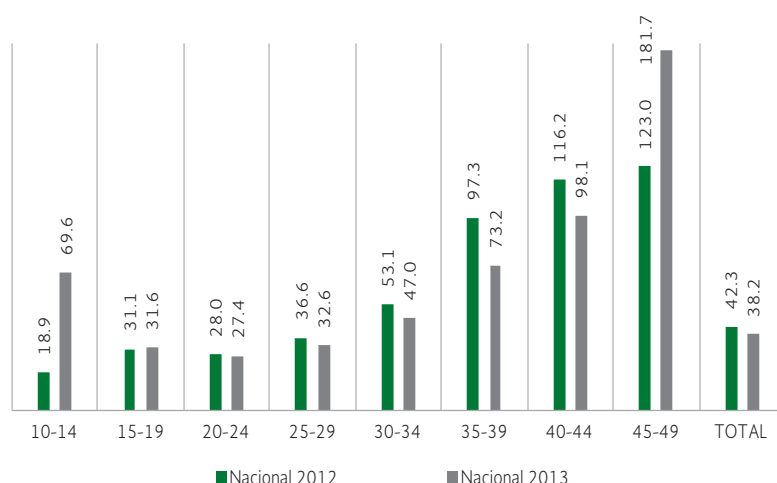
diabetes gestacional, por mencionar algunas. Adicionalmente, el riesgo de muerte en edades más adultas se incrementa por paridad múltiple y por la comorbilidad de padecimientos preexistentes de la madre que pueden complicar el embarazo, lo que resulta en un número importante de muertes maternas ocurridas por causas obstétricas indirectas.

La Gráfica 19 muestra la RMM según grupos de edad quinquenal a nivel nacional, donde se puede confirmar lo mencionado en el párrafo anterior. Para el año 2013, la RMM para los grupos de edad mayores a los 34 años presentan los niveles más altos (73.1 a 181.5), siendo la RMM más alta cuando más avanzada es la edad. De manera similar, pero en menor grado, el grupo de 10 a 14 años presenta una RMM alta (69.6). El caso que sorprende es el quinquenio de 15 a 19 años, el cual presenta una RMM de 31.6, por debajo del valor nacional de 38.3 muertes maternas por cada cien

mil nacidos vivos, parte de esto se explica debido a la alta proporción de nacidos vivos de mujeres de 18 y 19 años dentro del quinquenio.

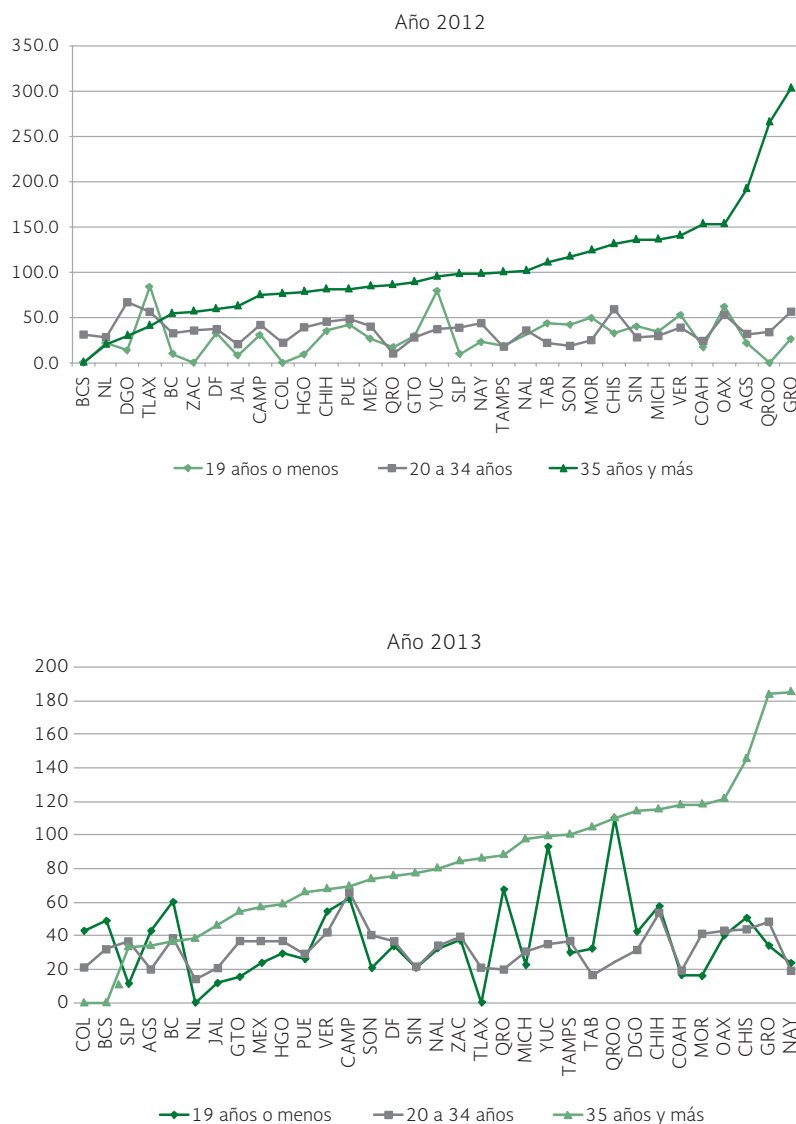
La relación RMM vs. edad de la mujer, es aún más interesante cuando se analiza por entidad federativa, lo que puede apreciarse en la Gráfica 20, en la que para facilitar la interpretación se agrupó la RMM en tres grandes grupos de edad. En esta gráfica se puede observar que en efecto la RMM del grupo de 35 años y más, en 2013 la RMM nacional de este grupo de edad fue de 79.6; sin embargo alarman casos como Nayarit, Guerrero y Chiapas con RMM de 184.9, 184.5 y 145.3, respectivamente. En 2013, el grupo de edad 19 años y menos, Quintana Roo y Yucatán presentan valores de RMM extremos como 109.6 y 93, mientras que Nuevo León y Tlaxcala no presentaron un solo caso de muerte materna en el grupo de adolescentes.

Gráfica 19. RMM según edad quinquenal de la madre, Nacional 2012 y 2013



Fuente: Cuadro XXVII Y XXVIII del Anexo.

Gráfica 20. RMM según grandes grupos de edad de la madre y entidad de residencia, 2012 y 2013



Fuente: Cuadro XXIX del Anexo

RMM - Regiones socioeconómicas del país

Es bien sabido que México es un país con comportamientos heterogéneos en diversos ámbitos; la RMM no es la excepción, situación evidente cuando se analiza mediante regionalización, enseguida se presentan los resultados encontrados tomando como base las regiones socioeconómicas publicadas por el INEGI.

En el Cuadro 11, se observa que la región de muy alto nivel de marginación (conformada por Chiapas, Guerrero y Oaxaca) es la más

desfavorecida, con una RMM por entidad de residencia de 54.7 y una de ocurrencia de 55.9 en 2013; mientras que la región de muy bajo nivel de marginación (Baja California, Coahuila, Distrito Federal y Nuevo León) presenta las razones menores de 32.4 muertes maternas por cada cien mil nacidos vivos por entidad de residencia y 30.4 por ocurrencia. Las diferencias de las regiones extremas en niveles de marginación son enormes, esto es, existe una diferencia de 25.4 muerte maternas por cien mil nacidos vivos entre ambas regiones, lo que representaría diferencias como las que se pueden apreciar entre países de muy distinto nivel de desarrollo.

Cuadro 11. RMM por regiones socioeconómicas del país con base al Índice de Marginación 2010, según entidad de residencia y entidad de ocurrencia, 2012 y 2013

Grado de Marginación	Entidad de residencia						Entidad de ocurrencia					
	Muertes Maternas		Nacimientos		RMM		Muertes Maternas		Nacimientos		RMM	
	Año	2012	2013	2012	2013	2012	2013	2012	2013	2012	2013	2012
Muy alto	177	147	267,277	268,687	66.2	54.7	168	147	261,896	263,203	64.1	55.9
Alto	263	222	578,982	575,499	45.4	38.6	254	222	576,360	573,104	44.1	38.7
Medio	154	140	391,428	387,842	39.3	36.1	152	140	390,978	387,080	38.9	36.2
Bajo	250	242	692,831	682,096	36.1	35.5	240	242	684,558	671,515	35.1	36.0
Muy bajo	116	110	338,610	339,883	34.3	32.4	146	110	360,271	361,605	40.5	30.4
Total del país	960	861	2,269,128	2,254,008	42.3	38.2	960	861	2,274,063	2,256,507	42.2	38.2

Muy alto. Chiapas, Guerrero y Oaxaca.
Alto. Campeche, Hidalgo, Michoacán, Puebla, San Luis Potosí, Tabasco, Veracruz y Yucatán.
Medio. Durango, Guanajuato, Morelos, Nayarit, Querétaro, Quintana Roo, Sinaloa, Tlaxcala y Zacatecas.
Bajo. Aguascalientes, Baja California Sur, Colima, Chihuahua, Jalisco, México, Sonora y Tamaulipas.
Muy bajo. Baja California, Coahuila, Distrito Federal y Nuevo León.

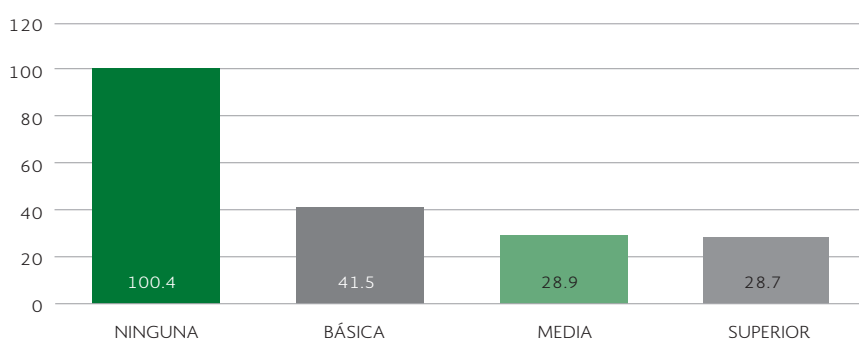
Fuente: INEGI/SS-DGIS, Base de datos Mortalidad 2013. DGIS, Nacidos vivos SINAC. CONAPO, grupos con base en el Índice de Marginación 2010. DGIS, Nacidos vivos ajustados del Subsistema de Información sobre Nacimientos -SINAC- 2012 y 2013.

RMM - Escolaridad de la madre

En forma adicional a las dimensiones presentadas en informes anteriores, a partir del año 2013 se incluyeron algunos aspectos adicionales que permiten analizar características complementarias de la mortalidad materna en México. Tal como la escolaridad de la madre que sufrió la muerte materna. La gráfica 21 distribuye la RMM por nivel de escolaridad de la madre. Los resultados demuestran como aquellas mujeres con educación básica presentaron en 2013, casi 60 puntos menos de quienes no

tenían educación formal alguna. También llama la atención que para aquellas que estudiaron el nivel medio presentan una RMM de 28.9; esto es 12.6 muertes por cien mil menos que las que obtuvieron educación básica. Finalmente la educación superior sólo disminuye en 0.2 puntos de RMM respecto a la educación media. Lo anterior demuestra el impacto social que genera la educación formal en la salud de las mujeres, de ahí la relevancia de dirigir programas de educación focalizados a los grupos vulnerables que aún continúan sin acceso a este servicio esencial.

Gráfica 21. RMM según escolaridad de la madre, 2013

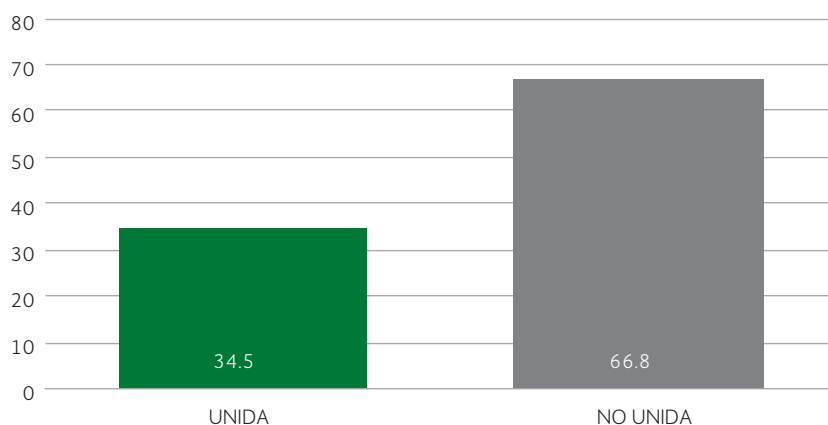


RMM - Estado conyugal

Otra dimensión de análisis relevante es representado por el estado conyugal de las mujeres que sufrieron muerte materna. La gráfica 22 muestra para 2013 las enormes diferencias que presenta la RMM entre las mujeres que se encontraban “unidas” con respecto a aquellas “no unidas”. La mujeres “no unidas” presentaron una tasa prácticamente del doble de las

“unidas”. Esta diferencia pudiera significar que al momento de enfrentar un episodio de salud que compromete a las mujeres en el embarazo, parto o puerperio las mujeres unidas tienen muchas más posibilidades de enfrentar dicho problema de salud. Esto podría explicarse como la mayor disponibilidad de medios para llevar el control prenatal o para acudir con mayor oportunidad a recibir atención médica en los momentos críticos que amenazan a estas mujeres.

Gráfica 22. RMM según estado conyugal, 2013

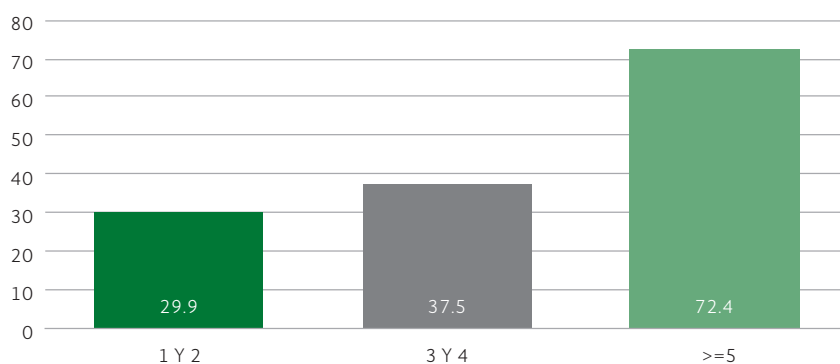


RMM - Según embarazos previos

La planificación familiar es sin duda otra de las políticas de salud con mayor impacto en la muerte materna. La gráfica 23 muestra cómo para 2013 a mayor número de embarazos previos mayor fue la RMM. Particularmente llama la atención que las mujeres con

5 o más embarazos previos presentaron una RMM de casi el doble de aquellas que tenía 3 o 4 embarazos previos. Al comparar los valores extremos de esta gráfica se encuentra una diferencia de 42.5 muertes maternas por cien mil nacidos vivos entre el grupo de “1 y 2 embarazos previos” respecto al grupo de “5 o más embarazos”

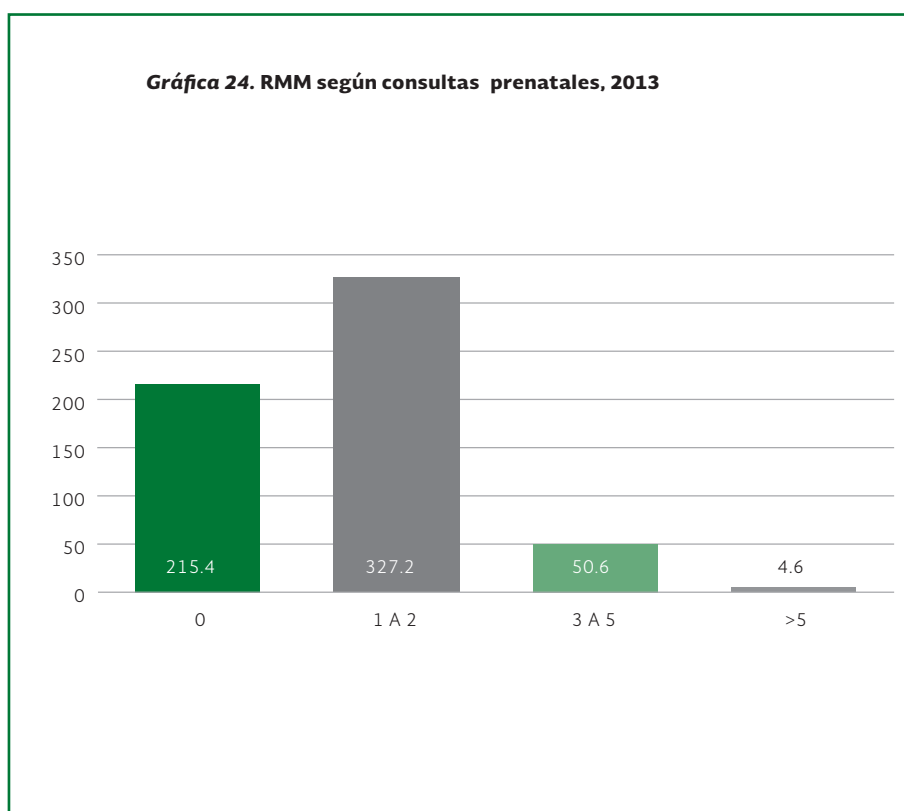
Gráfica 23. RMM según embarazos previos, 2013



RMM - Según consultas prenatales

El monitoreo del embarazo por médicos especialistas resulta fundamental para que el embarazo llegue a buen término porque permite identificar con oportunidad riesgos de salud así como establecer intervenciones que aminoren o controlen dichos riesgos, evitándose situaciones de emergencia que ponen en riesgo a las mujeres embarazadas. La gráfica 24 muestra la RMM desglosada entre la frecuencia con la que acudieron a consulta prenatal las mujeres que sufrieron muerte materna en 2013. Cabe resaltar que los grupos de “3 a 5” consultas prenatales y

“más de 5” presentaron RMM significativamente menor que los grupos de “0” y “1 y 2” consultas prenatales. Sobre éstos últimos grupos además de presentar muy alta incidencia, llama la atención que el grupo que más muertes maternas presentó fue el de “1 y 2” consultas, incluso sobre aquél de “0” consultas previas. Sin duda estos hallazgos requieren de una investigación más profunda para conocer los factores que expliquen esta situación y responda a la pregunta de qué sucedió con el grupo con “1 y 2” consultas previas. De la misma forma habrá que revisar las fuentes primarias de registro para verificar que estos resultados se apegan a la realidad.

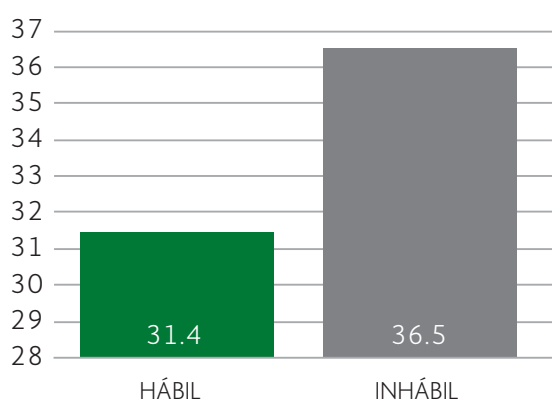


RMM – Ocurrencia de muerte materna de acuerdo a factores asociados a la organización de los servicios de salud y de las unidades médicas

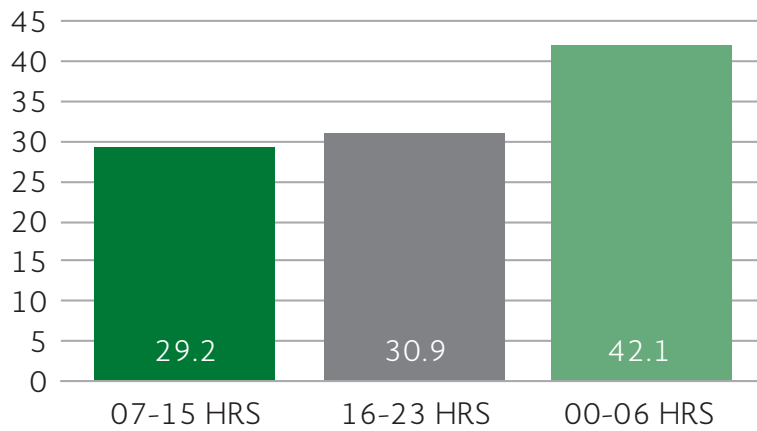
Como se ha mencionado a lo largo del informe el fenómeno de la muerte materna es de carácter multidimensional y son varios los factores que lo propician, tal como nivel socioeconómico, acceso a servicios de salud, edad de la madre; entre varios otros que se han abordado. Uno de los que representa mayor preocupación es que muestra cómo la organización de los servicios de salud suele ser también un tema pendiente de solución. Así como se explicó anteriormente que el ser afiliado o derechohabiente a algún esquema de protección financiera o seguridad social no garantiza la atención oportuna y eficiente, también es cierto que las unidades médicas presentan capacidades de respuesta muy distintas. Tal es el caso de

la RMM por su ocurrencia en día hábil o inhábil. La gráfica 25 muestra cómo en 2013 la RMM es más de 5 puntos mayor en día inhábil que en día hábil de atención. La gráfica 26 muestra cómo los turnos vespertino y nocturno presentan mayores niveles de RMM y finalmente la gráfica 27 muestra cómo los días que componen el fin de semana también representan mayores RMM. Si bien no es posible asegurar que los casos eran evitables y que sucedieron exclusivamente por ocurrir en turnos nocturnos y días no hábiles; sí es notorio que las unidades médicas no son las mismas en las mañanas que en las noches, en días hábiles que en fines de semana o días feriados. Esto permite reflexionar sobre la disponibilidad de personal especializado, acceso a insumos o a auxiliares de diagnóstico y tratamiento; así como del personal para interpretarlos que permitan al sistema de salud responder con oportunidad y precisión para evitar una muerte materna.

