Descargado el: 18-11-2026 ISSN 1727-897X

ARTÍCULO ORIGINAL

Estudio de la carga de mortalidad materna por causas directas. Cuba 2005-2018

Maternal mortality burden study from direct causes. Cuba, 2005-2018

Lisbeth Fernández González[1] José Luis Peñalvo[2] Armando Humberto Seuc Jo[1] Delia María Gálvez Medina[1] Armando Rodríguez Salvá[1] Alain Francisco Morejón Giraldoni[3]

[1] Instituto Nacional de Higiene, Epidemiología y Microbiología, La Habana, Cuba
[2] Instituto de Medicina Tropical. Amberes, Bélgica
[3] Universidad de Ciencias Médicas de Cienfuegos, Cuba

Cómo citar este artículo:
Fernández-González L, Luis-Peñalvo J, Seuc-Jo A, Gálvez-Medina D, Rodríguez-Salvá A, Morejón-Giraldoni A. Estudio de la carga de mortalidad materna por causas directas. Cuba 2005-2018. **Medisur** [revista en Internet]. 2021 [citado 2026 Nov 18]; 19(4):[aprox. 11 p.]. Disponible en: https://medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/5114

Resumen

Fundamento: las complicaciones durante el embarazo, parto y puerperio constituyen las principales causas de muertes de mujeres en edad fértil. El estudio de la carga de mortalidad derivada de estas complicaciones es útil para cuantificar el impacto de muertes prematuras sobre la esperanza de vida de la población.
Objetivo: describir el comportamiento de la carga por muertes maternas debidas a causas directas en Cuba, entre el periodo 2005-2018.
Métodos: estudio descriptivo de series anuales, de corte transversal. El universo lo conformó el total de las muertes maternas directas (N=463). Se calcularon la razón de mortalidad, años de vida potencialmente perdidos por mortalidad, la tendencia, el porcentaje y el promedio.
Resultados: durante los años 2005-2018 fallecieron en Cuba 463 mujeres por causas obstétricas directas. Las muertes prematuras cuantificaron 22897 años de vida perdidos debido a esta causa, con una tendencia a decrecer en el tiempo y con un promedio anual de 1636 años de vida potencialmente perdidos; como promedio se dejaron de vivir por cada fallecida, 49 años. La causa directa que más años de vida perdidos generó fue el grupo de las complicaciones relacionadas con el puerperio (6 790).
Conclusión: las causas con mayor impacto sobre la esperanza de vida fueron las complicaciones relacionadas con el puerperio, otras hemorragias y embarazo ectópico; pero las mujeres que murieron en edades más jóvenes fueron a causa de aborto e infección puerperal. Las infecciones puerperales, trastornos placentarios y otras complicaciones mostraron tendencia a aumentar en el tiempo.

Palabras clave: Mortalidad, mortalidad materna, años potenciales de vida perdidos, causa de muerte

Abstract

Background: complications during pregnancy, childbirth and the puerperium are the main causes of death in women of childbearing age. The study of the mortality burden derived from these complications is useful to quantify the impact of premature deaths on the population life expectancy.
Objective: to describe the behavior of the maternal deaths burden due to direct causes in Cuba, between 2005 and 2018.
Methods: descriptive study of annual series, cross-sectional. The universe was the total of direct maternal deaths (N = 463). The mortality ratio, years of life potentially lost due to mortality, the trend, the percentage and the average were calculated.
Results: during the years 2005-2018, 463 women died in Cuba from direct obstetric causes. Premature deaths quantified 22897 years of life lost due to this cause, with a tendency to decrease over time and with an annual average of 1636 years of life potentially lost; on average, they stopped living for each deceased, 49 years. The group of complications related to the puerperium (6790) was the direct cause that generated more years of life lost.
Conclusion: the causes with the greatest impact on life expectancy were complications related to the puerperium, other hemorrhages and ectopic pregnancy; but the women who died at younger ages were from abortion and puerperal infection. Puerperal infections, placental disorders, and other complications tended to increase over time.

Key words: Mortality, maternal mortality, potential years of life lost, cause of death

Aprobado: 2021-06-29 11:10:23

Correspondencia: Lisbeth Fernández González. Instituto Nacional de Higiene, Epidemiología y Microbiología. La Habana lisbethfg@infomed.sld.cu

INTRODUCCIÓN

La mortalidad materna en el mundo es alta; alrededor del 99 % de las muertes maternas ocurren en los 53 países de bajos ingresos. El riesgo de muerte es 200 veces mayor para las mujeres de países pobres en comparación con las de Europa Occidental y América del Norte.[1]

La mortalidad de mujeres jóvenes por causas derivadas del proceso reproductivo conlleva una pérdida irreparable desde el punto de vista biológico y psicosocial, con consecuencias negativas para las familias, y en especial los hijos, así como para otros miembros de la comunidad que estén relacionados con ellas.[1,2]

Una "muerte materna" (MM) es la muerte de una mujer mientras que está embarazada, o dentro de los 42 días al terminar un embarazo, independientemente de la duración y la localización del embarazo, por cualquier causa vinculada o agravada por el embarazo o su manejo, (causas obstétricas), pero no por causas accidentales o incidentales.[3,4]

Las MM por causas obstétricas directas en América Latina superan el 70 % de las defunciones en mujeres en edad reproductiva.[5] Estas se definen como aquellas que resultan de complicaciones obstétricas del estado gravídico (embarazo, trabajo de parto y puerperio), de intervenciones, omisiones o tratamiento incorrecto de la cadena de eventos que llevó a cualquiera de los arriba mencionados.[3,4]

Con el propósito de reducir las muertes maternas a nivel mundial, en el 2015, se lanzó por las Naciones Unidas la Estrategia Global para la Salud de Mujeres, Niños y Adolescentes (2016-2030) como soporte a la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).[6]

Los esfuerzos del estado y gobierno cubano en cuanto a salud se refieren han sido notables desde el 1959 y; entre 1962 y 1984 se logró reducir la MM de 118 a 31 fallecidas por cada 100¸000 nacimientos vivos (nv).[2] En el marco de la contemporaneidad, Cuba ha suscrito su compromiso con los ODS y la Agenda 2030. Dentro de estas estrategias, uno de los aspectos clave es la equidad social con énfasis en derechos humanos, referido a la salud y al bienestar de los ciudadanos y en particular reducir la razón mundial de mortalidad materna a menos de 70 fallecidas por cada 100¸000 nacidos vivos (nv), aspecto que en Cuba se cumple ampliamente desde hace décadas.[6]

