

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/349303788>

Description of maternal mortality in Mérida–Venezuela: period 2013–2018

Article · February 2021

CITATIONS

0

READS

7

3 authors, including:



[Lisbeth G. Contreras Lobo](#)
University of the Andes (Venezuela)

6 PUBLICATIONS 5 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)



[Joan Fernando Chipia Lobo](#)
University of the Andes (Venezuela)

92 PUBLICATIONS 66 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)

Recibido:2/11/20 Aceptado: 15/12/20

INVESTIGACIÓN

Descripción de la mortalidad materna en Mérida-Venezuela: periodo 2013-2018

Description of maternal mortality in Mérida-Venezuela: period 2013-2018

Lisbeth Contreras (MSc.)¹

José Doria-Medina (Dr.)²

Joan Chipia (MSc.)³

¹ Farmacéutico, Epidemiólogo, Universidad de Los Andes (ULA), Mérida-Venezuela. Profesor Asistente de la Unidad de Epidemiología, Facultad de Medicina (ULA).
Correo electrónico: lisbethcontreraslobo@gmail.com

² Médico Cirujano (ULA). Especialista en Medicina Interna. Epidemiólogo, Universidad de Los Andes (ULA), Mérida-Venezuela. Profesor Instructor de la Unidad de Salud Pública (ULA).
Correo electrónico: marcelodmbol@gmail.com

³ Licenciado en Matemáticas (ULA). Profesor Agregado de la Unidad de Bioestadística (ULA).
Correo electrónico: joanfernando130885@gmail.com

RESUMEN

Objetivos: i) Describir la mortalidad materna ocurrida desde enero 2013 hasta junio 2018 en el estado Mérida-Venezuela, ii) Precisar las principales causas de mortalidad materna en el tiempo y contexto en estudio. **Metodología:** estudio con enfoque cuantitativo, tipo descriptivo, diseño no experimental, retrospectivo. La población estuvo constituida por 98 mujeres que murieron debido a causas obstétricas o relacionadas al embarazo, parto o puerperio durante el periodo mencionado. La obtención de los datos se realizó mediante la revisión y registro de los certificados de defunción que son controlados en la Corporación de Salud del Estado Mérida. **Resultados:** la tasa de mortalidad materna por 100.000 nacidos vivos fue de 54,5 para el año 2013 y se presentó un aumento progresivo hasta 141,3 para junio de 2018. Con relación a la edad de las mujeres, el mayor porcentaje se encontró en el grupo entre 20 y 24 años (26,53%), con un promedio de 27,8 años y una desviación estándar de 7,4 años; en cuanto a la edad gestacional (EG), un 35,71% se ubicó en el rango entre 37-43 semanas, con un promedio de 31 semanas y una desviación estándar de 9,6 semanas; también se determinó que el 66,33% no acudió al control prenatal. El 55,10% murió por causas directas, siendo las complicaciones del trabajo de parto (53,70%) la principal causa; mientras que, un 90,90% falleció por otras enfermedades maternas clasificables en otra parte pero que complican el embarazo, parto y puerperio, como causa indirecta. **Conclusiones:** existe una tasa de mortalidad materna alta en Mérida-Venezuela, con aumento progresivo entre 2013-2018. La principal causa directa estuvo relacionada con complicaciones en el trabajo de parto, y la principal causa indirecta fue por otras enfermedades maternas clasificables en otra parte, pero que complican el embarazo, parto y puerperio.

Palabras clave: mortalidad materna, causas de muerte, epidemiología, Venezuela.

ABSTRACT

Objectives: i) Describe the maternal mortality that occurred from January 2013 to June 2018 in the state of Mérida-Venezuela, ii) Specify the main causes of maternal mortality in the time and context under study. **Methodology:** study with a quantitative approach, descriptive type, non-experimental, retrospective design. The population consisted of 98 women who died due to obstetric causes or related to pregnancy, childbirth or the puerperium during the mentioned period. The data was obtained by reviewing and registering the death certificates that are controlled by the Mérida State Health Corporation. **Results:** the maternal mortality rate per 100,000 live births was 54.5 for 2013 and there was a progressive increase to 141.3 for June 2018. Regarding the age of women, the highest percentages were found in the groups between 20 and 24 years (26.53%), with an average of 27.8 years and a standard deviation of 7.4 years; regarding gestational age (GA), 35.71% were in the range between 37-43 weeks, with an average of 31 weeks and a standard deviation of 9.6 weeks; it was also determined that 66.33% did not attend the control prenatal. The 55.10% died from direct causes, with complications of labor (53.70%) being the main cause; while 90.90% died from other maternal diseases classifiable elsewhere but complicating pregnancy, childbirth and the puerperium, as an indirect cause. **Conclusions:** there is a high maternal mortality rate in Mérida-Venezuela, with a progressive increase between 2013-2018. The main direct cause was related to complications in labor, and the main indirect cause was due to other maternal diseases classifiable elsewhere, but complicating pregnancy, childbirth and the puerperium.

