

Última actualización: 2023-03-31

Información del indicador

Objetivo 3: Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades

Meta 3.1: Para 2030, reducir la tasa mundial de mortalidad materna a menos de 70 por cada 100.000 nacidos vivos

Indicador 3.1.1: Tasa de mortalidad materna

Serie

Se aplica a todas las series

Indicadores relacionados

3.1.2: Proporción de partos atendidos por personal sanitario cualificado

Organización(es) internacional(es) responsable(s) de la vigilancia mundial

Organización Mundial de la Salud (OMS). Departamento de Salud e Investigación Sexual y Reproductiva.

Informador de datos

Organización Mundial de la Salud (OMS). Departamento de Salud e Investigación Sexual y Reproductiva.

Definición, conceptos y clasificaciones

Definición:

La tasa de mortalidad materna se define como el número de muertes maternas durante un período determinado por cada 100.000 nacidos vivos durante el mismo período. Representa el riesgo de muerte materna en relación con el número de nacidos vivos y, esencialmente, capta el riesgo de muerte en un solo embarazo (representado por un solo nacido vivo).

Conceptos:

En la *Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas de Salud Conexas (CIE)*, la OMS define lo siguiente:

Muerte materna: La muerte de una mujer durante el embarazo o dentro de los 42 días posteriores a la terminación del embarazo, independientemente de la duración y el lugar del embarazo, por cualquier causa relacionada o agravada por el embarazo o su manejo (por muerte obstétrica directa o indirecta), pero no por causas no intencionales o incidentales.

Una muerte ocurrida durante el embarazo, el parto y el puerperio (también conocida como **muerte relacionada con el embarazo**): La muerte de una mujer durante el embarazo o dentro de los 42 días posteriores a la interrupción del embarazo, independientemente de la causa de la muerte.

Unidad de medida

Muertes maternas por cada 100.000 nacidos vivos

Clasificaciones

Las muertes maternas se clasifican de acuerdo con la definición de la *Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas de Salud Conexas (CIE)*. Los códigos específicos utilizados en la CIE-10 (la 10ª revisión de la CIE) para definir la muerte materna son: O00-O96; O98, O99 y A34.

La CIE-11 (la 11ª revisión de la CIE) fue adoptada por la Asamblea Mundial de la Salud en mayo de 2019 y entrará en vigor el 1 de enero de 2022. Para más información, visite: www.who.int/classifications/icd/en/ Las reglas de codificación relacionadas con la mortalidad materna se están modificando para que coincidan plenamente con la nueva estructura de la CIE-11, pero sin cambiar las estadísticas resultantes. Se puede acceder a las reglas de la CIE-11 en la guía de referencia de la CIE-11, en <https://icd.who.int> . Las próximas versiones a partir de 2022 pasarán a utilizar la codificación de la CIE-11. Se ha procurado que la definición de muerte materna utilizada para la comparación internacional de las estadísticas de mortalidad permanezca estable a lo largo del tiempo, pero en la definición de la CIE-11 se ha utilizado la palabra "no intencional" en lugar de la palabra "accidental" que se utilizaba anteriormente en la CIE-10.

Tipo de fuente de datos y método de recopilación de datos

Fuentes de datos

Véanse las secciones 3.1 y 3.2 del informe: [Tendencias de la mortalidad materna 2000 a 2020: estimaciones de la OMS, el UNICEF, el UNFPA, el Grupo del Banco Mundial y el Departamento de Población del Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de las Naciones Unidas](#). Ginebra: Organización Mundial de la Salud; Año 2023.