Aunque los indicadores de MM en Cuba se han situado entre los mejores de América Latina, en los últimos años no llegan aún a alcanzar los resultados de los países más desarrollados. Los logros más relevantes se ostentan en la disminución de la mortalidad infantil, pero no se obtiene los resultados anhelados en la muerte materna. Los Objetivos de Desarrollo del Milenio propuestos por la Organización de Naciones Unidas para el 2015 no llegaron a cumplirse, al no conseguirse reducir en 75 % la tasa de mortalidad materna de 1990 (41,8 por 100 000 nv) para el 2015, la cual se mantuvo estable, en 41,6 defunciones por 100 000 nv.[6,7]

Un adecuado análisis y uso de los datos de mortalidad es esencial para el desarrollo y evaluación de las políticas de salud de cualquier país, así como para propiciar calidad a los estudios sobre el tema. Con vistas al estudio de la mortalidad, además de utilizar los modelos tradicionales, se impone el uso de nuevos monitoreos por variados métodos que permitan identificar y medir las tendencias de estos eventos y su impacto.[5]

En muchos países los registros de mortalidad no siempre incluyen todas las muertes, e incluso, no recogen la edad en ellos, lo cual dificulta la realización de investigaciones sobre carga por mortalidad materna. Los registros de mortalidad cubanos son reconocidos por su integridad; en particular, la información sobre las muertes maternas tiene un alto nivel de calidad, al verificarse muy pocos cambios en la clasificación de las causas de muerte.[8]

Para alcanzar la disminución de las muertes maternas, es necesaria una mejor comprensión de la mortalidad prematura. El indicador años de vida potencialmente perdidos por mortalidad (AVPM) ofrece una visión integral, y es útil para cuantificar el impacto de las muertes prematuras en la esperanza de vida de la población cubana, establecer prioridades en salud, monitorear intervenciones, evaluar programas e identificar grupos de mujeres con mayor riesgo.[1,9]

En una revisión de la literatura sobre este tema, solo se identificaron las publicaciones referidas para el contexto nacional en relación al estudio de la carga global de algunas enfermedades.[10,11,12] Existen varios estudios sobre mortalidad materna, en Cuba y en el mundo, fundamentalmente sobre las causas, las consecuencias, los factores de

riesgo, los determinantes sociales de la salud, pero no existe ninguno previo en Cuba sobre la cuantificación de la carga de mortalidad materna.

Teniendo en cuenta los aspectos señalados, esta investigación tiene como principal propósito determinar la carga por muertes maternas debidas a causas directas en Cuba en el período 2005−2018.

La investigación está en correspondencia con los objetivos de trabajo del Ministerio Nacional de Salud Pública de Cuba (MINSAP) para el año 2020, específicamente con el objetivo 1.6: Lograr una tasa de mortalidad materna directa inferior a 15 por 100 000 nacidos vivos.[13]

MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo, que analizó datos transversales nacionales y de periodicidad anual. Los datos se extrajeron de las bases de datos de mortalidad digitalizadas por la Dirección de Registros Médicos y Estadísticas de Salud (DRMES) del MINSAP, obteniéndose las causas básicas de muerte codificadas según la CIE-10 para los años 2005-2018 en Cuba, agrupadas de acuerdo a los Anuarios Estadísticos Nacionales de la DRMES/MINSAP, según año. De estas mismas fuentes, se conoció el número de nacidos vivos según año de interés.

El universo de estudio estuvo conformado por todas las muertes maternas por causa directa en Cuba, entre los años 2005-2018 (N=463).

De estas bases de datos se extrajeron las variables siguientes:

Causa básica de la muerte: enfermedad o afección que dio inicio a la cadena de eventos mórbidos que llevaron a la muerte o las circunstancias del accidente o del episodio de violencia que produjeron una lesión fatal.[3,4]

Se tuvieron en cuenta las causas de muerte por causas directas (CD) según el código que aparece en la base de datos del registro de mortalidad de la DRMES. Para garantizar la uniformidad de criterios, se tuvo en cuenta la organización establecida en el anuario estadístico cubano a las causas de muertes, lo cual estuvo a acorde con las orientaciones de la CIE-10.

(O00)- embarazo ectópico.

(O01-O08)-aborto (excluye embarazo ectópico).

(O85-O92)- complicaciones relacionadas con el puerperio.

(O88)- embolia obstétrica.

(O85-O86)- infecciones puerperales.

(O60-O66, O68-O71, O73-O75) complicaciones del trabajo de parto y el parto.

(O43-O45) - trastornos placentarios.

(O20, O46, O67, O72) - otras hemorragias.

(O11-O16) -trastornos hipertensivos.

(Resto O21-O23, O26, O29-O42, O47-O48, O95, A34, C58) - otras complicaciones.

Edad: se definió como edad biológica, al tiempo transcurrido desde el nacimiento, teniendo en cuenta los años cumplidos al momento de fallecer. Se utilizaron grupos de edades quinquenales a partir de 15 y hasta los 49 años, (15-19, 20-24, 25-29, 30-34, 35-39, 40-44 y 45-49). Los nacimientos de niños de madres menores de 15 años se incluyen en el grupo de 15-19 años, mientras los de madres de 50 y más se incluyen en el grupo de 45-49 años.[14]

Se utilizó para cada año el número de defunciones; se calculó la razón de mortalidad, los años de vida potencialmente perdidos por mortalidad (AVPM), la razón de los años que se pierden por muertes (AVPM/muertes); y para resumir el comportamiento de los datos, se calculó el porcentaje, el promedio y la tendencia de cada uno de los indicadores.

Para calcular la tendencia en el tiempo se utilizó la pendiente de la recta de mejor ajuste, empleando la fórmula usual. (Fig. 1)[15] El cálculo de la pendiente, en este caso, tuvo como objetivo identificar si los datos tendían a crecer o decrecer en el tiempo, tuvieran o no un comportamiento lineal.

$$\frac{\sum x_i y_i - n\bar{x}\bar{y}}{\sum x_i^2 - n\bar{x}^2}$$

Fig. 1-Fórmula para calcular la tendencia en el tiempo.

