



Vigilancia en salud pública del evento Morbilidad Materna Extrema

Módulo 1 – Unidad 1

Créditos

GIOVANNY RUBIANO GARCIA

Director General

FRANKLYN EDWIN PRIETO ALVARADO

Director de Vigilancia y Análisis del Riesgo en Salud Pública

Elaboró

PAOLA ANDREA ACERO

NATHALY ROZO GUTIERREZ

LILIANA JUDITH CORONADO

Dirección de Vigilancia y Análisis del Riesgo en Salud Pública

Revisó

NUBIA STELLA NARVAEZ DIAZ

GREACE ALEJANDRA AVILA

Dirección de Vigilancia y Análisis del Riesgo en Salud Pública

Revisó

DIANA MARCELA WALTEROS ACERO

Subdirectora Técnica de Prevención, Vigilancia y Control en Salud Pública

FRANKLYN EDWIN PRIETO ALVARADO

Director de Vigilancia y Análisis del Riesgo en Salud Pública

© Instituto Nacional de Salud Bogotá,

Colombia Av. Calle 26 No. 51-20



Contenido

Antecedentes	4
Objetivo de aprendizaje	5
Introducción	5
Comportamiento del evento.....	6
Estado del arte	11
Justificación para la vigilancia	12
Usos y usuarios de la vigilancia del evento	13
Objetivos de la vigilancia	14
Bibliografía	16



Unidad 1-Módulo Vigilancia en salud pública del evento de Morbilidad Materna Extrema primera parte.

Antecedentes

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define la morbilidad materna extrema (MME) como cualquier condición que amenace o ponga en riesgo la vida de una mujer embarazada, pero logra sobrevivir a una complicación ocurrida durante la gestación, el parto o dentro de los 42 días de la terminación del embarazo (1,2).

Desde la panorámica del espectro de las complicaciones de salud relacionadas con la gestación, que puede llevar a múltiples disfunciones orgánicas y finalmente al evento de la muerte materna, se considera de gran importancia identificar este tipo de complicaciones potencialmente mortales, creando indicadores específicos que permiten estimar este tipo de riesgos y que reflejen en forma directa la realidad sanitaria de una institución o de un país; por lo cual se realiza la vigilancia epidemiológica de morbilidad materna extremadamente grave (MMEG) que incluye a aquellas mujeres que sobrevivieron luego de presentar una complicación potencialmente mortal durante el embarazo, parto o dentro de los 42 días de la terminación del embarazo, lo cual refleja una atención adecuada y con calidad. (3).

En América Latina también se usa el término near miss materno- (del inglés maternal near miss- MNM) para referirse a la MMEG, este término define casos que, por su severidad, pueden desencadenar a la muerte. (3). La revisión de MMEG no solo ha permitido identificar las causas de muerte materna sino, incorporar aspectos de seguridad del paciente e identificar falencias del sistema, detectando así, fallas en el manejo de situaciones críticas de emergencia. Así mismo, ha permitido conocer las fortalezas y debilidades de los actores relacionados con la atención de cada gestante, estableciendo mejoras en las guías, protocolos, desarrollo de habilidades y



documentos relacionados con el manejo de las patologías y complicaciones, lo cual permitirá mayor seguridad en la atención de la paciente con patología obstétrica crítica.

(3).

Objetivo de aprendizaje

Identificar el comportamiento epidemiológico de la mortalidad materna extrema (MME) así como su importancia para la reducción de la mortalidad materna al ser un evento precursor de la mortalidad.

Introducción

La Morbilidad Materna Extrema (MME) es un evento de interés en salud pública ya que es un trazador de la calidad de la atención obstétrica y, por ende, una estrategia para reducir la mortalidad materna. Se han descrito frecuencias de aparición de casos que oscilan entre 0,04 al 14,9%, explicando que estas diferencias pueden estar relacionadas con las condiciones socioeconómicas del país o región en la cual se encuentre la mujer. Vigilar y analizar este evento contribuye en la prevención de la mortalidad materna y fortalece la calidad de los servicios de salud obstétricos (2). Es por este motivo que dentro de los objetivos del Plan de Desarrollo Sostenible para 2030, se planteó como meta, reducir la Razón de Mortalidad Materna (RMM) a menos de 70 casos por cada 100.000 nacimientos, para lo cual la vigilancia de la MME y las intervenciones derivadas de la identificación de estos casos es fundamental para el logro de esta meta(4).