Método de recogida de datos

El Grupo Interinstitucional de las Naciones Unidas para la Estimación de la Mortalidad Materna (MMEIG) de las Naciones Unidas, integrado por la OMS, el UNICEF, el UNFPA, el Grupo del Banco Mundial y la División de Población de las Naciones Unidas (Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de las Naciones Unidas), mantiene una base de datos de insumos que consta de datos sobre mortalidad materna procedentes del registro civil, encuestas de población, sistemas de vigilancia, censos y otros estudios y encuestas especializados. Esta base de datos se actualiza antes de la publicación de cada nueva ronda de estimaciones y se utiliza para calcular la proporción de muertes maternas (MP) entre las mujeres en edad reproductiva (WRA). La razón de mortalidad materna (RMM) se calcula como $RMM = PM(D/B)$; donde "D" es el número de muertes por todas las causas entre las mujeres WRA y "B" es el número de nacidos vivos. El número de nacidos vivos se basa en las Perspectivas de la Población Mundial publicadas por la División de Población del Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de las Naciones Unidas.

La modelización estadística se lleva a cabo para generar estimaciones comparables a nivel nacional, regional y mundial. Los ajustes se realizan de acuerdo con el tipo de fuente de datos (consulte la Sección 4e a continuación). El análisis tiene en cuenta los errores estocásticos, los errores de muestreo en la fuente de datos, los errores durante la recopilación y el procesamiento de datos y otros errores aleatorios. El ajuste del modelo se evalúa mediante validación cruzada.

Calendario de recogida de datos

Los conjuntos de datos de entrada se actualizan antes de cada nueva ronda de publicación de las estimaciones de la tasa de mortalidad materna (TMM). Los países recopilan los datos de las fuentes, por lo general anualmente en el caso de las fuentes de registro civil y estadísticas vitales, cada 3 a 5 años en el caso de las revisiones

especializadas, cada 5 a 7 años en el caso de las encuestas basadas en la población y cada 10 años en el caso de los censos.

Calendario de publicación de datos

Las estimaciones de mortalidad materna se actualizan aproximadamente cada 2 o 3 años.

Proveedores de datos

Los proveedores de datos a nivel nacional suelen ser oficinas de estadística, autoridades especializadas en vigilancia epidemiológica y/o el Ministerio de Salud.

Compiladores de datos

El Grupo Interinstitucional de las Naciones Unidas para la Estimación de la Mortalidad Materna (MMEIG de las Naciones Unidas), integrado por la OMS, el UNICEF, el UNFPA, el Grupo del Banco Mundial y la División de Población de las Naciones Unidas (Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de las Naciones Unidas) del Departamento de Asuntos Económicos y Sociales.

Mandato institucional

La Organización Mundial de la Salud (OMS) es el organismo custodio de la tasa de mortalidad materna de las Naciones Unidas.

Otras consideraciones metodológicas

Justificación

Todos los indicadores de mortalidad materna incluyen una estimación puntual y un intervalo de incertidumbre (IU) del 80%. Al evaluar las estimaciones, se deben tener en cuenta tanto las estimaciones puntuales como las IU del 80%.

Por ejemplo: "La tasa de mortalidad materna global estimada para 2020 es de 223 (IU de 202 a 255)".

Esto significa:

- La estimación puntual es de 223 y el intervalo de incertidumbre del 80% oscila entre 202 y 255.

- Hay un 50 % de posibilidades de que el verdadero MMR global de 2020 se sitúe por encima de 223, y un 50 % de posibilidades de que el valor real se sitúe por debajo de 223.
- Hay un 80% de posibilidades de que la verdadera tasa de mortalidad materna global de 2020 se sitúe entre 202 y 255.
- Todavía hay un 10% de posibilidades de que el verdadero MMR global de 2020 se encuentre por encima de 255, y un 10% de posibilidades de que el valor real esté por debajo de 202.

Otras interpretaciones precisas incluyen:

- Estamos 90% seguros de que la verdadera tasa de mortalidad materna global de 2020 es de al menos 202.
- Estamos 90% seguros de que la verdadera MMR global de 2020 es de 255 o menos.

La cantidad de datos disponibles para estimar un indicador y la calidad de esos datos determinan el ancho de la interfaz de usuario de un indicador. A medida que mejora la disponibilidad y la calidad de los datos, aumenta la certeza de que el verdadero valor de un indicador se encuentra cerca de la estimación puntual.