La carga por mortalidad (AVPM) se cuantificó a partir del total de muertes maternas por causas directas, ocurridas en el país durante el periodo del estudio.

Sumando para cada fallecida la diferencia entre la esperanza de vida (EV) al morir, y la edad a la que se muere, se consideró como EV al momento de la muerte los estimados de la EV en Cuba para el período 2011-2013;[16] los AVPM se calcularon sin descuento en el tiempo y sin ponderación por edad.

En la fórmula (Fig. 2), k es la edad máxima en la que ocurre la muerte; x representa las edades en las que ocurren las muertes; Lx es la esperanza de vida a la edad x (años de vida adicionales que como promedio vive una persona que fallece a la edad x); y dx es el número de fallecidas a la edad x.

$$AVPM = \sum_{x}^{k} dx\,(Lx)$$

Fig. 2- Fórmula para calcular la carga por mortalidad (AVPM).

Sumando para cada fallecida la diferencia entre la esperanza de vida (EV) al morir y la edad a la que se muere, se consideró como límite para la vida los estimados de EV al momento de la muerte para el período 2011-2013.[16] Se tomó la EV de la edad intermedia de intervalos quinquenales de edad.

Los AVPM se calcularon sin descuento en el tiempo y sin ponderación por edad.

El cálculo de los AVPM/muertes permitió conocer cuán jóvenes murieron las mujeres, y se calculó con la relación por cociente entre el número de años perdidos por mortalidad prematura y el número de muertes.

La razón de la mortalidad materna por causa obstétrica directa (RMCD) se expresó de la forma siguiente: (Fig. 3).

$$RMCD = \frac{CD \times 10^5}{nv}$$

Fig. 3- Fórmula para calcular la RMCD.

Este trabajo es producto de un proyecto de investigación avalado por el Comité de Ética y Consejo Científico del Instituto Nacional de Higiene, Epidemiología y Microbiología (INHEM). Se solicitó la autorización de la directora de la DRMES/MINSAP. No se trabajó con personas directamente. La investigación se realizó siguiendo lo establecido en los principios éticos recogidos en la Declaración de Helsinki y revisiones posteriores.

RESULTADOS

Durante los años 2005-2018 fallecieron en Cuba 463 mujeres por causas obstétricas directas, lo que representó una razón de 27,1 fallecidas por cada 10^5 nv. Como promedio fallecieron 33 mujeres cada año por estas causas, y la tendencia en el tiempo fue decreciente. Los años con el mayor número de defunciones fueron 2005 (43 decesos) y 2006 (42); mientras la razón de mortalidad fue de 35,6 fallecidas por cada 10^5 nv en 2005, y mayor en el 2006, con 37,7 fallecidas por cada 10^5 nv. (Tabla 1).

La causa directa con mayor cantidad de fallecidas fueron las complicaciones relacionadas con el puerperio: 135 defunciones que

representaron el 29,2 % de todas las muertes, a razón de 7,9 muertes por cada 10^5 nv. Como promedio, cada año fallecieron 10 mujeres por estas complicaciones, y su tendencia en el tiempo fue a decrecer. Dentro de estas complicaciones, las más significativas fueron las embolias, con 13,2 % de todas las muertes por CD, con 61 decesos y una razón de mortalidad de 3,6, que presentó una tendencia a disminuir en el tiempo. Las infecciones puerperales representaron el 10,8 % de todos los decesos, con 50 fallecidas y una razón de mortalidad de 2,9 con tendencia al incremento en el tiempo. (Tabla 1).

La CD clasificadas como otras hemorragias aportaron el 17,3 % de las defunciones, con 80 decesos, una razón de 4,7 fallecidas por cada 10^5 nv y una tendencia a decrecer en el tiempo; mientras, en promedio, cada año se produjeron seis muertes por esta causa. A estas siguieron los embarazos ectópicos (12,5 %), con un promedio anual de cuatro mujeres y una tendencia a decrecer en el tiempo; y otras complicaciones, con aproximadamente el 10 %. (Tabla 1).

Los abortos resultaron la quinta causa de muerte, con el 9,3 %, 43 muertes, una razón de 2,5 decesos por cada 10^5 nv, y tendencia a la disminución con el tiempo. La sexta causa fueron los trastornos hipertensivos con el 8,9 % por 41 decesos y una razón de mortalidad de 2,4 decesos por cada 10^5 nv y la tendencia en el transcurso de los años fue a la disminución. Aproximadamente el 7 % de las muertes se produjo por complicaciones del parto y del trabajo de parto; y el 5,6 % por trastornos placentarios. (Tabla 1).

Tabla 1- Mortalidad materna anual por causas directas (2005-2018), según la causa básica de muerte.