Comportamiento del evento

A nivel mundial

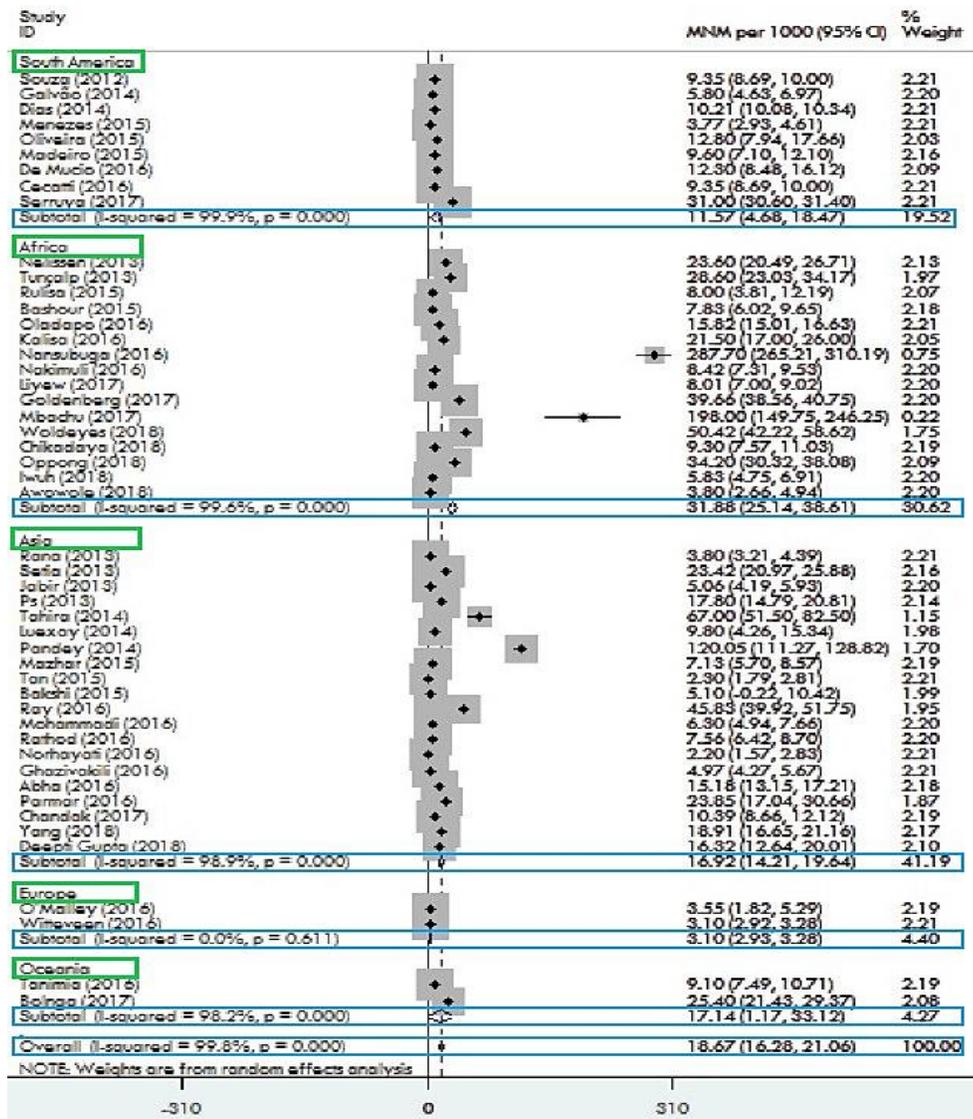
Como ya se ha descrito, la mortalidad materna sigue siendo de gran importancia para la salud pública, teniendo en cuenta que por cada mujer que muere como resultado directo o indirecto del embarazo, muchas más experimentan complicaciones potencialmente mortales. Se desconoce la carga mundial de morbilidad materna grave, pero el Banco Mundial estima que está aumentando con el tiempo. En consonancia con las tasas de mortalidad materna, las tasas de MME son más altas en los países de ingresos bajos y medios (PIBM) que en los países de ingresos altos (PIA) (4).