Comentarios y limitaciones

La magnitud de la mortalidad materna en una población es esencialmente la combinación de dos factores:

1. El riesgo de muerte en un solo embarazo o en un solo nacido vivo.
2. El nivel de fecundidad (es decir, el número de embarazos o partos que experimentan las mujeres en edad reproductiva).

La tasa de mortalidad materna (TMM) se define como el número de muertes maternas durante un período de tiempo determinado por cada 100 000 nacidos vivos durante el mismo período de tiempo. Describe el riesgo de muerte materna en relación con el número de nacidos vivos y capta esencialmente el punto i) anterior.

Por el contrario, la tasa de mortalidad materna se calcula como el número de muertes maternas dividido por los años-persona vividos por las mujeres en edad reproductiva. El MMRate capta tanto el riesgo de muerte materna por embarazo o por parto total (nacido vivo o mortinato) como el nivel de fecundidad de la población.

Además de la tasa de mortalidad materna y la tasa de mortalidad materna en la edad adulta, es posible calcular el riesgo de mortalidad materna a lo largo de la vida de las mujeres de la población. Una medida alternativa de la mortalidad materna, la proporción de muertes entre las mujeres en edad reproductiva que se deben a causas maternas, se calcula dividiendo el número de muertes maternas por el total de muertes entre las mujeres de 15 a 49 años.

Método de cálculo

La tasa de mortalidad materna (RMM) puede calcularse dividiendo las muertes maternas registradas (o estimadas) por el total de nacidos vivos registrados (o estimados) en el mismo período y multiplicándolo por 100 000. La medición requiere información sobre el estado del embarazo, el momento de la muerte (durante el embarazo, el parto o dentro de los 42 días posteriores a la interrupción del embarazo) y la causa de la muerte.

La tasa de mortalidad materna puede calcularse directamente a partir de los datos recopilados a través de los sistemas de registro civil, las encuestas de hogares u otras fuentes. A menudo hay problemas de calidad de los datos, en particular relacionados con el subregistro y la clasificación errónea de las muertes maternas. Por lo tanto, los datos a menudo se ajustan para tener en cuenta estos problemas de calidad de los datos. Algunos países realizan estos ajustes o correcciones como parte de investigaciones especializadas o confidenciales o de esfuerzos administrativos integrados en los programas de vigilancia de la mortalidad materna.

Modelo bayesiano de estimación de la mortalidad materna (modelo BMat):

La estimación y proyección de los indicadores de mortalidad materna se realiza utilizando el modelo BMat. Este modelo tiene por objeto garantizar que el método de estimación de la tasa de mortalidad materna sea coherente en todos los países, pero sigue siendo flexible en el sentido de que se basa en tendencias basadas en covariables para fundamentar las estimaciones en países o períodos de países con información limitada; captura las tendencias observadas en países con series cronológicas más largas de observaciones; y tiene en cuenta las diferencias en los errores estocásticos y de muestreo entre las observaciones.

El modelo se resume de la siguiente manera:

$$\log(EPM^{NA}) = b_0 + b_1 \log(GDP) + b_2 \log(GFR) + b_3 SBA + \gamma_j + \varphi_k$$

Dónde:

EPM^{NA} = la proporción prevista de muertes no relacionadas con el VIH en mujeres de 15 a 49 años de edad que se deben a causas maternas [NA = no relacionadas con el VIH; anteriormente se denominaba "no relacionadas con el SIDA"]

PIB = producto interno bruto per cápita (en dólares estadounidenses PPA 2011)

TFG = tasa general de fecundidad (nacidos vivos por mujer de 15 a 49 años)

SBA = proporción de partos atendidos por personal de salud calificado

γ_j = término de intercepción aleatoria para el país j

φ_k = término de intersección aleatoria para la región k.

En el caso de los países sobre la mortalidad materna disponibles, la proporción prevista de muertes maternas no relacionadas con el VIH se basó en los efectos aleatorios nacionales y regionales, mientras que en el caso de los países en los que no se disponía de datos, las predicciones se derivaron utilizando únicamente los efectos aleatorios regionales.