Años	Causas directas																			
	Embarazo ectópico		Aborto		Complicación relacionada con el puerperio		***Embolia		***Infección puerperal		Complicación del parto y el trabajo de parto		Trastornos placentarios		Otras hemorragias		Trastornos hipertensivos		Otras complicaciones		Total	
	No.	Razón*	No.	Razón*	No.	Razón*	No.	Razón*	No.	Razón*	No.	Razón*	No.	Razón*	No.	Razón*	No.	Razón*	No.	Razón*	No.	Razón*
2005	4	3,3	2	1,7	15	12,4	10	8,3	2	1,7	2	1,7	5	4,1	9	7,5	3	2,5	3	2,5	43	35,6
2006	8	7,2	6	5,4	9	8,1	4	3,6	3	2,7	4	3,6	0	0,0	10	9,0	5	4,5	0	0,0	42	37,7
2007	3	2,7	5	4,4	9	8,0	4	3,6	5	4,4	2	1,8	1	0,9	2	1,8	2	1,8	1	0,9	25	22,2
2008	5	4,1	8	6,5	6	4,9	3	2,4	3	2,4	1	0,8	0	0,0	9	7,3	3	2,4	4	3,3	36	29,4
2009	5	3,8	2	1,5	9	6,9	7	5,4	1	0,8	5	3,8	3	2,3	8	6,2	2	1,5	5	3,8	39	30,0
2010	4	3,1	3	2,3	12	9,4	2	1,6	7	5,5	4	3,1	0	0,0	8	6,3	2	1,6	5	3,9	38	29,7
2011	4	3,0	2	1,5	13	9,8	6	4,5	6	4,5	7	5,3	1	0,8	10	7,5	3	2,3	2	1,5	42	31,6
2012	7	5,6	2	1,6	4	3,2	1	0,8	2	1,6	1	0,8	6	4,8	2	1,6	4	3,2	1	0,8	27	21,5
2013	5	4,0	2	1,6	8	6,4	4	3,2	2	1,6	3	2,4	1	0,8	1	0,8	4	3,2	3	2,4	27	21,4
2014	5	4,1	0	0,0	7	5,7	4	3,3	2	1,6	1	0,8	1	0,8	6	4,9	2	1,6	4	3,3	26	21,2
2015	2	1,6	2	1,6	9	7,2	1	0,8	4	3,2	1	0,8	1	0,8	5	4,0	1	0,8	8	6,4	29	23,2
2016	2	1,7	5	4,3	14	12,0	9	7,7	3	2,6	2	1,7	1	0,9	4	3,4	2	1,7	2	1,7	32	27,4
2017	1	0,9	4	3,5	5	4,3	2	1,7	1	0,9	0	0,0	5	4,3	4	3,5	4	3,5	2	1,7	25	21,7
2018	3	2,6	0	0,0	15	12,9	4	3,4	9	7,7	1	0,9	1	0,9	2	1,7	4	3,4	6	5,2	32	27,5
Total	58	3,4	43	2,5	135	7,9	61	3,6	50	2,9	34	2,0	26	1,5	80	4,7	41	2,4	46	2,7	463	27,1
Por ciento	12,5	12,5	9,3	9,3	29,2	29,2	13,2	13,2	10,8	10,8	7,3	7,4	5,6	5,6	17,3	17,3	8,9	8,9	9,9	10,0	100	100
Promedio	4	3,4	3	2,6	10	7,9	4	3,6	4	2,9	2	2,0	2	1,5	6	4,7	3	2,4	3	2,7	33	27,2
**Tendencia	-0,3	-0,2	-0,2	-0,2	-0,02	-0,01	-0,2	-0,1	0,1	0,1	-0,2	-0,2	0,02	0,02	-0,5	-0,4	-0,01	-0,01	0,2	0,2	-0,9	-0,8

*Razón: por 10^5 nv; **Tendencia: pendiente de la recta de mejor ajuste para los 14 puntos; ***Embolia e infección puerperal se incluyen en complicaciones relacionadas con el puerperio.

Entre los años 2005 y 2018 las muertes prematuras sumaron 22897 AVPM debido a causas directas, con una tendencia a decrecer en el tiempo y con un promedio anual de 1636 AVPM; como promedio se dejaron de vivir por cada muerte 49 años. Los años con mayor cuantía de AVPM fueron el 2011 (2 139), el 2005 y el 2006, con 2 115 AVPM cada uno. La causa de muerte materna directa que más AVPM generó fue el grupo de las complicaciones relacionadas

con el puerperio, con un 29,7 % (6 790 AVPM), un promedio anual de 485 años perdidos, y una tendencia decreciente. Por cada muerte, se perdieron como promedio 50 años. Dentro de estas complicaciones se incluyeron las embolias obstétricas, causantes del 13,1 % (2968 AVPM), promedio de 49 años perdidos por cada fallecida, y una tendencia al descenso en el tiempo. También se incluyeron las infecciones puerperales, representativas del 11,6 % (2 667 AVPM) y con tendencia al incremento en el tiempo; se promediaron 53 años de vida perdidos por cada muerte. (Tabla 2, Fig. 4 y Fig. 5).

La segunda causa en aportar más años de vida perdidos fue el conjunto de las clasificadas como otras hemorragias (17,1 %, 3915 AVPM); promedio anual de, aproximadamente, 280 años perdidos; tendencia al descenso en el tiempo; y unos 49 años perdidos generados por cada muerte. En tercer lugar, los embarazos ectópicos representaron un 13,1 % (2990 AVPM), con una tendencia a decrecer, promedio anual aproximado de 214 años perdidos tempranamente, y responsable de la pérdida de 52 años aproximadamente con cada muerte. (Tabla 2, Fig. 4 y Fig. 5).

Otras complicaciones fueron la causa del 10,3 % de todos los AVPM, con 2369 años perdidos; su tendencia fue al incremento en el tiempo y cada muerte ocasionó la pérdida de 52 años. En quinto lugar, los abortos aportaron el 10,2 % (2336 AVPM), tendencia a decrecer, y por esta causa se dejaron de vivir como promedio 54 años de vida por cada muerte. Le siguieron, en sexto lugar, los trastornos hipertensivos, con 9,2 % de los AVPM (2100 años), una tendencia al decrecimiento, y los AVPM/muerte fueron de 51 años. Los lugares siete y ocho los ocuparon las complicaciones del parto y del trabajo de parto (7,5 % con 1020 AVPM, tendencia a decrecer y 51 AVPM/muerte) y los trastornos placentarios (5,3 % con 1219 AVPM, tendencia a incrementar y 47 AVPM/muerte). (Tabla 2, Fig. 4 y Fig. 5).

Tabla 2- Años de vida potencialmente perdidos por mortalidad materna debido a causas directas, según causa básica de muerte. Cuba 2005-2018.

Años	Causas directas										
	Embarazo ectópico (n=58)	Aborto (n=43)	Complicación relacionada con el puerperio (n=135)	**Embolia (n=61)	**Infección puerperal (n=50)	Complicación del trabajo de parto (n=34)	Trastornos placentarios (n=26)	Otras hemorragias (n=80)	Trastorno hipertensivo (n=41)	Otras complicaciones (n=46)	Total (n=463)
2005 (n=43)	205	93	747	489	103	103	220	440	151	156	2115
2006 (n=42)	420	313	459	186	176	200	0	474	249	0	2115
2007 (n=25)	156	277	469	205	264	103	49	93	107	54	1308
2008 (n=36)	264	449	317	156	161	44	0	425	137	215	1851
2009 (n=39)	249	107	416	337	44	263	147	391	112	254	1939
2010 (n=38)	186	180	635	93	386	191	0	391	93	239	1915
2011 (n=42)	195	117	665	284	337	351	54	503	161	93	2139
2012 (n=27)	362	107	191	39	93	59	284	83	220	54	1360
2013 (n=27)	264	98	416	191	117	156	49	49	205	166	1403
2014 (n=26)	269	0	352	191	112	49	49	284	98	210	1311
2015 (n=29)	98	93	414	59	210	59	49	269	63	386	1431
2016 (n=32)	107	283	698	435	156	93	49	210	122	122	1562
2017 (n=25)	49	219	249	88	54	0	220	210	191	93	1138
2018 (n=32)	166	0	762	215	454	49	49	93	191	327	1310
Total	2990	2336	6790	2968	2667	1720	1219	3915	2100	2369	22897
Por ciento	13,1	10,2	29,7	13,0	11,6	7,5	5,3	17,1	9,2	10,3	100,0
Promedio	213,6	166,9	485,0	212,0	190,5	122,9	87,1	279,6	150,0	169,2	1635,5
*Tendencia	-12,5	-12	-1,8	-8,6	4,1	-9,6	0,9	-20,7	-0,4	10,1	-60
AVPM/muerte	52	54	50	49	53	51	47	49	51	52	49