Key words: maternal mortality, causes of death, epidemiology, Venezuela.

–INTRODUCCIÓN

El embarazo se considera una condición normal en cualquier mujer que se encuentre en edad reproductiva, pero este hecho puede conllevar a riesgos tales como la muerte, si bien la mayoría de los embarazos y partos transcurren sin complicaciones, siempre existen riesgos viables; presentándose esta en un 15% de todas las embarazadas aproximadamente, quienes manifiestan alguna complicación potencialmente mortal que requieren atención calificada y en algunos casos, una intervención obstétrica acertada para la sobrevivencia de la madre y del niño¹.

Las muertes producto de un embarazo, parto, puerperio o de sus procesos de atención se han considerado hechos evitables, cuando se compara con los recursos y los avances tecnológicos aplicados a la salud en la actualidad, a los cuales se les adiciona los aportes científicos realizados por los profesionales de las ciencias de la salud que dirigen sus esfuerzos en prolongar la esperanza de vida y donde se procura que la misma sea de forma saludable y en completo bienestar, siendo estas condiciones parte de los derechos humanos que deben ser garantizados por el Estado. Con base a lo anterior, es necesario revisar continuamente la mortalidad materna (MM) en cada país y región del planeta, el cual constituye un indicador sanitario de gran fidelidad donde se expresa la inequidad de género, injusticia social, educativa, laboral y deficiencias en la capacidad de respuesta por parte del sistema sanitario².

Por lo que resulta necesario señalar que, a nivel mundial mueren 830 mujeres cada 24 horas por complicaciones relacionadas con el embarazo o el parto. Otra estimación se observó en el 2015 donde se produjo 303 millones de muertes de mujeres producto del embarazo, parto o después del mismo³, dichas muertes se originaron en países con bajos ingresos o cuya inversión no fue suficiente para el sector salud; reflejándose en las estadísticas de aquellos cuyo aporte de su Producto Interno Bruto (PIB) utilizaron el 6% para la salubridad, caso de Estados Unidos, Cuba, Canadá, Costa Rica y Uruguay, cuyas condiciones sanitarias son aceptables con base a los distintos indicadores de salud de estos países y al mismo tiempo se contrasta con Venezuela y Haití donde se dispone solo de un 2% del PIB para el sistema de salud, cuyos indicadores de salubridad son cada vez más alarmantes⁴.

De igual manera, la Organización Mundial de la Salud⁵ (OMS), también señala a la MM como un problema trascendental, siendo este el motivo por el cual lo ubicó en el quinto objetivo del Desarrollo del Milenio, planteado en el 2005, que consistía en disminuir hasta un 75% la Razón de Muerte Materna (RMM), recordando que la misma se define como el número anual de muertes femeninas por cada 100.000 nacidos vivos, relacionada por cualquier causa agravada o no por el embarazo o su manejo (exceptuando causas accidentales o incidentales); estas incluyen las muertes durante el embarazo, el parto o dentro de los 42 días de la interrupción del mismo, independientemente de la duración y el lugar en que ocurra, o por un año posterior a este estado. Dicha meta no se cumplió, solo se alcanzó el 45% logrando pasar de 385 MM por cada 100.000 nacidos vivos (NV) en 1990 a 216 MM por cada 100.000 NV en 2015, cuyo avance solo se observó durante el año 2000, por lo tanto se determinó que 13,6 millones de mujeres aproximadamente murieron por esta causa en los últimos 25 años.

Este problema de salud también fue abordado dentro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la OMS, cuya propuesta consistió que para el año 2016 la meta era reducir la RMM a nivel mundial al menos 70 por cada 100.000 NV y además lograr que ningún país presentara una MM superior al doble de la media mundial entre los años 2016 y 2030⁶.