Las estimaciones resultantes de la se utilizaron para obtener la tasa de mortalidad materna esperada no relacionada con el VIH a través de la siguiente relación: EPM^{NA}

Triple vírica esperada no relacionada con el VIH = $EPMNA*(1-\alpha)*E/B$

Dónde:

α = la proporción de muertes relacionadas con el VIH entre todas las muertes de mujeres de 15 a 49 años

E = el número total de muertes de mujeres en edad reproductiva

B = el número de nacimientos.

Estimación de las muertes maternas indirectas relacionadas con el VIH:

En los países con epidemias generalizadas de VIH y alta prevalencia del VIH, el VIH/SIDA es una de las principales causas de muerte durante el embarazo y después del parto. También hay algunas pruebas de estudios comunitarios de que las mujeres infectadas por el VIH tienen un mayor riesgo de muerte materna, aunque esto puede verse compensado por una menor fecundidad. Si el VIH es prevalente, también habrá más muertes incidentales por el VIH entre las mujeres embarazadas y puérperas. Por lo

tanto, al estimar la mortalidad materna en estos países, es importante diferenciar entre las muertes incidentales por el VIH (muertes no maternas) y las muertes maternas indirectas relacionadas con el VIH (muertes maternas causadas por los efectos agravantes del embarazo en el VIH) entre las mujeres embarazadas y puérperas seropositivas que han fallecido (es decir, entre todas las muertes relacionadas con el VIH que ocurren durante el embarazo, el parto y el puerperio).

El número de muertes maternas indirectas relacionadas con el VIH se estima mediante: D^{HIV}

$$D^{HIV} = a \cdot E \cdot v \cdot u$$

Dónde:

$a \cdot E$ = el número total de muertes relacionadas con el VIH entre todas las muertes de mujeres de 15 a 49 años.

v = es la proporción de muertes relacionadas con el VIH en mujeres de 15 a 49 años que ocurren durante el embarazo. El valor de v puede calcularse de la siguiente manera: $v = \frac{c \cdot k \cdot TFG}{[1 + c(k-1) \cdot TFG]}$ donde la TFG es la tasa general de fecundidad, y donde c es el tiempo medio de exposición (en años) al riesgo de mortalidad relacionada con el embarazo por nacido vivo (establecido igual a 1 para este análisis), y donde k es el riesgo relativo de morir de SIDA para una mujer embarazada frente a una mujer no embarazada (lo que refleja tanto la disminución de la fecundidad de las mujeres seropositivas como el aumento del riesgo de mortalidad de las mujeres embarazadas seropositivas). El valor de k se fijó en 0,3.

u = es la fracción de las muertes por SIDA relacionadas con el embarazo que se supone que son muertes maternas indirectas. El Grupo Interinstitucional de Estimación de la Mortalidad Materna de las Naciones Unidas (UN MMEIG)/TAG revisó los datos de estudios disponibles sobre las muertes por SIDA entre las mujeres embarazadas y recomendó usar $u = 0,3$.

En el caso de las MP observadas, se asumió que el total de muertes maternas notificadas es una combinación de la proporción de muertes maternas no relacionadas con el VIH notificadas y la proporción de muertes maternas (indirectas) relacionadas con el VIH notificadas, donde esta última se da por $a \cdot v$ para las observaciones con una definición de "muerte relacionada con el embarazo" y $a \cdot v \cdot u$ para las observaciones con una definición de "muerte materna".

Validación

Las estimaciones se revisan con los Estados Miembros a través de un proceso de consulta con los países de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y los puntos focales de los ODS. En 2001, el Consejo Ejecutivo de la OMS aprobó una resolución (EB. 107.R8) con el fin de "establecer un proceso de consulta técnica que reúna al personal y las perspectivas de los Estados Miembros de las diferentes regiones de la OMS". Un objetivo clave de este proceso de consulta es "garantizar que cada Estado miembro sea consultado sobre los mejores datos que deben utilizarse". Dado que el proceso es un paso integral en la estrategia general de estimación, se describe aquí brevemente.