*Tendencia: pendiente de la recta de mejor ajuste para los 14 puntos; **Embolia e infección puerperal se incluyen en complicaciones relacionadas con el puerperio.

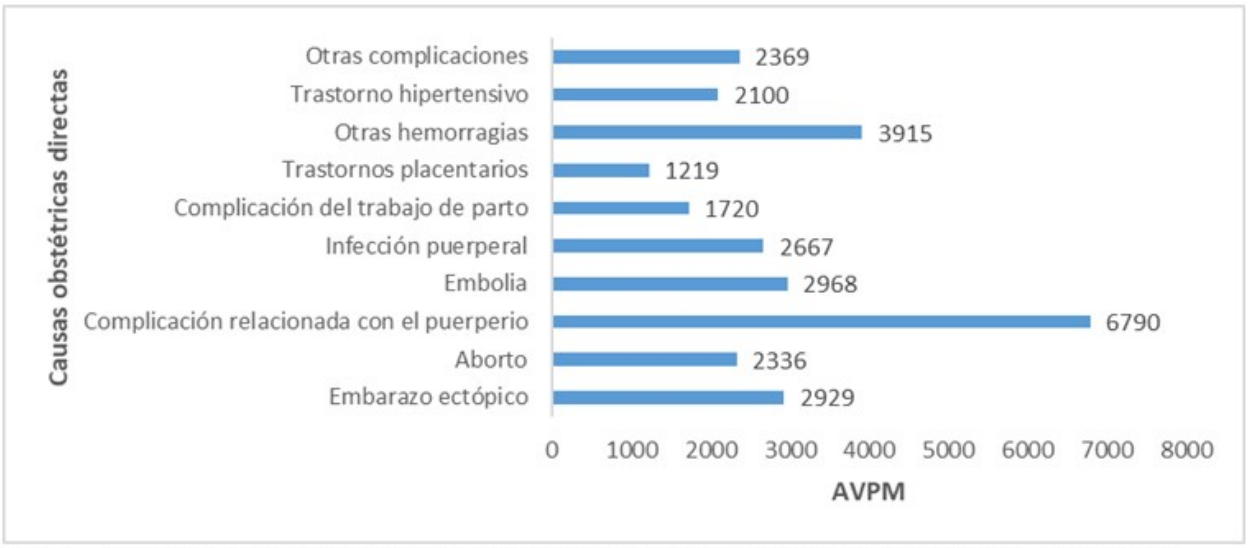


Fig. 4- Años de vida perdidos por mortalidad debido a causas obstétricas directas. Cuba 2005-2018.

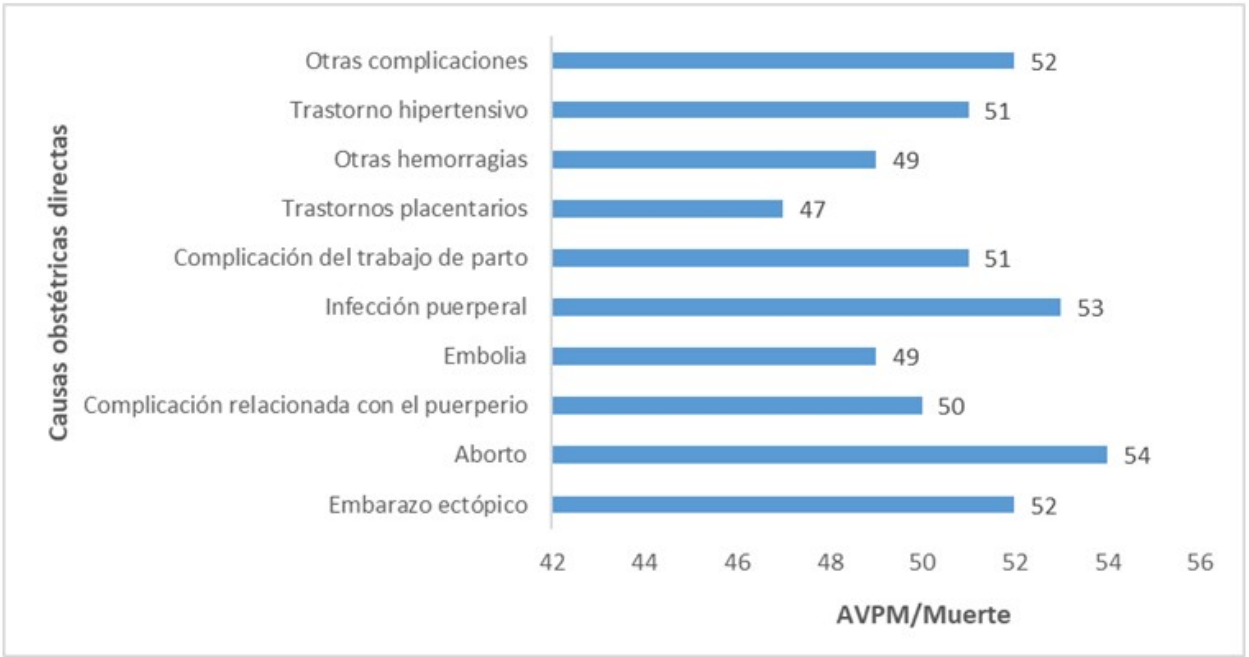


Fig. 5- Años de vida perdidos por cada muerte debido a causas obstétricas directas. Cuba 2005-2018.

