

Doi:10.18004/rspp.2020.enero.10-22

ARTÍCULO ORIGINAL / ORIGINAL ARTICLE

Análisis Situacional de Muertes Maternas en Paraguay: alcances del 2008-2018 /**Situational Analysis of Maternal Deaths in Paraguay: scopes from 2008 to 2018**Mora-Escobar Gladys Ester ¹, Cusihumán-Puma Antonio Ulises ¹, Insfrán María Delasnieve ²¹Ministerio de Salud Pública y Bienestar, Dirección General de Programas, Dirección de Salud Sexual y Reproductiva, Asunción, Paraguay²Ministerio de Salud Pública y Bienestar, Dirección General de Programas, Departamento de Informática y Estadísticas, Asunción, Paraguay**Autor Correspondiente:** Antonio Ulises Cusihumán-Puma **email:** tonyc2nd69@gmail.com**Editor responsable:** Carlos Miguel Rios-González**Cómo referenciar este artículo:** Mora-Escobar GE, Cusihumán-Puma AU, Insfrán MD. Análisis Situacional de Muertes Maternas en Paraguay: alcances del 2008-2018. Rev. salud publica Parag. 2020; 10(1): 10-22

Recibido el 12/12/2019, aprobado para publicación el 05/02/2020

RESUMEN

Introducción: La mortalidad materna en Paraguay, como problema de salud pública e indicador que mide el acceso a la salud y el desarrollo de un país, refleja el déficit en los determinantes sociales y derechos humanos. El Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social -MSPBS- ha ido ejecutando intervenciones costo-efectivas mediante la Movilización Nacional para la disminución de la mortalidad materna y neonatal -MNPDDMMN-, mejorando los registros.

Objetivo: Analizar la situación de las Muertes Maternas en Paraguay y los alcances del 2008 a 2018.

Métodos: Estudio observacional, descriptivo, transversal y retrospectivo, identificándose 1056 casos de muerte materna -MM- del 2008-2018, mediante la revisión de registros (SSIEV del MSPBS) con los códigos CIE-10: O00-O95, O98-O99 y A34, B20-B24. La información se tradujo en programa Excel de Microsoft Corporation™ versión 2007 y se analizó mediante Epi Info 7.

Resultados: En Paraguay, el año 2008 registra 117,4 como Razón de Muerte Materna -RMM-; el 2014, 63,9 concordante al inicio de la MNPDDMMN; el 2018, 70,8 (las metas del Objetivo de Desarrollo Sostenible 3 apuntan a reducir la RMM mundial a < 70 muertes maternas por

100.000 nacidos vivos), siendo el 74,7% (IC95% 63,6-83,8) casos de MM directa. En el período 2008-2018, para el total de causas de MM: aborto (20,1%), complicaciones hemorrágicas (19,8%) trastornos hipertensivos (18,7%), sepsis (4,6%), SIDA (1,1%), tétanos obstétrico (0,3%), otras complicaciones perinatales (35,4%); y las causas principales de MM directas en el 2018 continúan siendo: aborto (20,3%), trastornos hipertensivos (20,3%) y hemorragias obstétricas (15,2%). En el período 2008-2018, para los grupos etarios: 20-29 años (40,7%), 30-39 años (37,0%), 10-19 años (13,3%) con tendencias anuales de altibajos.

Conclusión: Se debe garantizar una atención calificada perinatal institucional y de planificación familiar, potenciando estrategias vitales como: trabajo con parteras empíricas, prevención del embarazo en la adolescencia y del aborto.

Palabras clave: Mortalidad materna; Programas Nacionales de Salud; Estrategias vitales. Paraguay.

ABSTRACT

Introduction: Maternal mortality in Paraguay, as a public health problem, reflects the deficit in social determinants and human rights, being an indicator that measures the access to health and development of a country. The Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social -MSPBS- has been carrying out cost-effective interventions through the National Mobilization to reduce maternal and neonatal mortality -NMRMNM-, and to improve records.

Objective: Analyze the situation of Maternal Deaths in Paraguay and the scope of 2008 to 2018 period.

Methods: Observational, descriptive, transverse and retrospective study, identifying 1056 cases of maternal death -MD- in the 2008-2018 period, by reviewing records (SSIEV of the MSPBS) identified by ICD-10 codes: O00-O05, O98-O99 and A34, B20-B24. The information was translated into Excel program from Microsoft Corporation™ 2007 version and analyzed using Epi Info 7.

Results: In Paraguay, there is a Maternal Death Ratio -MDR- of 117.4 in 2008; in 2014, 63.9 according to the beginning of the NMRMNM; in 2018, 70.8 is recorded (the

goals of Sustainable Development Goal 3 aim to reduce global MDR to < 70 maternal deaths per 100,000 live births), with 74.7% (95% CI 63.6-83.8) cases of direct MD. For the total causes of MD in the 2008-2018 period: abortion (20.1%), hemorrhagic complications (19.8%) hypertensive disorders (18.7%), sepsis (4.6%), AIDS (1.1%), obstetric tetanus (0.3%), other perinatal complications (35.4%); and the main causes of direct MD in 2018 continue to be: abortion (20.3%), hypertensive disorders (20.3%) and obstetric hemorrhages (15.2%). In the 2008-2018 period, for age groups: 20-29 years (40.7%), 30-39 years (37.0%), 10-19 years (13.3%) with annual rise or fall trends.

Conclusion: Qualified institutional perinatal care and family planning should be guaranteed, promoting vital strategies such as: work with empirical midwives, prevention of adolescent pregnancy and abortion.

Keywords: Maternal mortality; National Health Programs; Vital strategies. Paraguay.

INTRODUCCIÓN

De acuerdo a las estimaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS), cada día mueren en todo el mundo aproximadamente casi 830 mujeres por causas prevenibles relacionadas con el embarazo y el parto ⁽¹⁾, siendo que el 90% hubiera podido prevenirse ⁽²⁾.

La mortalidad materna es un importante problema de salud pública y de derechos humanos, y refleja los efectos de los determinantes sociales sobre la salud de las mujeres ⁽³⁾; la cual está siendo considerada crecientemente como el más importante indicador de desarrollo en contraparte a los indicadores económicos ⁽⁴⁾, y un indicador muy sensible del progreso de los pueblos ⁽⁵⁾. Y a su vez, los determinantes sociales involucrados en muerte materna son la clase socioeconómica y nivel educativo ⁽²⁾, que generan inequidades en materia de salud que deberán ser abordados por los países de manera crucial ⁽⁶⁾.

Para lograr una mayor reducción de la mortalidad materna, los países han adoptado una de las metas del Objetivo de Desarrollo Sostenible 3 que consiste en reducir la razón de mortalidad materna (muertes de mujeres en embarazo, parto y hasta 42 días después del parto por cada cien mil nacidos vivos) mundial a menos de 70 por 100 000 nacidos

vivos y lograr que ningún país tenga una mortalidad materna que supere el doble de la media mundial ^(1,2,7).

Se llegó a reportar que la mortalidad materna mundial se redujo entre los años 1990 y 2015, evidenciándose un progreso constante en la reducción de la misma, ya que la razón de muerte materna (RMM) global disminuyó en un 44%, desde el año 1990 (RMM de 385 por cada 100,000 nacidos vivos) al año 2015 (RMM de 216 por cada 100,000 nacidos vivos), estimándose que un total de 13.6 millones de mujeres han muerto en dicho período de tiempo (1990 y 2015) por causas maternas ^(8,9). Sostener y mejorar los resultados alcanzados contribuirá al cumplimiento de la Agenda de Desarrollo Sostenible para el 2030 ⁽¹⁰⁾.