El proceso de consulta con los países entraña un intercambio entre la OMS y los coordinadores técnicos de cada país. Se realiza antes de la publicación de las estimaciones. Durante el período de consultas, la OMS invita a la persona o personas coordinadoras a examinar las fuentes de datos de entrada, los métodos de estimación y las estimaciones preliminares. Se alienta a la(s) persona(s) coordinadora(s) a que presenten datos adicionales que tal vez no se hayan tenido en cuenta en las estimaciones preliminares.

Ajustes

Los detalles completos sobre los ajustes y las fórmulas se publican o están disponibles aquí:

(1) Peterson E, Chou D, Gemmill A, Moller AB, Say L, Alkema L. Estimación de la mortalidad materna utilizando datos de registro civil: un modelo de caminata aleatoria bivariado jerárquico bayesiano para estimar la sensibilidad y la especificidad de la notificación para períodos de población sin datos de validación. 2019 (<https://arxiv.org/abs/1909.08578>)

2) Tendencias de la mortalidad materna de 2000 a 2020: estimaciones de la OMS, el UNICEF, el UNFPA, el Grupo del Banco Mundial y la División de Población del Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de las Naciones Unidas. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2023.2019 (<https://www.who.int/reproductivehealth/publications/maternal-mortality-2000-2017/en/>).

Para resumir brevemente los ajustes clave:

- Ajustes para tener en cuenta la variación en las definiciones de los datos de entrada:

Estudios anteriores encontraron que las muertes incidentales o accidentales (representan el 10% de las muertes relacionadas con el embarazo (excluyendo las muertes relacionadas con el VIH) en los países del África subsahariana, y el 15% en otros países de ingresos bajos y medianos. Se aplican ajustes a las muertes relacionadas con el embarazo para tener en cuenta estas muertes no maternas.

- Ajuste por años de crisis:

Se supone que la proporción de muertes relacionadas con el embarazo entre las muertes atribuibles a la conmoción por mortalidad de la crisis es igual a la proporción de mujeres de la población que están embarazadas o en puerperio en el momento de la crisis. La proporción de mujeres embarazadas en la población se establece igual a la tasa general de fecundidad, sobre la base de la hipótesis de un período de un año asociado a un nacido vivo. A las estimaciones de los años de crisis se suma una incertidumbre adicional.

- Ajuste por distribución por edades en encuestas basadas en la población:

Las encuestas basadas en la población, como las Encuestas Demográficas y de Salud (DHS, por sus siglas en inglés) y las Encuestas de Indicadores Múltiples por Conglomerados (MICS, por sus siglas en inglés), obtienen información entrevistando a los encuestados sobre la supervivencia de sus hermanos. Este enfoque, comúnmente conocido como el método de hermandad directa. Dado el diseño del estudio (basado en las hermanas de los encuestados), la población expuesta al riesgo puede ser atípica de la población en general. Por lo tanto, calculamos un valor estandarizado por edad de PM, basado en la población femenina de los hogares en el momento de la encuesta.

- Ajuste por subregistro (no registrado) y clasificación errónea en los sistemas de registro civil y estadísticas vitales (CRVS):

El subregistro y la clasificación errónea en los sistemas CRVS se tienen en cuenta con estudios especializados. Se obtienen los factores de ajuste específicos estimados por país y año estimados y se aplican a los datos del CRVS.

- Ajuste por subregistro en fuentes no CRVS y no especializadas:

En general, se cree que se requiere algún tipo de ajuste al alza para las fuentes de datos que no son CRVS o estudios especializados, para tener en cuenta las muertes al principio del embarazo que podrían no haber sido capturadas. Por lo tanto, se aplicó un ajuste al alza del 10% a las muertes maternas que no se obtuvieron de sistemas CRVS o estudios especializados.

Tratamiento de los valores perdidos (i) a nivel nacional y (ii) a nivel regional

- **A nivel nacional**

Los valores que faltan se tratan a nivel de país. Esto se hace de la siguiente manera. No existe un tratamiento de los valores faltantes a nivel regional.