DISCUSIÓN

Varios autores describen que es inaceptable y poco conocida la carga por morbilidad y mortalidad materna,[17,18] y es criterio de los autores del presente estudio, que lo anterior pudiera estar motivado por las inconsistencias en la forma en que se clasifican estas muertes en varios países. También es probable que se subvalore la importancia de conocer la carga por mortalidad materna, debido a que las muertes ocurren en un determinado rango de edad (supuestamente estrecho).

Otros exponen la importancia de aumentar la investigación acerca de cómo evaluar o abordar el tema de la carga por morbilidad y mortalidad materna, para proporcionar mejor información sobre los niveles y las tendencias de la epidemiología en esta área;[17,18] sin embargo, ha sido poco estudiado en el mundo,[18,19,20,21,22] y en Cuba no ha sido abordado. Estudios de este tipo pueden resultar un buen precedente para familiarizar tanto a la comunidad científica, como a quienes toman decisiones con la pertinencia de la utilización de este indicador para la salud materna.

La tendencia en el tiempo de las defunciones y la razón de mortalidad materna directa fue decreciente, lo cual coincide con el estudio ecológico mediante análisis espacial exploratorio realizado en el estado de Santa Catarina,[9] Brasil, publicado en el año 2018, el cual compara los indicadores de mortalidad del año 2014 con los del año 2000; donde, además, se muestra menor razón de mortalidad para el año 2014 en el estado brasileño que en Cuba para el mismo año.

En la presente investigación la razón de mortalidad materna por causas directas más alta se manifestó en 2006 y 2005. Una posible explicación pudo ser la disminución de los nacidos vivos en el año 2006.[23] A partir de los años 90 se perfila "un proceso de heterogenización social y de aumento de las desigualdades en diferentes áreas de la vida social cubana, así como de la reproducción de brechas históricas de inequidades...".[24]

El Sistema Nacional de Salud mantuvo el acceso y la cobertura universal sobre la base de la salud como derecho humano, la equidad y la solidaridad, pero se debe señalar que el mayor número de muertes y la razón de mortalidad se concentraron en los años próximos a la década del 90, lo que pudo deberse a que en el 2011 se decidió reorganizar los servicios de salud.[25]

En cuanto a la cantidad de años dejados de vivir tempranamente, Cuba supera los reportados en Santa Catarina;[9] en el año 2014 alcanzan para muertes maternas por causas directas 780 AVPM, mientras en el presente estudio, durante el 2014 se perdieron 1311 años por decesos precoces. La tendencia en el tiempo fue similar en ambos estudios.

Las complicaciones que se relacionan con el puerperio están directamente relacionadas con la falta de acceso o utilización de los servicios de maternidad. Además, los servicios a menudo no pueden responder a las situaciones de urgencia, y la calidad de su atención es, a veces, deficiente."[2] La realidad cubana marca diferencia en cuanto a accesibilidad, cobertura y calidad de los servicios médicos, pero, aun así, estas complicaciones aportaron el 29 % de los AVPM.

Dentro de las complicaciones puerperales se encontraron las embolias y las infecciones puerperales; con aproximadamente el 13 % del peso en los indicadores, las primeras mostraron tendencia a disminuir en el tiempo, y los decesos fueron en mujeres de edades mayores de 30 años. Por otra parte, en la literatura se registra que la septicemia (infección sanguínea) se presenta entre el 8 %[5] y el 15 %[2] de las muertes maternas; entre el 2005 y el 2018, en Cuba el 10,8 % de todas las muertes por causa directa se debió a las infecciones puerperales, así como el 11,6 % de los AVPM.

Según las estimaciones disponibles, más de la mitad de estas muertes se deben a hemorragias.[5] Otros estudios exhiben un 25 %;[2] en este estudio se comportaron como segunda causa de muerte, razón de mortalidad 17,3 % y 17,1 % de años perdidos tempranamente. A nivel mundial, entre las causas de muerte materna, el primer lugar es el sangrado severo durante el embarazo o el parto,[9] mientras en Cuba fueron las hemorragias posparto.

En muchas regiones del orbe los abortos son inseguros, cuya contribución al número total de muertes resulta difícil de determinar por su propia naturaleza,[5] en Cuba se realizan en centros asistenciales especializados para dicho proceder. En este trabajo, los abortos, que excluyen a los embarazos ectópicos, estuvieron en el quinto lugar y representaron el 9,3 % de las muertes, mientras que el peso dentro los AVPM

fue de 10,2 %, con tendencia a la disminución en el tiempo; causaron como promedio 54 años de vida perdidos por cada muerte, indicativo de que las fallecidas eran muy jóvenes. En publicaciones revisadas se plantea que las complicaciones del aborto pueden contribuir a la mortalidad con un 13 %.[2]

Cerca del 10 % para los indicadores (fallecidas, razón de mortalidad y AVPM), lo ocuparon los trastornos hipertensivos. La bibliografía refleja que el 12 % de los decesos maternos se deben a las eclampsias.[2]

Las complicaciones del parto y el trabajo de parto ocuparon el séptimo lugar, con valores cercanos a 9 y 10 % de las defunciones, la razón de mortalidad y los AVPM. Algunas publicaciones plantean que el 8 % de los decesos maternos registrados pueden deberse a partos obstruidos.[2]

Es importante destacar que la esperanza de vida al nacer en Cuba es de 78,45 años, y 80,45 para mujeres;[23] si por cada muerte se dejaron de vivir entre 49 y 54 años (Fig. 4), entonces se perdieron casi dos terceras partes de la vida de estas féminas, debido a estas causas. La mayoría falleció antes de los 30 años de edad, lo cual repercute emocional, social y económicamente de manera importantes en la familia y la comunidad; además, aumenta el riesgo de muerte del recién nacido, disminuye el desempeño escolar de los niños sobrevivientes y representa una pérdida de la productividad económica y de los ingresos familiares.[26,27]

Varios autores[18,22,28] reconocen la importancia de evaluar la carga por mortalidad materna, pues es indispensable para la toma de decisiones definir cómo utilizar mejor los recursos para obtener un mejor beneficio, evaluar programas, monitorear intervenciones y elegir la más adecuada en términos de costo-beneficio, identificar brechas en cuanto a la calidad de los servicios de salud, conocer grupos de mujeres con mayor riesgo y reducir inequidades.

La MM es uno de los indicadores que refleja las inequidades que pueden existir en cuanto a la atención de salud de las mujeres en edad fértil. Resulta de prioridad no solo para las entidades de salud, sino también para el país, su constante monitoreo y seguimiento, con el objetivo de trazar acciones de salud centradas en su disminución.