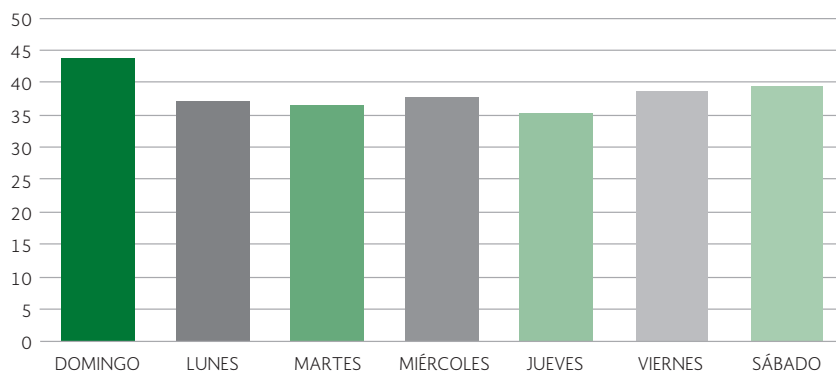
Gráfica 25. RMM según día hábil de la atención, 2013



Gráfica 26. RMM según turno de ocurrencia, 2013



Gráfica 27. RMM según ocurrencia en día de la semana, 2013



VI. Estimaciones internacionales de la mortalidad materna

Como se advirtió anteriormente, la medición y monitoreo continuo de la mortalidad materna es indispensable para dirigir el rumbo de la política pública que permita reducir su incidencia, por lo que cada país ha establecido mecanismos de seguimiento de acuerdo a sus necesidades, sin embargo, todos los estados miembros de la OMS están obligados a reportar internacionalmente la RMM, indicador sobre el cual se estableció la meta del Objetivo V de los ODM.

Al ser la RMM el indicador universal para la medición de la mortalidad materna, resulta necesario el establecimiento de una metodología de cálculo estandarizada, misma que fue establecida por la propia OMS en la Décima Revisión de la Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud (CIE-10). Con lo anterior, salvando el problema de homologación en la medición de la RMM que permita la comparación entre países, resta enfrentar la frecuente subestimación de este indicador, la cual radica en la complejidad de captación de la información necesaria para su cálculo: las defunciones maternas y los nacidos vivos.

Para el caso de la captación de los nacidos vivos, la problemática generalizada es el subregistro y registro extemporáneo. Y en cuanto a la información de defunciones maternas, en los países con buena cobertura de mortalidad (como es el caso de México), la complejidad radica principalmente en la mala clasificación de este tipo de muertes, derivada del mal registro en los certificados de defunción.

En este sentido, cada país de acuerdo a sus posibilidades ha implementado y mejorado a través del tiempo distintos mecanismos para mejorar dicha información, sin embargo la tarea no ha sido fácil y aunque hay avances importantes, existen organismos como el Grupo Interagencial para la Estimación de la Mortalidad Materna -MMEIG, por sus

siglas en inglés-, conformado por la Organización Mundial de la Salud -OMS-, el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia -UNICEF-, el Fondo de Población de las Naciones Unidas -UNFPA-, el Banco Mundial y la División de Población de las Naciones Unidas -DPNU-, cuyo principal objetivo es proporcionar datos estimados sobre la RMM para todos los estados miembros de la ONU.

Las estimaciones de mortalidad materna elaboradas por el MMEIG regularmente tienen una periodicidad bienal, teniendo hasta el momento tres publicaciones (1990-2008, 1990-2010 y 1990-2013); siendo importante mencionar que las estimaciones 1990-2015, con las que se pretende evaluar el cumplimiento final de la meta comprometida en los ODM, serán publicadas hacia finales de 2015.

Todas estas publicaciones se caracterizan por no ser comparables entre ellas, debido a que la metodología utilizada ha sido modificada en cada ejercicio; sin embargo como eje común de dicha metodología a través de los años, para corregir la mala clasificación el MMEIG ajusta la cifra oficial de la mayoría de los países con un factor de corrección fijado en 1.5 (lo que representa un ajuste adicional de más 50%).

Para países como México, que realizan y publican ejercicios de investigación y búsqueda intencionada de muerte materna, el MMEIG reconociendo la calidad de la información, disminuye este factor de corrección; el cual para el caso de nuestro país, pasó de ser 1.5 en 2008, a 1.1 en 2010, hasta llegar a un factor de 1.0 desde 2013, es decir, que a partir de 2013 la información oficial de nuestro país no sufre alteración alguna por mala clasificación.

Ahora bien, en su último ejercicio de estimación, el MMEIG decidió arbitrariamente incluir las muertes maternas tardías y por secuelas al algoritmo de cálculo de la RMM, pese a contradecir la metodología estandarizada asentada en la CIE-10.

Este hecho provoca una ingobernabilidad internacional en el cálculo de tan importante indicador, vulnerando la homogeneidad con fines de comparabilidad y afectando la trazabilidad histórica en la serie 1990-2015, lo cual también repercute directamente en la medición del cumplimiento de la meta ODM, dado que para el año base la versión vigente de la CIE (Novena Revisión) no permitía la clasificación e identificación de las defunciones tardías y por secuelas, razón por la cual estas muertes no eran cuantificables para su inclusión en el punto de partida establecido en 1990.

La repercusión de estas estimaciones relacionada con el cumplimiento de la meta ODM, es mayor para unos países que para otros, sobre todo para aquellos que realizan procesos de mejoramiento de la calidad de su información; tal es el caso de México, donde a partir de la implementación de la BIRMM en 2002, la proporción de muertes maternas tardías y por secuelas ha aumentado notoriamente, pasando de representar para ese año sólo el 3% de las MMT a conformar en 2013 el 15%.

Al respecto, la mayoría de los países de la región de las américas han manifestado su inconformidad utilizando diferentes mecanismos. El 11 de septiembre de 2015 el Consejo de Salud de la Unión de Naciones Suramericanas (UNASUR)

firmó la declaración UNASUR/CSS/DECLARACIÓN N°7/2015, en la que entre otras cuestiones se solicita a la OMS “suspenda la aplicación de esa metodología y la difusión de dichos datos”. Así mismo, en la 67a Sesión del Comité Regional de la OMS para las Américas, realizada del 28 de septiembre al 2 de octubre de 2015, el 54° Consejo Directivo aprobó la resolución “Método para la estimación de la mortalidad materna en el período 1990-2015”, misma que resuelve entre otros puntos “Solicitar a la OMS que, en coordinación con el Grupo Interinstitucional, no incluya las muertes maternas tardías y por secuelas en las estimaciones correspondientes al 1990-2015, en concordancia con la CIE-10”. En el caso específico de México, en agosto de 2015 nuestro país envió a la OMS una carta oficial en este mismo sentido. Como resultado de lo anterior, la OMS celebró en octubre de 2015 un taller en el que los países y representantes de esta organización, discutieron a detalle la metodología de estimación con el objetivo de llegar a un consenso. Finalmente y como resultado de los esfuerzos referidos la OMS comunicó su decisión de mantener la metodología de medición conforme a lo establecido en la CIE-10, respetando la forma como se ha venido calculando la RMM. Lo anterior significa un triunfo y reconocimiento a los países, como México, que han tomado con seriedad esta medición.

VII. Conclusiones y recomendaciones

En México se realiza un esfuerzo continuo para la producción de estadísticas confiables que constituyen evidencia de calidad en la que se apoya la toma de decisiones enfocada a la disminución de la mortalidad materna. Por lo que la información aquí presentada, así como los análisis extensos (o de mayor profundidad) que los usuarios de la información realicen con base en la información oficial sobre mortalidad materna, tendrán un alto grado de confiabilidad, de lo que pocos países en el mundo pueden estar orgullosos.

Este esfuerzo (detallado en el manual de la BIRMM) y los resultados que de él emanan, no habría sido posibles sin el compromiso y apoyo de todo el personal involucrado en las entidades federativas e instituciones que participan en la documentación, investigación e integración de la información, lo que significa un trabajo adicional, tanto de los prestadores de servicios médicos como de aquéllos que realizan las autopsias verbales, gestionan la obtención de la documentación, codifican, capturan y difunden los datos.

Uno de los logros más importantes de la BIRMM ha sido el estudio del efecto de las enfermedades no obstétricas que agravan o son agravadas por los efectos del embarazo, lo que se refleja en el promedio anual a partir del año 2002 (cuando se inició la realización de este procedimiento) sobre las muertes maternas debidas a causas obstétricas indirectas, el cual ronda las 243 defunciones (cifra seis veces mayor respecto de años previos). Derivado de esto, han aumentado las acciones enfocadas tanto en la prevención del embarazo en pacientes con enfermedades crónicas graves, infecciosas o degenerativas, como aquéllas dirigidas a garantizar atención especializada cuando se embarazan.

Sobre el cambio de fuente en el denominador de la RMM y su cálculo en poblaciones pequeñas:

- La utilización de los nacidos vivos captados en el SINAC (con su ajuste respectivo para corrección de subregistro en 9 entidades en 2012; para 2013 se incluyó a Colima en las entidades con ajuste y se excluyó a Veracruz del mismo; por lo que para 2013 también son 10 las entidades que requirieron factor de ajuste) como denominador para el cálculo de la RMM, permitirá obtener este indicador para las desagregaciones correspondientes a cada variable disponible en ambos certificados (de nacimiento y defunción) y a aquéllas rescatadas de la documentación complementaria. Vale la pena mencionar que la inclusión de los subsistemas de información de nacimientos y el epidemiológico y estadístico de las defunciones permite cálculos que en su mayoría eran anteriormente imposibles debido a las limitaciones de desagregación que las proyecciones de CONAPO ofrece para los nacidos vivos estimados. Algunos ejemplos de los anteriores son: condición de lengua indígena, edad, escolaridad, estado conyugal, ocupación habitual, entidad de ocurrencia, sitio de ocurrencia, afiliación a servicios de salud e incluso por unidad médica si fuese requerido. En el presente informe presenta en su apartado V, la RMM calculada según algunas de estas variables específicas. Igualmente, conviene aclarar que dado el ajuste que debe realizarse al SINAC, el cálculo de estas razones no es directo, por lo que se recomienda consultar la “Metodología para ajustar los nacidos vivos y las defunciones de niños menores de 5 años, para su uso en el cálculo de indicadores” en el sitio electrónico de la DGIS para cualquier

ejercicio de cálculo e incluso para replicar las cifras aquí mostradas.

- La alta sensibilidad de la RMM para poblaciones muy pequeñas, provoca fluctuaciones muy grandes en el indicador cuando existen cambios mínimos en el número de defunciones, incluso de sólo una muerte materna. Por lo anterior se recomienda tener siempre presente este dato al analizar y obtener conclusiones de las desagregaciones de la RMM cuya población sea muy pequeña, como por ejemplo: por municipio, unidad médica, e incluso algunas categorías con poca proporción de alguna otra variable.

Por otra parte, como una reflexión general de lo observado durante el tiempo en que la BIRMM lleva ejecutándose, no deja de sorprender el hallazgo de Certificados de Defunción con causas que poco o nada tienen que ver con las complicaciones descritas en el resumen clínico, las notas médicas o incluso la autopsia verbal; durante los primeros años se atribuyó al desconocimiento de los médicos sobre los procedimientos de llenado de las causas de muerte; no obstante, sobre todo en los ejercicios recientes, se han detectado varios casos en los que existen sospechas de ocultamiento deliberado e incluso se tiene evidencia que comprueba esto para algunos registros. Es

por ello que en los próximos años las visitas de asesoría y supervisión a las entidades federativas se intensificarán, de la misma forma que los procesos y documentación solicitada para descartar casos sospechosos de muerte materna serán más estrictos.

De la misma forma, aún no se ha logrado contar con documentación útil (suficiente) para todas las muertes maternas confirmadas y las sospechosas investigadas, aunque definitivamente son la minoría, es un hecho que alarma debido a la importancia que tienen para el país y a la necesidad de realizar un estudio minucioso de cada caso, a fin de implementar acciones que logren reducir su incidencia. Además, en algunos casos, también es preocupante el hallazgo de documentación cuya calidad es deficiente, de donde es posible obtener información concluyente, por ejemplo resúmenes clínicos escuetos y autopsias verbales con una cantidad significativa de omisiones.

A favor de lo anterior, se espera que los logros regulatorios relacionados con la BIRMM obtenidos en 2012 y la vigilancia que de los mismos se realice, impulsen la consolidación de este proceso, con lo que cada vez habrá mayor disponibilidad de estadísticas sobre mortalidad materna de mayor calidad.

VIII. Fuentes de datos

El presente apartado describe las fuentes de información utilizadas en el proceso de búsqueda intencionada y reclasificación de muerte materna; así como la información fuente para el cálculo de la RMM.

Particularmente en presente informe se describe a mayor detalle tres fuentes de información fundamentales para las métricas de mortalidad materna:

1. Subsistema de Información sobre Nacimientos (SINAC).
2. Subsistema Epidemiológico y Estadístico de Defunciones (SEED).
3. La aplicación informática de la Búsqueda Intencionada y Reclasificación de Muertes Maternas (aBIRMM).

Subsistema de Información sobre Nacimientos (SINAC)

Para mejorar la condición de salud de la población materno-infantil, es preciso evaluar continuamente la efectividad de los programas de salud y detectar las necesidades de servicios y recursos médicos dirigidos a esta población; para ello resulta imprescindible contar con información confiable de los nacidos vivos ocurridos en el país, de las condiciones de su nacimiento, así como de la atención y salud tanto del nacido vivo como de la madre.

En este sentido; anteriormente la información provenía de los nacimientos registrados publicados por el INEGI, de las proyecciones de CONAPO, así como de encuestas; sin embargo estas fuentes no satisfacían las necesidades de información del SNS. De tal forma que a partir de septiembre de 2007, después de más de una década de trabajo interinstitucional coordinado por la DGIS, la Secretaría de Salud instituyó el Certificado de Nacimiento como el formato único nacional, de expedición gratuita y obligatoria, con carácter individual e intransferible, que hace constar el nacimiento de un nacido vivo y las circunstancias que acompañaron el hecho; haciendo de éste un requisito para la inscripción de un nacimiento ante el Registro Civil (Bases de Colaboración SEGOB-SALUD, 02/05/07 y LGS, DOF-24/04/13). La Secretaría de Salud suministra los Certificados de Nacimiento a los profesionales de la salud y personas autorizadas para expedirlos, a efecto de garantizar su disponibilidad y lograr que todo nacido vivo sea objeto de certificación.

El Certificado de Nacimiento está dividido en 6 secciones:

1. Datos de la madre
2. Datos del nacido vivo y del nacimiento
3. Datos del certificante
4. Otros métodos de identificación
5. Instrucciones de llenado generales y específicas
6. Fe de erratas

A la par del Certificado, se instituyó el SINAC como parte del SINAIS, con la función de integrar y difundir las estadísticas obtenidas a partir de la información contenida en el Certificado de Nacimiento, además de regular y vigilar los procesos de operación respectivos. Desde el primer año posterior a su implementación (2008), hasta el último con información consolidada (2014) los resultados a nivel nacional han rebasado las expectativas; lo cual ha sido reconocido al ser determinada en el marco del Sector Salud como Información de Interés Nacional (INEGI, DOF-23/05/13), lo que entre otras cosas implica que los indicadores de Salud que involucren información sobre nacidos vivos (como la razón de mortalidad materna -RMM-, la tasa de mortalidad infantil -TMI-, la tasa de mortalidad infantil en menores de 5 años -TMM5- y las coberturas de vacunación de menores de un año) deben calcularse con información del SINAC. El SINAC es fuente de información de la BIRMM, debido a que capta si la madre sobrevivió en el parto.

Subsistema Epidemiológico y Estadístico de Defunciones (SEED)

En forma análoga al binomio Certificado de Nacimiento-SINAC, el SEED se alimenta de los datos que son requisitados en el Certificado de Defunción y de Muerte Fetal. De acuerdo con la Ley General de Salud, un certificado es la constancia expedida en los términos que establezcan las autoridades sanitarias competentes para la comprobación o información de determinados hechos. Los Certificados de Defunción y Muerte Fetal son los dos modelos para certificar las muertes en nuestro país y son expedidos por profesionales de la medicina o personas autorizadas por la autoridad sanitaria competente, una vez comprobado el fallecimiento y determinadas sus causas, en los modelos aprobados por la Secretaría de Salud.

La Secretaría de Salud suministra los Certificados de Defunción y Muerte Fetal a las autoridades, profesionales de la salud y personas autorizadas para expedirlos, a efecto de garantizar su disponibilidad y lograr que toda defunción y muerte fetal sea objeto de certificación. El Certificado de Defunción se requisita para toda persona que haya fallecido después de haber nacido viva, lo cual puede ocurrir minutos, horas, días, meses o años posteriores al nacimiento. El Certificado de Muerte Fetal se requisita para los productos de la concepción que mueren antes de ser expulsados o extraídos del cuerpo de la madre.

Se estima que más del 95% de los certificados de defunción de nuestro país son expedidos por médicos, no obstante la mejoría observada en los últimos años, aún existen deficiencias en el registro de los datos, particularmente de las causas de defunción. Se ha identificado que lo anterior se debe principalmente al desconocimiento de las recomendaciones para la certificación de las causas de muerte publicadas en la Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud, Décima Revisión, de la OMS. De la misma forma, persiste el subregistro de muertes fetales, defunciones en recién nacidos y muertes maternas.

El Certificado de Defunción se presenta en original (para la Secretaría de Salud) y dos copias (para el INEGI y el Registro Civil) y consta de las siguientes partes:

1. Datos del fallecido
2. Datos de la defunción
3. Datos de las muertes accidentales y violentas
4. Datos del informante
5. Datos del certificador
6. Datos del Registro Civil

7. Al reverso del formato se presenta el instructivo que debe ser leído antes de requisitar el certificado.

Es relevante señalar que el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), es responsable de proporcionar oficialmente las estadísticas de defunciones y muertes fetales. Sin embargo esta información se encuentra disponible al menos un año después del cierre del año, aproximadamente.

En busca de oportunidad, a partir de 1997, la SSA a través de la DGIS integra paralelamente al INEGI la información de defunciones en el Subsistema Epidemiológico y Estadístico de las Defunciones (SEED) y desde 2004 la de muertes fetales (al menos de 13 semanas de gestación).

Actualmente el SEED constituye la fuente de información de mortalidad del Subsistema de Daños a la Salud dentro del SINAIS. Es capaz de proporcionar información con cortes mensuales, teniendo su cierre anual al final del primer trimestre del siguiente año, con coberturas cercanas al 100% respecto a las defunciones estimadas por el CONAPO.

Aplicación Informática de la Búsqueda Intencionada y Reclasificación de Muertes Maternas (aBIRMM)

La Aplicación Informática de la Búsqueda Intencionada y Reclasificación de Muertes Maternas (aBIRMM) se desarrolló por la Dirección General de Información en Salud con la finalidad de ser una herramienta que facilite la búsqueda y el estudio de las muertes de mujeres por causas maternas.