Sin embargo, a pesar de que las causas de muerte materna son conocidas desde hace mucho tiempo y, sorprendentemente, su distribución es bastante parecida entre países desarrollados y aquellos en desarrollo ⁽¹¹⁾, el conocimiento de la magnitud y las causas de las muertes maternas ha sido insuficiente para intervenir efectivamente en el alcance de los Objetivos de Desarrollo del Milenio ⁽¹²⁾.

La enorme diferencia en la mortalidad materna entre los países desarrollados y aquellos en desarrollo, se explica principalmente por las diferencias de acceso a servicios de

salud, capaces de ofertar cuidados obstétricos esenciales de calidad⁽⁵⁾. El 99% de la mortalidad materna corresponde a los países en desarrollo⁽¹⁾.

Es así que se identifican las definiciones de tres tipos de “demora” en relación a las muertes maternas en función del momento de abordaje de una mujer embarazada o parturienta, a citar: a) Demora 1, en la decisión de buscar ayuda, debido a la falta de comprensión e identificación de las complicaciones, la aceptación de la muerte materna como normal, el estatus inferior de las mujeres y/o a los obstáculos socio-culturales para la búsqueda de ayuda; b) Demora 2, de la atención por falta de accesibilidad geográfica, que se suscita debido a los caminos en mal estado, montañas, las islas, los ríos, sumándose la mala organización comunitaria, que conlleva a un traslado inseguro a servicio de salud de mejor capacidad resolutive; y c) Demora 3, en recibir atención adecuada por escasa o nula capacidad resolutive, por la deficiencia en infraestructuras, insumos y/o instrumentales, y por contar con poco personal calificado, o que no presenta una actitud adecuada⁽¹³⁾.

En vista de ello se han planteado mejoras en la cantidad de nacimientos ocurridos en hospitales adecuados y en aquellos ocurridos en maternidades con Condiciones Obstétricas y Neonatales Esenciales -CONE-, a fin de identificar las distintas brechas en el sistema de salud y las estrategias consensuadas y basadas en las evidencias para sortearlas, y así mejorar la implementación de una política de salud en la Red Integrada e Integral del Sistema de Salud -RIISS: a) Primer nivel: CONE Ambulatorio, mediante la atención en el control prenatal, prevención y detección de condiciones de riesgo; b) Segundo Nivel: CONE Básico, con los cuidados fundamentales cuando la complicación ya se ha presentado; y c) Tercer nivel: CONE Completo, que asegura los cuidados obstétricos y neonatales más comprensivos, cuando la complicación se ha presentado y la madre y el recién nacido hayan sido referidos a una unidad de mayor complejidad, y CONE Intensivo, que asegura cuidados obstétricos y neonatales intensivos, cuando la complicación se ha presentado y la madre o el recién nacido hayan sido referidos como punto final de referencia^(14,15).

En Paraguay, el Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social -MSPBS- ha ido ejecutando distintas líneas de acción a fin de afrontar la mortalidad maternoinfantil, y tomar las medidas necesarias. Tal es el caso del fortalecimiento del Sistema Informático Perinatal (SIP)

plus desde el 2018 como proyecto piloto, siendo que en el año 1991 se implementó el SIP. Luego, desde el año 2014, se abocó a la Movilización Nacional para la disminución de la mortalidad materna y neonatal, articulando acciones, no solo con sus propios servicios, sino con diferentes estamentos, tanto a nivel internacional como nacional, para la reducción acelerada de la mortalidad materna, fetal y neonatal en Paraguay. La causa sumó apoyo de la OPS/OMS, UNFPA, AECID, UNICEF y GT Itaipú, además de los gobiernos departamentales y locales, Sociedades Científicas, entes privados, y desde el 2018, se incorpora la Fundación Juan Rassmuss Echecopar⁽¹⁶⁾.

En el año 2016, se incorpora en el sistema de vigilancia la Búsqueda Intencionada y Reclasificación de las Muertes Maternas -BIRMM-, procedimiento mediante el cual, se ha corregido el subregistro y la mala clasificación de estas defunciones, contribuyendo a mejorar la calidad de la estadística oficial desde el año 2015^(17,18,19); se han ido desarrollando talleres de capacitación para el fortalecimiento de las capacidades de manejo de las emergencias obstétricas y neonatales en la red de servicios de salud, a través de la aplicación del código rojo obstétrico neonatal y Apoyo Vital Avanzado en Obstetricia -ALSO-⁽²⁰⁾, fortaleciendo la Red de Provisión de Sangre Segura y la dotación de equipos básicos como los trajes anti-shock no neumáticos -TANN- y tecnologías perinatales a hospitales regionales y a las unidades de salud familiar. Sumándose, la elaboración de normas, guías y protocolos para la atención preconcepcional, prenatal, parto, puerperio, patologías obstétricas, planificación familiar y atención del recién nacido, y la institucionalización reciente en el año 2018 de la estrategia intercultural “Código Rojo Comunitario” para mejorar la capacidad de las parteras empíricas y promotores de salud en el diagnóstico temprano y derivación oportuna de mujeres embarazadas en riesgo hacia los servicios de salud⁽²¹⁾, así como la creación y adecuación de albergues maternos.

De esta manera, Paraguay ha logrado disminuir en un 48% las muertes maternas según las nuevas estimaciones de mortalidad infantil y materna publicadas recientemente por UNICEF y la OMS. En el año 2000, se registraban 162 muertes, mientras que, en el 2017, la cifra bajó a 84 por cada 100.000 nacidos vivos. Desde el año 2000, las muertes infantiles se han reducido prácticamente a la mitad y las muertes maternas han disminuido en más de un tercio. De ahí la necesidad de contar con una mejor red de servicios de salud asequibles y de calidad⁽²²⁾.

La ley 6368 /2019, declara el día 15 de octubre, como “Día Nacional de la Concienciación y Lucha para la Erradicación de las Muertes Gestacionales, Perinatales e Infantiles” en Paraguay.

Con el afán de ir acortando brechas en relación a la mortalidad materna en Paraguay, en el Plan Nacional de Salud Sexual y Salud Reproductiva 2014 - 2018 del MSPBS se plantearon 7 líneas de acción, a saber: Línea de acción 1: Salud en etapa pre-concepcional y salud sexual; Línea de acción 2: Atención prenatal oportuna y adecuada; Línea de acción 3: Parto realizado por personal calificado y en ambiente habilitante calificado; Línea de acción 4: Resolución de las emergencias obstétricas y neonatales; Línea de acción 5: Salud Neonatal; Línea de acción 6: Elaboración e implementación de la Educación Integral de la Sexualidad, basada en derechos y en la evidencia científica, adecuada a los diferentes grupos etarios y entornos culturales, accesible para niñas, niños, adolescentes, jóvenes y personas adultas; y Línea de acción 7: Vigilancia Epidemiológica de la Salud, Morbilidad Severa y Mortalidad Materna y Neonatal, VESMMN⁽²³⁾.

La prioridad del significado médico y social de la mortalidad materna apunta a la necesidad de un análisis dinámico de las causas para desarrollar una estrategia organizacional adecuada de los servicios de ginecología y obstetricia a nivel regional para reducirla⁽²⁴⁾.