Para muchos estudiosos del tema constituye una necesidad que se describa la relación entre la carga por muerte materna y la calidad de la atención obstétrica que se brinda, así como la influencia de contar con adecuadas instalaciones clínicas, de laboratorio y de atención al crítico.[29,30] Uno de los objetivos de trabajo del MINSAP de Cuba para el año 2020, fue lograr una razón de mortalidad materna directa igual o inferior a 15 por 100 000 nv;[13] aún esos datos no están disponibles. Este indicador se ha mantenido alto por años,[23,31] por lo que es probable el objetivo de trabajo 1.6 no se haya cumplido. Es importante destacar la voluntad de las autoridades sanitarias de reducir la razón de la mortalidad materna por causas directas, por lo que resulta importante monitorear e identificar los factores que influyen para lograrlo. El estudio y conocimiento de sus causas, junto con las recomendaciones médicas sobre el control prenatal, permitirá entender mejor lo relacionado a la MM, y promover propuestas con diversos enfoques con el objetivo de disminuirlas.

A pesar de haber incorporado en las políticas y programas de salud la reducción de la MM como uno de los principales objetivos, tal y como se ha propuesto en el contexto internacional,[6] es aún un tema poco estudiado, y constituye un indicador que progresa lentamente y que se resiste a entrar en un proceso de reclinación sostenida, como lo ha hecho la mortalidad infantil; de ahí la necesidad de estudiar a mayor profundidad su comportamiento.

En el periodo estudiado la razón por mortalidad materna según causas directas fue mayor en las complicaciones relacionadas con el puerperio. Las causas con mayor impacto sobre la esperanza de vida fueron las complicaciones relacionadas con el puerperio, otras hemorragias y embarazo ectópico; pero las mujeres que murieron en edades más jóvenes fueron a causa de aborto e infección puerperal. Las infecciones puerperales, trastornos placentarios y otras complicaciones mostraron tendencia a aumentar en el tiempo.

Los autores agradecen a la Dirección Nacional de Registros Médicos y Estadísticas de Salud del MINSAP, especialmente al Dr. Miguel Ángel Martínez Morales y la Dra. Sonia Bess Constantén; y al Instituto de Medicina Tropical de Amberes en Bélgica, por su cooperación para la realización de esta investigación.

Conflictos de intereses:

Los autores declaran la no existencia de conflictos de intereses relacionados con el estudio.

Contribución de autores:

Conceptualización: Lisbeth Fernández González, Armando Humberto Seuc Jo, José Luis Peñalvo

Curación de datos: Lisbeth Fernández González, Armando Rodríguez Salvá

Análisis formal: Lisbeth Fernández González, Armando Humberto Seuc Jo

Investigación: Lisbeth Fernández González, Armando Humberto Seuc Jo

Metodología: José Luis Peñalvo, Armando Rodríguez Salvá

Administración del proyecto: Lisbeth Fernández González

Supervisión: Armando Humberto Seuc Jo, José Luis Peñalvo

Validación: José Luis Peñalvo, Armando Humberto Seuc Jo, Armando Rodríguez Salvá

Visualización: Alain Francisco Morejón Giraldoni, Lisbeth Fernández González

Redacción – borrador original: Lisbeth Fernández González, Armando Humberto Seuc Jo, Delia María Gálvez Medina

Redacción – revisión y edición: Lisbeth Fernández González, Armando Humberto Seuc Jo, José Luis Peñalvo

Financiación:

Instituto Nacional de Higiene, Epidemiología y Microbiología (INHEM), La Habana, Cuba.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Santamaría A, Gutiérrez J, Herrera J, Ibarra E, López M, Mendieta H. Costo de la Atención Hospitalaria y Años de Vida Perdidos por la Muerte Materna. Salud y Administración [revista en Internet]. 2018 [cited 20 Feb 2021] ; 5 (13): [aprox. 14p]. Available from: http://www.unsis.edu.mx/revista/doc/vol5num13/3_Muerte_Materna.pdf.

2. Cabezas E. Mortalidad materna, un problema para resolver. Rev Cuba Obstet Ginecol [revista en Internet]. 2009 [cited 20 Feb 2021] ; 35 (3): [aprox. 5p]. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2009000300001.

3. Organización Panamericana de la Salud. Clasificación estadística internacional de enfermedades y problemas relacionados con la salud. Décima Revisión. Vol. II Manual de instrucciones [Internet]. Washington, DC: OPS; 1995. [cited 20 Feb 2021] Available from: http://files.sld.cu/dne/files/2012/03/vol2_contenido.pdf.

4. Organización Mundial de la Salud. Guía de la OMS para la aplicación de la CIE-10 a las muertes ocurridas durante el embarazo, parto y puerperio: CIE-MM [Internet]. Ginebra: OMS; 2012. [cited 20 Feb 2021] Available from: https://www.paho.org/clap/dmdocuments/CIE10MM.pdf.

5. Méndez C, Lucas A. Analizando la mortalidad materna desde un enfoque de equidad: la importancia de contar con datos de calidad [Internet]. Barcelona: ISGlobal; 2016. [cited 20 Feb 2021] Available from: https://www.isglobal.org/documents/10179/25254/Mortalidad_materna_desde_un_enfoque_de_equidad/9952a822-72b7-4144-8a74-c90a10d892b5.

6. La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Una oportunidad para América Latina y el Caribe [Internet]. Santiago: Naciones Unidas/CEPAL; 2018. [cited 20 Feb 2021] Available from: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40155/24/S1801141_es.pdf.

7. León P, García AJ, Castell-Florit P. Los Objetivos de Desarrollo del Milenio y Sostenible desde la Salud Pública cubana. Rev Cubana Salud Pública [revista en Internet]. 2016 [cited 20 Feb 2021] ; 42 (4): [aprox. 10p]. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662016000400008.

8. Bess S, Martínez MA, Fernández MR, Mazorra V, Alonso I, López L. Calidad de las estadísticas de mortalidad materna en Cuba, 2013. Rev Panam Salud Publica. 2018 ; 42: 47.