La aplicación utiliza como fuente de información principal la base de datos de defunciones creada e integrada por el Subsistema Epidemiológico y Estadístico de Defunciones (SEED). En ella se realiza la búsqueda de las muertes de mujeres que cumplan con al menos una de las siguientes condiciones de acuerdo a los códigos de la CIE-10:

- En la causa básica o en cualquiera de las causas múltiples aparece alguno de los códigos de la CIE-10 por eventos obstétricos O00.- a O99.- no importando la edad de la fallecida.
- La muerte de la mujer ocurrió por cualquiera de las siguientes causas: A34.X, C58.X, D39.2, E23.0 o F53.0 a F53.9 y M83.0.
- alguna de las variables relacionadas con el embarazo, parto o puerperio es respondida afirmativamente.
- La muerte fue ocasionada por el VIH/SIDA, es decir, tiene códigos entre B20.- a B24.- y ocurrió en el embarazo o en el parto o en el puerperio.
- alguna de las 49 causas del método de RAMOS modificado aparece en la causa básica y edad de 12 a 49 años.

A partir de esta búsqueda, se genera una base de datos con los registros que cumplieron cualquiera de las condiciones antes mencionadas, el registro de la defunción aparece con todas las variables del certificado de defunción que fueron capturadas, además de la variable que la califica como “Aplica” o “Sospechosa” de ser una muerte materna, o “causa de método RAMOS” y que pudiera aplicar para ser estudiada. Cada caso que aparece en esta base de datos debe ser estudiado por un experto que dictamina si es una defunción materna o probable de serlo para determinar su estudio a mayor profundidad.

Una vez que se califican los casos como “aplica”, “sospechosa” o “cancelada” la aplicación genera nuevamente una tabla con los casos seleccionados y permite añadir información que complementa el contexto en que ocurrió la muerte con el fin de identificar algunos aspectos importantes de la atención.

La ventaja de esta aplicación estriba en que permite obtener los registros sospechosos con la metodología RAMOS modificada, visualizar fácilmente las causas de defunción de los registros para una selección directa de la base de datos y llevar un control de los casos que deben ser investigados, que fueron cancelados, o que se confirmaron, así como de la información complementaria que ratifica o rectifica las causas, y algunos datos importantes del caso. Esto facilita el seguimiento de la mortalidad materna y la elaboración de cuadros de avances en la integración de la información.

- El Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), es responsable de proporcionar oficialmente las estadísticas de defunciones y muertes fetales. Empero esta información se encuentra disponible un año después, aproximadamente.
- En busca de oportunidad, a partir de 1997, la SSA integra en paralelo al INEGI la información de defunciones en el Subsistema Epidemiológico y Estadístico de las Defunciones (SEED) y desde 2004 la de muertes fetales (al menos de 13 semanas de gestación).
- Actualmente el SEED constituye la fuente de información de mortalidad del Subsistema de Daños a la Salud dentro del SINAIS. Es capaz de proporcionar información con cortes mensuales, teniendo su cierre anual en el 1° tercio del siguiente año, con coberturas cercanas al 100% con respecto a las defunciones estimadas por el CONAPO.

Fuentes puntuales del presente Informe

Una vez descritas estas fuentes, a continuación se relacionan las fuentes de información puntuales que fueron utilizadas en la generación del presente informe:

- Bases de datos oficiales de mortalidad, INEGI/DGIS-SS.
- Base de datos de mortalidad del Subsistema Epidemiológico y Estadístico de las Defunciones (SEED), DGIS.
- Base de datos del Subsistema de Información sobre Nacimientos (SINAC), DGIS.
- Bases de datos del Sistema de Notificación de Muertes Maternas, Dirección General de Epidemiología.
- Base de datos de Muertes Maternas obtenida de los registros hospitalarios de: Secretaría de Salud, Instituto Mexicano del Seguro Social Régimen Ordinario (IMSS) y Oportunidades (IMSS Oportunidades), Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores del Estado (ISSSTE), Secretaría de la Defensa Nacional (SEDENA) y Secretaría de Marina (SEMAR).
- Estimaciones de nacidos vivos elaboradas por el Consejo Nacional de Población (CONAPO), versión Censo 2005 y las vigentes correspondientes con base en el Censo 2010.
- Documentación de los casos confirmados y sospechosos, enviados por las entidades federativas e instituciones públicas y privadas al Centro Nacional de Equidad de Género y Salud Reproductiva (CNEGySR) y a la DGIS. Consistente en:
 - Certificados de Defunción o Actas de Defunción.
 - Resúmenes clínicos.
 - Cuestionarios confidenciales de Muerte Materna.
 - Dictámenes de los Comités de Mortalidad Materna.
 - Autopsias verbales.
 - Otros documentos (informes de necropsias, eslabones críticos, notas de expedientes, notificaciones de Muertes Maternas, aclaraciones oficiales, etc.).

IX. Anexos

Cuadro I. Defunciones seleccionadas para estudio y MMT según documentación recibida por entidad federativa, 2012

Parte 1 de 2

Entidad federativa de defunción	Total de casos a estudiar (sosp. y maternas)	Sin documentos		Con documentos		Información útil (2 o más documentos)		Muertes maternas totales	Sólo un documento		Información útil (2 o más documentos)	
		Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%		Núm.	%	Núm.	%
Total	4,644	1,569	33.8	3,075	66.2	2,698	58.1	1,073	7	0.7	1,066	99.3
Aguascalientes	38	5	13.2	33	86.8	30	78.9	15	0	0.0	15	100.0
Baja California	132	37	28.0	95	72.0	90	68.2	22	0	0.0	22	100.0
Baja California Sur	11	5	45.5	6	54.5	6	54.5	2	0	0.0	2	100.0
Campeche	18	4	22.2	14	77.8	14	77.8	6	0	0.0	6	100.0
Chiapas	320	67	20.9	253	79.1	252	78.8	67	0	0.0	67	100.0
Chihuahua	156	50	32.1	106	67.9	100	64.1	35	0	0.0	35	100.0
Coahuila de Zaragoza	117	27	23.1	90	76.9	61	52.1	23	1	4.3	22	95.7
Colima	32	23	71.9	9	28.1	7	21.9	4	0	0.0	4	100.0
Distrito Federal	462	170	36.8	292	63.2	262	56.7	103	0	0.0	103	100.0
Durango	42	24	57.1	18	42.9	15	35.7	15	0	0.0	15	100.0
Guanajuato	149	26	17.4	123	82.6	120	80.5	43	0	0.0	43	100.0
Guerrero	151	37	24.5	114	75.5	105	69.5	60	0	0.0	60	100.0
Hidalgo	118	57	48.3	61	51.7	55	46.6	23	0	0.0	23	100.0
Jalisco	314	134	42.7	180	57.3	176	56.1	54	1	1.9	53	98.1
México	584	173	29.6	411	70.4	352	60.3	123	1	0.8	122	99.2
Michoacán de Ocampo	155	80	51.6	75	48.4	73	47.1	40	0	0.0	40	100.0
Morelos	53	14	26.4	39	73.6	37	69.8	14	0	0.0	14	100.0
Nayarit	31	12	38.7	19	61.3	14	45.2	9	0	0.0	9	100.0
Nuevo León	107	16	15.0	91	85.0	90	84.1	28	1	3.6	27	96.4
Oaxaca	208	81	38.9	127	61.1	87	41.8	52	1	1.9	51	98.1
Puebla	250	55	22.0	195	78.0	171	68.4	73	1	1.4	72	98.6
Querétaro	40	18	45.0	22	55.0	22	55.0	9	0	0.0	9	100.0
Quintana Roo	57	14	24.6	43	75.4	37	64.9	15	1	6.7	14	93.3
San Luis Potosí	81	56	69.1	25	30.9	25	30.9	23	0	0.0	23	100.0
Sinaloa	81	11	13.6	70	86.4	40	49.4	22	0	0.0	22	100.0
Sonora	143	32	22.4	111	77.6	103	72.0	20	0	0.0	20	100.0
Tabasco	112	30	26.8	82	73.2	48	42.9	26	0	0.0	26	100.0
Tamaulipas	163	62	38.0	101	62.0	65	39.9	23	0	0.0	23	100.0
Tlaxcala	47	21	44.7	26	55.3	26	55.3	17	0	0.0	17	100.0
Veracruz de Ignacio de la Llave	331	169	51.1	162	48.9	146	44.1	72	0	0.0	72	100.0
Yucatán	82	36	43.9	46	56.1	36	43.9	21	0	0.0	21	100.0
Zacatecas	55	20	36.4	35	63.6	33	60.0	14	0	0.0	14	100.0
No esp.	4	3	75.0	1	25.0	0	0.0	0	0	0.0	0	0.0

Fuente: DGIS, Aplicación para la aBIRMM.

Cuadro I. Defunciones seleccionadas para estudio y MMT según documentación recibida por entidad federativa, 2013

Parte 2 de 2

Entidad federativa de defunción	Total de casos a estudiar (sosp. y maternas)	Sin documentos		Con documentos		Información útil (2 o más documentos)		Muertes maternas totales	Sólo un documento		Información útil (2 o más documentos)	
		Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%		Núm.	%	Núm.	%
Total	4,946	225	4.5	4,721	95.5	4,067	82.2	1,019	8	0.8	1,011	99.2
Aguascalientes	48	7	14.6	41	85.4	35	72.9	11	0	0.0	11	100.0
Baja California	216	27	12.5	189	87.5	156	72.2	27	0	0.0	27	100.0
Baja California Sur	27	1	3.7	26	96.3	15	55.6	4	0	0.0	4	100.0
Campeche	49	1	2.0	48	98.0	45	91.8	13	0	0.0	13	100.0
Chiapas	313	29	9.3	284	90.7	275	87.9	63	0	0.0	63	100.0
Chihuahua	203	8	3.9	195	96.1	137	67.5	44	0	0.0	44	100.0
Coahuila de Zaragoza	125	12	9.6	113	90.4	93	74.4	22	1	4.5	21	95.5
Colima	27	0	0.0	27	100.0	27	100.0	2	0	0.0	2	100.0
Distrito Federal	608	2	0.3	606	99.7	410	67.4	116	0	0.0	116	100.0
Durango	50	0	0.0	50	100.0	35	70.0	13	0	0.0	13	100.0
Guanajuato	137	10	7.3	127	92.7	124	90.5	42	0	0.0	42	100.0
Guerrero	146	6	4.1	140	95.9	137	93.8	47	0	0.0	47	100.0
Hidalgo	101	5	5.0	96	95.0	70	69.3	20	0	0.0	20	100.0
Jalisco	317	1	0.3	316	99.7	282	89.0	46	1	2.2	45	97.8
México	599	17	2.8	582	97.2	548	91.5	116	0	0.0	116	100.0
Michoacán de Ocampo	149	3	2.0	146	98.0	135	90.6	37	0	0.0	37	100.0
Morelos	89	4	4.5	85	95.5	76	85.4	14	0	0.0	14	100.0
Nayarit	60	15	25.0	45	75.0	21	35.0	11	2	18.2	9	81.8
Nuevo León	187	6	3.2	181	96.8	177	94.7	22	0	0.0	22	100.0
Oaxaca	114	5	4.4	109	95.6	106	93.0	43	0	0.0	43	100.0
Puebla	232	4	1.7	228	98.3	200	86.2	49	2	4.1	47	95.9
Querétaro	65	4	6.2	61	93.8	60	92.3	15	0	0.0	15	100.0
Quintana Roo	56	4	7.1	52	92.9	25	44.6	14	0	0.0	14	100.0
San Luis Potosí	60	0	0.0	60	100.0	57	95.0	21	1	4.8	20	95.2
Sinaloa	101	5	5.0	96	95.0	64	63.4	17	0	0.0	17	100.0
Sonora	120	10	8.3	110	91.7	110	91.7	24	0	0.0	24	100.0
Tabasco	120	5	4.2	115	95.8	113	94.2	24	0	0.0	24	100.0
Tamaulipas	146	12	8.2	134	91.8	132	90.4	29	1	3.4	28	96.6
Tlaxcala	50	3	6.0	47	94.0	44	88.0	9	0	0.0	9	100.0
Veracruz de Ignacio de la Llave	280	11	3.9	269	96.1	269	96.1	66	0	0.0	66	100.0
Yucatán	99	2	2.0	97	98.0	44	44.4	22	0	0.0	22	100.0
Zacatecas	50	5	10.0	45	90.0	45	90.0	16	0	0.0	16	100.0
No esp.	2	1	50.0	1	50.0	0	0.0	0	0	0.0	0	0.0

Fuente: DGIS, Aplicación para la aBIRMM.

Cuadro II. Documentación recibida de la MMT según ocurrencia dentro y fuera de una Unidad Médica, Nacional 2013

Año de registro		2012						2013					
		Totales		Dentro de Unidad Médica		Fuera de Unidad Médica		Totales		Dentro de Unidad Médica		Fuera de Unidad Médica	
				Abs.	%	Abs.	%			Abs.	%	Abs.	%
Documentos		Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%
Certificado de Defunción		1,061	98.9	871	99.1	190	97.9	1,012	99.3	837	99.3	175	99.4
Acta de Defunción		35	3.3	24	2.7	11	5.7	10	1.0	7	0.8	3	1.7
Resumen clínico		883	82.3	746	84.9	137	70.6	906	88.9	780	92.5	126	71.6
Autopsia verbal		699	65.1	554	63.0	145	74.7	573	56.2	453	53.7	120	68.2
Dictamen del comité		723	67.4	606	68.9	117	60.3	596	58.5	511	60.6	85	48.3
Cuestionario confidencialidad		336	31.3	296	33.7	40	20.6	280	27.5	260	30.8	20	11.4
Formato de notificación inmediata		536	50.0	440	50.1	96	49.5	503	49.4	418	49.6	85	48.3
Notas del expediente clínico		399	37.2	326	37.1	73	37.6	302	29.6	257	30.5	45	25.6
Informe de necropsia		54	5.0	34	3.9	20	10.3	80	7.9	53	6.3	27	15.3
Aclaración oficial		9	0.8	7	0.8	2	1.0	4	0.4	3	0.4	1	0.6
Eslabón crítico		575	53.6	472	53.7	103	53.1	484	47.5	419	49.7	65	36.9
Otro documento		378	35.2	309	35.2	69	35.6	361	35.4	305	36.2	56	31.8
total de casos		1,073			879		194	1,019		843		176	

Fuente: DGIS, Aplicación para la BIRMM.

Cuadro III. Muertes maternas según exclusión o inclusión para el cálculo de la RMM, Nacional 2002-2013

Razón de Mortalidad Materna	Año de Registro											
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Muertes Maternas												
Total de Muertes Maternas	1,347	1,350	1,278	1,287	1,204	1,157	1,167	1,281	1,078	1,067	1,073	1,019
Muertes Maternas excluidas para la razón de Mortalidad Materna	38	37	39	45	38	60	48	74	86	96	113	158
Muertes Maternas para la razón de Mortalidad Materna	1,309	1,313	1,239	1,242	1,166	1,097	1,119	1,207	992	971	960	861
% de Muertes Maternas												
Total general	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Muertes Maternas excluidas para la razón de Mortalidad Materna	2.8	2.7	3.1	3.5	3.2	5.2	4.1	5.8	8.0	9.0	10.5	15.5
Muertes Maternas para la razón de Mortalidad Materna	97.2	97.3	96.9	96.5	96.8	94.8	95.9	94.2	92.0	91.0	89.5	84.5

RMM Razón de Mortalidad Materna. Número de muertes maternas por cada cien mil nacidos vivos.
Fuente: INEGI/SS-DGIS, Base de datos de Mortalidad 2002-2013

Cuadro IV. Muertes maternas por entidad de residencia y entidad de ocurrencia, 2012 y 2013

Entidad	Entidad de residencia		Entidad de ocurrencia		Entidad de residencia		Entidad de ocurrencia	
	MMT	%MMT	MMT	% MMT	MMT	%MMT	MMT	% MMT
Año	2012				2013			
Aguascalientes	13.0	1.4	13.0	1.4	7	0.8	7	0.8
Baja California	18.0	1.9	22.0	2.3	24	2.8	24	2.8
Baja California Sur	3.0	0.3	2.0	0.2	4	0.5	4	0.5
Campeche	7.0	0.7	6.0	0.6	11	1.3	11	1.3
Chiapas	68.0	7.1	64.0	6.7	62	7.2	57	6.6
Chihuahua	32.0	3.3	32.0	3.3	41	4.8	42	4.9
Coahuila de Zaragoza	20.0	2.1	21.0	2.2	16	1.9	18	2.1
Colima	3.0	0.3	3.0	0.3	3	0.3	2	0.2
Distrito Federal	56.0	5.8	79.0	8.2	57	6.6	90	10.5
Durango	19.0	2.0	15.0	1.6	15	1.7	11	1.3
Guanajuato	42.0	4.4	42.0	4.4	41	4.8	39	4.5
Guerrero	56.0	5.8	55.0	5.7	44	5.1	45	5.2
Hidalgo	21.0	2.2	20.0	2.1	21	2.4	18	2.1
Jalisco	36.0	3.8	41.0	4.3	34	3.9	37	4.3
México	130.0	13.5	113.0	11.8	107	12.4	82	9.5
Michoacán de Ocampo	40.0	4.2	34.0	3.5	35	4.1	32	3.7
Morelos	13.0	1.4	13.0	1.4	15	1.7	14	1.6
Nayarit	10.0	1.0	9.0	0.9	8	0.9	8	0.9
Nuevo León	22.0	2.3	24.0	2.5	13	1.5	18	2.1
Oaxaca	53.0	5.5	49.0	5.1	41	4.8	41	4.8
Puebla	64.0	6.7	62.0	6.5	40	4.6	40	4.6
Querétaro	8.0	0.8	8.0	0.8	14	1.6	14	1.6
Quintana Roo	14.0	1.5	14.0	1.5	13	1.5	12	1.4
San Luis Potosí	22.0	2.3	21.0	2.2	17	2.0	17	2.0
Sinaloa	22.0	2.3	22.0	2.3	14	1.6	15	1.7
Sonora	17.0	1.8	14.0	1.5	21	2.4	21	2.4
Tabasco	17.0	1.8	22.0	2.3	14	1.6	19	2.2
Tamaulipas	16.0	1.7	22.0	2.3	25	2.9	26	3.0
Tlaxcala	16.0	1.7	17.0	1.8	6	0.7	5	0.6
Veracruz de Ignacio de la Llave	72.0	7.5	68.0	7.1	64	7.4	56	6.5
Yucatán	20.0	2.1	21.0	2.2	20	2.3	21	2.4
Zacatecas	10.0	1.0	12.0	1.3	14	1.6	15	1.7
Nacional	960.0	100.0	960.0	100.0	861	100.0	861	100.0

Fuente: INEGI/SS-DGIS. Base de datos Mortalidad 2013.

DGIS. Nacidos vivos ajustados del Subsistema de Información sobre Nacimientos-SINAC 2013.

Cuadro V. Muertes maternas según grandes grupos de edad por entidad federativa de residencia, 2012 y 2013

Entidad federativa	Grandes Grupos de edad			Total	Grandes Grupos de edad			Total
	19 años o menos	20 a 34 años	35 años y más		19 años o menos	20 a 34 años	35 años y más	
Año	2012				2013			
Aguascalientes	1	6	6	13	2	4	1	7
Baja California	1	14	3	18	6	16	2	24
Baja California Sur	0	3	0	3	1	3		4
Campeche	0	5	1	7	2	8	1	11
Chiapas	7	47	14	68	11	35	16	62
Chihuahua	5	22	5	32	8	26	7	41
Coahuila de Zaragoza	2	10	8	20	2	8	6	16
Colima	0	2	1	3	1	2		3
Distrito Federal	7	37	12	56	7	35	15	57
Durango	1	17	1	19	3	8	4	15
Guanajuato	6	24	12	42	3	31	7	41
Guerrero	4	29	23	56	5	25	14	44
Hidalgo	1	16	4	21	3	15	3	21
Jalisco	2	23	11	36	3	23	8	34
México	14	90	26	130	12	78	17	107
Michoacán de Ocampo	6	20	14	40	4	21	10	35
Morelos	3	6	4	13	1	10	4	15
Nayarit	1	7	2	10	1	3	4	8
Nuevo León	3	17	2	22		9	4	13
Oaxaca	9	31	13	53	6	25	10	41
Puebla	10	44	10	64	6	26	8	40
Querétaro	1	3	4	8	4	6	4	14
Quintana Roo	0	7	7	14	5	5	3	13
San Luis Potosí	1	15	6	22	1	14	2	17
Sinaloa	4	11	7	22	2	8	4	14
Sonora	4	7	6	17	2	15	4	21
Tabasco	4	8	5	17	3	6	5	14
Tamaulipas	2	8	6	16	3	16	6	25
Tlaxcala	4	11	1	16		4	2	6
Veracruz de Ignacio de la Llave	14	39	19	72	14	41	9	64
Yucatán	5	11	4	20	6	10	4	20
Zacatecas	0	8	2	10	2	9	3	14
Nacional	123	598	239	960	129	545	187	861

Fuente: INEGI/SS. Base de datos Mortalidad 2012 y 2013.