Datos de variables predictoras:

Los datos predictores completos y comparables se obtienen mediante la construcción de estimaciones de series de tiempo para las variables predictoras (covariables).

- Producto interno bruto (PIB) per cápita, medido en dólares internacionales equivalentes a la paridad del poder adquisitivo (PPA) utilizando 2017 como referencia
- Tasa general de fecundidad (TFG)
- Partera calificada (SBA, por sus siglas en inglés)

Datos de las variables de respuesta:

Las muertes por todas las causas para la WRA, utilizadas para denominar las muertes maternas en la estadística PM, se imputan cuando faltan y, en algunos casos, se sobrescriben.

- Las muertes estimadas por todas las causas a partir de las tablas de vida de las Perspectivas de la Población Mundial 2022 del PNUD se utilizaron para imputar y sobrescribir las muertes por todas las causas en estudios especializados en los que la búsqueda fue más allá de los sistemas de registro.
- El Registro Civil y las Estadísticas Vitales (CRVS) informaron que las muertes por todas las causas se utilizaron para imputar las muertes por todas las causas desaparecidas en estudios especializados en los que la búsqueda se realizó dentro de los sistemas de registro.

- Muertes estimadas por todas las causas según las Perspectivas de la Población Mundial 2022 del PNUD. Las estimaciones se utilizaron para imputar las muertes por todas las causas desaparecidas en estudios diversos.

Agregaciones regionales

Las agregaciones regionales se calculan agregando las estimaciones a nivel nacional. El tamaño de un país está determinado por el número de nacidos vivos estimados por World Population Prospects. En la actualidad, se realizan agregaciones para cada uno de los organismos de las Naciones Unidas que componen el MMEIG de las Naciones Unidas.

Métodos y orientaciones de que disponen los países para la recopilación de datos a nivel nacional

La metodología utilizada por los países para recopilar los datos depende del tipo de fuente de entrada (CRVS, estudio especializado, etc.). Las referencias útiles incluyen:

- Herramientas y recursos de la OMS para el Registro Civil y las Estadísticas Vitales (CRVS): [https://www.who.int/data/data-collection-tools/civil-registration-and-vital-statistics-\(crvs\)](https://www.who.int/data/data-collection-tools/civil-registration-and-vital-statistics-(crvs))
- Organización Mundial de la Salud. (2013). Orientaciones de la OMS para medir la mortalidad materna a partir de un censo. Organización Mundial de la Salud. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/87982>
- Organización Mundial de la Salud. (2004). Más allá de los números: revisar las muertes maternas y las complicaciones para que el embarazo sea más seguro. Organización Mundial de la Salud. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/42984>
- Organización Mundial de la Salud. (2022). Medición de la mortalidad materna: orientaciones para mejorar la presentación de informes nacionales. Organización Mundial de la Salud. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240052376>
- Organización Mundial de la Salud. (2022). Certificación de defunciones durante el embarazo, el parto o el puerperio donde se confirma o sospecha que el COVID-19 es una causa de muerte. Organización Mundial de la Salud. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240049314>

También se puede solicitar a la Secretaría de la OMS apoyo y orientación a las autoridades nacionales.



Gestión de la calidad

Para obtener información sobre los procesos de gestión, garantía y evaluación de la calidad de los datos en la OMS, consulte: <https://www.who.int/data/ddi>

Aseguramiento de la calidad

Para obtener información sobre los procesos de gestión, garantía y evaluación de la calidad de los datos en la OMS, consulte: <https://www.who.int/data/ddi>

Evaluación de la calidad

Para obtener información sobre los procesos de gestión, garantía y evaluación de la calidad de los datos en la OMS, consulte: <https://www.who.int/data/ddi>

Disponibilidad y desagregación de datos

Disponibilidad de datos

La disponibilidad de datos se presenta por país con los perfiles de los países, consulte aquí: <https://www.who.int/data/gho/data/themes/maternal-and-reproductive-health/maternal-mortality-country-profiles>

<https://www.who.int/publications/i/item/9789240068759>

Desagregación:

Las estimaciones actuales de la tasa de mortalidad materna (RMM) se presentan a nivel nacional, regional y mundial. Los países y territorios incluidos en los análisis son Estados Miembros de la OMS con poblaciones de más de 100 000 habitantes, más dos territorios (Puerto Rico y el Territorio Palestino Ocupado, incluida Jerusalén oriental).