9. Conceição M, Delziovo C, de Sousa M, Lynn F, Bertoncello K, Roque A, et al. Maternal Death and Potential Years of Life Lost (PYLL) in Santa Catarina, Brazil, in 2000 and 2014. Open J Nurs [revista en Internet]. 2018 [cited 20 Feb 2021] ; 8 (11): [aprox. 22p]. Available from: https://www.scirp.org/journal/paperinformation.aspx?paperid=88712.

10. Domínguez E, Seuc A, Santana F. Carga por mortalidad prematura de algunas afecciones de la esfera reproductiva. Rev Cubana Endocrinol [revista en Internet]. 2003 [cited 20 Feb 2021] ; 14 (2): [aprox. 12p]. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-29532003000200003.

11. Domínguez E, Seuc AH, Galán Y. Años de vida saludable perdidos por cáncer de pulmón en Cuba en años seleccionados. Rev Cubana Salud Pública [revista en Internet]. 2011 [cited 20 Feb 2021] ; 37 (4): [aprox. 16p]. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662011000400007.

12. Seuc A. Implicaciones sociales de las medidas resúmenes del estado de salud de una población. Rev Cubana Salud Pública [revista en Internet]. 2003 [cited 20 Feb 2021] ; 29 (2): [aprox. 17p]. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662003000200010&lng=es&nrm=iso&tlng=es.

13. Ministerio de Salud Pública. Objetivos de trabajo del MINSAP para el 2020: incrementar la calidad de los servicios de salud [Internet]. La Habana: MINSAP; 2020. [cited 20 Feb 2021] Available from: https://salud.msp.gob.cu/objetivos-de-trabajo-del-minsap-para-el-2020-incrementar-la-calidad-de-los-servicios-de-salud/.

14. Indicadores Básicos para el Análisis del Estado de Salud de la Población [Internet]. La Habana: Direccion Nacional de Registros Médicos y Estadísticas de Salud; 2010. [cited 20 Feb 2021] Available from: https://files.sld.cu/dne/files/2010/03/indicadores-basicos-para-el-analisis-del-estado-de-salud.pdf.

15. Michelson S, Schofield T. The Biostatistics Cookbook. Netherlands: Academic Publishers; 2002.

16. La esperanza de vida 2011-2013. Cálculos para Cuba y provincias por sexo y edades. Mayo 2014 [Internet]. La Habana: Oficina Nacional de Estadísticas e Información; 2014. [cited Feb 20] Available from: http://www.onei.gob.cu/node/14701.

17. Geller S, Koch A, Garland C, MacDonald E, Storey F, Lawton B. A global view of severe maternal morbidity: moving beyond maternal mortality. Reprod Health. 2018 ; 15 (Suppl 1): 98.

18. Nakimuli A, Nakubulwa S, Kakaire O, Osinde MO, Mbalinda SN, Kakande N, et al. The burden of maternal morbidity and mortality attributable to hypertensive disorders in pregnancy: a prospective cohort study from Uganda. BMC Pregnancy Childbirth. 2016 ; 16: 205.

19. Conceição M, Delziovo C, de Souza M, Lynn F, Bertoncello K, Roque, A, et al. Maternal Death and Potential Years of Life Lost (PYLL) in Santa Catarina, Brazil, in 2000 and 2014. Open J Nurs. 2018 ; 8 (11): 823-34.

20. GBD 2015 Maternal Mortality Collaborators. Global, regional, and national levels of maternal mortality, 1990–2015: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015. Lancet. 2016 ; 388 (10053): 1775-812.

21. Cirelli JF, Surita FG, Costa ML, Parpinelli MA, Haddad SM, Cecatti JG. The Burden of Indirect Causes of Maternal Morbidity and Mortality in the Process of Obstetric Transition: A Cross-Sectional Multicenter Study. Rev Bras Ginecol Obstet. 2018 ; 40 (3): 106-14.

22. Khalil I, Collison M, El Bcheraoui C, Charara R, Moradi M, et al. Maternal mortality and morbidity burden in the Eastern Mediterranean Region: findings from the Global Burden of Disease 2015 study. Int J Public Health. 2018 ; 63 (Suppl 1): S47-61.

23. Ministerio de Salud Pública. Dirección de Registros Médicos y Estadísticos de Salud. Anuario Estadístico de Salud 2006. La Habana: MINSAP; 2007.

24. Corral A, Almenares K. Patrón diferencial y brechas de morbilidad y mortalidad según condiciones de vida. Cuba 2013-2015. In: Equidad social y salud Investigaciones en la cuba actual. Desigualdades en salud y condiciones de vida. La Habana: Acuario; 2019. p. 66-118.

25. Morales R, Mas P, Castell-Florit P, Arocha C, Valdivia N, Druyet D. Transformaciones en el

sistema de salud en Cuba y estrategias actuales para su consolidación y sostenibilidad. Rev Panam Salud Pública. 2018 ; 42: e25.

26. Grupo de Trabajo Regional para la reducción de la mortalidad materna. Panorama de la Situación de la Morbilidad y Mortalidad Maternas: América Latina y el Caribe. Grupo de Trabajo Regional para la Reducción de Mortalidad Materna [Internet]. Nueva York: Fondo de Población de las Naciones Unidas; 2017. [cited 12 Abr 2020] Available from: https://lac.unfpa.org/sites/default/files/pub-pdf/MSH-GTR-Report-Esp.pdf.

27. MacDorman M, Declercq E, Cabral H, Morton C. Is the United States Maternal Mortality Rate Increasing? Disentangling trends from measurement issues Short title: U.S. Maternal Mortality Trends. Obstet Gynecol. 2016 ; 128 (3): 447-55.

28. Evans R. Carga global de enfermedad: breve revisión de los aspectos más importantes. Rev Hisp Cienc Salud. 2015 ; 1 (2): 107-6.

29. Khan K, Wojdyla D, Say L, Gulmezoglu A, Van Look P. WHO analysis of causes of maternal deaths: a systematic review. Lancet. 2006 ; 367 (9516): 1066-74.

30. Say L, Pattinson R, Gülmezoglu A. WHO systematic review of maternal morbidity and mortality: the prevalence of severe acute maternal morbidity (near miss). Reprod Health. Lancet. 2004 ; 1 (1): 3.

31. Ministerio de Salud Pública. Anuario Estadístico de Salud 2019 [Internet]. La Habana: MINSAP; 2020. Available from: https://files.sld.cu/bvscuba/files/2020/05/Anuario-Electrónico-Español-2019-ed-2020.pdf.