En base a todo lo anterior, nos planteamos como objetivo analizar la situación de las Muertes Maternas en Paraguay y los alcances del 2008 a 2018.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se diseñó un estudio observacional descriptivo, transversal y retrospectivo de registros de muertes maternas del Sub Sistema de Información de Estadísticas Vitales del MSPBS/DIGIES, en instituciones del sector público, la seguridad social y el sector privado en todas las jurisdicciones del país entre el 1 de enero de 2008 y el 31 de diciembre de 2018, que contempló la reclasificación de las causas de muerte materna -BIRMM- desde el año 2016, mediante el estudio de fichas epidemiológicas, historias clínicas, visitas de campo y actas de comités de análisis⁽¹⁷⁾, que investigaron a su vez:

las copias de registros médicos primarios, protocolos de examen post mortem, informes de exámenes médicos forenses, informes estadísticos, formularios de reporte de

información experta de muertes maternas y protocolos de estudios de casos⁽²⁵⁾. Las medidas de resultado incluyeron la estructura de causas, la residencia de la madre fallecida, el lugar de la muerte materna, los grupos etarios, análisis de demoras, grupos étnicos y detección de eslabones críticos de la atención^(26,27).

Para los datos de estadísticas vitales del registro civil, la proporción reportada de muertes maternas entre todas las muertes de mujeres de 15 a 49 años fueron los datos ingresados, pero también se incluyeron mujeres de 10 a 14 años y de 50 a 54 años. Para el registro vital país-año basado en la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE) -10, se utilizaron los códigos de muerte materna: debido a causas de aborto (O00-O07), debido a enfermedades hipertensivas del embarazo (O10-O16), debido a hemorragias obstétricas (O20, O40-O46, O67, O72), debido a sepsis (O75.3; O85-O86) tétanos obstétrico (A34), SIDA (B20-B24; O98.7) y debido a otras causas obstétricas (O21-O29; O30-O43; O47-O48; O60-O66; O68-O71; O73-O75; O86-O92; O95; O98.0-O98.6; O98.8-O99) (O21-O29; O30-O43; O47-O48; O60-O66; O68-O71; O73-O75; O86-O92; O95; O98.0-O98.6; O98.8-O99). No se incluyeron muertes maternas tardías⁽²⁸⁾.

Análisis estadístico: Del total de muertes maternas en Paraguay, se identificaron 1056 casos entre el 1 de enero de 2008 y el 31 de diciembre de 2018. La información se tradujo en planillas de casuística de muertes maternas en hoja electrónica Excel de Microsoft Corporation™ versión 2007. Se estimaron los indicadores de mortalidad maternal mediante las herramientas del sistema de Epi Info 7.

Las variables incluidas fueron: razón de muerte materna (como indicador de mortalidad materna); la causa básica de muerte materna⁽¹²⁾; el tipo de muerte materna (directas e indirectas, esta última por otra causa, pero que se suscitó mientras la mujer estaba embarazada); la residencia de la madre fallecida; la ocurrencia que es la región sanitaria donde aconteció la muerte materna; el grupo etario, el grupo étnico, lugar donde aconteció la muerte materna (según nivel de atención en salud)⁽¹⁵⁾ o si fue a nivel domiciliario o durante la remisión o traslado de la embarazada; el tipo de demora⁽¹³⁾; momento de la muerte: durante la gestación o post evento obstétrico; número de controles prenatales.

Dichas variables cualitativas se resumieron en frecuencias absolutas y porcentuales y se presentaron en tablas o gráficos, expresándose la magnitud de los casos en términos de IC al 95%.

RESULTADOS

Razón de Mortalidad Materna

En Paraguay, en el año 2008 se registra una RMM de 117,4 muertes maternas por cada 100.000 nacidos vivos. En el año 2014 se evidencia una disminución del número anual de muertes maternas con una RMM de 63,9. Luego, en los últimos años se evidencia un leve aumento y en el 2018 se notifica un total de 79 casos a nivel nacional, lo que representa una RMM de 70,8 (Figura N° 1).

Fuente: Sub Sistema de Información de Estadísticas Vitales del MSPBS/DIGIES

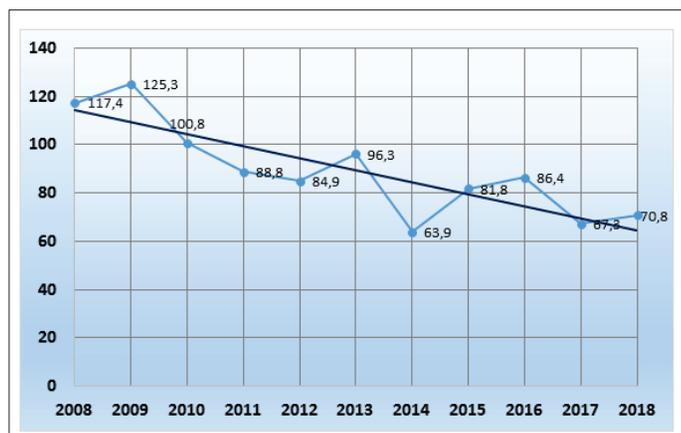


Figura N°1: RAZÓN de Muerte Materna en Paraguay, 2008-2018 (N=1056)

Causas Básicas de Muerte Materna

Se puede observar que entre los años 2008-2018, según el Sub-Sistema de Información de las Estadísticas Vitales (SSIEV) del MSPBS, del total de casos de muerte materna durante ese período, el 20,1% fallece debido a causas de aborto (212 casos de 1056 que corresponde al total de causas), el 18,7% debido a enfermedades hipertensivas del embarazo (197/1056), el 19,8% a hemorragias obstétricas (209/1056), el 4,6% a sepsis (49/1056), el 0,3% (3/1056) y el 1,1% (12/1056) debido a tétanos obstétrico y SIDA, respectivamente, y el 35,4% (374/1056) debido a otras complicaciones perinatales.

También se observa que del total de casos de muerte materna en el año 2018 en comparación al 2008, un 36,0% disminuye para causas de aborto, un 20,0% disminuye para a enfermedades hipertensivas del embarazo, un 57,1% disminuye para hemorragias obstétricas (primera causa de muerte materna para el año 2008), un 60,0% para sepsis y un 17,6% para otras causas obstétricas. Por otro lado, se registran 3 casos de tétanos obstétrico en el 2018, siendo que en los diez años anteriores no se habían presentado (Figura N° 2).

Fuente: Sub Sistema de Información de Estadísticas Vitales del MSPBS/DIGIES

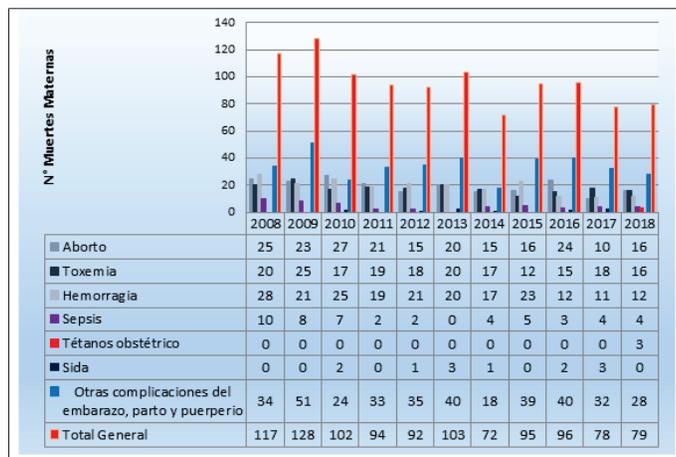


Figura 2: Mortalidad Materna por causas de defunción. Paraguay, 2008-2018 (N=1056)

Número de Casos a Nivel Nacional de Muerte Materna Directa e Indirecta

Durante el año 2018 se notifican 79 casos de muerte materna, de los cuales, 59 casos que vienen a ser el 74,7% son muertes maternas de clasificación directa IC95% 63,6-83,8 (O00-O95, CIE-10). El 25,3% representan casos de muerte materna de clasificación indirecta IC95% 16,2-36,4 (O98-O99, CIE-10).