Cuadro VI. Muertes maternas según grandes grupos de estado conyugal por entidad federativa de residencia, 2012 y 2013

Entidad federativa	Estado Civil			Total	Estado Civil			Total
	Unidas	No unidas	Se ignora		Unidas	No unidas	Se ignora	
Año	2012				2013			
Aguascalientes	1	6	6	13	6	1	0	7
Baja California	1	14	3	18	18	5	1	24
Baja California Sur	0	3	0	3	3	1	0	4
Campeche	0	5	1	7	8	3	0	11
Chiapas	7	47	14	68	55	7	0	62
Chihuahua	5	22	5	32	32	7	2	41
Coahuila de Zaragoza	2	10	8	20	13	2	1	16
Colima	0	2	1	3	3	0	0	3
Distrito Federal	7	37	12	56	37	18	2	57
Durango	1	17	1	19	14	1	0	15
Guanajuato	6	24	12	42	31	9	1	41
Guerrero	4	29	23	56	35	3	6	44
Hidalgo	1	16	4	21	15	6	0	21
Jalisco	2	23	11	36	29	5	0	34
México	14	90	26	130	87	19	1	107
Michoacán de Ocampo	6	20	14	40	29	6	0	35
Morelos	3	6	4	13	13	1	1	15
Nayarit	1	7	2	10	5	1	2	8
Nuevo León	3	17	2	22	12	1	0	13
Oaxaca	9	31	13	53	32	8	1	41
Puebla	10	44	10	64	35	5	0	40
Querétaro	1	3	4	8	8	6	0	14
Quintana Roo	0	7	7	14	12	0	1	13
San Luis Potosí	1	15	6	22	14	3	0	17
Sinaloa	4	11	7	22	12	2	0	14
Sonora	4	7	6	17	12	9	0	21
Tabasco	4	8	5	17	11	3	0	14
Tamaulipas	2	8	6	16	19	5	1	25
Tlaxcala	4	11	1	16	5	1	0	6
Veracruz de Ignacio de la Llave	14	39	19	72	50	14	0	64
Yucatán	5	11	4	20	18	2	0	20
Zacatecas	0	8	2	10	13	1	0	14
Nacional	123	598	239	960	686	155	20	861

Fuente: INEGI/SS. Base de datos Mortalidad 2012 y 2013.

Cuadro VII. Muertes maternas según nivel de escolaridad por entidad federativa de residencia, 2012 y 2013

Entidad federativa	Nivel de Escolaridad						Nivel de Escolaridad					
	Sin Escolaridad	Básica incompleta	Básica completa	Media superior o más	No especificado	Total	Sin Escolaridad	Básica incompleta	Básica completa	Media superior o más	No especificado	Total
Año	2012						2013					
Aguascalientes	0	4	6	3	0	13	2	3	2	2		7
Baja California	1	5	4	8	0	18	14	5	5			24
Baja California Sur	0	0	1	2	0	3	1	1	2	2	1	4
Campeche	1	3	1	2	0	7	2	3	3	6		11
Chiapas	14	30	17	6	1	68	12	27	10	12	1	62
Chihuahua	8	10	6	8	0	32	10	13	6	9	3	41
Coahuila de Zaragoza	0	7	6	6	1	20	4	8	4			16
Colima	0	0	2	0	1	3	1	2				3
Distrito Federal	1	7	19	27	2	56	2	13	14	27	1	57
Durango	0	7	4	6	2	19	1	8	2	4		15
Guanajuato	2	16	13	10	1	42	1	17	13	9	1	41
Guerrero	12	19	5	13	7	56	8	22	3	9	2	44
Hidalgo	1	9	5	5	1	21	1	7	5	7	1	21
Jalisco	1	16	8	8	3	36	1	7	16	9	1	34
México	5	7	8	7	103	130	2	31	39	35		107
Michoacán de Ocampo	2	20	7	9	2	40	18	6	6	10	1	35
Morelos	0	9	2	2	0	13	5	4	4	6		15
Nayarit	2	2	6	0	0	10	4	2	2	2		8

Entidad federativa	Nivel de Escolaridad					Nivel de Escolaridad					Total	Media superior o más			Total
	Sin Escolaridad	Básica incompleta	Básica completa	Media superior o más	No especificado	Sin Escolaridad	Básica incompleta	Básica completa	Media superior o más	No especificado					
Nuevo León	0	6	7	7	2	22	1	9	2	1	13				
Oaxaca	1	36	6	10	0	53	2	20	5	12	41				
Puebla	4	30	13	15	2	64	2	14	6	17	40				
Querétaro	1	3	2	2	0	8	5	2	7		14				
Quintana Roo	2	6	2	3	1	14	1	2	6	2	13				
San Luis Potosí	0	9	2	7	4	22	1	6	4		17				
Sinaloa	1	7	4	10	0	22	8	2	4		14				
Sonora	0	4	5	7	1	17	6	6	7	2	21				
Tabasco	0	7	4	5	1	17	4	4	5	1	14				
Tamaulipas	0	6	3	7	0	16	7	6	10	2	25				
Tlaxcala	0	3	6	7	0	16		1	5		6				
Veracruz de Ignacio de la Llave	6	35	12	18	1	72	6	26	11	21	64				
Yucatán	1	6	7	5	1	20	2	7	4		20				
Zacatecas	0	4	2	3	1	10	5	4	5		14				
Nacional	66	333	195	228	138	960	53	308	210	267	861			23	

Fuente: INEGI/SS. Base de datos Mortalidad 2012 y 2013.

Cuadro VIII. Muertes maternas según afiliación a seguridad social o seguro popular por entidad federativa de residencia, 2012 y 2013

Entidad Federativa	Condición de habla de lengua indígena							
	Si	No	Se ignora	Total	Si	No	Se ignora	Total
Año	2012				2013			
Aguascalientes	0	10	3	13		5	2	7
Baja California	1	12	5	18		18	6	24
Baja California Sur	0	2	1	3	1	2	1	4
Campeche	0	5	2	7		10	1	11
Chiapas	30	34	4	68	23	36	3	62
Chihuahua	10	18	4	32	12	19	10	41
Coahuila de Zaragoza	0	6	14	20		12	4	16
Colima	0	2	1	3		3		3
Distrito Federal	0	52	4	56	1	50	6	57
Durango	2	10	7	19	2	9	4	15
Guanajuato	1	38	3	42		39	2	41
Guerrero	19	30	7	56	14	28	2	44
Hidalgo	6	10	5	21	4	15	2	21
Jalisco	0	31	5	36	2	24	8	34
México	3	107	20	130	5	91	11	107
Michoacán de Ocampo	2	32	6	40	1	32	2	35
Morelos	0	13	0	13	2	11	2	15
Nayarit	3	7	0	10	2	5	1	8
Nuevo León	0	16	6	22		9	4	13
Oaxaca	21	16	16	53	16	21	4	41
Puebla	7	45	12	64	3	34	3	40
Querétaro	1	6	1	8		14		14
Quintana Roo	0	8	6	14	3	6	4	13
San Luis Potosí	2	14	6	22	3	8	6	17
Sinaloa	0	19	3	22	2	8	4	14
Sonora	0	13	4	17	1	16	4	21
Tabasco	0	7	10	17	1	11	2	14
Tamaulipas	1	9	6	16		18	7	25
Tlaxcala	0	14	2	16		5	1	6
Veracruz de Ignacio de la Llave	4	58	10	72	5	49	10	64
Yucatán	1	5	14	20	9	3	8	20
Zacatecas	0	10	0	10		13	1	14
Nacional	114	659	187	960	112	624	125	861

Fuente: INEGI/SS. Base de datos Mortalidad 2012 y 2013.

Cuadro IX. Muertes maternas por aseguramiento de salud según entidad federativa de residencia, 2012 y 2013

Parte 1 de 2

Entidad federativa	Aseguramiento				Total	Aseguramiento				Total
	Ninguna	Derechohabiencia	Seguro Popular / IMSS Oportunidades	No especificado		Ninguna	Derechohabiencia	Seguro Popular / IMSS Oportunidades	No especificado	
Año	2012					2013				
Aguascalientes	0	4	9	0	13	1	6	7		
Baja California	1	7	10	0	18	1	13	24		
Baja California Sur	1	1	1	0	3	1	3	4		
Campeche	0	1	6	0	7	1	8	11		
Chiapas	9	2	51	6	68	3	49	62		
Chihuahua	8	10	13	1	32	11	18	41		
Coahuila de Zaragoza	3	8	7	2	20	5	10	16		
Colima	0	3	0	0	3		3	3		
Distrito Federal	15	19	19	3	56	15	26	57		
Durango	2	6	8	3	19	6	9	15		
Guanajuato	6	7	27	2	42	2	26	41		
Guerrero	7	10	34	5	56	3	32	44		
Hidalgo	0	5	14	2	21	4	15	21		
Jalisco	4	11	17	4	36	2	13	34		
México	27	22	75	6	130	27	42	107		
Michoacán de Ocampo	4	8	24	4	40	1	25	35		
Morelos	3	1	8	1	13	2	12	15		
Nayarit	2	1	7	0	10	3	5	8		
Nuevo León	3	9	8	2	22	1	4	13		
Oaxaca	15	3	28	7	53	8	27	41		

Entidad federativa	Aseguramiento					Aseguramiento				
	Ninguna	Derechohabiencia	Popular / IMSS Oportunidades	No especificado	Total	Ninguna	Derechohabiencia	Popular / IMSS Oportunidades	No especificado	Total
Año	2012					2013				
Puebla	6	11	39	8	64	6	7	24	3	40
Querétaro	1	3	4	0	8		7	7		14
Quintana Roo	1	2	10	1	14		5	5	3	13
San Luis Potosí	1	7	12	2	22	1	6	10		17
Sinaloa	2	8	11	1	22	1	7	6		14
Sonora	0	11	6	0	17	4	6	11		21
Tabasco	0	1	14	2	17	1	4	8	1	14
Tamaulipas	5	4	7	0	16	2	12	9	2	25
Tlaxcala	2	3	11	0	16	2	2	1	1	6
Veracruz de Ignacio de la Llave	13	11	42	6	72	8	8	44	4	64
Yucatán	0	5	15	0	20	1	3	16		20
Zacatecas	0	4	6	0	10	3	3	7	1	14
Nacional	141	208	543	68	960	109	198	494	60	861

Fuente: INEGI/SS. Base de datos Mortalidad 2012 y 2013.

Cuadro X. Muertes maternas según sitio de ocurrencia de la defunción por entidad federativa de residencia, 2012 y 2013

Entidad Federativa	Sitio de ocurrencia			Total	Sitio de ocurrencia			Total
	Dentro de Unidad Médica	Fuera de Unidad Médica	No especificado		Dentro de Unidad Médica	Fuera de Unidad Médica	No especificado	
Año	2012				2013			
Aguascalientes	12	1	0	13	7			7
Baja California	18	0	0	18	20	4		24
Baja California Sur	3	0	0	3	4			4
Campeche	7	0	0	7	11			11
Chiapas	56	10	2	68	44	17	1	62
Chihuahua	23	6	3	32	28	10	3	41
Coahuila de Zaragoza	18	1	1	20	15	1		16
Colima	3	0	0	3	3			3
Distrito Federal	49	7	0	56	52	3	2	57
Durango	17	2	0	19	11	3	1	15
Guanajuato	38	4	0	42	36	5		41
Guerrero	33	21	2	56	29	12	3	44
Hidalgo	19	2	0	21	19	2		21
Jalisco	30	5	1	36	30	4		34
México	109	20	1	130	100	7		107
Michoacán de Ocampo	33	7	0	40	30	5		35
Morelos	11	2	0	13	13	2		15
Nayarit	6	4	0	10	6	2		8
Nuevo León	21	1	0	22	10	3		13
Oaxaca	34	18	1	53	29	11	1	41
Puebla	50	7	7	64	37	3		40
Querétaro	6	1	1	8	12	2		14
Quintana Roo	11	0	3	14	10	1	2	13
San Luis Potosí	15	6	1	22	15	2		17
Sinaloa	20	2	0	22	14			14
Sonora	16	1	0	17	20	1		21
Tabasco	13	4	0	17	14			14
Tamaulipas	15	1	0	16	20	3	2	25
Tlaxcala	13	3	0	16	5	1		6
Veracruz de Ignacio de la Llave	63	7	2	72	56	8		64
Yucatán	17	1	2	20	17	3		20
Zacatecas	9	0	1	10	10	4		14
Nacional	788	144	28	960	727	119	15	861

Fuente: INEGI/SS. Base de datos Mortalidad 2012 y 2013.

Cuadro XI. Muertes Maternas por unidad médica donde ocurrió la defunción, Nacional 2012 y 2013

Parte 1 de 2

Entidad federativa	Sitio de la defunción							Unidad médica privada	Total general
	SS	IMSS Oportunidades	IMSS	ISSSTE	PEMEX	SEDENA	Otra Unidad Pública		
Año	2012								
Aguascalientes	8	0	2	0	0	0	1	1	12
Baja California	9	0	6	0	0	0	2	1	18
Baja California Sur	1	0	1	0	0	0	0	1	3
Campeche	5	0	0	1	0	0	0	1	7
Chiapas	45	3	6	1	0	0	0	1	56
Chihuahua	5	1	6	0	0	0	4	7	23
Coahuila de Zaragoza	5	0	9	1	0	0	2	1	18
Colima	0	0	2	0	0	1	0	0	3
Distrito Federal	14	0	11	4	0	0	11	9	49
Durango	10	1	3	0	0	0	0	3	17
Guanajuato	25	0	7	0	0	0	0	6	38
Guerrero	17	0	2	6	1	0	3	4	33
Hidalgo	12	1	4	0	0	0	0	2	19
Jalisco	12	0	10	0	0	0	5	3	30
México	72	1	11	1	0	0	12	12	109
Michoacán de Ocampo	19	1	6	2	0	0	2	3	33
Morelos	8	0	1	0	0	0	1	1	11
Nayarit	3	0	1	0	0	0	0	2	6
Nuevo León	3	0	7	1	0	0	8	2	21
Oaxaca	19	4	4	2	0	0	1	4	34
Puebla	33	0	6	3	0	0	1	7	50
Querétaro	3	0	2	0	0	0	0	1	6
Quintana Roo	8	0	2	1	0	0	0	0	11
San Luis Potosí	7	0	5	0	0	0	0	3	15
Sinaloa	9	0	7	0	0	0	2	2	20
Sonora	4	0	9	1	0	0	0	2	16
Tabasco	11	0		0	0	0	0	2	13
Tamaulipas	9	0	3	0	0	0	0	3	15
Tlaxcala	10	0	1	1	0	0	0	1	13
Veracruz de Ignacio de la Llave	42	5	11	0	0	0	0	5	63
Yucatán	13	0	4	0	0	0	0	0	17
Zacatecas	5	0	4	0	0	0	0	0	9
Nacional	446	17	153	25	1	1	55	90	788

Fuente: INEGI/SS-DEGIS. Base de datos Mortalidad 2012 y 2013.

Entidad federativa	Sitio de la defunción							Unidad médica privada	Total general
	SS	IMSS Oportunidades	IMSS	ISSSTE	PEMEX	SEDENA	Otra Unidad Pública		
Año	2013								
Aguascalientes	6		1						7
Baja California	9		10				1		20
Baja California Sur	3		1						4
Campeche	9		2						11
Chiapas	32	1	9					2	44
Chihuahua	5	1	4	1	1		6	10	28
Coahuila de Zaragoza	10		4					1	15
Colima	2						1		3
Distrito Federal	18		1	5			20	8	52
Durango	6		3	1			1		11
Guanajuato	31		4					1	36
Guerrero	21		1				5	2	29
Hidalgo	12		3	1			1	2	19
Jalisco	8		10	1			10	1	30
México	61	1	17	3			8	10	100
Michoacán de Ocampo	17		6	2			2	3	30
Morelos	10		2					1	13
Nayarit	4		1	1					6
Nuevo León	2		4				2	2	10
Oaxaca	22	2	3	1				1	29
Puebla	17	3	9			1	1	6	37
Querétaro	6		4	1				1	12
Quintana Roo	4		5					1	10
San Luis Potosí	9	1	2	1				2	15
Sinaloa	6		7					1	14
Sonora	13	1	4					2	20
Tabasco	11		1				2		14
Tamaulipas	6		10				1	3	20
Tlaxcala	2		1	1				1	5
Veracruz de Ignacio de la Llave	41	1	7	1			1	5	56
Yucatán	13		3					1	17
Zacatecas	7		2					1	10
Nacional	423	11	141	20	1	1	62	68	727

Fuente: INEGI/SS-DEGIS. Base de datos Mortalidad 2012 y 2013.

Cuadro XII. Muertes maternas según persona que certificó la defunción por entidad federativa de residencia, 2012 y 2013

Parte 1 de 2

Entidad federativa	Persona que certificó la defunción							Total
	Médico tratante	Médico legista	Otro médico	Persona autorizada por SS	Autoridad Civil	Otra persona	No especificado	
Año	2012							
Aguascalientes	5	2	6	0	0	0	0	13
Baja California	2	5	11	0	0	0	0	18
Baja California Sur	1	0	2	0	0	0	0	3
Campeche	2	0	5	0	0	0	0	7
Chiapas	11	4	51	0	0	1	1	68
Chihuahua	7	8	16	1	0	0	0	32
Coahuila de Zaragoza	4	2	14	0	0	0	0	20
Colima	1	0	2	0	0	0	0	3
Distrito Federal	12	7	36	1	0	0	0	56
Durango	4	2	11	0	0	1	1	19
Guanajuato	16	1	25	0	0	0	0	42
Guerrero	10	1	41	1	0	0	3	56
Hidalgo	4	1	16	0	0	0	0	21
Jalisco	7	5	23	0	0	1	0	36
México	27	19	84	0	0	0	0	130
Michoacán de Ocampo	16	5	19	0	0	0	0	40
Morelos	4	1	5	1	0	0	2	13
Nayarit	5	2		0	3	0	0	10
Nuevo León	7	3	12	0	0	0	0	22
Oaxaca	9	7	33	1	1	1	1	53
Puebla	12	4	42	1	3	0	2	64
Querétaro	3	2	3	0	0	0	0	8
Quintana Roo	4	3	6	0	0	0	1	14
San Luis Potosí	4	4	13	0	0	1	0	22
Sinaloa	7	6	9	0	0	0	0	22
Sonora	3	2	12	0	0	0	0	17
Tabasco	1	3	13	0	0	0	0	17
Tamaulipas	6	2	8	0	0	0	0	16
Tlaxcala	3	2	10	1	0	0	0	16
Veracruz de Ignacio de la Llave	16	10	44	0	0	1	1	72
Yucatán	1	2	17	0	0	0	0	20
Zacatecas	3	0	7	0	0	0	0	10
Nacional	217	115	596	7	7	6	12	960

Fuente: INEGI/SS-DEGIS. Base de datos Mortalidad 2012 y 2013.

Entidad federativa	Persona que certificó la defunción							Total
	Médico tratante	Médico legista	Otro médico	Persona autorizada por SS	Autoridad Civil	Otra persona	No especificado	
Año	2013							
Aguascalientes	4		3					7
Baja California	4	9	10			1		24
Baja California Sur		1	3					4
Campeche		2	9					11
Chiapas	11	6	39	2	1	3		62
Chihuahua	9	17	12	1			2	41
Coahuila de Zaragoza	3	3	10					16
Colima		1	1	1				3
Distrito Federal	13	7	35			2		57
Durango	2	3	9			1		15
Guanajuato	7	12	22					41
Guerrero	15	1	28					44
Hidalgo	6	4	10	1				21
Jalisco	6	3	25					34
México	18	17	71			1		107
Michoacán de Ocampo	10	3	22					35
Morelos	2	1	12					15
Nayarit		3	5					8
Nuevo León	1	3	8				1	13
Oaxaca	4	10	23	2	1		1	41
Puebla	7	3	28		1		1	40
Querétaro	3	3	8					14
Quintana Roo	6	1	4				2	13
San Luis Potosí	4	4	9					17
Sinaloa	3		11					14
Sonora	8	3	10					21
Tabasco	4		9			1		14
Tamaulipas	3	6	15	1				25
Tlaxcala		1	5					6
Veracruz de Ignacio de la Llave	14	8	41				1	64
Yucatán	1	3	14			1	1	20
Zacatecas	4	4	6					14
Nacional	172	142	517	8	3	10	9	861

Fuente: INEGI/SS-DEGIS. Base de datos Mortalidad 2012 y 2013.