Continuando con este orden de ideas, se describen las siguientes razones de MM en las Américas, las mismas fueron tomadas de las Estadísticas Sanitarias Mundiales de la OMS⁷, 27 por cada 100.000 NV en Uruguay, 44 por cada 100.000 NV en Costa Rica, 53 por cada 100.000 NV en Cuba, 68 por cada 100.000 NV en Venezuela, 71 por cada 100.000 NV en Panamá y de 300 por cada 100.000 NV en Haití; según los indicadores económicos y de salubridad éstos países se encuentra en vías de desarrollo; dichos datos al compararse con Canadá y Estados Unidos, países desarrollados, cuya RMM fue de 12 por cada 100.000 NV y de 24 por cada 100.000 NV respectivamente; dichos datos confirman la estimación realizada por la OMS, donde se indicó que las mujeres en los países en vías de desarrollo presentan un aumento al riesgo de morir por causas maternas⁶.

Con relación a la MM en Venezuela, existen algunas investigaciones como la realizada en el Distrito Capital cuyo objetivo consistió en analizar las características de la MM ocurrida en esta región durante el período enero 2008 –diciembre 2009, aplicando el modelo de las tres demoras, fue un estudio retrospectivo, que obtuvo un registro de 78 MM la RMM fue de 98,97 por cada 100.000 NV para 2008 y 103,9 por cada 100.000 NV para 2009. Predominaron las muertes de causa obstétrica directa (57,7%) representada por los trastornos hipertensivos del embarazo (40%), hemorragias (31,1%) y sepsis (26,7%). La principal causa indirecta fue la sepsis (62,2%), y se concluyó que la tasa de MM fue elevada, resultando más alta que las cifras presentadas en Venezuela para el año 2007 con (56,6%)⁸.

Otro estudio realizado por la Asociación Venezolana para la Educación Sexual Alternativa (AVESA) y Acción Ciudadana Contra el SIDA (ACCSI), ambas aliadas en cadena con la asistencia de la Unión Europea, realizaron durante los años 2012-2015 un estudio cuyo objetivo fue evaluar la MM en Venezuela y determinar el logro de alcanzar las Metas del Milenio, así como identificar las fallas presentes en el abordaje de este problema de salud pública, para lo cual permitió concluir que el bloque de edades con mayor tasa de MM se encontró entre 20 a 39 años donde se registraron tasas promedio anual mayores al promedio nacional representado por 73,03 por cada 100.000 NV en los estados Cojedes, Lara, Distrito Capital, Yaracuy, Anzoátegui, Amazonas, Zulia, Apure, Portuguesa y Delta Amacuro; en donde los factores de inequidad estuvieron asociados con altos niveles de pobreza, bajo nivel educativo y limitado acceso a los servicios de salud sexual y reproductiva⁹.

De acuerdo a estas asociaciones, las principales causas de MM en este país para los años mencionados fueron: trastornos hipertensivos en el embarazo, parto o puerperio (24%); otras afecciones no especificadas (38%); complicaciones en el trabajo de parto y del alumbramiento (13%); aborto inseguro (9%). Además, la investigación indicó la dificultad de prever las causas de la MM en la mayoría de los casos, relacionándola con baja o nula atención oportuna a la madre al momento del parto, así como el aborto inseguro, considerándose muertes prevenibles, por lo que estos altos índices se vinculan con el funcionamiento y la calidad de los servicios de salud⁹.

Es importante indicar que para reducir la RMM se debe considerar los factores de riesgo determinantes que influyen sobre este problema de salud pública a nivel latinoamericano, para establecer programas a corto, mediano y largo plazo, que encaminen las metas planteadas por las organizaciones mundiales con el objetivo de disminuir las inequidades en salud, dentro de las cuales se encuentran los siguientes:

A.- *Condición de riesgo*: se refieren a factores endógenos de la madre y producto de la gestación tales como factores biológicos, hábitos y estilos de vida de las madres y su familia que determinan peligros para la evolución natural del embarazo, entre los cuales destacan la condición nutricional (la anemia, desnutrición y obesidad), multiparidad, intervalo intergenésico corto, edades extremas, adolescencia, enfermedades subyacentes como diabetes, hipertensión, cardiopatías, tuberculosis, SIDA, hábito tabáquico, alcohólico y farmacodependencias¹⁰.