Los casos de muerte materna directa a partir del año 2018 han tenido un ligero incremento en comparación al año 2017 (ver Tabla N° 1).

Tabla 1: Número de casos de muerte materna directa e indirecta 2017-2018.

CLASIFICACIÓN	Año 2017		Año 2018	
Muerte Materna Directa	49	62,8% (95% CI 51,1-73,5)	59	74,7% (95% CI 63,6-83,8)
Muerte Materna Indirecta	29	37,2% (95% CI 26,5-48,9)	20	25,3% (95% CI 16,2-36,4)
TOTAL	78		79	

Fuente: Sub Sistema de Información de Estadísticas Vitales del MSPBS/DIGIE

4.4 Departamento de Residencia de la Madre

Según la residencia de la madre, los departamentos de Central y Alto Paraná han concentrado el 38,2% del total de casos en el período 2008-2018, siendo el mayor número de muertes a nivel nacional, seguidos de Caaguazú, Itapúa, San Pedro, Capital, Canindeyú y Concepción (ver Tabla N° 2).

Tabla 2: Número de muertes maternas según residencia de la madre 2008-2018.

REGIONES SANITARIAS	AÑOS										TOTAL REGIONES	
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017		2018
CENTRAL	28	24	16	20	25	33	20	18	26	15	19	244
ALTO PARANÁ	19	21	18	12	12	23	13	13	7	9	12	159
CAAGUAZÚ	8	11	8	8	4	7	6	8	7	7	5	79
ITAPÚA	11	7	6	7	4	5	8	7	7	8	8	78
SAN PEDRO	12	10	8	9	5	4	5	7	6	4	2	72
CAPITAL	9	9	8	8	8	6	3	5	4	3	3	66
CANINDEYÚ	4	9	6	3	5	5	1	6	7	4	7	57
CONCEPCIÓN	4	4	5	5	4	3	4	7	4	7	6	53
PDTE.HAYES	4	8	3	3	3	3	4	2	5	2	4	41
CORDILLERA	1	9	4	3	4	1	1	3	9	1	0	36
AMAMBAY	2	2	4	2	2	1	2	6	3	5	5	34
CAAZAPÁ	3	4	3	5	7	2	1	2	2	1	1	31
PARAGUARÍ	2	2	2	1	2	2	2	2	3	5	3	26
GUAIRÁ	4	1	3	4	2	3	1	3	2	0	0	23
MISIONES	2	4	5	0	2	1	0	1	2	3	2	22
BOQUERÓN	3	0	1	1	1	2	0	5	1	2	2	18
ALTO PARAGUAY	1	1	1	1	2	2	0	0	1	1	0	10
NEEMBUCÚ	0	2	1	2	0	0	1	0	0	1	0	7
TOTAL GENERAL	117	128	102	94	92	103	72	95	96	78	79	1056

Fuente: Sub Sistema de Información de Estadísticas Vitales del MSPBS/DIGIES

Durante el año 2018, son 7 los departamentos que concentran el 78,5% del total de casos de muertes a nivel nacional (Central, Alto Paraná, Itapúa, Caaguazú, Canindeyú, Concepción y Amambay). Los departamentos de Cordillera, Ñeembucú, Alto Paraguay y Guairá son los que no presentan casos de muerte materna a nivel nacional en ese año (Figura N° 3).

Fuente: Sub Sistema de Información de Estadísticas Vitales del MSPBS/DIGIES

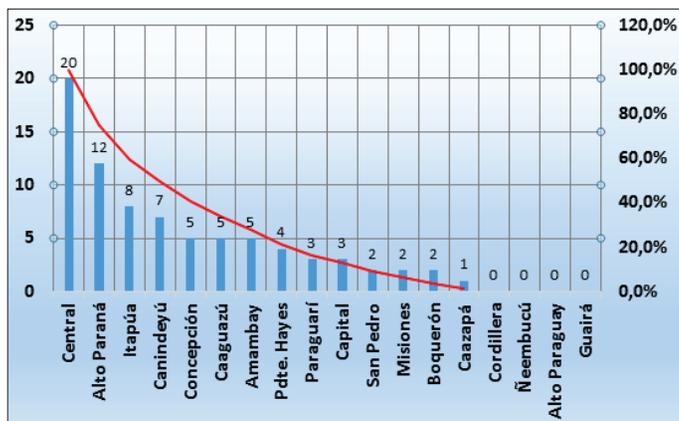


Figura 3: Número de casos y porcentaje acumulado de muerte materna según departamento de residencia. Paraguay 2018 (n=79)

Los departamentos de Central, con un aumento de 5 casos, Alto Paraná con un aumento de 3 casos, e Itapúa que mantuvo el mismo número de casos, han registrado el mayor número de casos en el año 2018 en comparación al 2017. Y los departamentos de Cordillera, Ñeembucú y Alto Paraguay, con una disminución de un caso respectivamente, llegaron a cero casos conjuntamente con el departamento de Guairá que no presenta ningún caso en comparación al año 2017 (ver Tabla N° 3).

Tabla 3: Número de muertes maternas según departamento de residencia de la madre 2017 y 2018.

Departamento	Año		Total Departamento
	2017	2018	
Central	15	20	35
Alto Paraná	9	12	21
Itapúa	8	8	16
Concepción	7	5	12
Caaguazú	7	5	12
Canindeyú	4	7	11
Amambay	5	5	10
Paraguari	5	3	8
San Pedro	4	2	6
Pdte.Hayes	2	4	6
Capital	3	3	6
Misiones	3	2	5
Boquerón	2	2	4
Caazapá	1	1	2
Cordillera	1	0	1
Ñeembucú	1	0	1
Alto Paraguay	1	0	1
Guairá	0	0	0
Total Paraguay	78	79	157

Fuente: Sub Sistema de Información de Estadísticas Vitales del MSPBS/DIGIES

4.5 Departamento notificante o de ocurrencia

Según la región notificante o de ocurrencia durante el año 2018, Central (24 casos), Capital (12 casos), Alto Paraná (12 casos), Concepción (8 casos), Itapúa (6 casos) y Caaguazú (6 casos) notifican el mayor número de casos de muerte materna. Además, se observa un marcado incremento acumulativo de casos notificados de Central, Capital y Alto Paraná, siendo el departamento Central que presenta el mayor aumento de casos notificados durante el período 2017 y 2018, 48 casos (ver Tabla N° 4).

Tabla 4: Número de muertes maternas según departamento notificante o de ocurrencia 2017 y 2018.

Departamento	Año		Total Departamento
	2017	2018	
Central	15	20	35
Alto Paraná	9	12	21
Itapúa	8	8	16
Concepción	7	5	12
Caaguazú	7	5	12
Canindeyú	4	7	11
Amambay	5	5	10
Paraguarí	5	3	8
San Pedro	4	2	6
Pdte.Hayes	2	4	6
Capital	3	3	6
Misiones	3	2	5
Boquerón	2	2	4
Caazapá	1	1	2
Cordillera	1	0	1
Ñeembucú	1	0	1
Alto Paraguay	1	0	1
Guairá	0	0	0
Total Paraguay	78	79	157

Fuente: Sub Sistema de Información de Estadísticas Vitales del MSPBS/DIGIES

4.5 Departamento notificante o de ocurrencia

Según la región notificante o de ocurrencia durante el año 2018, Central (24 casos), Capital (12 casos), Alto Paraná (12 casos), Concepción (8 casos), Itapúa (6 casos) y Caaguazú (6 casos) notifican el mayor número de casos de muerte materna. Además, se observa un marcado incremento acumulativo de casos notificados de Central, Capital y Alto Paraná, siendo el departamento Central que presenta el mayor aumento de casos notificados durante el período 2017 y 2018, 48 casos (ver **Tabla N° 4**).