Cuadro XIII. Muertes maternas por causas obstétricas directas e indirectas, Nacional 1990-2013

Año de registro	Muertes Maternas Observadas		Totales
	Obstétricas Directas	Obstétricas Indirectas	
2002	1,117	192	1,309
2003	1,127	186	1,313
2004	1,036	203	1,239
2005	1,012	230	1,242
2006	936	230	1,166
2007	855	242	1,097
2008	878	241	1,119
2009	798	409	1,207
2010	731	261	992
2011	731	240	971
2012	703	257	960
2013	618	243	861
Total general	10,542	2,934	13,476

Fuente: INEGI/SS-DGIS, Base de datos Mortalidad 2002-2013.

Cuadro XIV. Defunciones para la RMM y RMM según las diferentes fuentes de información para el denominador, 1990-2013

Año de registro	Muertes maternas observadas	Muertes maternas corregidas ^{1/}	RMM Observada	RMM Corregida V2005	BIRMM V2005	RMM con NV Versión 2010 Observ	RMM Correg con NV Versión 2010	BIRMM con NV Versión 2010	BIRMM con SINAC	RMM Meta ODM	Nacidos vivos (CONAPO) V 2005	Nacidos vivos (CONAPO) V 2010	Nacidos vivos (SINAC)
1990	1,477	2,156	61.0	89.0	0	60.8	88.7	0	0	89.0	2,422,242	2,430,022	0
1991	1,414	2,108	58.4	87.0	0	57.9	86.4	0	0	0	2,423,293	2,441,255	0
1992	1,399	2,090	57.8	86.4	0	57.2	85.4	0	0	0	2,419,406	2,446,834	0
1993	1,268	2,058	52.6	85.4	0	51.7	84.0	0	0	0	2,409,322	2,450,723	0
1994	1,409	2,021	58.8	84.3	0	57.5	82.4	0	0	0	2,397,579	2,451,523	0
1995	1,454	1,967	61.5	83.2	0	59.5	80.5	0	0	75.7	2,364,241	2,444,909	0
1996	1,291	1,937	55.4	83.1	0	53.1	79.7	0	0	0	2,330,478	2,430,960	0
1997	1,266	1,874	55.4	82.0	0	52.4	77.6	0	0	0	2,285,050	2,415,107	0
1998	1,417	1,874	61.7	81.6	0	59.1	78.2	0	0	0	2,296,222	2,396,721	0
1999	1,399	1,904	59.5	81.0	0	58.8	80.0	0	0	0	2,350,401	2,380,067	0
2000	1,310	1,751	54.3	72.6	0	55.4	74.1	0	0	62.3	2,411,271	2,363,275	0
2001	1,253	1,618	54.8	70.8	0	53.4	68.9	0	0	0	2,285,777	2,347,602	0
2002	1,309	1,309	0	0	59.9	0	0	56.1	0	0	2,185,073	2,335,128	0
2003	1,313	1,313	0	0	62.6	0	0	56.5	0	0	2,097,139	2,324,051	0
2004	1,239	1,239	0	0	60.9	0	0	53.5	0	0	2,034,460	2,314,657	0
2005	1,242	1,242	0	0	61.8	0	0	54.0	0	49.0	2,010,250	2,302,085	0
2006	1,166	1,166	0	0	58.6	0	0	50.9	0	0	1,989,683	2,290,166	0
2007	1,097	1,097	0	0	55.6	0	0	48.1	0	0	1,971,734	2,281,543	0
2008	1,119	1,119	0	0	57.2	0	0	49.2	0	0	1,955,284	2,273,335	0
2009	1,207	1,207	0	0	62.2	0	0	53.3	0	0	1,940,107	2,266,064	0
2010	992	992	0	0	51.5	0	0	44.1	0	35.6	1,926,148	2,251,732	0
2011	971	971	0	0	50.7	0	0	43.2	43.0	0	1,913,353	2,249,221	2,256,287
2012	960	960	0	0	50.5	0	0	42.7	42.3	0	1,901,394	2,247,126	2,269,128
2013	861	861	0	0	45.6	0	0	38.3	38.2	0	1 890 123	2,245,229	2,254,008

RMM Razón de Mortalidad Materna. Número de muertes maternas por cada cien mil nacidos vivos.

1/ Antes de que existiera la BIRMM se estimaban las muertes maternas.

Fuente: INEGI/SS-DGIS, Base de datos Mortalidad 1990-2013.

DGIS, Nacidos vivos ajustados del Subsistema de Información sobre Nacimientos-SINAC- A partir de 2011.

CONAPO, Nacidos vivos estimados (Proyecciones de la Población 2005-2030 con base en el Censo 2005 y Proyecciones de la Población 2010-2030 con base en el censo 2010).

Metodología para ajustar los nacidos vivos y las defunciones de niños menores de cinco años, para su uso en el cálculo de indicadores. DGIS, 2013.

Cuadro XV. Serie oficial 1990-2013 de la RMM y RMM esperada para cumplir con la meta ODM.

Año Registro	Muertes maternas para la RMM	RMM Observada	RMM estimada para cumplir con 5° ODM
1990	2,156	88.7	88.7
1991	2,108	86.3	86.0
1992	2,090	85.4	83.4
1993	2,058	84.0	80.7
1994	2,021	82.4	78.1
1995	1,967	80.5	75.4
1996	1,937	79.7	72.7
1997	1,874	77.6	70.1
1998	1,874	78.2	67.4
1999	1,904	80.0	64.8
2000	1,751	74.1	62.1
2001	1,618	68.9	59.4
2002	1,309	56.1	56.8
2003	1,313	56.5	54.1
2004	1,239	53.5	51.5
2005	1,242	54.0	48.8
2006	1,166	50.9	46.1
2007	1,097	48.1	43.5
2008	1,119	49.2	40.8
2009	1,207	53.3	38.2
2010	992	44.1	35.5
2011 ^v	971	43.0	32.8
2012	960	42.3	30.2
2013	861	38.2	27.5

RMM Razón de Mortalidad Materna. Número de muertes maternas por cada 100 mil nacidos vivos.

^v/ A partir del 2011 se utiliza el denominador de nacimientos registrados por SINAC, para los demás años se utiliza el denominador de nacimientos estimados del CONAPO con base en el Censo 2010.

Fuente: INEGI/SS-DGIS, Base de datos Mortalidad 1990-2013.

DGIS, Nacidos vivos ajustados del Subsistema de Información sobre Nacimientos -SINAC- A partir de 2011.

CONAPO, Nacidos vivos estimados (Proyecciones de la Población 2005-2030 con base en el Conteo 2005 y Proyecciones de la Población 2010-2030 con base en el censo 2010).

Metodología para ajustar los nacidos vivos y las defunciones de niños menores de cinco años, para su uso en el cálculo de indicadores. DGIS, 2013.

Cuadro XVI. RMM según entidad de residencia y ocurrencia, 2012

Entidad federativa	Entidad de residencia				Entidad de ocurrencia					
	Muertes maternas	Nacimientos registrados	Factor de ajuste	Nacimientos Ajustados	Entidad de residencia	Muertes maternas	Nacimientos ocurr.	Factor de ajuste	Nacimientos Ajustados	Entidad de ocurrencia
Aguascalientes	13	27,280		27,280	47.7	13	28,841		28,841	45.1
Baja California	18	58,135		58,135	31.0	22	57,886		57,886	38.0
Baja California Sur	3	12,885		12,885	23.3	2	12,734		12,734	15.7
Campeche	7	16,337		16,337	42.8	6	15,592		15,592	38.5
Chiapas	68	88,385	0.270	112,247	60.6	64	86,487	0.262	109,139	58.6
Chihuahua	32	63,068	0.087	68,577	46.7	32	63,301	0.084	68,647	46.6
Coahuila de Zaragoza	20	58,151		58,151	34.4	21	58,409		58,409	36.0
Colima	3	12,728		12,728	23.6	3	14,110		14,110	21.3
Distrito Federal	56	139,491		139,491	40.1	79	160,852		160,852	49.1
Durango	19	36,180		36,180	52.5	15	34,524		34,524	43.4
Guanajuato	42	120,609		120,609	34.8	42	121,279		121,279	34.6
Guerrero	56	64,153	0.151	73,814	75.9	55	63,232	0.149	72,643	75.7
Hidalgo	21	50,662	0.096	55,511	37.8	20	51,290	0.088	55,807	35.8
Jalisco	36	153,922		153,922	23.4	41	154,455		154,455	26.5
México	130	304,535		304,535	42.7	113	289,888		289,888	39.0
Michoacán de Ocampo	40	95,934		95,934	41.7	34	92,914		92,914	36.6
Morelos	13	33,316		33,316	39.0	13	34,209		34,209	38.0
Nayarit	10	21,999		21,999	45.5	9	20,072		20,072	44.8
Nuevo León	22	82,833		82,833	26.6	24	83,124		83,124	28.9
Oaxaca	53	71,740	0.132	81,216	65.3	49	70,903	0.130	80,114	61.2
Puebla	64	126,359		126,359	50.6	62	125,112		125,112	49.6
Querétaro	8	40,401		40,401	19.8	8	41,922		41,922	19.1
Quintana Roo	14	27,778		27,778	50.4	14	27,166		27,166	51.5
San Luis Potosí	22	50,131	0.077	53,999	40.7	21	50,704	0.075	54,485	38.5
Sinaloa	22	53,024		53,024	41.5	22	54,160		54,160	40.6
Sonora	17	48,958	0.047	51,282	33.2	14	49,322	0.046	51,573	27.1
Tabasco	17	49,766		49,766	34.2	22	52,530		52,530	41.9
Tamaulipas	16	61,622		61,622	26.0	22	64,310		64,310	34.2
Tlaxcala	16	26,918		26,918	59.4	17	26,772		26,772	63.5
Veracruz de Ignacio de la Llave	72	135,077	0.045	141,123	51.0	68	133,002	0.043	138,727	49.0
Yucatán	20	35,486	0.126	39,953	50.1	21	36,716	0.122	41,193	51.0
Zacatecas	10	31,203		31,203	32.0	12	30,874		30,874	38.9
Nacional	960	2,199,066		2,269,128	42.3	960	2,206,692		2,274,063	42.2

RMM Razón de Mortalidad Materna. Número de muertes maternas por cada cien mil nacidos vivos.

Nota: Los cuadros XVII y XIX son insuam para las cifras aquí presentadas.

Fuente: INEGI/SS-DGIS, Base de datos Mortalidad 2012.

DGIS, Nacidos vivos del Subsistema de Información sobre Nacimientos -SINAC- 2012.

Metodología para ajustar los nacidos vivos y las defunciones de niños menores de cinco años, para su uso en el cálculo de indicadores. DGIS, 2013.

Cuadro XVII. RMM según entidad de residencia y ocurrencia, 2013

Entidad	Entidad de residencia				Entidad de Ocurrencia				RMM por entidad de Ocurrencia
	Muertes Maternas	Nacidos Vivos	Factor de Ajuste	Nacidos Vivos Ajustados	RMM por entidad de Residencia	Muertes Maternas	Nacidos Vivos	Factor de Ajuste	
Aguascalientes	7	27,200		27,200	25.7	7	28,695		24.4
Baja California	24	56,694		56,694	42.3	24	56,411		42.5
Baja California Sur	4	12,457		12,457	32.1	4	12,333		32.4
Campeche	11	16,820		16,820	65.4	11	16,082		68.4
Chiapas	62	91,189	0.241	113,201	54.8	57	89,142	0.234	51.8
Chihuahua	41	61,812	0.110	68,587	59.8	42	62,097	0.106	61.1
Coahuila de Zaragoza	16	59,245		59,245	27.0	18	59,448		30.3
Colima	3	12,291	0.086	13,346	22.5	2	13,752	0.072	13.6
Distrito Federal	57	135,962		135,962	41.9	90	157,362		57.2
Durango	15	36,371		36,371	41.2	11	34,424		32.0
Guanajuato	41	117,425		117,425	34.9	39	118,073		33.0
Guerrero	44	65,783	0.126	74,060	59.4	45	64,794	0.124	61.8
Hidalgo	21	52,263	0.071	55,981	37.5	18	52,651	0.066	32.1
Jalisco	34	151,701		151,701	22.4	37	152,185		24.3
México	107	296,612		296,612	36.1	82	279,869		29.3
Michoacán de Ocampo	35	95,253		95,253	36.7	32	92,567		34.6
Morelos	15	33,695		33,695	44.5	14	34,771		40.3
Nayarit	8	22,169		22,169	36.1	8	20,199		39.6
Nuevo León	13	87,982		87,982	14.8	18	88,384		20.4
Oaxaca	41	73,003	0.115	81,426	50.4	41	72,171	0.113	51.0
Puebla	40	125,618		125,618	31.8	40	124,316		32.2
Querétaro	14	39,970		39,970	35.0	14	41,423		33.8
Quintana Roo	13	28,152		28,152	46.2	12	27,689		43.3
San Luis Potosí	17	49,165	0.088	53,494	31.8	17	49,751	0.085	31.5
Sinaloa	14	52,447		52,447	26.7	15	53,537		28.0
Sonora	21	47,083	0.110	52,274	40.2	21	47,386	0.108	40.0
Tabasco	14	51,051		51,051	27.4	19	53,913		35.2
Tamaulipas	25	59,920		59,920	41.7	26	62,470		41.6
Tlaxcala	6	25,903		25,903	23.2	5	25,967		19.3
Veracruz de Ignacio de la Llave	64	137,944		137,944	46.4	56	135,741		41.3
Yucatán	20	35,368	0.112	39,338	50.8	21	36,473	0.107	52.0
Zacatecas	14	31,710		31,710	44.2	15	30,997		48.4
Nacional	861	2,190,258		2,254,008	38.2	861	2,195,073		38.2

RMM Razón de Mortalidad Materna. Número de muertes maternas por cada cien mil nacidos vivos.

Nota: Los cuadros XVIII y XIX son insuños para las cifras aquí presentadas.

Fuente: INEGI/SS-DGIS Base de datos Mortalidad 2013.

DGS: Nacidos Vivos Ajustados del Subsistema de Información sobre Nacimientos- SINAC-2013

Metodología para ajustar los nacidos vivos y las defunciones de niños menores de cinco años, para su uso en cálculo de indicadores. DGIS, 2013.

Cuadro XVIII. Muertes maternas por entidad de residencia y ocurrencia, 2012

Parte 1 de 2

Entidad de Residencia habitual	Entidad de ocurrencia															
	AGS	BC	BCS	CAMP	COAH	COL	CHIS	CHIH	DF	DGO	GTO	GRO	HGO	JAL	MEX	MICH
Aguascalientes	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Baja California	0	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Baja California Sur	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Campeche	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chiapas	0	0	0	0	0	0	63	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chihuahua	0	0	0	0	0	0	0	31	0	0	0	0	0	0	0	0
Coahuila de Zaragoza	0	0	0	0	18	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Colima	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Distrito Federal	0	0	0	0	0	0	0	0	54	0	0	0	0	0	2	0
Durango	0	0	0	0	3	0	0	0	0	15	0	0	0	0	0	0
Guanajuato	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	41	0	0	0	1	0
Guerrero	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	55	0	0	0	0
Hidalgo	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	17	0	1	0
Jalisco	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	36	0	0
México	1	0	0	0	0	0	0	0	21	0	0	0	1	0	107	0
Michoacán de Ocampo	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	3	2	34
Morelos	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Nayarit	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Nuevo León	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Oaxaca	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0
Puebla	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Querétaro	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Quintana Roo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
San Luis Potosí	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sinaloa	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sonora	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tabasco	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tamaulipas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tlaxcala	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Veracruz de Ignacio de la Llave	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Yucatán	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zacatecas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total general	13	22	2	6	21	3	64	32	79	15	42	55	20	41	113	34

Fuente: INEGI/SS-DGIS, Base de datos Mortalidad 2012.

Cuadro XVIII. Muertes maternas por entidad de residencia y ocurrencia, 2012

Parte 2 de 2

Entidad de Residencia habitual	Entidad de ocurrencia																Total general	Ocurrencia/Residencia
	MOR	NAY	NL	OAX	PUE	QRO	QROO	SLP	SIN	SON	TAB	TAMPS	TLAX	VER	YUC	ZAC		
Aguascalientes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	92.3
Baja California	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18	100.0
Baja California Sur	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	3	66.7
Campeche	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	7	85.7
Chiapas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	68	92.6
Chihuahua	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	32	96.9
Coahuila de Zaragoza	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	90.0
Colima	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	66.7
Distrito Federal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	56	96.4
Durango	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	19	78.9
Guanajuato	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	42	97.6
Guerrero	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	56	98.2
Hidalgo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	21	81.0
Jalisco	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	36	100.0
México	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	130	82.3
Michoacán de Ocampo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	40	85.0
Morelos	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	92.3
Nayarit	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	90.0
Nuevo León	0	0	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22	100.0
Oaxaca	0	0	0	49	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	53	92.5
Puebla	0	0	0	0	62	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	64	96.9
Querétaro	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	100.0
Quintana Roo	0	0	0	0	0	0	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	100.0
San Luis Potosí	0	0	0	0	0	0	0	21	0	0	0	1	0	0	0	0	22	95.5
Sinaloa	0	0	0	0	0	0	0	0	22	0	0	0	0	0	0	0	22	100.0
Sonora	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	0	0	0	0	0	0	17	76.5
Tabasco	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17	0	0	0	0	0	17	100.0
Tamaulipas	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	15	0	0	0	0	16	93.8
Tlaxcala	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16	0	0	0	16	100.0
Veracruz de Ignacio de la Llave	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	66	0	0	72	91.7
Yucatán	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	0	20	100.0
Zacatecas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	10	100.0
Total general	13	9	24	49	62	8	14	21	22	14	22	22	17	68	21	12	960	100.0

Fuente: INEGI/SS-DGIS, Base de datos Mortalidad 2012.

Cuadro XIX. Muertes maternas por entidad de residencia y ocurrencia, 2013

Parte 1 de 2

Entidad de Residencia habitual	Entidad de ocurrencia															
	AGS	BC	BCS	CAMP	COAH	COL	CHIS	CHIH	DF	DGO	GTO	GRO	HGO	JAL	MEX	MICH
Aguascalientes	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Baja California	0	24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Baja California Sur	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Campeche	0	0	0	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chiapas	0	0	0	0	0	0	57	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chihuahua	0	0	0	0	0	0	0	41	0	0	0	0	0	0	0	0
Coahuila de Zaragoza	0	0	0	0	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Colima	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Distrito Federal	0	0	0	0	0	0	0	0	53	0	0	0	0	0	4	0
Durango	0	0	0	0	3	0	0	0	0	11	0	0	0	0	0	0
Guanajuato	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	39	0	0	1	0	0
Guerrero	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	44	0	0	0	0
Hidalgo	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0		17	1	0	0
Jalisco	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1		32	0	0
México	0	0	0	0	0	0	0	1	28	0	0	0	1		77	0
Michoacán de Ocampo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	32
Morelos	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0
Nayarit	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nuevo León	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Oaxaca	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Puebla	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Querétaro	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Quintana Roo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
San Luis Potosí	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sinaloa	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sonora	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tabasco	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tamaulipas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tlaxcala	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Veracruz de Ignacio de la Llave	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0
Yucatán	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zacatecas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total general	7	24	4	11	18	2	57	42	90	11	39	45	18	37	82	32

Fuente: INEGI/SS-DGIS, Base de datos Mortalidad 2013

Cuadro XIX. Muertes maternas por entidad de residencia y ocurrencia, 2013

Parte 2 de 2

Entidad de Residencia habitual	Entidad de ocurrencia																Total general	Ocurrencia/Residencia
	MOR	NAY	NL	OAX	PUE	QRO	QROO	SLP	SIN	SON	TAB	TAMPS	TLAX	VER	YUC	ZAC		
Aguascalientes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	100.0
Baja California	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	24	100.0
Baja California Sur	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	100.0
Campeche	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	100.0
Chiapas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	62	91.9
Chihuahua	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0		0	0	0	41	100.0
Coahuila de Zaragoza	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16	87.5
Colima	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	3	66.7
Distrito Federal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	57	93.0
Durango	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	15	73.3
Guanajuato	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	41	95.1
Guerrero	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	44	100.0
Hidalgo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	21	81.0
Jalisco	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	34	94.1
México	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	107	72.0
Michoacán de Ocampo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	35	91.4
Morelos	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	86.7
Nayarit	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	100.0
Nuevo León	0	0	12	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	13	92.3
Oaxaca	0	0	0	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	41	97.6
Puebla	1	0	0	0	37	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	40	92.5
Querétaro	0	0	0	0	0	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	92.9
Quintana Roo	0	0	0	0	0	0	12	0	0	0	0	0	0	0	1	0	13	92.3
San Luis Potosí	0	0	0	0	0	0	0	17	0	0	0	0	0	0	0	0	17	100.0
Sinaloa	0	0	0	0	0	0	0	0	14	0	0	0	0	0	0	0	14	100.0
Sonora	0	0	0	0	0	0	0	0	0	21	0	0	0	0	0	0	21	100.0
Tabasco	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	0	0	0	0	0	14	100.0
Tamaulipas	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	21	0	0	0	0	25	84.0
Tlaxcala	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0		4	0	0	0	6	66.7
Veracruz de Ignacio de la Llave	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	3		55	0	0	64	85.9
Yucatán	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	0	20	100.0
Zacatecas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	14	100.0
Total general	14	8	18	41	40	14	12	17	15	21	19	26	5	56	21	15	861	100.0

Fuente: INEGI/SS-DGIS, Base de datos Mortalidad 2013.