B.- *Vulnerabilidad*: es una condición dinámica que resulta de la conjunción de varios determinantes sociales que debilitan las capacidades de la madre y su familia para anticiparse a los riesgos del embarazo, parto, puerperio o nacimiento, crecimiento¹⁰, dentro de los que se encuentran aspectos geográficos, socioeconómicos, culturales, educativos y factores sanitarios protectores.

B.1 *Geográficos*: como la residencia en zonas alejadas, dificultades de transporte y vías en malas condiciones, que constituyen una barrera importante para la posibilidad de acceder oportunamente al servicio de salud¹¹.

B.2. *Socioeconómicos, culturales y educativos*: se relacionan no solo con la carencia de dinero, sino con el desempleo, la ausencia o bajo nivel educativo, la falta de vivienda adecuada, hacinamiento y pobres condiciones sanitarias, así como la ausencia de una pareja que le brinde apoyo y protección¹¹.

B.3. *Sanitarios*: referido a debilidades en la organización sanitaria que determinan limitaciones en el acceso, la disponibilidad, la oportunidad y calidad de atención por el equipo de salud¹¹.

C.- *Factores sanitarios protectores*: representados por el conjunto de derechos sociales, vivienda, espacios adecuados para la recreación, transporte, salud, educación, alimentación, empleo, seguridad social dentro del marco de justicia y equidad¹².

Con relación a los datos aportados se planteó como objetivos: i) Describir la mortalidad materna ocurrida desde enero 2013 hasta junio 2018 en el estado Mérida-Venezuela; ii) Precisar las principales causas de mortalidad materna en el tiempo y contexto en estudio.

—METODOLOGÍA

Enfoque, diseño y tipo de investigación: fue un estudio con enfoque cuantitativo de tipo descriptivo y el diseño no experimental¹³, además retrospectivo, ya que el investigador busca “hacia atrás”, a partir de una enfermedad la posible causa de la misma¹⁴.

Población: estuvo constituida por las mujeres embarazadas que murieron debido a causas obstétricas o relacionadas al embarazo, parto o puerperio en el estado Mérida-Venezuela entre enero de 2013 y junio de 2018, siendo un total de 98 pacientes.

VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN: MM por año; edad de la mujer embarazada; edad gestacional de la madre; control prenatal; tipo de muerte; causas de MM.

Instrumento utilizado: se basó en una fuente secundaria para la obtención de los datos mediante la revisión y registro de los certificados de defunción que fueron identificados en la Dirección de Vigilancia Epidemiológica de la Corporación de Salud del Estado Mérida¹⁵, obtenidos mediante la ficha de MM 1, la cual aportó datos de la historia clínica y, la ficha de MM 2, que recolectó los datos de los familiares durante la necropsia verbal. Por otra parte, las causas de la MM se clasificaron y codificaron con base a los criterios de la décima revisión de la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-10).

—RESULTADOS

Tabla 1. Tasa de MM por año de ocurrencia, Mérida-Venezuela, enero 2013- junio 2018.

AÑO	Tasa de MM por 100.000 NV registrados
2013	54,5
2014	68,4
2015	62,3
2016	71,6
2017	98,1
2018	141,3

Fuente: Datos para el cálculo tomados de la Corporación de Salud del Estado Mérida. Dirección de Epidemiología.

Nota: Cálculos propios.

En la tabla 1, se observa que la tasa de MM por 100.000 NV fue de 54,5 para el año 2013 y de 141,3 para el 2018, es decir, hubo un aumento progresivo en el transcurso de los años estudiados.

Tabla 2. Características de las MM, Mérida-Venezuela, enero 2013-junio 2018 (N=98)

Variable	f	%
Edad (Años)		
< 14	2	2,04
15-19	9	9,18
20-24	26	26,53
25-29	19	19,39
30-34	24	24,50
35-39	12	12,24
40-44	6	6,12
Edad Gestacional (Semanas)		
6-12	6	6,12
13-19	5	5,10
20-27	22	22,45
28-36	30	30,61
37-43	35	35,71
Control Prenatal		
Si	33	33,67
No	65	66,33
Tipo de muerte		
Directa	54	55,10
Indirecta	44	44,90

Fuente: Datos para el cálculo tomados de la Corporación de Salud del Estado Mérida. Dirección de Epidemiología.