4.6 Datos Sociodemográficos

Grupo Etario

Se observa que en los últimos once años (2008-2018), el mayor número de muertes maternas se concentra en el grupo etario de 20-29 años con el 40,7% del total de casos y en el grupo de 30-39 años se observa una tendencia similar ya que representa en promedio el 37,0% en este período de tiempo. El grupo de 10-19 años con el 13,3%, muestra variaciones anuales en tendencia definida de ascenso o descenso.

Durante el año 2018, el grupo etario de 30-39 años representa el 37,9 % de casos de muerte materna por causa directa/indirecta a nivel nacional, que comparado al año 2017 tiene un ligero incremento; los grupos de 20-29 años y 40-49 años representan el 29,1% y 10,1% de casos de muerte materna, respectivamente, comparando al año 2017 tiene un ligero descenso. El grupo de 10-19 años de edad (adolescentes) representa el 22,8% observándose un marcado aumento en comparación al año 2017 (**Figura N° 4**).

Fuente: Sub Sistema de Información de Estadísticas Vitales del MSPBS/DIGIES

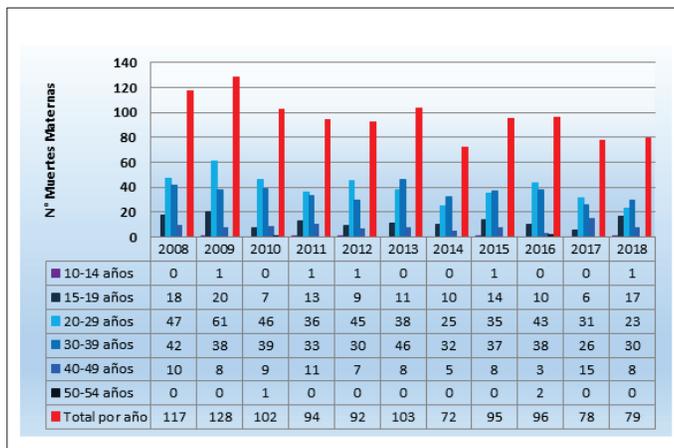


Figura 4: Mortalidad Materna según grupos etarios Paraguay, 2008-2018 (N=1056)

Grupo Étnico

En relación a las comunidades indígenas, se puede apreciar que el número de muertes de madres adolescentes ha ido disminuyendo sustancialmente de un 30% en el año 2016 y un 28,6% en el 2017, ya que durante el año 2018 el 11,1% representa a casos de muerte materna en adolescentes y el 11,5% corresponde a madres no adolescentes (Figura N° 5).

Fuente: Sub Sistema de Información de Estadísticas Vitales del MSPBS/DIGIES

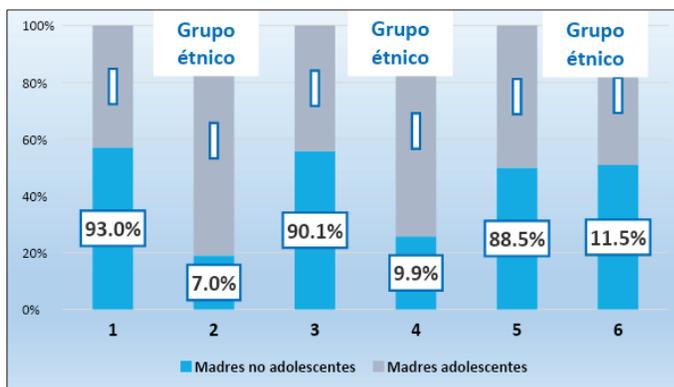


Figura N°5: Muertes Maternas según Grupo Étnico y Adolescencia. Paraguay, 2016 (n=96), 2017 (n=78) y 2018 (n=79)

4.7 Lugar de Fallecimiento

En el 2018, el 67,1% de muertes maternas directas e indirectas ocurre principalmente en establecimientos de salud nivel III (31,7% y 35,4%, que corresponde a los niveles III de mediana y alta complejidad, respectivamente), el 7,6% a nivel II. En el nivel I no se presentan casos de muerte materna. El 11,4% de muertes maternas ocurren en domicilio o en el trayecto a un establecimiento de salud. Porcentajes casi similares a los acontecidos en el año 2017 (Figura N° 6).

Fuente: Sub Sistema de Información de Estadísticas Vitales del MSPBS/DIGIES

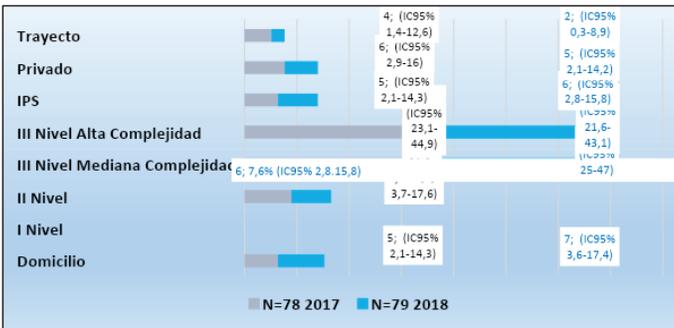


Figura N°6: Muertes Maternas por Lugar de Fallecimiento. Paraguay 2017-2018

Asimismo, son seis las regiones notificantes del total de casos ocurridos en domicilio o en el trayecto para el año 2018 (Caaguazú, Itapúa, Alto Paraná, Amambay, Canindeyú y Pdte. Hayes) (Figura N° 7).

Fuente: Sub Sistema de Información de Estadísticas Vitales del MSPBS/DIGIES

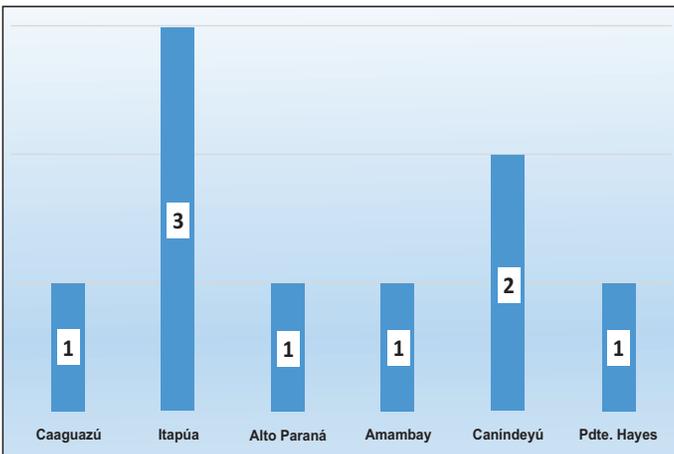


Figura N°7: Muertes Maternas ocurridos en DOMICILIO o en el TRAYECTO. Paraguay 2018 (n=9)

Según el tipo de demora, se tiene que en el año 2018 las demoras 1 y 2 representan el 7,6% de casos de muerte materna, respectivamente. La demora 3 el 65,8%. (Figura N° 8).