Cuadro XX. Nacimientos por entidad de residencia y ocurrencia, 2012

Parte 1 de 3

Entidad de residencia habitual	Entidad de ocurrencia											
	AGS	BC	BCS	CAMP	COAH	COL	CHIS	CHIH	DF	DGO	GTO	GRO
Aguascalientes	26,854	9	0	0	9	5	9	8	30	4	42	6
Baja California	0	57,598	28	0	3	4	7	3	16	3	1	5
Baja California Sur	0	41	12,680	1	0	1	1	9	9	2	0	2
Campeche	0	0	0	15,420	1	0	22	2	11	0	0	0
Chiapas	1	5	0	16	2	2	85,532	7	42	0	1	5
Chihuahua	0	0	0	0	18	0	11	62,593	28	20	2	1
Coahuila de Zaragoza	1	2	0	1	57,290	2	0	97	8	276	2	1
Colima	0	1	0	0	0	12,486	1	0	10	0	1	2
Distrito Federal	6	2	3	0	9	1	28	12	129,446	4	37	43
Durango	1	3	0	0	602	1	3	403	6	33,763	12	0
Guanajuato	15	4	0	1	11	3	1	5	62	3	118,109	12
Guerrero	1	2	1	1	1	14	3	7	132	1	9	62,543
Hidalgo	1	1	0	0	0	0	3	1	601	0	9	4
Jalisco	1,039	6	0	0	0	1,203	6	2	22	4	432	3
México	2	7	2	4	8	0	22	13	27,681	2	58	98
Michoacán de Ocampo	2	6	2	0	3	379	3	1	78	0	2,115	199
Morelos	0	2	0	1	1	0	3	1	180	0	4	46
Nayarit	1	1	0	0	2	4	3	3	9	1	3	1
Nuevo León	0	0	0	0	234	0	2	5	13	3	3	0
Oaxaca	0	7	0	3	3	1	211	3	79	3	3	196
Puebla	0	3	0	2	3	1	12	1	163	0	7	10
Querétaro	1	1	0	0	0	0	1	0	77	3	245	1
Quintana Roo	0	0	0	23	2	0	16	1	12	1	0	3
San Luis Potosí	9	2	0	0	4	1	0	0	10	1	15	3
Sinaloa	1	14	4	0	2	0	2	4	5	6	0	1
Sonora	0	119	0	0	2	1	1	17	1	2	1	0
Tabasco	0	1	0	40	0	0	102	0	9	1	1	0
Tamaulipas	0	0	0	0	9	0	3	2	9	3	4	0
Tlaxcala	0	0	0	0	0	1	2	0	40	0	1	2
Veracruz de Ignacio de la Llave	0	3	1	7	7	0	34	1	121	2	4	6
Yucatán	0	0	0	29	0	0	6	1	7	0	0	0
Zacatecas	902	0	0	0	151	0	0	4	7	397	18	0
Extranjero	2	25	1	23	2	0	279	7	2	0	8	1
No especificado	2	21	12	20	30	0	158	88	1,926	19	132	38
Total general	28,841	57,886	12,734	15,592	58,409	14,110	86,487	63,301	160,852	34,524	121,279	63,232

Fuente: DGIS, Nacidos vivos del Subsistema de Información sobre Nacimientos -SINAC- 2012.

Metodología para ajustar los nacidos vivos y las defunciones de niños menores de cinco años, para su uso en el cálculo de indicadores. DGIS, 2013.

Cuadro XX. Nacimientos por entidad de residencia y ocurrencia, 2012

Parte 2 de 3

Entidad de residencia habitual	Entidad de ocurrencia											
	HGO	JAL	MEX	MICH	MOR	NAY	NL	OAX	PUE	QRO	QROO	SLP
Aguascalientes	8	75	60	7	10	4	9	2	4	16	1	9
Baja California	3	16	10	2	1	8	2	2	3	4	1	7
Baja California Sur	2	16	50	0	4	0	5	1	2	2	0	1
Campeche	1	9	3	2	1	0	1	2	4	1	148	1
Chiapas	4	19	16	3	8	0	2	26	9	3	3	1
Chihuahua	2	7	5	3	2	2	10	0	5	0	1	2
Coahuila de Zaragoza	6	5	18	3	2	0	343	2	3	4	0	6
Colima	0	189	11	9	0	2	4	0	2	3	0	2
Distrito Federal	116	51	9,181	46	125	1	14	23	130	45	1	9
Durango	1	83	307	2	1	134	12	2	3	2	0	1
Guanajuato	9	219	64	525	10	2	18	7	24	1,153	1	288
Guerrero	16	37	415	402	245	14	6	64	163	7	1	3
Hidalgo	47,606	13	707	6	7	1	5	4	69	315	0	1,041
Jalisco	10	149,497	59	634	8	188	6	0	5	4	0	52
México	1,267	66	274,006	138	328	7	9	63	254	240	2	15
Michoacán de Ocampo	1	967	1,090	90,948	14	3	7	1	7	81	0	4
Morelos	14	12	91	5	32,751	2	0	1	183	1	0	0
Nayarit	0	2,188	25		3	19,664	2	3	3	1	0	0
Nuevo León	3	14	12	4	1	2	82,111	3	4	2	0	159
Oaxaca	4	4	41	2	17	1	2	69,908	303	3	0	2
Puebla	756	17	143	3	609	0	5	67	121,428	11	0	4
Querétaro	29	7	86	29	6	0	3	2	16	39,829	3	46
Quintana Roo	0	6	10	1	5	1	1	4	5	3	26,874	0
San Luis Potosí	18	32	12	1	0	1	74	1	2	109	0	48,714
Sinaloa	2	20	8	4	3	23	0	2	2	1	1	2
Sonora	0	4	4	1	1	3	3	3	2	0	1	1
Tabasco	2	2	4		1	1	2	5	5	1	3	0
Tamaulipas	11	6	1	1	3	0	359	0	3	3	0	48
Tlaxcala	332	2	35	2	5	0	0	3	1,685	0	0	0
Veracruz de Ignacio de la Llave	988	10	74	1	17	1	8	621	674	5	1	65
Yucatán	1	3	4		0	1	5	2	2	0	31	1
Zacatecas	1	622	2	2	1	1	11	3	4	3	0	144
Extranjero	1	10	8	3	0	0	2	0	0	1	58	1
No especificado	76	227	3,326	125	20	5	83	76	104	69	35	75
Total general	51,290	154,455	289,888	92,914	34,209	20,072	83,124	70,903	125,112	41,922	27,166	50,704

Fuente: DGIS, Nacidos vivos del Subsistema de Información sobre Nacimientos -SINAC- 2012.

Metodología para ajustar los nacidos vivos y las defunciones de niños menores de cinco años, para su uso en el cálculo de indicadores. DGIS, 2013.

Cuadro XX. Nacimientos por entidad de residencia y ocurrencia, 2012

Parte 3 de 3

Entidad de residencia habitual	Entidad de ocurrencia								Total general	Ocurrencia/Residencia
	SIN	SON	TAB	TAMPS	TLAX	VER	YUC	ZAC		
Aguascalientes	6	3	3	4	0	8	0	75	27,280	98.4
Baja California	48	344	0	3	3	7	0	3	58,135	99.1
Baja California Sur	24	9	0	2	0	12	0	9	12,885	98.4
Campeche	1	0	162	4	2	13	526	0	16,337	94.4
Chiapas	1	7	2,636	3	1	22	7	1	88,385	96.8
Chihuahua	268	70	0	4	0	6	1	7	63,068	99.2
Coahuila de Zaragoza	5	0	0	19	1	6	1	47	58,151	98.5
Colima	0	0	1	1	0	1	0	2	12,728	98.1
Distrito Federal	8	5	10	5	48	73	2	7	139,491	92.8
Durango	648	1	0	6	0	2	1	180	36,180	93.3
Guanajuato	4	2	6	11	7	18	3	12	120,609	97.9
Guerrero	32	8	1	2	4	13	0	5	64,153	97.5
Hidalgo	0	0	1	65	83	118	1	0	50,662	94.0
Jalisco	20	6	1	2	3	10	1	699	153,922	97.1
México	12	12	5	9	107	83	6	9	304,535	90.0
Michoacán de Ocampo	4	5	2	3	0	7	0	2	95,934	94.8
Morelos	5	1	3	0	1	8	0	0	33,316	98.3
Nayarit	68	2	0	0	0	2	0	10	21,999	89.4
Nuevo León	4	1	2	225	1	16	3	6	82,833	99.1
Oaxaca	3	3	5	6	8	917	1	1	71,740	97.4
Puebla	3	0	4	4	1,685	1,415	3	0	126,359	96.1
Querétaro	4	1	0	5	1	4	0	1	40,401	98.6
Quintana Roo	2	3	24	6	3	19	751	2	27,778	96.7
San Luis Potosí	13	0	2	257	2	10	0	838	50,131	97.2
Sinaloa	52,858	48	0	6	1	3	1	0	53,024	99.7
Sonora	82	48,704	3	1	0	1	0	0	48,958	99.5
Tabasco	0	0	49,472	6	1	93	12	2	49,766	99.4
Tamaulipas	2	3	6	61,088	1	57	0	0	61,622	99.1
Tlaxcala	1	1	3	4	24,788	10	0	1	26,918	92.1
Veracruz de Ignacio de la Llave	2	3	102	2,485	19	129,811	3	1	135,077	96.1
Yucatán	0	1	13	2	0	7	35,366	4	35,486	99.7
Zacatecas	1	0	0	2	1	5	3	28,918	31,203	92.7
Extranjero	0	18	16	20	1	4	3	4	500	---
No especificado	31	61	47	50	0	221	21	28	7,126	---
Total general	54,160	49,322	52,530	64,310	26,772	133,002	36,716	30,874	2,206,692	100.0

Fuente: DGIS, Nacidos vivos del Subsistema de Información sobre Nacimientos -SINAC- 2012.

Metodología para ajustar los nacidos vivos y las defunciones de niños menores de cinco años, para su uso en el cálculo de indicadores. DGIS, 2013.

Cuadro XXI. Nacimientos por entidad de residencia y ocurrencia, 2013

Parte 1 de 3

Entidad de residencia habitual	Entidad de Ocurrencia											
	AGS	BC	BCS	CAMP	COAH	COL	CHIS	CHIH	DF	DGO	GTO	GRO
Aguascalientes	26,765	7	4	1	4		5	13	55	2	29	9
Baja California	1	56,117	26	3	7		4	12	12	1	7	2
Baja California Sur		37	12,270				1	4	7		4	9
Campeche	1	1		15,881		1	28	4	6	1		3
Chiapas	2	1	1	13		3	88,244	7	50		1	1
Chihuahua	1	1		1	13		13	61,399	26	21	1	1
Coahuila de Zaragoza		1			58,435	1	1	95	14	216	2	3
Colima			2		1	12,034	1		14		3	1
Distrito Federal	8	1	2	1	5	3	20	10	126,931	3	40	55
Durango	1	2			537	1	6	401	9	33,664	13	2
Guanajuato	17	2	2		9		1	5	57	3	115,115	8
Guerrero		3	3	1		9	4	13	127	2	19	64,145
Hidalgo	3						1	2	663	1	6	3
Jalisco	983	1	1	1	4	1,240	2	2	29	9	417	6
México	2	5	1	2	16	1	28	13	26,744	8	59	87
Michoacán de Ocampo	2	3	1	1		452	1	2	65		1,975	186
Morelos								1	191		5	36
Nayarit	2	4		1		1			5	3	2	
Nuevo León					215	1	3	2	19	5	3	1
Oaxaca		3	1	2	2	1	171	2	82	1	2	179
Puebla		4		1	1		5	2	147		9	15
Querétaro	2	2						2	63	1	235	1
Quintana Roo		3		28			14		25	3	1	2
San Luis Potosí	8		1		3				20	1	25	
Sinaloa	3	7	5	2	1	1	1	10	9	9	3	2
Sonora	1	141	1		2			14	3	3	1	1
Tabasco				51			96		21		1	1
Tamaulipas	2				6	2	4	2	15	2	9	
Tlaxcala				2			2		49	1	3	1
Veracruz de Ignacio de la Llave	1			11	2		46	1	132		5	7
Yucatán				35			4		7		1	
Zacatecas	890			1	167			3	5	452	19	
Extranjero		30		19	5		279	9	5	3		
No especificado		35	12	24	13	1	157	67	1,755	9	58	27
Total general	28,695	56,411	12,333	16,082	59,448	13,752	89,142	62,097	157,362	34,424	118,073	64,794

Fuente: DGIS, Nacidos vivos del Subsistema de Información sobre Nacimientos -SINAC- 2013.

Metodología para ajustar los nacidos vivos y las defunciones de niños menores de cinco años, para su uso en el cálculo de indicadores. DGIS, 2013

Cuadro XXI. Nacimientos por entidad de residencia y ocurrencia, 2013

Parte 2 de 3

Entidad de residencia habitual	Entidad de ocurrencia											
	HGO	JAL	MEX	MICH	MOR	NAY	NL	OAX	PUE	QRO	QROO	SLP
Aguascalientes	7	68	69	4	3	2	9	4	5	10		9
Baja California	8	16	12	5	6	8	3	7	4	1	1	10
Baja California Sur		15	54	1			1		3			7
Campeche		6	7				1	2	7		192	
Chiapas	4	5	21	4	4	1	3	34	6		4	2
Chihuahua	3	2	3	1			9	2	2	1		2
Coahuila de Zaragoza	1	5	24	5	1	3	343	3	2	2		5
Colima	1	194	9	15	2	1	2	1	1			1
Distrito Federal	121	45	8,155	31	139	4	8	29	117	48	5	10
Durango	2	67	673	1	2	135	11		3	1		7
Guanajuato	14	203	67	525	10	1	14	4	21	1,055	1	246
Guerrero	16	26	404	372	293	12	8	46	191	2		6
Hidalgo	48,981	9	784	2	2		8	2	77	360	1	1,097
Jalisco	13	147,478	51	751	5	165	9		9	10		43
México	1,257	57	266,947	119	304	5	7	40	281	346	9	20
Michoacán de Ocampo	11	842	978	90,593	8	3	7	1	4	88		3
Morelos	3	9	99	5	33,167	2	2	3	158	2	1	
Nayarit	2	2,225	8	4	2	19,815	8	1	5	2		2
Nuevo León	4	8	8	4	2	1	87,321		1			154
Oaxaca	3	4	51	4	16	1	4	71,185	245	9	2	
Puebla	748	7	113	7	695		15	95	120,629	4	5	16
Querétaro	36	10	91	35	9	2	5	4	6	39,356	1	79
Quintana Roo	1	4	6	1	5		2	1	15	4	27,344	4
San Luis Potosí	13	40	8	4		2	81		3	83	1	47,719
Sinaloa		26	6	1	2	17	2	3	5	2		10
Sonora		8	15	2		4	3		4		1	2
Tabasco			2	2	1			9	4			2
Tamaulipas	5	4	7	3	4		409	3	9	1		51
Tlaxcala	313		39	1	8	1	1	2	1,549	1		
Veracruz de Ignacio de la Llave	1,023	10	77	4	16	1	15	625	775	3	5	42
Yucatán		1	4	1		1	1		1		25	
Zacatecas	1	610	6		2	2	28	1	8	3		162
Extranjero	1	9	7	2	1	1	4	1	3	1	78	2
No especificado	59	172	1,064	58	62	9	40	63	163	28	13	38
Total general	52,651	152,185	279,869	92,567	34,771	20,199	88,384	72,171	124,316	41,423	27,689	49,751

Fuente: DGIS, Nacidos vivos del Subsistema de Información sobre Nacimientos -SINAC- 2013.
Metodología para ajustar los nacidos vivos y las defunciones de niños menores de cinco años, para su uso en el cálculo de indicadores.
DGIS, 2013.

Cuadro XXI. Nacimientos por entidad de residencia y ocurrencia, 2013

Parte 3 de 3

Entidad de residencia habitual	Entidad de ocurrencia								Total general	Ocurrencia/Residencia
	SIN	SON	TAB	TAMPS	TLAX	VER	YUC	ZAC		
Aguascalientes	3	14	1	7		6	2	83	27,200	98.4
Baja California	51	357	1	3	1	7		1	56,694	99.0
Baja California Sur	17	11		3		8		5	12,457	98.5
Campeche	2	5	148	3	1	30	489	1	16,820	94.4
Chiapas	4	2	2,730	3		29	10		91,189	96.8
Chihuahua	231	70		1		4	1	3	61,812	99.3
Coahuila de Zaragoza	3		2	25	1	5	1	46	59,245	98.6
Colima	4	1				3			12,291	97.9
Distrito Federal	11	5	11	9	37	85	8	5	135,962	93.4
Durango	632	1		1	1	5	3	190	36,371	92.6
Guanajuato	9	6	2	8	5	8		7	117,425	98.0
Guerrero	52	6	1	3	8	8		3	65,783	97.5
Hidalgo	2	1	2	37	81	134	1	3	52,263	93.7
Jalisco	29	4	1	9		7	2	420	151,701	97.2
México	14	12	15	11	92	101	2	7	296,612	90.0
Michoacán de Ocampo	2	6	1	4		9		5	95,253	95.1
Morelos	2			1	3	5			33,695	98.4
Nayarit	63	3				3		8	22,169	89.4
Nuevo León	2	2	1	192		30		3	87,982	99.2
Oaxaca	8	4	5	4	1	1,005	3	3	73,003	97.5
Puebla	8	2	10	7	1,797	1,275		1	125,618	96.0
Querétaro	5	3	1	3	4	12	1	1	39,970	98.5
Quintana Roo	1	1	26	1	3	20	633	4	28,152	97.1
San Luis Potosí	7		1	313	1	10		821	49,165	97.1
Sinaloa	52,263	42	4	5		4	2		52,447	99.6
Sonora	80	46,785	1		1	6	4		47,083	99.4
Tabasco			50,764	2		79	14	2	51,051	99.4
Tamaulipas	2		7	59,300	1	69		3	59,920	99.0
Tlaxcala		3		3	23,915	9			25,903	92.3
Veracruz de Ignacio de la Llave	4	4	117	2,446	14	132,553	4	1	137,944	96.1
Yucatán	1		4			8	35,268	6	35,368	99.7
Zacatecas	3	2		5		3	1	29,336	31,710	92.5
Extranjero		8	26	18		5	1		518	-
No especificado	22	26	31	43		196	23	29	4,297	-
Total general	53,537	47,386	53,913	62,470	25,967	135,741	36,473	30,997	2,195,073	100.0

Fuente: DGIS, Nacidos vivos del Subsistema de Información sobre Nacimientos -SINAC- 2013.