La prevalencia mundial agrupada ponderada de MME fue estimada en 18,67 por 1000 nacidos vivos (IC del 95 %: 16,28-21,06) en estudios entre 2012 y 2018, mostrando una gran heterogeneidad en la prevalencia ($I^2 = 99,8$ %; estadística Q de Cochran $P < 0,0001$) teniendo en cuenta que los factores socioeconómicos y demográficos varían en las diferentes regiones del mundo (5).

En los estudios entre 2013 y 2018 realizados en Asia, la prevalencia agrupada ponderada de MNM fue de 16,92 (IC 95%: 14,21-19,64) con heterogeneidad significativa entre los estudios ($I^2 = 98,9$ %; estadística Q de Cochran $P < 0,001$). Entre 2012 y 2017, en los estudios realizados en América del Sur, la prevalencia agrupada ponderada de MNM fue de 11,57 (IC 95%: 4,68-18,47) con heterogeneidad significativa entre los estudios ($I^2 = 99,9$ %; Estadística Q de Cochran $P < 0,001$). Entre 2013 y 2018, en África, la prevalencia agrupada ponderada de MNM fue de 31,88 [IC 95%: 25,14-38,61] con heterogeneidad significativa entre los estudios ($I^2 = 99,6$ %; Estadística Q de Cochran $P = 0,00$). Por su parte, en los estudios realizados en Europa en 2016 muestran prevalencia agrupada ponderada de MNM fue de 3,10 (IC 95%: 2,93-3,28) con poca heterogeneidad no significativa entre los estudios ($I^2 = 0,0$ %; Estadística Q de Cochran $P = 0,61$). En Oceanía, en los estudios realizados entre 2016 y 2017 se evidencia que la prevalencia agrupada ponderada de MNM fue de 17,14 (IC 95%: 1,17-33,12) con heterogeneidad significativa entre los estudios ($I^2 = 98,2$ %;

Estadística Q de Cochran $P < 0,001;(4)$, a continuación, se muestra una figura en la que puede evidenciar esto.

Figura 1. Diagrama de bosque de la combinación de la prevalencia general de continentes de MME.

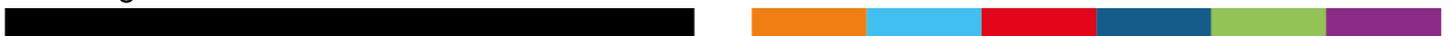


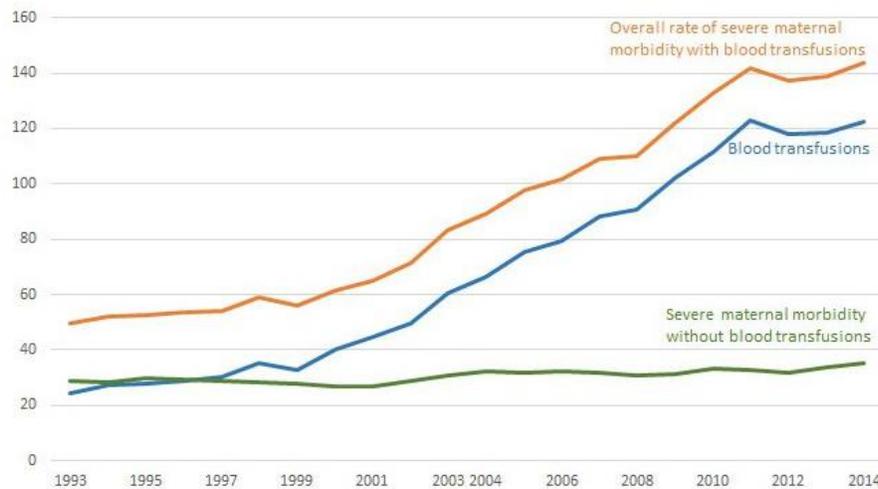
Fuente: tomado de Abdollahpour S, Heidarian Miri H, Khadivzadeh T. The global prevalence of maternal near miss: a systematic review and meta-analysis. Heal Promot Perspect. 2019; 9 (5): 255–62.