Fuente: Sub Sistema de Información de Estadísticas Vitales del MSPBS/DIGIES

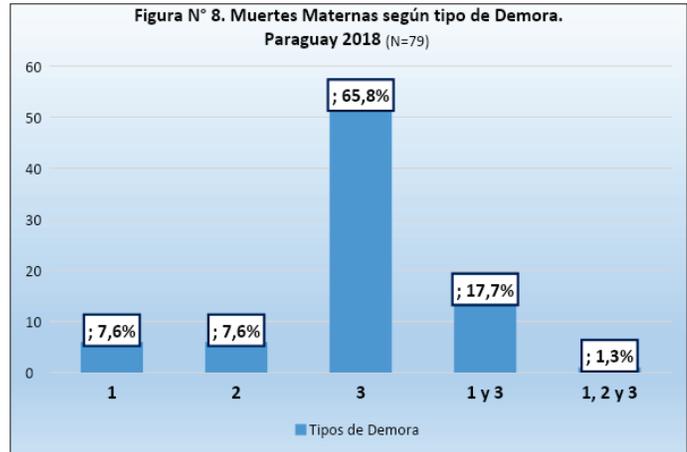


Figura N°8: Muertes Maternas según tipo de Demora. Paraguay 2018 (N=79)

Con respecto al momento de la muerte materna durante el año 2018, el 2,5% y el 17,7% se presentan antes de las 24 horas y después de las 24 horas de haberse producido aborto, respectivamente; el 19% durante la gestación; y por otro lado, el 15,2% y el 45,6% antes de las 24 horas y después de las 24 horas del puerperio, respectivamente (Figura N° 9).

Fuente: Sub Sistema de Información de Estadísticas Vitales del MSPBS/DIGIES

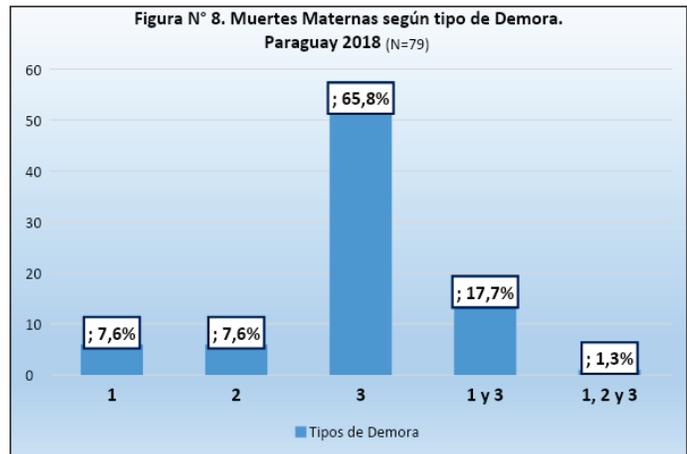


Figura N° 9: Muertes maternas según momento de la muerte. Paraguay 2018 (n=79)

El año 2018 el 26,6% de muertes maternas no tuvieron ningún control prenatal; el 25,3% tuvieron un control prenatal insuficiente; y el 48,1% un control prenatal suficiente (Figura N° 10).

Fuente: Sub Sistema de Información de Estadísticas Vitales del MSPBS/DIGIES

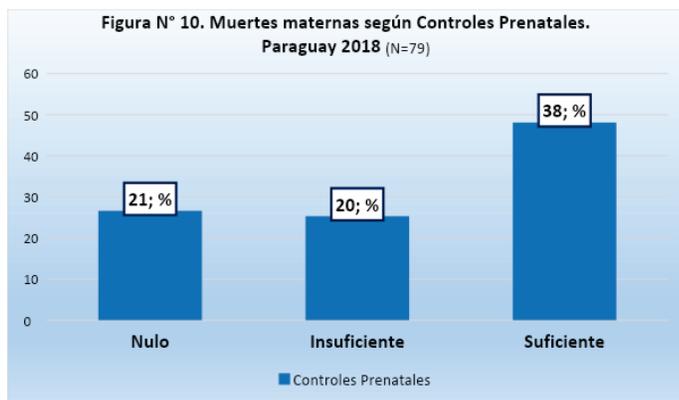


Figura N°10: Muertes maternas según Controles Prenatales. Paraguay 2018 (N=79)

DISCUSIÓN

Haciendo un análisis de la situación actual en el país, a pesar que para el año 2018 la cobertura de parto institucional correspondió a un 98,2% a nivel país, se suscita una atención prenatal tardía y se cuenta con insuficiente personal calificado para atender las emergencias obstétricas. Sería ilusorio y poco responsable pensar que se puede promover la atención con parteras sin el apoyo y el compromiso - o al menos la anuencia - de los médicos hospitalarios⁽²⁹⁾.

El parto y el posparto inmediato son los momentos en que las mujeres y los recién nacidos son más vulnerables. Se deberá contar con asistencia cualificada y entornos habilitantes para ayudar a las madres y recién nacidos durante el parto, además de agua salubre, nutrición adecuada, medicamentos, sangre segura y vacunas, lo que puede suponer la diferencia entre la vida y la muerte, es decir, invertir en la cobertura sanitaria universal y así salvar estas valiosas vidas⁽²²⁾. Los establecimientos de salud deben organizarse y ofrecer servicios culturalmente aceptables para el grupo étnico específico al cual sirven. Además, estos servicios deben ser adecuadamente financiados, evitando la exclusión de los más pobres⁽⁹⁾.

Como lecciones aprendidas que asumir desde el compromiso político, que trascienda los gobiernos de

tránsito, apuntando a intervenciones específicas para reducir la mortalidad materna, se tiene a disposición conocimiento y tecnología que permiten organizar intervenciones sanitarias, tanto para prevenir como para curar el daño.

La intervención preventiva por excelencia es la planificación familiar en la cual se debe incidir y medir su impacto. El acceso y uso de métodos anticonceptivos elegidos por mujeres portadoras de antecedentes obstétricos de riesgo puede ser la diferencia entre la vida y la muerte. La planificación familiar es también la mejor opción en el caso de mujeres, particularmente, adolescentes sexualmente activas, quienes por el momento no desean gestar. Una gestación no deseada es una invitación al aborto, dado que éste está penalizado, muchas veces se ofrece en condiciones de clandestinidad e insalubridad, siendo la puerta hacia el oscuro y triste final de una vida⁽⁵⁾.

A pesar del mejoramiento del nivel de escolaridad de las mujeres, su mayor incorporación al trabajo remunerado y formal, el aumento del uso de métodos anticonceptivos y la disminución de la fecundidad, todavía existen grupos de mujeres que no pueden satisfacer sus ideales reproductivos y están expuestas a embarazos no deseados o inoportunos⁽³⁰⁾. Cobra plena vigencia las conclusiones de un reporte de la Organización Panamericana de la Salud, las que sostuvieron que la mortalidad materna guarda una relación directa con la tasa global de la fecundidad, y una relación inversa con la prevalencia del uso de anticonceptivos, la cobertura de atención prenatal y la cobertura de atención institucional del parto⁽³¹⁾.

Se deberá apuntar a estrategias vitales para prevenir, postergar o afrontar el embarazo en la adolescencia, mediante servicios de atención integral a la salud en la adolescencia, incidiendo aún más a la franja etaria de 10-14 años de edad^(32,33), y fortaleciendo el sistema de protección. El Modelo de Transición Obstétrica podría justificar la adaptación de las estrategias para reducir la mortalidad materna en cada país⁽³⁴⁾, ya que existe una brecha importante acerca de los resultados perinatales y la remodelación de las prácticas de salud en las comunidades rurales, comunidades indígenas con respecto a las prácticas de las parteras empíricas⁽³⁵⁾.

En el contexto de la reactivación del consejo de estadísticas vitales, a fin de encaminar y fortalecer los registros médicos y los sistemas de vigilancia, desde DIGIES del MSPBS se están realizando cursos de capacitación en el correcto llenado de certificados de defunción para no dar lugar a la omisión de registro de causas maternas^(26,27).