Metodología para ajustar los nacidos vivos y las defunciones de niños menores de cinco años, para su uso en el cálculo de indicadores. DGIS, 2013.

Cuadro XXII. RMM según afiliación a servicios de salud y entidad de residencia habitual, 2012

Entidad Federativa	NINGUNA	IMSS	ISSSTE	PEMEX	SEDENA	SEMAR	SEGURO POPULAR	OTRA	IMSS OPORTUNIDADES	SE IGNORA	NE	Total
Aguascalientes	0.0	42.2	0.0	0.0	0.0	0.0	60.3	0.0	0.0	0.0	0.0	47.7
Baja California	6.4	29.2	122.7	0.0	0.0	0.0	52.4	0.0	0.0	0.0	0.0	31.0
Baja California Sur	128.2	19.8	0.0	0.0	0.0	0.0	16.5	0.0	0.0	0.0	0.0	23.3
Campeche	0.0	0.0	234.2	0.0	0.0	0.0	62.2	0.0	0.0	0.0	0.0	42.8
Chiapas	43.9	9.6	46.3	0.0	0.0	0.0	77.3	0.0	0.0	0.0	8,108.1	60.6
Chihuahua	99.0	33.1	0.0	0.0	0.0	0.0	41.2	102.0	0.0	0.0	3,703.7	46.7
Coahuila de Zaragoza	30.3	25.2	51.1	0.0	0.0	0.0	37.3	0.0	148.1	0.0	9,523.8	34.4
Colima	0.0	47.1	0.0	0.0	0.0	574.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	23.6
Distrito Federal	33.6	34.3	62.0	0.0	0.0	0.0	58.2	0.0	0.0	0.0	4,615.4	40.1
Durango	68.4	37.5	54.6	0.0	0.0	0.0	40.1	1,234.6	0.0	0.0	75,000.0	52.5
Guanajuato	33.0	24.1	0.0	0.0	0.0	0.0	41.3	0.0	0.0	0.0	22,222.2	34.8
Guerrero	118.1	35.7	181.8	0.0	0.0	0.0	62.8	1,087.0	0.0	0.0	31,250.0	75.9
Hidalgo	0.0	61.7	0.0	0.0	0.0	0.0	45.4	0.0	352.1	0.0	11,111.1	37.8
Jalisco	20.2	20.1	63.3	0.0	0.0	0.0	24.6	0.0	0.0	0.0	2,298.9	23.4
México	26.5	25.7	35.8	0.0	0.0	0.0	71.0	35.5	537.6	0.0	11,764.7	42.7
Michoacán de Ocampo	18.2	37.8	36.4	0.0	0.0	0.0	46.3	714.3	0.0	0.0	15,384.6	41.7
Morelos	39.8	13.8	0.0	0.0	0.0	0.0	48.4	0.0	0.0	0.0	14,285.7	39.0
Nayarit	84.5	16.8	0.0	0.0	0.0	0.0	57.8	0.0	0.0	0.0	0.0	45.5
Nuevo León	25.7	15.8	71.1	0.0	0.0	0.0	29.6	49.5	0.0	0.0	7,142.9	26.6
Oaxaca	100.9	12.5	64.4	0.0	0.0	0.0	53.0	0.0	69.0	0.0	8,333.3	65.3
Puebla	12.7	51.9	192.3	0.0	0.0	0.0	65.2	0.0	482.5	0.0	3,902.4	50.6
Querétaro	21.6	23.6	0.0	0.0	0.0	0.0	18.2	0.0	0.0	0.0	0.0	19.8
Quintana Roo	51.4	10.0	120.8	0.0	0.0	0.0	69.0	0.0	0.0	0.0	20,000.0	50.4
San Luis Potosí	23.2	57.6	0.0	0.0	0.0	0.0	32.0	0.0	138.1	0.0	8,695.7	40.7
Sinaloa	34.0	44.8	0.0	0.0	0.0	0.0	42.8	0.0	970.9	0.0	3,448.3	41.5
Sonora	0.0	48.2	93.3	0.0	0.0	0.0	20.1	44.9	1,612.9	0.0	0.0	33.2
Tabasco	0.0	14.2	0.0	0.0	0.0	0.0	40.6	0.0	0.0	0.0	14,285.7	34.2
Tamaulipas	64.7	19.4	0.0	0.0	0.0	0.0	24.8	0.0	0.0	0.0	0.0	26.0
Tlaxcala	27.2	50.6	145.6	0.0	0.0	0.0	74.8	0.0	0.0	0.0	0.0	59.4
Veracruz de Ignacio de la Llave	40.0	37.0	37.6	0.0	0.0	0.0	54.5	0.0	391.8	0.0	6,185.6	51.0
Yucatán	0.0	39.9	0.0	0.0	0.0	0.0	73.8	0.0	0.0	0.0	0.0	50.1
Zacatecas	0.0	60.9	0.0	0.0	0.0	0.0	29.9	0.0	0.0	0.0	0.0	32.0
Nacional	31.4	29.8	50.5	0.0	0.0	31.8	49.7	31.9	122.1	0.0	6,087.7	42.3

RMM Razón de Mortalidad Materna. Número de muertes maternas por cada cien mil nacidos vivos.

Fuente: INEGI/SS-DGIS, Base de datos Mortalidad 2012.

DGIS, Nacidos vivos del Subsistema de Información sobre Nacimientos -SINAC- 2012.

Metodología para ajustar los nacidos vivos y las defunciones de niños menores de cinco años, para su uso en el cálculo de indicadores: DGIS, 2013.

Cuadro XXIII. RMM según afiliación a servicios de salud y entidad de residencia habitual, 2013

Entidad Federativa	Ninguna	IMSS	ISSSTE	PEMEX	SEDENA	SEG POP	OTRA	IMSS OPORTUNIDADES	NO ESPECIFICADO	Total
Aguascalientes	0.0	10.5	0.0	0.0	0.0	40.42	0.00	0.00	-	25.74
Baja California	7.5	44.0	0.0	0.0	0.0	59.50	73.21	735.29	0.00	42.33
Baja California Sur	0.0	19.8	0.0	0.0	0.0	52.56	0.00	0.00	0.00	32.11
Campeche	0.0	27.1	0.0	0.0	0.0	79.37	0.00	0.00	25,000.00	65.40
Chiapas	15.0	66.3	47.8	0.0	0.0	50.34	0.00	530.97	3,427.88	54.77
Chihuahua	167.5	20.2	68.7	0.0	0.0	56.94	84.15	0.00	3,2771.82	59.78
Coahuila de Zaragoza	0.0	17.3	0.0	0.0	0.0	56.09	0.00	0.00	4,761.90	27.01
Colima	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	45.59	0.00	0.00	0.00	22.48
Distrito Federal	35.8	10.0	79.8	0.0	0.0	70.15	38.81	0.00	4,878.05	41.92
Durango	0.0	36.7	58.4	0.0	0.0	40.71	1,204.82	338.98	0.00	41.24
Guanajuato	11.9	24.0	38.1	0.0	261.8	40.46	0.00	0.00	8,163.27	34.92
Guerrero	45.6	23.9	35.9	0.0	152.1	58.75	0.00	0.00	24,673.15	59.41
Hidalgo	38.8	11.6	58.3	0.0	0.0	35.77	0.00	1,270.18	0.00	37.51
Jalisco	11.6	23.5	54.3	0.0	0.0	19.36	199.60	0.00	5,681.82	22.41
México	29.2	36.1	74.4	0.0	0.0	37.57	38.77	0.00	15,094.34	36.07
Michoacán de Ocampo	4.4	25.7	38.6	0.0	0.0	43.18	0.00	298.80	11,111.11	36.74
Morelos	28.3	13.5	0.0	0.0	0.0	69.93	0.00	0.00	0.00	44.52
Nayarit	0.0	33.3	94.8	0.0	0.0	41.22	0.00	0.00	0.00	36.09
Nuevo León	7.5	14.9	0.0	0.0	0.0	15.05	0.00	0.00	2,898.55	14.78
Oaxaca	61.5	12.8	33.3	0.0	0.0	31.74	0.00	1,224.80	6,183.13	50.35
Puebla	13.5	32.6	0.0	1,162.8	225.7	32.19	0.00	961.54	5,084.75	31.84
Querétaro	0.0	48.4	138.3	0.0	0.0	31.70	0.00	0.00	0.00	35.03
Quintana Roo	0.0	47.5	0.0	0.0	0.0	35.53	0.00	0.00	20,000.00	46.18
San Luis Potosí	23.9	31.1	126.9	0.0	0.0	29.82	0.00	0.00	0.00	31.78
Sinaloa	20.2	38.4	0.0	0.0	0.0	20.65	0.00	781.25	0.00	26.69
Sonora	142.6	30.2	0.0	0.0	0.0	44.29	0.00	0.00	0.00	40.17
Tabasco	27.0	12.5	0.0	0.0	352.1	23.18	144.30	0.00	2,040.82	27.42
Tamaulipas	37.0	54.5	51.8	0.0	0.0	27.23	0.00	781.25	5,555.56	41.72
Tlaxcala	29.5	25.7	142.2	0.0	0.0	7.00	0.00	0.00	-	23.16
Veracruz de Ignacio de la Llave	27.9	25.7	39.0	0.0	0.0	55.89	0.00	249.50	2,312.14	46.40
Yucatán	31.4	24.2	0.0	0.0	0.0	61.81	0.00	621.49	0.00	50.84
Zacatecas	102.0	45.2	0.0	0.0	0.0	30.70	0.00	458.72	20,000.00	44.15
Nacional	26.3	27.4	45.4	15.9	33.6	40.92	37.57	442.91	5,171.81	38.20

RMM Razón de Mortalidad Materna: Número de muertes maternas por cada cien mil nacidos vivos.

Fuente: INEGI/ISS-DGIS, Base de datos Mortalidad 2013

DGIS, Nacidos Vivos Ajustados del Subsistema de Información sobre Nacimientos- SINAC-2013

Metodología para ajustar los nacidos vivos y las defunciones de niños menores de cinco años, para su uso en cálculo de indicadores. DGIS, 2013.

Cuadro XXIV. RMM según sitio de ocurrencia y entidad de ocurrencia, 2012

Parte 1 de 2

Entidad federativa	SS	IMSS	IMSS OPORTUNIDADES	IMSS	ISSSTE	PEMEX	SEDENA	SEMAR	OTRA PÚBLICA	Unidad médica privada	Vía Pública	Fuera U.M.	Total
Aguascalientes	57.5	---	---	13.7	0.0	---	---	---	---	18.9	0.0	862.1	45.1
Baja California	44.1	0.0	---	44.1	0.0	---	0.0	0.0	173.0	8.9	0.0	0.0	38.0
Baja California Sur	15.9	---	---	0.0	0.0	---	0.0	0.0	---	107.0	0.0	0.0	15.7
Campeche	48.8	0.0	---	0.0	416.7	0.0	---	0.0	---	0.0	0.0	0.0	38.5
Chiapas	92.0	20.1	---	78.1	91.3	---	0.0	0.0	0.0	11.9	2,040.8	25.8	58.6
Chihuahua	16.3	38.2	---	29.9	0.0	---	0.0	---	11,428.6	48.5	191.2	98.5	46.6
Coahuila de Zaragoza	25.4	0.0	---	41.5	74.5	---	0.0	---	52.9	28.8	0.0	4,347.8	36.0
Colima	12.3	---	---	25.6	0.0	---	0.0	520.8	0.0	0.0	0.0	0.0	21.3
Distrito Federal	36.1	0.0	---	41.4	50.9	0.0	0.0	0.0	1,700,000.0	19.1	0.0	4,500.0	49.1
Durango	51.6	41.8	---	10.6	0.0	---	0.0	---	0.0	55.9	0.0	2,985.1	43.4
Guanajuato	37.6	0.0	---	34.8	0.0	---	0.0	---	0.0	17.5	0.0	456.6	34.6
Guerrero	37.7	0.0	---	15.2	334.1	0.0	163.7	0.0	828.7	60.9	1,606.4	156.4	75.7
Hidalgo	56.6	0.0	---	34.1	0.0	0.0	---	---	0.0	18.2	0.0	38.9	35.8
Jalisco	20.4	0.0	---	31.1	0.0	---	0.0	0.0	56.1	9.8	0.0	1,000.0	26.5
México	46.6	119.0	---	15.0	50.1	---	0.0	---	33.1	18.7	0.0	631.6	39.0
Michoacán de Ocampo	37.7	10.9	---	29.1	93.9	---	0.0	0.0	4,000.0	12.7	10,714.3	292.6	36.6
Morelos	36.8	---	---	32.8	0.0	---	0.0	---	25,000.0	14.0	0.0	263.2	38.0
Nayarit	26.3	0.0	---	22.1	0.0	---	---	---	0.0	50.7	0.0	6,451.6	44.8
Nuevo León	11.1	0.0	---	32.8	124.8	0.0	0.0	0.0	149.1	9.1	0.0	3,333.3	28.9
Oaxaca	47.5	29.2	---	68.8	99.9	0.0	0.0	0.0	0.0	38.0	763.4	135.6	61.2
Puebla	63.6	0.0	---	46.1	267.9	0.0	0.0	---	47.6	16.6	1,098.9	93.6	49.6
Querétaro	13.9	0.0	---	18.4	0.0	---	---	0.0	0.0	11.4	0.0	1,030.9	19.1
Quintana Roo	56.9	---	---	21.6	212.8	---	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	51.5
San Luis Potosí	25.5	0.0	---	49.3	0.0	---	0.0	---	0.0	40.5	1,621.6	75.2	38.5
Sinaloa	38.0	0.0	---	45.6	0.0	---	0.0	0.0	54.4	24.4	0.0	4,761.9	40.6
Sonora	8.1	0.0	---	49.8	154.8	0.0	0.0	0.0	0.0	32.9	0.0	51.4	27.1
Tabasco	42.2	0.0	---	15.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	37.6	0.0	152.6	41.9

Entidad federativa	SS	IMSS	OPORTUNIDADES	IMSS	ISSSTE	PEMEX	SEDENA	SEMAR	OTRA PÚBLICA	Unidad médica privada	Vía Pública	Fuera U.M.	Total
Tamaulipas	37.7	0.0	0.0	28.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	28.5	0.0	1,739.1	34.2
Tlaxcala	67.2	---	---	27.7	186.9	---	---	---	0.0	16.6	16,666.7	847.5	63.5
Veracruz de Ignacio de la Llave	54.8	58.4	---	44.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	25.4	1,428.6	40.5	49.0
Yucatán	72.7	0.0	---	40.7	0.0	---	0.0	0.0	---	19.5	0.0	19.9	51.0
Zacatecas	38.3	0.0	---	74.0	0.0	---	0.0	---	0.0	0.0	0.0	0.0	38.9
Nacional	42.1	18.1		33.6	62.8	0.0	9.2	33.5	102.6	20.2	673.6	120.0	42.2

RMM Razón de Mortalidad Materna. Número de muertes maternas por cada cien mil nacidos vivos.

Fuente: INEGI/SS-DGIS, Base de datos Mortalidad 2012

DGIS, Nacidos vivos del Subsistema de Información sobre Nacimientos-SINAC- 2012.

Metodología para ajustar los nacidos vivos y las defunciones de niños menores de cinco años, para su uso en el cálculo de indicadores. DGIS, 2013.

Cuadro XXV. RMM según sitio de ocurrencia y entidad de ocurrencia, 2013

Entidad Federativa	Secretaría de Salud	IMSS Oportunidades	IMSS	ISSSTE	PEMEX	SEDENA	Otra Unidad Pública	Unidad Médica Privada	Vía Pública	Fuera de Unidad Médica	Total
Aguascalientes	39.0		13.7	0.0				0.0	0.0	0.0	24.4
Baja California	37.7	0.0	55.0	0.0		0.0	106.6	0.0	0.0	7,272.7	42.5
Baja California Sur	51.7	0.0	20.5	0.0	0.0	0.0		0.0	0.0	0.0	32.4
Campeche	85.9	0.0	64.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	68.4
Chiapas	58.3	6.2	133.2	0.0	0.0	0.0	0.0	24.7	0.0	55.9	51.8
Chihuahua	21.8	35.5	19.8	94.9		0.0	58333.3	71.1	597.6	101.9	61.1
Coahuila de Zaragoza	56.1	0.0	20.2	0.0		0.0	0.0	13.9	0.0	5,882.4	30.3
Colima	25.4		0.0	0.0			0.0	0.0	0.0	0.0	13.6
Distrito Federal	48.9		39.5	82.4	0.0	0.0		24.1	0.0	2,285.7	57.2
Durango	35.6	0.0	0.0	81.8		0.0	0.0	0.0	8,333.3	1,886.8	32.0
Guanajuato	45.2	0.0	17.4	0.0	0.0	0.0	0.0	3.6	0.0	586.9	33.0
Guerrero	44.8	0.0	14.9	0.0	0.0	0.0	1945.5	32.6	0.0	128.9	61.8
Hidalgo	43.6	0.0	32.3	95.6	0.0	0.0	0.0	17.6	0.0	47.5	32.1
Jalisco	15.6	0.0	23.9	0.0	0.0	0.0	123.5	2.6	4,347.8	0.0	24.3
México	38.9	174.8	10.8	106.9	0.0	0.0	35.3	12.1	0.0	246.2	29.3
Michoacán de Ocampo	37.7	0.0	44.4	96.0		0.0	0.0	13.2	2,173.9	315.7	34.6
Morelos	51.2	0.0	15.8	0.0		0.0	0.0	14.2	0.0	275.1	40.3
Nayarit	35.5	0.0	21.9	127.1				0.0	5,882.4	869.6	39.6
Nuevo León	4.0	0.0	31.3	0.0	0.0	0.0	42.5	7.6	2,941.2	2,197.8	20.4
Oaxaca	58.3	13.7	52.2	52.0	0.0	0.0	0.0	10.6	316.5	106.9	51.0
Puebla	31.8	25.8	62.2	95.8	0.0	179.9	86.6	16.4	0.0	50.2	32.2
Querétaro	32.6	0.0	28.6	202.0			0.0	11.4	0.0	2,409.6	33.8
Quintana Roo	28.0		41.4	0.0		0.0	0.0	38.5	0.0	180.8	43.3
San Luis Potosí	34.2	16.2	22.7	102.6		0.0	0.0	28.9	0.0	45.0	31.5
Sinaloa	26.3	0.0	45.5	0.0		0.0	25.5	12.2	0.0	0.0	28.0
Sonora	56.7	10,000.0	24.6	0.0		0.0	0.0	33.2	0.0	25.9	40.0
Tabasco	42.2		13.9	0.0	0.0	0.0	234.7	0.0	0.0	37.4	35.2
Tamaulipas	29.3	0.0	47.5	77.4	0.0	0.0	0.0	27.9	4,761.9	1,492.5	41.6
Tlaxcala	6.3		56.6	0.0			0.0	17.1	0.0	561.8	19.3

Entidad Federativa	Secretaría de Salud	IMSS Oportunidades	IMSS	ISSSTE	PEMEX	SEDENA	Otra Unidad Pública	Unidad Médica Privada	Vía Pública	Fuera de Unidad Médica	Total
Veracruz de Ignacio de la Llave	53.4	9.1	30.4	0.0	0.0	0.0	0.0	17.6	0.0	117.5	41.3
Yucatán	74.6	0.0	39.9	0.0	0.0	0.0	0.0	23.6	0.0	67.6	52.0
Zacatecas	38.5	0.0	36.4	129.5	0.0	0.0	0.0	45.3	28,571.4	6,451.6	48.4
Nacional	40.5	11.1	30.7	52.2	22.5	9.1	113.5	15.4	325.8	109.8	38.2

RMM Razón de Mortalidad Materna. Número de muertes maternas por cada cien mil nacidos vivos.

Fuente: INEGI/SS-DGIS, Base de datos Mortalidad 2013

DGIS, Nacidos Vivos Ajustados del Subsistema de Información sobre Nacimientos- SINAC-2013

Metodología para ajustar los nacidos vivos y las defunciones de niños menores de cinco años, para su uso en cálculo de indicadores. DGIS, 2013.