Al analizar la razón de mortalidad materna (RMM) a nivel mundial, se redujo de 385 muertes maternas por cada 100.000 nacidos vivos en 1990 a 216 en 2015, una reducción del 44 % (4). Según la Organización mundial de la salud, cerca de 295.000 mujeres mueren durante o al final de la gestación (4,6). La mayoría de los países de ingresos altos tienen tasas de mortalidad materna bajas, que generalmente oscilan entre 3 y 12 por 100.000 nacimientos, que han disminuido constantemente en los últimos 25 años. Estados Unidos es una excepción con una RMM de 14 por 100.000, un aumento del 16,7 % desde 1990. Los países de ingresos bajos y medianos todavía soportan el 99 % de la carga de mortalidad materna y la mayoría de las muertes ocurren en el África subsahariana (4).

En Estados Unidos se ha estimado que entre 50 a 100 mujeres experimentan morbilidad materna extrema en comparación con cada muerte materna y la razón de morbilidad materna se ha duplicado de 74 a 163 por cada 10.000 hospitalizaciones por parto en 1998–99 a 2010–11 (4,7). De acuerdo con las tasas de mortalidad materna, las tasas de MME son más altas en los países de bajos y medianos ingresos que en los países de ingresos altos, lo que complica hasta el 8% de los partos que tienen lugar en hospitales (4).

Figura 2. Tasa de morbilidad materna extrema por 10.000 hospitalizaciones o partos, en Estados Unidos entre 1993 a 2014.





Fuente: tomado de Division of Reproductive Health National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion. Severe Maternal Morbidity in the United States [Internet]. Pregnancy - Reproductive Health. 2021 (8).

Latinoamérica y el Caribe

En Latinoamérica y el Caribe también se ha observado una importante heterogeneidad en las tasas de MME que oscilan entre 0.04 a 14.9 %. Para esta región se ha estimado que ocurren entre 12 y 14 casos de morbilidad materna extrema por cada muerte materna, es decir, hay una frecuencia alta de aparición de este evento de interés en salud pública (2). En países Latinoamericanos, se observa a Perú con la prevalencia estimada más elevada con 34,92, seguido de República Dominicana con 22,56 y Honduras con 16,31 por 1000 nacidos vivos. En la tabla 1 se puede evidenciar la prevalencia estimada en estos países (4).



Tabla 1. Estimaciones de la prevalencia de la morbilidad materna grave en América Latina

Country	Setting	Definition of SMM	Estimated Prevalence ^a	Leading Causes
Argentina	3 hospitals	WHO	2.62	Not reported
Colombia	1 hospital	WHO	8.98	Not reported
Dominican Republic	1 hospital	WHO	22.56	Not reported
Ecuador	1 hospital	WHO	8.77	Not reported
Honduras	2 hospitals	WHO	16.31	Not reported
Nicaragua	1 hospital	WHO	8.39	Not reported
Paraguay	1 hospital	WHO	5.99	Not reported
Peru	1 hospital	WHO	34.92	Not reported
Brazil	Birth in Brazil national survey	WHO	10.21	Not reported
Guatemala	1 referral hospital, 30 health centers, and 42 health posts, Chimaltenango region	Modified WHO	61.1 ^b	Not reported by country
Argentina	25 public hospitals	ICU admit, hysterectomy, organ dysfunction	8.49	Not reported
Brazil	Tertiary hospital	WHO	10.8	Not reported
Brazil	Tertiary hospital, Piauí	WHO	9.6	Hypertensive disorders, hemorrhage, infection
Brazil	2 referral hospitals, Sergipe	WHO	5.8	Hypertensive disorders, hemorrhage

^aper 1000 live births
^bper 1000 deliveries

Fuente: tomado de Geller SE, Koch AR, Garland CE, MacDonald EJ, Storey F, Lawton B. A global view of severe maternal morbidity: Moving beyond maternal mortality. *Reprod Health*. 2018;15(1):31–43.