Nota: Cálculos propios.

Revisando la tabla 2 se observa que la edad de las mujeres tuvo una distribución entre 14 y 44 años, siendo el grupo con mayor porcentaje el comprendido entre 20 y 24 años (26,53%), con un promedio de 27,8 años y una desviación estándar de 7,4 años. En cuanto a la edad gestacional (EG), se mostró en un rango entre 6 y 43 semanas, el más alto porcentaje (35,71%) se ubicó entre 37-43 semanas de EG, con un promedio de 31 semanas y una desviación estándar de 9,6 semanas. Por otra parte, se determinó que el 66,33% no reportó control prenatal, y finalmente, lo relacionado al tipo de muerte, se encontró que las causas directas fueron de 55,10% y 44,90% por causas indirectas.

Tabla 3. Causas de MM directa según CIE 10, Mérida-Venezuela, enero 2013-junio 2018 (n=54).

Causas de MM directa	f	%
Complicaciones del trabajo de parto (O60-O75)	29	53,70
Complicaciones principales relacionadas con el puerperio (O85-O90)	14	25,93
Embarazos terminados en abortos (O00-O08)	6	11,11
Edema, Proteinuria y trastornos hipertensivos en el embarazo, parto y puerperio (O10-O16)	4	7,41
Atención materna relacionada con el feto y la cavidad amniótica con posibles problemas de parto (O30-O48)	1	1,85

Fuente: Datos para el cálculo tomados de la Corporación de Salud del Estado Mérida. Dirección de Epidemiología.

Nota: Cálculos propios.

Lo relevante de la tabla 3 es que dentro de las causas de MM directa, presentó mayor frecuencia la originada por complicaciones del trabajo de parto (O60-O75) en un 53,70%.

Tabla 4. Causas de MM indirecta según CIE 10, Mérida-Venezuela, enero 2013-junio 2018 (n=44).

Causas de MM indirecta	f	%
Otras enfermedades maternas clasificables en otra parte pero que complican el embarazo, parto y puerperio (O99.0-O99.8)	40	90,90
Otras causas indirectas: J09-J18, C85, A36, B50	3	6,83
Enfermedades maternas infecciosas parasitarias que complican el embarazo, parto y puerperio (O98.0-O98.9)	1	2,27

Fuente: Datos para el cálculo tomados de la Corporación de Salud del Estado Mérida. Dirección de Epidemiología.

Nota: Cálculos propios.

Según la tabla 4, la causa de MM indirecta que presentó mayor frecuencia fue la originada por otras enfermedades maternas clasificables en otra parte pero que complican el embarazo, parto y puerperio (O99.0-O99.8), representado por el 90,90%.

–DISCUSIÓN

Al comparar los datos reportados por el Ministerio para Poder Popular de la Salud (MPPS) en Venezuela para el año 1990 donde la tasa de MM fue de 58,9 por cada 100.000 NV, seguido del 2009 con 73,03 por cada 100.000 NV¹⁶, con los registrados en el estado Mérida, expuestos en la tabla 1, se observó un aumento de la tasa de MM, durante el periodo de estudio, 2013-2018; lo que permite identificar diferencias de oportunidad en el acceso a la salud por parte de las mujeres,

ya que las altas tasas expresan inequidad social y de género¹¹, además de alejarse de la meta del milenio de la OMS, la cual consistió en disminuir a 75 RMM por cada 100.000 NV⁵.

En cuanto a la edad de las gestantes se presentó un predominio del 70,42% que recayó entre las edades de 20 a 34 años, lo cual coincide con la edad de mayor productividad concordando con un estudio realizado en Arequipa¹⁰; además de los datos reportados por MPPS de Venezuela en el año 2009, donde existe una coincidencia con el presente estudio, ya que el porcentaje de edades entre 20-34 años correspondió al 63%¹⁶ de las mujeres que fallecieron por MM.

En lo que respecta a la asistencia al control prenatal, un gran porcentaje de las mujeres registradas como embarazadas dentro del estado Mérida durante el tiempo de estudio, no acudieron a la consulta prenatal. Este hallazgo no coincide con las estadísticas publicadas por la OMS donde señala que el 63% de las embarazadas en África, el 65% en Asia y el 73% en América Latina y el Caribe, asistió al menos a una consulta prenatal⁶.