Cuadro XXVI. RMM de ocurrencia en la Secretaría de Salud y RMM sin afiliación a servicios de salud, 2012 y 2013

Entidad Federativa	Sin Afiliación a Servicios de Salud	Unidades Médicas de la Secretaría de Salud	Sin Afiliación a Servicios de Salud	Unidades Médicas de la Secretaría de Salud
Año	2012		2013	
Aguascalientes	0.0	47.0	0.00	39.0
Baja California	6.4	45.1	7.48	37.7
Baja California Sur	128.2	8.5	0.00	51.7
Campeche	0.0	41.0	0.00	85.9
Chiapas	43.9	73.4	15.03	58.3
Chihuahua	99.0	30.9	167.51	21.8
Coahuila de Zaragoza	30.3	35.0	0.00	56.1
Colima	0.0	23.9	0.00	25.4
Distrito Federal	33.6	50.9	35.83	48.9
Durango	68.4	35.6	0.00	35.6
Guanajuato	33.0	36.0	11.94	45.2
Guerrero	118.1	51.0	45.64	44.8
Hidalgo	0.0	40.5	38.84	43.6
Jalisco	20.2	27.5	11.63	15.6
México	26.5	38.2	29.21	38.9
Michoacán de Ocampo	18.2	35.4	4.44	37.7
Morelos	39.8	38.0	28.27	51.2
Nayarit	84.5	22.2	0.00	35.5
Nuevo León	25.7	34.4	7.46	4.0
Oaxaca	100.9	45.9	61.53	58.3
Puebla	12.7	53.6	13.50	31.8
Querétaro	21.6	15.1	0.00	32.6
Quintana Roo	51.4	46.0	0.00	28.0
San Luis Potosí	23.2	25.6	23.90	34.2
Sinaloa	34.0	39.2	20.19	26.3
Sonora	0.0	25.5	142.57	56.7
Tabasco	0.0	35.9	26.95	42.2
Tamaulipas	64.7	31.7	36.96	29.3
Tlaxcala	27.2	63.4	29.54	6.3
Veracruz de Ignacio de la Llave	40.0	50.7	27.89	53.4
Yucatán	0.0	55.0	31.39	74.6
Zacatecas	0.0	38.4	101.97	38.5
Nacional	31.4	40.6	26.32	40.5

RMM Razón de Mortalidad Materna. Número de muertes maternas por cada cien mil nacidos vivos.

Fuente: INEGI/SS-DGIS Base de datos Mortalidad 2012 y 2013.

DGIS, Nacidos Vivos Ajustados del Subsistema de Información sobre Nacimientos- SINAC-2012 y 2013.

Metodología para ajustar los nacidos vivos y las defunciones de niños menores de cinco años, para su uso en cálculo de indicadores. DGIS, 2012 y 2013.

Cuadro XXVII. RMM según edad quinquenal de la madre y entidad de residencia, 2012

Entidad de residencia	10 a 14 años	15 a 19 años	20 a 24 años	25 a 29 años	30 a 34 años	35 a 39 años	40 a 44 años	45 a 49 años	50 a 54 años	Total general
Aguascalientes	0.0	21.8	37.1	15.0	41.8	242.5	0.0	0.0	---	47.7
Baja California	0.0	10.0	15.9	35.3	65.0	68.8	0.0	0.0	0.0	31.0
Baja California Sur	0.0	0.0	0.0	90.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	23.3
Campeche	0.0	33.4	58.8	24.4	37.6	94.3	0.0	0.0	0.0	42.8
Chiapas	133.7	28.9	37.9	63.2	95.0	122.9	130.0	454.5	0.0	60.7
Chihuahua	0.0	37.0	36.6	31.1	87.5	82.7	81.4	0.0	0.0	46.7
Coahuila de Zaragoza	0.0	18.1	22.4	21.1	31.7	189.0	0.0	0.0	0.0	34.4
Colima	0.0	0.0	0.0	60.9	0.0	0.0	403.2	0.0	0.0	23.6
Distrito Federal	208.8	29.0	26.2	30.1	64.9	64.5	48.4	0.0	0.0	40.1
Durango	0.0	14.1	61.4	59.1	90.4	37.0	0.0	0.0	0.0	52.5
Guanajuato	0.0	30.6	24.9	19.9	43.5	66.9	147.5	440.5	0.0	34.8
Guerrero	0.0	28.5	35.8	69.7	77.5	223.0	560.0	781.3	0.0	75.9
Hidalgo	0.0	10.2	28.9	50.1	44.9	73.5	99.5	0.0	0.0	37.8
Jalisco	0.0	8.3	8.7	33.6	22.2	66.8	55.1	0.0	0.0	23.4
México	0.0	27.1	31.3	37.9	64.8	78.0	113.7	0.0	0.0	42.7
Michoacán de Ocampo	0.0	36.1	23.9	34.3	31.5	153.8	90.4	0.0	0.0	41.7
Morelos	0.0	52.0	10.1	12.2	68.6	77.7	313.5	0.0	0.0	39.0
Nayarit	0.0	24.4	30.0	36.0	86.1	62.0	265.3	0.0	0.0	45.5
Nuevo León	0.0	23.2	22.1	34.1	30.3	12.8	57.6	0.0	0.0	26.6
Oaxaca	0.0	64.1	40.3	50.8	82.2	123.9	269.0	0.0	0.0	65.3
Puebla	0.0	44.2	42.8	32.7	83.6	94.5	40.4	0.0	0.0	50.6
Querétaro	0.0	17.2	0.0	29.9	0.0	55.0	210.7	0.0	0.0	19.8
Quintana Roo	0.0	0.0	0.0	69.2	44.0	235.4	214.6	2,941.2	0.0	50.4
San Luis Potosí	0.0	10.6	25.6	23.1	85.7	63.0	247.1	0.0	0.0	40.8
Sinaloa	0.0	41.5	19.6	44.8	21.9	167.3	0.0	0.0	0.0	41.5
Sonora	0.0	42.8	6.6	15.9	45.7	123.6	103.2	0.0	0.0	33.2
Tabasco	0.0	46.3	19.4	32.1	12.7	142.9	0.0	0.0	0.0	34.2
Tamaulipas	0.0	19.2	10.8	12.9	37.5	125.4	0.0	0.0	0.0	26.0

Entidad de residencia	10 a 14 años	15 a 19 años	20 a 24 años	25 a 29 años	30 a 34 años	35 a 39 años	40 a 44 años	45 a 49 años	50 a 54 años	Total general
Tlaxcala	0.0	85.4	58.5	72.6	23.3	51.8	0.0	0.0	0.0	59.4
Veracruz de Ignacio de la Llave	0.0	54.6	38.9	38.5	40.8	142.7	142.5	0.0	0.0	51.0
Yucatán	0.0	82.5	42.0	28.9	41.6	89.6	125.5	0.0	0.0	50.1
Zacatecas	0.0	0.0	43.9	13.0	54.9	36.5	139.7	0.0	0.0	32.0
Nacional	18.9	31.1	28.0	36.6	53.1	97.3	116.2	123.0	0.0	42.3

RMM Razón de Mortalidad Materna. Número de muertes maternas por cada cien mil nacidos vivos.

Fuente: INEGI/SS-DGIS. Base de datos Mortalidad 2012.

DGIS, Nacidos vivos del Subsistema de Información sobre Nacimientos-SINAC- 2012.

Metodología para ajustar los nacidos vivos y las defunciones de niños menores de cinco años, para su uso en el cálculo de indicadores. DGIS, 2013.

Cuadro XXVIII. RMM según edad quinquenal de la madre y entidad de residencia, 2013

Entidad de residencia	10 a 14 años	15 a 19 años	20 a 24 años	25 a 29 años	30 a 34 años	35 a 39 años	40 a 44 años	45 a 49 años	50 a 54 años	Total general
Aguascalientes	0.0	43.3	12.4	29.5	21.2	43.7	0.0	0.0	0.0	25.7
Baja California	0.0	61.4	55.0	7.2	55.4	46.7	0.0	0.0	0.0	42.3
Baja California Sur	0.0	49.6	26.1	30.8	47.3	0.0	0.0	0.0	0.0	32.1
Campeche	0.0	64.1	74.3	48.7	75.0	85.5	0.0	0.0	0.0	65.4
Chiapas	0.0	52.5	22.8	56.3	68.3	121.6	241.0	0.0	0.0	54.8
Chihuahua	317.5	51.7	35.5	63.6	78.2	84.4	242.9	0.0	0.0	59.8
Coahuila de Zaragoza	0.0	16.9	16.0	7.2	43.1	97.5	219.3	0.0	0.0	27.0
Colima	0.0	43.4	25.4	0.0	45.9	0.0	0.0	0.0	0.0	22.5
Distrito Federal	0.0	35.2	34.7	34.6	42.3	59.5	116.1	366.3	0.0	41.9
Durango	2,000.0	14.2	35.0	23.0	35.9	73.2	284.1	0.0	0.0	41.2
Guanajuato	295.0	10.3	45.1	31.0	29.7	49.3	75.8	0.0	0.0	34.9
Guerrero	0.0	35.3	44.0	46.0	60.8	119.7	255.8	2,040.8	0.0	59.4
Hidalgo	0.0	29.9	11.3	65.0	44.7	48.7	105.2	0.0	0.0	37.5
Jalisco	0.0	12.4	15.7	28.7	18.7	52.4	27.3	0.0	0.0	22.4
México	0.0	23.8	21.2	43.2	56.2	47.2	97.0	0.0	0.0	36.1
Michoacán de Ocampo	257.1	17.7	17.0	39.2	45.7	77.0	179.6	0.0	0.0	36.7
Morelos	0.0	16.7	39.0	24.3	71.7	151.1	0.0	0.0	0.0	44.5
Nayarit	0.0	24.2	14.8	18.5	27.8	173.9	245.7	0.0	0.0	36.1
Nuevo León	0.0	0.0	4.0	23.0	17.1	36.0	52.4	0.0	0.0	14.8
Oaxaca	0.0	41.7	23.5	46.1	76.3	128.0	109.8	0.0	0.0	50.4
Puebla	0.0	26.4	27.6	30.0	29.6	74.6	40.6	0.0	0.0	31.8
Querétaro	0.0	69.2	33.7	0.0	26.5	84.0	110.1	0.0	0.0	35.0
Quintana Roo	0.0	112.8	11.1	28.4	42.0	46.1	200.4	2,222.2	0.0	46.2
San Luis Potosí	0.0	11.0	57.0	15.3	32.1	21.9	77.3	0.0	0.0	31.8
Sinaloa	0.0	21.3	19.6	30.3	11.2	95.0	0.0	0.0	0.0	26.7
Sonora	0.0	21.4	32.2	31.5	66.8	93.9	0.0	0.0	0.0	40.2
Tabasco	0.0	33.4	12.8	7.7	35.8	106.8	0.0	1,639.3	0.0	27.4
Tamaulipas	463.0	20.3	27.7	19.6	77.9	124.8	0.0	0.0	0.0	41.7

Entidad de residencia	10 a 14 años	15 a 19 años	20 a 24 años	25 a 29 años	30 a 34 años	35 a 39 años	40 a 44 años	45 a 49 años	50 a 54 años	Total general
Tlaxcala	0.0	0.0	24.3	0.0	47.5	108.9	0.0	0.0	0.0	23.2
Veracruz de Ignacio de la Llave	0.0	56.3	34.8	38.9	59.9	57.9	107.8	0.0	0.0	46.4
Yucatán	0.0	95.2	25.3	20.0	71.4	124.4	0.0	0.0	0.0	50.8
Zacatecas	0.0	38.2	42.8	0.0	91.3	107.6	0.0	0.0	0.0	44.2
Nacional	69.6	31.6	27.4	32.6	47.0	73.2	98.1	181.7	0.0	38.2

RMM Razón de Mortalidad Materna. Número de muertes maternas por cada 100 mil nacidos vivos.

Fuente: INEGI/SS-DGIS. Base de datos Mortalidad 2013.

DGIS, Nacidos vivos ajustados del Subsistema de Información sobre Nacimientos - SINAC - 2013.

Metodología para ajustar los nacidos vivos y las defunciones de niños menores de 5 años, para su uso en el cálculo de indicadores, DGIS, 2013.

Cuadro XXIX. RMM según grandes grupos de edad de la madre y entidad de residencia, 2012 y 2013

Entidad Federativa	Grandes Grupos de edad					
	19 años o menos	20 a 34 años	35 años y más	19 años o menos	20 a 34 años	35 años y más
Años	2012			2013		
Aguascalientes	21.5	30.7	192.6	42.8	20.4	34.1
Baja California	9.8	33.1	54.3	60.3	38.8	36.9
Baja California Sur	0.0	31.5	0.0	48.8	32.6	0.0
Campeche	32.1	42.2	75.3	62.2	65.8	69.5
Chiapas	32.6	59.4	130.7	50.8	44.1	145.3
Chihuahua	36.1	45.6	81.1	57.8	53.6	115.0
Coahuila de Zaragoza	17.7	24.1	152.6	16.5	19.0	118.1
Colima	0.0	21.7	76.8	42.6	20.7	0.0
Distrito Federal	33.1	37.9	60.2	34.5	36.7	75.9
Durango	13.8	66.9	29.3	42.1	31.1	114.8
Guanajuato	30.1	27.6	89.3	15.2	36.6	54.0
Guerrero	27.4	56.6	303.0	34.4	48.4	184.5
Hidalgo	10.0	39.8	77.6	29.4	37.0	58.5
Jalisco	8.1	20.6	63.3	12.2	21.0	46.3
México	26.4	41.1	83.8	23.3	36.4	56.7
Michoacán de Ocampo	35.0	29.2	136.7	23.0	31.0	98.0
Morelos	50.1	25.0	122.8	16.2	41.5	118.2
Nayarit	23.8	44.6	99.0	23.7	19.1	184.9
Nuevo León	22.7	28.5	20.7	0.0	14.1	38.7
Oaxaca	62.0	53.6	153.1	40.6	43.0	121.4
Puebla	43.1	48.6	81.9	25.9	28.9	66.3
Querétaro	16.8	10.1	86.0	68.0	20.3	88.0
Quintana Roo	0.0	34.1	266.2	109.7	24.0	110.1
San Luis Potosí	10.3	39.5	99.0	10.8	36.7	33.6
Sinaloa	40.6	29.1	136.3	20.8	21.3	77.4
Sonora	41.8	19.1	117.6	21.0	40.3	74.1
Tabasco	44.3	22.4	111.0	32.3	16.2	104.7
Tamaulipas	18.7	17.9	100.5	29.8	36.6	100.4
Tlaxcala	83.8	55.8	41.4	0.0	21.2	86.6
Veracruz de Ignacio de la Llave	52.8	39.2	140.1	54.7	41.7	67.3
Yucatán	80.1	37.3	95.3	93.0	34.6	99.5
Zacatecas	0.0	35.9	56.8	37.6	39.5	84.0
Nacional	30.7	36.8	101.2	32.5	33.7	79.6

RMM Razón de Mortalidad Materna. Número de muertes maternas por cada cien mil nacidos vivos.

Fuente: INEGI/SS-DGIS Base de datos Mortalidad 2012 y 2013.

DGIS, Nacidos Vivos Ajustados del Subsistema de Información sobre Nacimientos- SINAC-2012 y 2013.

Metodología para ajustar los nacidos vivos y las defunciones de niños menores de cinco años, para su uso en cálculo de indicadores. DGIS, 2012 y 2013.

X. Bibliografía

- ACUERDO por el que se determina Información de Interés Nacional al Sistema de Información sobre Nacimientos en el marco del sector salud. DOF: 23/05/ 2013.
- Búsqueda Intencionada de Muertes Maternas en México. Informe 2008. Dirección General de Información en Salud. Secretaría de Salud. México, 2010.
http://www.cemece.salud.gob.mx/descargas/pdf/BIMM_Informe2008.pdf
- Búsqueda Intencionada de Muertes Maternas y de Menores de cinco años, y Registro de Nacimientos en los 101 Municipios con Bajo Índice de Desarrollo Humano. 2009. Secretaría de Salud. Subsecretaría de Integración y Desarrollo del Sector Salud. <http://www.cemece.salud.gob.mx/descargas/pdf/BIMMyM5.pdf>
- Búsqueda Intencionada y Reclasificación de Muertes Maternas en México. Informe 2010. Subsecretaría de Integración y Desarrollo del Sector Salud. Dirección General de Información en Salud. Centro Mexicano para la Clasificación de Enfermedades y Centro Colaborador para la Familia de Clasificaciones Internacionales de la OMS en México (CEMECE). <http://www.cemece.salud.gob.mx/descargas/pdf/BlyRMM-Inf2010.pdf>
- Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud. Décima Revisión (CIE 10). Organización Panamericana de la Salud. Organización Mundial de la Salud. Ed. 2008.
- Complicaciones médicas del embarazo. Alfaro Rodríguez Héctor, Cejudo Carranza Eliana y Fiorelli Rodríguez Sergio, 2ª Ed. MacGraw Hill, 2004.
- Cuadro de insuficiencia cardiaca en mujer joven: miocardiopatía posparto. M. Ortega-Bravo*, M.A. Barco-López, M.C. Calvo-Godoy y N. Vila-Jove Medicina Familiar y Comunitaria, Área Básica de Salud Cappon, Lleida, España. Recibido el 28 de diciembre de 2010; aceptado el 1 de abril de 2011.
- Embarazo y vasculitis. Philip Seo, MD, MHSa, b, The Johns Hopkins University, Division of Rheumatology, Rheum Dis Clin N Am. 33 (2007) 299-317.
- Enfermedades hepáticas durante el embarazo. Bellot García Pablo y Palazón Azorín José María. Unidad Hepática. Hospital General y Universitario de Alicante. Alicante. Gastroenterol. Hepatol. 2008; 31 (Supl 5):16-29.
- INEGI, Regiones socioeconómicas de México.
<http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/espanol/sistemas/regsoc/default.asp?s=est&c=11723>
- Medicina crítica y terapia intensiva en obstetricia. Ed. Intersistemas SA de CV, México 2007, 329-519, 539-559., Hernández Pacheco José Antonio, Estrada Altamirano Ariel.

- Medición de la mala Clasificación de la Mortalidad Materna en México, 2002-2004. Síntesis ejecutiva. Secretaría de Salud, Diciembre 2005, Subsecretaría de Innovación y Calidad, Dirección General de Información en Salud. Lozano R, y cols. http://www.sinais.salud.gob.mx/descargas/pdf/SE16_MortalidadMaterna.pdf
- Metodología para ajustar los nacidos vivos y las defunciones de niños menores de 5 años, para su uso en el cálculo de indicadores, DGIS 2013.
- Mortalidad Materna en México durante 2009. El efecto de las infecciones respiratorias agudas (Neumonía e Influenza). Dirección General de Información en Salud. Secretaría de Salud. México, 2009. <http://www.cemece.salud.gob.mx/descargas/pdf/MortalidadMaterna2009.pdf>
- NORMA Oficial Mexicana NOM-035-SSA3-2012, En materia de información en salud. DOF: 30/11/2012.
- Obstetricia de Williams, F Garay Cunningham, Kenneth J. Leveno, Steven L. Bloom et al, vigésimosegunda edición, Edit. McGraw Hill , 2006. Complicaciones médicas y quirúrgicas. 973-985, 1017-1321.
- Obstetricia y medicina perinatal. Temas Selectos. Dr. Samuel Karchmer K.Dr. Carlos Fernández Del Castillo S. COMEGO 2006.
- Proyecciones de la Población de México 2010-2050. Consejo Nacional de Población. CONAPO. <http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Proyecciones>
- Recomendaciones generales para el manejo de la gestante cardiópata. Román Rubio Pedro A; Pérez Torga Jesús E.; Guerra, Chang Elena; Hernández García Susana; Gómez Graham Domingo T.; Cotilla Morales Ernesto. Rev Cubana CardiolCirCardiovasc 2010; 16(3):284-91.
- Rendición de Cuentas en Salud 2010. Secretaría de Salud. Subsecretaría de Integración y Desarrollo del Sector Salud. Dirección General de Evaluación del Desempeño. <http://www.dged.salud.gob.mx/contenidos/dedss/descargas/rcc/RCS2010.pdf>
- Trends in Maternal Mortality: 1990 to 2008. Estimates developed by WHO, UNICEF, UNFPA and The World Bank. ISBN 978 92 4 150026 5 (NLM classification: WQ 16). World Health Organization, 2010.
- Trends in maternal mortality: 1990 to 2010. WHO, UNICEF, UNFPA and The World Bank estimates. ISBN 978 92 4 150363 1(NLM classification: WQ 16). World Health Organization 2012.

**Búsqueda Intencionada y Reclasificación de Muertes
Maternas -BIRMM- en México
Informe 2012-2013**

se imprimió en los talleres de
Impresora y Encuadernadora Progreso, S.A. de C.V.
en noviembre de 2015.



www.gob.mx/salud
www.dgis.salud.gob.mx