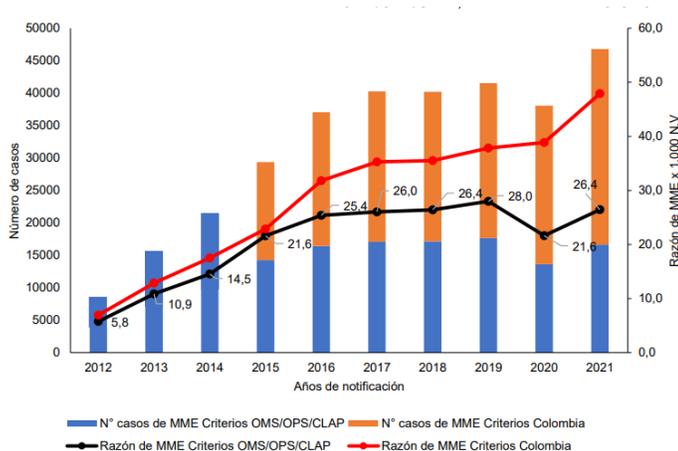
Colombia

En el país se documentaron 29.948 casos de MME residentes en Colombia¹ en el año 2021, estimando una razón de MME de 47,6 casos por 1000 nacidos vivos y un índice de letalidad de 1,5 %, es decir, se presentan 2 casos de mortalidad materna por cada 100 casos de Morbilidad materna extrema. El grupo de edad de mujeres con mayor Razón de MME se encuentra en las edades de 40 y más años (razón MME 92,1 /1000 nacidos vivos), 35 a 39 años (68,7 casos por cada 1.000 nacidos vivos) y menores de 10 a 14 años (65,1 casos por cada 1.000 nacidos vivos). (9).

¹ La residencia se toma de acuerdo con lo definido por DANE, la cual corresponda a un tiempo igual o mayor a 6 meses en el territorio colombiano.



Figura 3. Tendencia de la razón de morbilidad materna extrema en Colombia, según criterios Near miss materno OMS/OPS/CLAP, 2.15-2021 (9)



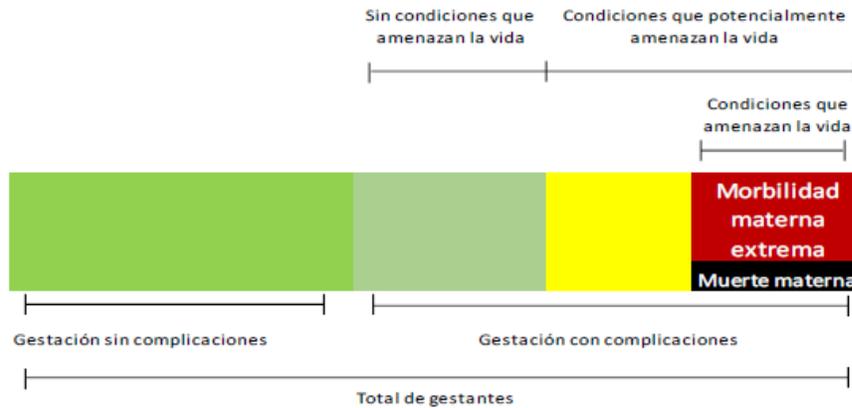
Fuente: Informe MME 2021, Instituto Nacional de Salud, Colombia.

Estado del arte

La Morbilidad Materna Extrema al considerarse como un trazador de la calidad de la atención obstétrica, permite identificar e implementar intervenciones que contribuyan en la prevención de la mortalidad materna y fortalezcan la calidad de los servicios de salud (2).

Los resultados del embarazo materno pueden conceptualizarse en un continuo de gravedad: embarazo normal/saludable -> morbilidad -> morbilidad grave -> muerte (ver figura 4) (4,7). Las mujeres con morbilidad materna grave experimentan complicaciones graves durante el embarazo, el parto y el posparto, como hemorragia masiva, fallas en los sistemas de órganos, accidentes cerebrovasculares y otros problemas de salud que pueden resultar en hospitalizaciones prolongadas, transfusiones, histerectomía, cirugía mayor u otros (4).

Figura 4. Espectro de la morbilidad: desde gestaciones sin complicación a muertes maternas



Fuente: Instituto Nacional de Salud. Protocolo de Vigilancia en Salud Pública de Morbilidad materna extrema. Versión 4. Bogotá, Colombia; 2022.

Justificación para la vigilancia

El comportamiento de las causas agrupadas del país durante los últimos cinco años brinda un panorama de las complicaciones que deben recibir mayor atención y que deben ser identificadas tempranamente con el fin de actuar de forma oportuna con el tratamiento y manejo indicado para evitar desenlaces fatales (1).



Figura 5. Justificación de la vigilancia epidemiológica de la Morbilidad Materna Extrema.



Fuente: Protocolo de Vigilancia en Salud Pública de Morbilidad materna extrema. Versión 4. Bogotá, Colombia; 2022.