De esta inasistencia se puede identificar la necesidad de utilizar otras estrategias de vigilancia epidemiológica que permitan atraer a las embarazadas desde sus inicios, logrando así identificar obstáculos existentes y permitiendo el alcance adecuado y una adherencia al control prenatal, brindando una atención integral conformada por atención primaria, evaluación, prevención, diagnóstico y tratamiento.

En lo concerniente a las causas de muerte, lo constituyó las obstétricas directas, que al igual que en otras investigaciones, se caracterizó por procesos infecciosos (sepsis puerperal) y hemorragias obstétricas, tal y como se señala en un estudio realizado en México donde el 50% de MM fue producto de causas obstétricas directas¹¹. De igual manera, en el estudio realizado por Pinto¹⁰ en Arequipa, Perú, donde las mismas causas de muerte correspondieron al 60% y, finalmente los resultados se asemejan con el estudio realizado en Caracas en el cual las causas directas correspondieron al 57,7%, distribuido de la siguiente manera, hemorragias (31,1%), sepsis (26,7%)⁸; además reforzó lo hallado en otros estudios donde se señala a los países en vías de desarrollo con la mayor frecuencia de morbi-mortalidad materna, siendo todas potencialmente evitables¹⁷.

– CONCLUSIONES

En este estudio se resaltó el aumento desmesurado de la MM durante el período 2013-2018, el cual se reflejó en el 2018, que aún sin cerrar el año epidemiológico presentó una tasa de 141,3 MM por cada 100.000 NV. Además, el rango de edad más afectado por la MM se ubicó entre 20-34 años, siendo esto contraproducente, pues corresponde al grupo de edad productiva para un país. En relación al control prenatal, se encontró que solo una tercera parte de las mujeres asistieron al menos una vez a la cita prenatal, siendo esta estadística desfavorable para la prevención de la MM.

En cuanto a las principales causas de MM para el contexto y tiempo del estudio, se encontró que las causas directas fueron las de mayor porcentaje, resaltando dentro de ellas, las complicaciones del trabajo de parto (O60-O75), mientras que, como causas indirectas, se evidenció

que fueron, otras enfermedades maternas clasificables en otra parte pero que complican el embarazo, parto y puerperio (O99.0-O99.8).

Se recomienda mejorar las estrategias de vigilancia epidemiológica de las embarazadas, lo cual debe estar orientado a la asistencia de la consulta de control prenatal, la cual permite no solo evitar muertes en mujeres en edad productiva traducida en años potencialmente perdidos sino que permiten una mejor planificación familiar para aquellas mujeres con inestabilidad económica.

También es importante identificar estrategias significativas para prevenir y afrontar los embarazos en las adolescentes de manera de fortalecer el sistema de protección a las madres entre 11 a 14 años.

– REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Medina E, Sánchez A, Hernández A, Martínez M, Jiménez C, Serrano I, et al. Diabetes gestacional. Diagnóstico y tratamiento en el primer nivel de atención. *Med Int Méx.* [internet]. 2017 [citado 15 mayo 2018]; 33(1):91-98. Disponible en: <http://www.scielo.org.mx/pdf/mim/v33n1/0186-4866-mim-33-01-00091.pdf>
2. Cárdenas H. Cuidados humanos en todas las etapas de salud reproductiva. Valencia, Venezuela: Universidad de Carabobo (UC), Facultad de Ciencias de la Salud (FCS), Campus Bárbula; 2017.
3. Alkema L, Chou D, Hogan D, Zhang S, Moller A, Gemmill A, et al. Global, regional, and national levels and trends in maternal mortality between 1990 and 2015, with scenario-based projections to 2030: a systematic analysis by the UN Maternal Mortality Estimation Inter-Agency Group. *The Lancet*, 2016; 387(10017):462-474.
4. World Health Organization. Maternal mortality in 2005: Estimates developed by WHO, UNICEF, UNFPA, and the World Bank [Internet]. Geneva: Switzerland: WHO Library Cataloguing-in-Publication Data; 2007 [citado 18 mayo 2018]. Disponible en: https://www.who.int/whosis/mme_2005.pdf
5. Organización Mundial de la Salud. Salud de la madre, el recién nacido, del niño y del adolescente. Objetivo de Desarrollo del Milenio 5: Mejorar la salud materna [Internet]. Ginebra: OMS; 2020 [citado 18 noviembre 2020]. Disponible en: https://www.who.int/maternal_child_adolescent/topics/maternal/mdg/es/
6. Organización Mundial de la Salud. Mortalidad materna [Internet]. Ginebra: OMS; 2020 [citado 18 noviembre 2020]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/maternal-mortality>
7. Organización Mundial de la Salud. Estadísticas sanitarias mundiales 2011. [Internet]. Francia: OMS; 2011 [citado 18 noviembre 2020]. Disponible en: https://www.who.int/gho/publications/world_health_statistics/ES_WHS2011_Full.pdf?ua=1