Por otro lado, se están desarrollando las charlas educativas en Salud Sexual y Reproductiva, dirigidas a las mujeres embarazadas en los clubes de madres para que identifiquen los factores de riesgo y los signos de alarma en el embarazo⁽³⁶⁾. E incidir en la mejora de la calidad y cobertura de la atención materna y neonatal mediante capacitaciones dirigidas al personal de salud para brindar una atención calificada preconcepcional, prenatal, acceso al parto institucional y cuidado del puerperio, y de planificación familiar, mediante la oferta de métodos anticonceptivos modernos. Es necesario implementar entrenamientos de simulación de una manera periódica, acompañados de otras estrategias ajustadas a la realidad local y a las circunstancias del grupo⁽²⁰⁾.

Por lo tanto, se debe mejorar la interacción y explotar las sinergias entre las personas, las comunidades y los actores del sistema de salud para potenciar los resultados de los programas sanitarios. La participación de agentes de salud en la identificación de las barreras y las estrategias para sortearlas y la utilización de herramientas para informar a la gestión permiten la adopción de estrategias consensuadas y basadas en evidencias para mejorar la implementación de una política⁽¹⁴⁾, a fin de apoyar el fortalecimiento de las políticas de prestación de servicios con miras a alcanzar el objetivo de desarrollo del milenio de mejorar la salud materna⁽²⁵⁾.

Dentro de las limitaciones del presente estudio es que no se cuenta con un registro de las condiciones socioeconómicas de la madre fallecida, tales como: nivel educativo, si desarrollaba alguna actividad laboral o era ama de casa, situación económica, grado de accesibilidad urbana o rural, que incidirían dentro de las determinantes sociales a ser contempladas como factores de riesgo. En suma, los servicios de salud requieren la utilización de los protocolos clínicos vigentes, que aseguren un control prenatal adecuado, diagnóstico temprano, tratamiento adecuado y remisión oportuna, y cuidados perinatales para así, reducir la mortalidad materna^(25,37).

Existe la necesidad de realizar investigaciones que apunten a desarrollar predictores de la mortalidad materna a fin de determinar criterios y marcadores del proceso en el contexto de los derechos reproductivos de la mujer ya que existe un escaso o nulo conocimiento de derechos sexuales y reproductivos, y prevenir y dar respuesta a la violencia doméstica basada en género^(24,37,38).

Para ello, es esencial fortalecer la articulación entre los centros de investigación, las agencias de cooperación y los organismos del Estado y su incorporación a las acciones

programáticas y a la definición de una nueva agenda de salud de la mujer para la Región de las Américas, y particularmente, en Paraguay mediante la Movilización Nacional para la disminución de la mortalidad materna y neonatal⁽³⁹⁾.

A modo de conclusión, es posible indicar que en Paraguay se puede observar que en comparación a la RMM del 2008 que se registra 117,4 muertes maternas por cada 100.000 nacidos vivos, el año 2014 se evidencia una disminución de la RMM a 63,9 muertes maternas por cada 100.000 nacidos vivos, concordante con la implementación de la Movilización Nacional para la disminución de la mortalidad materna y neonatal. En el 2018, se evidencia un leve aumento presentando una RMM de 70,8 (casi por encima de las metas del Objetivo de Desarrollo Sostenible 3 que consiste en reducir la razón de mortalidad materna mundial a menos de 70 por 100 000 nacidos vivos, de las cuales el 74,7% han sido notificados como casos de muerte materna de clasificación directa

Declaración de interés

Los miembros del equipo que realizaron el presente estudio declaran que los hallazgos de este artículo representan las conclusiones de los autores. Declaramos que no tenemos ningún conflicto de interés.

Financiación:

Fondos propios de los autores.

Contribuciones:

GEME, AUCP, MDI colaboraron en la concepción del estudio original, recolección de los datos y la redacción del manuscrito. AUCP realizó el análisis de datos e interpretación de datos. GEME participó en la concepción del estudio original y en la redacción del manuscrito. AUCP colaboró en la concepción del estudio original, la interpretación de datos, la redacción del manuscrito. Todos los autores revisaron y aprobaron la versión Declaración. Las opiniones expresadas en este manuscrito son responsabilidad del autor y no reflejan necesariamente los criterios ni la política de la RSPP y/o del INS.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Guevara-Ríos E. Estado actual de la mortalidad materna en el Perú. *Rev Peru Investig Materno Perinat.* 2016;5(2):7-8.

2. Cifuentes Borrero R. Vista de Mortalidad materna en nuestra región. *Revista Colombiana Salud Libre* [Internet]. [citado 21 de noviembre de 2019]; 2017. Disponible en: <https://revistas.unilibre.edu.co/index.php/rcslibre/article/view/1409/1046>
3. Avila-Jaquez C, Avila-Jaquez C. Disminución de la mortalidad materna en Perú y el enfoque de capacidades. *Convergencia*. [Internet]. 2019 [citado 21 de noviembre de 2019]; 26(80). Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S140514352019000200003&lng=es&nrn=iso&tlng=es
4. Currey B. Maternal mortality and mothers' deaths as development indicators. *BMJ*. 30 de septiembre de 2000;321(7264):835.
5. Benavides B. Reducción de la mortalidad materna en el Perú. ¿Por dónde empezar? *An Fac Med*. 2001;62(3):215-27.
6. Sanhueza A, Roldán JC, Ríos-Quituzaca P, Acuña MC, Espinosa I. Social inequalities in maternal mortality among the provinces of Ecuador. *Rev Panam Salud Pública*. 8 de junio de 2017;41:e97.
7. Barredo L, Agyepong I, Liu G, Reddy S. Objetivo 3- Los Objetivos de Desarrollo Sostenible y un 2030 más saludable | Naciones Unidas [Internet]. [citado 21 de noviembre de 2019]. Disponible en: <https://www.un.org/es/chronicle/article/objetivo-3-los-objetivos-de-desarrollo-sostenible-y-un-2030-mas-saludable>
8. World Health Organization, UNICEF, United Nations Fund for Population Activities, World Bank, United Nations, Department of Economic and Social Affairs, et al. Trends in maternal mortality, 1990 to 2013: estimates by WHO, UNICEF, UNFPA, the World Bank estimates, and the United Nations Population Division [Internet]. 2014 [citado 21 de noviembre de 2019]. Disponible en: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/112697/1/WHO_RHR_14.13_eng.pdf?ua=1
9. OMS. Mortalidad materna. Nota descriptiva N°348. Nov. 2015. Mortalidad materna [Internet]. [citado 21 de noviembre de 2019]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/maternal-mortality>
10. Santana Espinosa MC, Esquivel Lauzurique M, Herrera Alcázar VR, Castro Pacheco BL, Machado Lubián M del C, Cintra Cala D, et al. Atención a la salud maternoinfantil en Cuba: logros y desafíos. *Rev Panam Salud Pública*. 2018; 42:e27. doi: <https://doi.org/10.26633/RPSP.2018.27>
11. World Health Organization/UNICEF. Revised 1990 estimates of maternal mortality. Ginebra: Unicef; 1996. [Internet]. [citado 21 de noviembre de 2019]. Disponible en: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/63597/WHO_FRH_MSM_96.11.pdf?sequence=1
12. Karolinski A, Mercer R, Micone P, Ocampo C, Salgado P, Szulik D, et al. Modelo para abordar integralmente la mortalidad materna y la morbilidad materna grave. *Rev Panam Salud Pública*. 2015;37(4/5):351-359.
13. Mazza MM, Vallejo CM, González-Blanco M. Mortalidad materna: análisis de las tres demoras. *Rev Obstet Ginecol Venez*. [Internet]. 2012 [citado 21 de noviembre de 2019]; 72(4): 233-48. Disponible en: http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0048-77322012000400004
14. Simioni AT, Llanos O, Romero M, Ramos S, Brizuela V. Regionalización de la atención materna perinatal en la provincia de Santa Fe, Argentina. *Rev Panam Salud Pública*. 2017;41:e38.
15. Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social. Manual de Organización de los Servicios de Salud en el marco de las RIISS. Paraguay 2019 [Internet]; 2019. Goiriz Imagen & Cía.; Disponible en: <https://www.mspbs.gov.py/dependencias/planificacion/adjunto/17613eManualdeOrganizacinAprobado ORIGINAL.pdf>
16. UNICEF Paraguay. Cero muertes evitables [Internet]; [citado 21 de noviembre de 2019]. Disponible en: <https://www.unicef.org/paraguay/cero-muertes-evitables>
17. Secretaría de Salud México. Búsqueda Intencionada de Muertes Maternas en México. [Internet]. [citado 21 de noviembre de 2019]. Disponible en: http://www.dgis.salud.gob.mx/descargas/pdf/Muertes_Maternas_11_Enero_2016.pdf

18. Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social. Indicadores básicos de salud, Paraguay, 2016. [Internet]. [citado 21 de noviembre de 2019]. Disponible en: https://www.paho.org/par/index.php?option=com_docman&view=download&alias=558-paraguay-indicadores-basicos-de-salud-2016&category_slug=datos-y-estadisticas&Itemid=253
19. Fantin MA, Zavattiero C. Evolution and inequalities of the maternal mortality in Paraguay; some challenges for reduction. *Poblac Desarro*. 30 de diciembre de 2016;22(43):2-12.
20. Vélez Álvarez GA, Agudelo Jaramillo B, Gómez Dávila J, Zuleta Tobón JJ. Validación del Código Rojo: una propuesta para el tratamiento de la hemorragia obstétrica. *Rev Panam Salud Pública*. 2013;34:244-9.
21. Pan American Health Organization. Status Report - WHO Collaborating Centres in the Americas, 2019. Disponible en: <http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/34049/CCAmericaseng.pdf?sequence=41&isAllowed=y>
22. World Health Organization. Trends in maternal mortality 2000 to 2017: estimates by WHO, UNICEF, UNFPA, World Bank Group and the United Nations Population Division. Geneva; 2019. *Maternal_mortality_report.pdf* [Internet]. [citado 21 de noviembre de 2019]. Disponible en: https://www.unfpa.org/sites/default/files/pub-pdf/Maternal_mortality_report.pdf
23. Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social. Plan Nacional de Salud Sexual y Reproductiva 2014 – 2018. [Internet]. 2014. Disponible en: <https://paraguay.unfpa.org/sites/default/files/pub-pdf/formato%20PNSSR%202014.pdf>
24. Volkov VG, Granatovich NN, Survillo EV, Cherepenko OV. Regional aspects of maternal mortality from preeclampsia and eclampsia. [Internet]. 2018 [citado 25 de noviembre de 2019]; Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/328581424_Regional_aspects_of_maternal_mortality_from_preeclampsia_and_eclampsia
25. Volkov V, Granatovich N, Survillo E, Cherepenko O. Retrospective analysis of maternal mortality in preeclampsia and eclampsia. *Ross Vestn Akushera-Ginekol*. 1 de enero de 2017;17:4.
26. Rodríguez-Villamizar LA, Ruiz-Rodríguez M, Jaime-García ML. Beneficios de combinar métodos para analizar causas de muertes maternas, Bucaramanga, Colombia. *Rev Panam Salud Pública*. 2011;29(4):213-219. [Internet]. [citado 25 de noviembre de 2019]. Disponible en: https://www.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1020-49892011000400001
27. Abalos E, Duhau M, Escobar P, Fasola ML, Finkelstein JZ, Golubicki J, et al. Omisión de registros de causas maternas de muerte en Argentina: estudio observacional de alcance nacional. *Rev Panam Salud Pública*. 2019;43:e13. Disponible en: <https://doi.org/10.26633/RPSP.2019.13>
28. Alkema L, Chou D, Hogan D, Zhang S, Moller AB, 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. *Lancet* 2016; 387: 462–74 [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(15\)00838-7](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(15)00838-7)
29. Wim V, Lerberghe, Debrouwere V. La reducción de la mortalidad materna en un contexto de pobreza La reducción de la mortalidad materna en un contexto de pobreza. Disponible en: https://www.researchgate.net/profile/Vincent_Debrouwere/publication/266407864_La_reduccion_de_la_mortalidad_materna_en_un_contexto_de_pobreza_a_La_reduccion_de_la_mortalidad_materna_en_un_contexto_de_pobreza/links/57b5678108aedd6f36e6fa11/La-reduccion-de-la-mortalidad-materna-en-un-contexto-de-pobreza-La-reduccion-de-la-mortalidad-materna-en-un-contexto-de-pobreza.pdf
30. Melian, MM. Intenciones reproductivas y factores asociados con los nacimientos no planeados, Paraguay, 1995-2008. *Rev Panam Salud Pública*. 2013;33(4):244-51. Disponible en: http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1020-49892013000400002

31. Centro Latinoamericano de Perinatología, Salud de la Mujer y Reproductiva. Plan de acción para acelerar la reducción de la mortalidad materna y la morbilidad materna grave: estrategia de monitoreo y evaluación. Montevideo: CLAP/SMR; 2012. Publicación Científica CLAP/SMR 1593. Disponible en: <http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/49332/CLAP1593.pdf?sequence=3&isAllowed=y>
32. Organización Panamericana de la Salud. IMAN servicios: normas de atención de salud sexual y reproductiva de adolescentes. Washington, DC: OPS; 2005. Disponible en: <http://www.paho.org/derechoalaSSR/wp-content/uploads/Documentos/IMAN.pdf>
33. Organización Panamericana de la Salud (OPS). Estrategia y plan de acción regional sobre los Adolescentes y Jóvenes 2010 - 2018. Disponible en: <http://new.paho.org/hq/dmdocuments/2011/Estrategia-y-Plan-de-Accion-Regional-sobre-los-Adolescentes-y-Jovenes.pdf>
34. Chaves S da C, Cecatti JG, Carroli G, Lumbiganon P, Hogue CJ, Mori R, et al. Obstetric transition in the World Health Organization Multicountry Survey on Maternal and Newborn Health: exploring pathways for maternal mortality reduction. *Rev Panam Salud Publica.* 2015;37(4-5):203-10.
35. Gusman CR, Viana AP de AL, Miranda MAB, Pedrosa MV, Villela WV. Inclusão de parteiras tradicionais no Sistema Único de Saúde no Brasil: reflexão sobre desafios. *Rev Panam Salud Publica.* 2015;37(4/5):365–70. Disponible en: <http://iris.paho.org/xmlui/handle/123456789/7709>
36. Radoff KA, Levi AJ, Thompson LM. A radio-education intervention to improve maternal knowledge of obstetric danger signs. *Rev Panam Salud Pública.* 2013;34:213-9.
37. Resende LV, Rodrigues RN, Fonseca M do C. Mortes maternas em Belo Horizonte, Brasil: percepções sobre qualidade da assistência e evitabilidade. *Rev Panam Salud Pública.* 2015;37:218-24.
38. Say L, Chou D, Gemmill A, Tunçalp Ö, Moller A-B, Daniels J, et al. Global causes of maternal death: a WHO systematic analysis. *Lancet Glob Health.* 2014;2(6):e323-333.
39. Artiles L, Becerra-Posada F, Faundes A, Serruya SJ, Gómez A, Guevara-Ríos E. Estado actual de la mortalidad materna en el Perú. *Rev Peru Investig Materno Perinat.* 2016;5(2):7-8.