Usos y usuarios de la vigilancia del evento

Realizar la vigilancia en salud pública de la morbilidad materna extrema permite estimar la magnitud y tendencia del evento, la activación de mecanismos de respuesta inmediata y la orientación de acciones para mejorar la calidad de atención obstétrica en busca de la disminución de la morbilidad, las discapacidades evitables y la mortalidad materna y perinatal en el territorio nacional (1).

Los Usuarios de la información generada por el sistema de vigilancia son:



Figura 6. Usuarios de la información de vigilancia de la Morbilidad Materna Extrema



Fuente: Instituto Nacional de Salud. Protocolo de Vigilancia en Salud Pública de Morbilidad Materna Extrema. Versión 4. Bogotá, Colombia; 2022.

Objetivos de la vigilancia

- Describir en términos de variables de persona, tiempo y lugar el comportamiento de los casos notificados de morbilidad materna extrema
- Realizar seguimiento a los indicadores establecidos para lograr la prevención y control de los desenlaces fatales y las discapacidades evitables



- Generar información oportuna de los casos de morbilidad materna extrema mediante la notificación inmediata que servirá como insumo para que las EAPB activen mecanismos de respuesta inmediata en su red de prestadores.
- Identificar las condiciones y situaciones que originan las complicaciones graves durante la gestación, parto o puerperio y configuran los casos de Morbilidad Materna Extrema, con el fin de orientar políticas frente a maternidad segura.



Bibliografía

1. Instituto Nacional de Salud. Protocolo de Vigilancia en Salud Pública de Morbilidad materna extrema. Versión 4, [Internet]. Bogotá, Colombia; 2022 ene. Disponible en: <https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/SitePages/Evento.aspx?Event=46>
2. Ortiz EI, Herrera E, De La Torre A. Extreme Maternal Morbidity: a tracer event to improve the quality of obstetric care in Latin America. Colomb Médica C [Internet]. 2019 [citado el 24 de febrero de 2022];50(4):286. Disponible en: </pmc/articles/PMC7232947/>
3. Organización Panamericana de la Salud, OPS. Recomendaciones para establecer un sistema nacional de vigilancia de la morbilidad materna extremadamente grave en América Latina y el Caribe. [Internet]. Washington, D.C. 2021. Disponible en: https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/54093/9789275323908_spa.pdf?sequence=5&isAllowed=y
4. Geller SE, Koch AR, Garland CE, MacDonald EJ, Storey F, Lawton B. A global view of severe maternal morbidity: Moving beyond maternal mortality. Reprod Health [Internet]. el 22 de junio de 2018 [citado el 23 de marzo de 2022];15(1):31–43. Disponible en: <https://reproductive-health-journal.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12978-018-0527-2>
5. Abdollahpour S, Heidarian Miri H, Khadivzadeh T. The global prevalence of maternal near miss: a systematic review and meta-analysis. Heal Promot Perspect [Internet]. 2019 [citado el 24 de marzo de 2022];9(4):255–62. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31777704>
6. Brizuela V, Cuesta C, Bartolelli G, Abdosh AA, Abou Malham S, Assarag B, et al. Availability of facility resources and services and infection-related maternal outcomes in the WHO Global Maternal Sepsis Study: a cross-sectional study. Lancet Glob Heal

[Internet]. el 1 de septiembre de 2021 [citado el 24 de marzo de 2022];9(9):e1252–61. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S2214109X21002485>

7. Carmichael SL, Abrams B, El Ayadi A, Lee HC, Liu C, Lyell DJ, et al. Ways Forward in Preventing Severe Maternal Morbidity and Maternal Health Inequities: Conceptual Frameworks, Definitions, and Data, from a Population Health Perspective [Internet]. Women’s Health Issues. Elsevier; 2021 [citado el 24 de marzo de 2022]. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S104938672100181X>

8. Division of Reproductive Health National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion. Severe Maternal Morbidity in the United States [Internet]. Pregnancy - Reproductive Health. 2021 [citado el 24 de marzo de 2022]. Disponible en: <https://www.cdc.gov/reproductivehealth/maternalinfanthealth/severematernalmorbidity.html>

9. Instituto Nacional de Salud. Informe de evento Morbilidad Materna Extrema 2021 [Internet]. Bogotá, Colombia; 2022 [citado el 24 de marzo de 2023]. Disponible en: [MORBILIDAD MATERNA EXTREMA INFORME 2021.pdf \(ins.gov.co\)](#)