8. Mazza M, Vallejo C, González M. Mortalidad materna: análisis de las tres demoras. *Rev Obstet Ginecol Venez* [Internet]. 2012 [citado 15 mayo 2018]; 72(4). Disponible en: http://ve.scielo.org/scielo.php?pid=S0048-77322012000400004&script=sci_arttext.
9. AVESA, ACCSI, Aliadas en cadena por la Unión Europea. Estudio sobre las condiciones legislativas, institucionales y sociales para el reconocimiento, protección y ejercicio de los derechos y la salud sexual y reproductiva en Venezuela. Tomo 3: mortalidad materna [Internet]. 2015 Caracas: Unión Europea [citado 18 junio 2018]. Disponible en: http://www.aliadasencadena.org/wp-content/uploads/2012/09/DSSR-en-Venezuela-_Tomo-3.-Mortalidad-materna.pdf
10. Pinto D. Factores asociados a la muerte materna en pacientes atendidas en el Hospital Regional Honorio delgado Espinoza de Arequipa del 2005 al 2017 [Internet]. Trabajo de pregrado. Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, Facultad de Medicina, Perú; 2017. [citado 18 junio 2018]. Disponible en: <http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/UNSA/5630/MDpiradv.pdf?sequence=&isAllowed=y>
11. Juárez C, Márquez M, Salgado N, Pelcastre B, Ruelas M, Reyes H. La desigualdad en salud de grupos vulnerables de México: adultos mayores, indígenas y migrantes. *Rev Panam Salud Pública* [Internet]. 2014 [citado 15 mayo 2018]; 35(4):284-290. Disponible en: <https://www.scielosp.org/pdf/rpsp/2014.v35n4/284-290/es>
12. Mora G, Casihuamán A, Insfrán M. Análisis situacional de muertes maternas en Paraguay: alcances del 2008-2018. *Rev Salud Pública Parag* [Internet]. 2020 [citado 12 octubre 2020]; 10(1):10-22. Disponible en: <http://docs.bvsalud.org/biblioref/2020/04/1087891/pag-10-22.pdf>
13. Hernández R, Fernández C, Baptista L. Metodología de la investigación. 6a ed. México: McGraw Hill; 2014.
14. Beaglehole R, Bonita R, Kjellström T. (eds). Epidemiología básica [Internet]. Washington: Organización Panamericana de la Salud, Oficina Sanitaria Panamericana, Oficina Regional de la Organización Mundial de la Salud; 2003 [citado 15 noviembre 2020] <https://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/3311/Epidemiolog%C3%ADa%20b%C3%A1sica.pdf?sequence=1>
15. Corporación de Salud del Estado Mérida, Dirección General de Epidemiología. Estadísticas de vigilancia epidemiológica de muerte materna, infantil y 1-4 años de edad. Mérida: SIS-05. SIVIGILA 2013-2018; 2018.
16. Ministerio del Poder Popular para la Salud, Dirección General de Epidemiología. Manual de normas de vigilancia epidemiológica de muerte materna, Infantil y 1-4 años de edad (SIS-05. SIVIGILA 2008). Caracas; 2008.
17. Angulo J, Cortés L, Torres L, Aguayo G, Hernández S, Ávalos J. Análisis de la mortalidad materna, en tres periodos, en el Hospital de Ginecología y Obstetricia del Centro Médico Nacional de Occidente. *Ginecol Obstet Mex* [Internet]. 2007 [citado 16 mayo 2018]; 75(7):384-93. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/ginobsmex/gom-2007/gom077d.pdf>