Las **series temporales** disponibles actualmente son de 2000 a 2020.

Comparabilidad / desviación de las normas internacionales

Fuentes de discrepancias:

La razón de mortalidad materna se define como el número de muertes maternas dividido por los nacidos vivos. Sin embargo, para tener en cuenta el posible carácter incompleto del registro de defunciones en diversas fuentes de datos, el Grupo Interinstitucional de Estimación de la Mortalidad Materna de las Naciones Unidas (MMEIG de las Naciones Unidas) calcula primero la fracción de muertes debidas a causas maternas a partir de las fuentes de datos originales (denominada "proporción materna")

o PM), y luego aplica esa fracción a las estimaciones de la OMS del total de muertes entre mujeres en edad reproductiva para obtener una estimación del número de muertes maternas.

En otras palabras, la siguiente fracción se calcula primero a partir de las fuentes de datos de los países:

PM= Número de muertes maternas de 15 a 49 años/Todas las muertes de mujeres de 15 a 49 años y luego el PM se utiliza para calcular el MMR de la siguiente manera:

$MMR=PM \times (\text{Todas las muertes de mujeres entre las edades de 15 a 49 años}/\text{Número de nacidos vivos})$

Donde la estimación de todas las muertes entre las edades de 15 a 49 años en la segunda ecuación se deriva de las tablas de vida de las Estimaciones Sanitarias Mundiales de la OMS, y el número de nacidos vivos se obtiene de las Perspectivas de la Población Mundial 2019.

Con esto como telón de fondo, algunas de las razones por las que las estimaciones del MMEIG pueden diferir de las estadísticas nacionales son las siguientes:

1. Los sistemas de registro civil y estadísticas vitales no siempre están completos (es decir, no siempre capturan el 100% de todas las muertes) y su integridad puede cambiar con el tiempo. El método de estimación MMEIG intenta corregir esto utilizando el enfoque anterior, que implica calcular primero el PM.
2. El MMEIG a menudo aplica factores de ajuste al MP calculado a partir de los datos originales para tener en cuenta los problemas de medición (como la forma en que el país definió las muertes "maternas", la clasificación errónea o la incompletitud).
3. El MMEIG utiliza la serie estandarizada de nacidos vivos de la División de Población de las Naciones Unidas, publicada en World Population Prospects 2022, en el denominador de la ecuación MMR. Para informar mejor al WPP, los países deben examinar las discrepancias directamente con la División de Población de las Naciones Unidas: la dirección de contacto es population@un.org; Esta dirección de correo electrónico se supervisa regularmente y los mensajes se envían a los analistas adecuados para cada país o empresa.

4. Desde el punto de vista estadístico, las muertes maternas son un evento relativamente raro, lo que puede dar lugar a tendencias temporales ruidosas en los datos a lo largo del tiempo. Dado que el objetivo de las estimaciones del MMEIG es hacer un seguimiento del progreso a largo plazo en la reducción de la mortalidad materna, el proceso de estimación implica cierto suavizado para generar una curva que capture mejor los cambios en el riesgo subyacente

Referencias y documentación

Dirección URL: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240068759>

Referencias:

- (1) Tendencias de la mortalidad materna 2000 a 2020: estimaciones de la OMS, el UNICEF, el UNFPA, el Grupo del Banco Mundial y el Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de las Naciones Unidas/División de Población. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2023.
- (2) Peterson E, Chou D, Gemmill A, Moller AB, Say L, Alkema L. Estimación de la mortalidad materna utilizando datos de registro civil: un modelo de caminata aleatoria bivariado jerárquico bayesiano para estimar la sensibilidad y la especificidad de los informes para períodos poblacionales sin datos de validación. 2019 (<https://arxiv.org/abs/1909.08578>).