



INVESTIGACIÓN ORIGINAL

DOI: <http://dx.doi.org/10.18597/rcog.2925>

CARACTERIZACIÓN DE LA MORTALIDAD MATERNA EN COMUNIDADES INDÍGENAS COLOMBIANAS, 2011 A 2013. ESTUDIO DE LOS REGISTROS DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE CASOS CENTINELA

Characterisation of maternal mortality in Colombian indigenous communities, 2011 to 2013. Study of cases based on sentinel surveillance

Laura Margarita Bello-Álvarez, MD¹; Arturo José Parada-Baños, MD, MSc²

Recibido: febrero 16/17 – Aceptado: noviembre 30/17

RESUMEN

Objetivo: caracterizar la población que presentó mortalidad materna (MM) en las poblaciones indígenas colombianas durante el trienio 2011-2013.

Materiales y métodos: se realizó un estudio con los registros de vigilancia epidemiológica de casos de mortalidad materna. La población de estudio incluyó todas las muertes maternas, directas e indirectas, y los nacidos vivos, reportadas en la población de la etnia indígena en el país; se excluyeron los casos de mortalidad coincidente con el embarazo, como las muertes por lesiones de causa externa, causas accidentales e incidentales. Se realizó la búsqueda de los casos de MM en las bases de datos del Sistema Nacional de Vigilancia en Salud Pública (SIVIGILA) del Instituto Nacio-

nal de Salud (INS), y los registros de nacimientos y defunciones del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) de los años 2011 a 2013. Se midieron variables sociodemográficas, maternas y de la atención del parto, área y lugar de defunción, y causas agrupadas y específicas de la muerte materna. Se realizó un análisis descriptivo de la información utilizando medidas de frecuencia absoluta y relativa para los datos.

Resultados: en Colombia se presentaron 1.546 casos de muertes en mujeres embarazadas durante el trienio 2011-2013, de estos se seleccionaron 143 casos de MM en comunidades indígenas: 130 cumplieron los criterios de inclusión y 13 se excluyeron por causas incidentales o accidentales. La razón de mortalidad materna (RMM) para esta población fue 327,5 por 100.000 nacidos vivos durante el trienio, mientras que en la población no indígena fue de 60,9. El 22,3 % de las muertes maternas en indígenas fue en menores de 19 años, y el 29,2 % en mayores de 35 años. Las principales causas de MM fueron hemorragia posparto, eclampsia y sepsis puerperal.

- 1 Médica con Énfasis en Salud Pública, Universidad de La Sabana; MSc(e) Public Health, University of London – London School of Hygiene and Tropical Medicine; Especialista 2 Obstetricia y Ginecología, Universidad Nacional de Colombia, Cali (Colombia). lbelloa@unal.edu.co
- 2 Especialista en Obstetricia y Ginecología, Universidad Nacional de Colombia. Profesor Asociado, Departamento de Obstetricia y Ginecología, Facultad de Medicina, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá (Colombia). ajparadab@unal.edu.co

Conclusión: en las comunidades indígenas existe una mortalidad materna cinco veces mayor a la de la población no indígena del país. Se requieren intervenciones multisectoriales que tengan en cuenta la cultura de estos pueblos para reducir la inequidad que los afecta.

Palabras clave: mortalidad materna, comunidades indígenas, eclampsia, hemorragia posparto, infección puerperal.

ABSTRACT

Objective: To characterise the behaviour of maternal mortality (MM) in Colombian indigenous populations during the triennium 2011-2013.

Materials and methods: Study based on epidemiological surveillance of maternal mortality cases. The study population included all maternal deaths, direct and indirect, and live births reported in the indigenous population in the country. Cases of mortality coinciding with pregnancy, such as deaths due to injuries from external causes, accidental and incidental causes, were excluded. The search of MM sentinel cases was made in the databases of the National Public Health Surveillance System (SIVIGILA) from the National Health Institute (INS), and registries of births and deaths of the National Administrative Statistics Department (DANE) for the time period between 2011 and 2013. Sociodemographic variables, maternal and childbirth care variables, geographical area and place of death, and grouped and specific causes of maternal death were measured. A descriptive analysis of the information was carried out using absolute and relative frequency measurements for the data.

Results: In Colombia, 1546 cases of deaths in pregnant women were reported during the triennium 2011-2013, of which 143 cases of MM were analysed in indigenous communities: 130 met the inclusion criteria and 13 were excluded due to incidental or accidental causes. The maternal mortality ratio (MMR) for this population was 327.5 per 100,000 live births during the triennium, while in the non-indigenous population it was 60.9. Of

maternal deaths in indigenous population, 22.3% were in girls under 19 years of age and 29.2% in women over 35 years of age. The main causes of MM were postpartum haemorrhage, eclampsia and puerperal sepsis.

Conclusion: In indigenous communities, maternal mortality is five times greater than in the non-indigenous population of the country. Multi-sectorial interventions that take into consideration the cultures of these peoples are needed in order to reduce inequities that affect them.

Key words: Maternal mortality, indigenous population, eclampsia, postpartum haemorrhage, puerperal infection.

INTRODUCCIÓN

La muerte materna es definida por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como la defunción de una mujer mientras está embarazada o dentro de los 42 días siguientes a la terminación del embarazo, independientemente de la duración y el sitio de la gestación, debida a cualquier causa relacionada con o agravada por el embarazo mismo o su atención, pero no por causas accidentales o incidentales (1). La mortalidad materna (MM) es un indicador de la situación de salud de un país, y es un evento trazador de la calidad de sus servicios de salud (2). Dado que la salud materna está asociada a las condiciones socioeconómicas, de saneamiento ambiental y al nivel educativo (3) se ha considerado que la mortalidad materna es un indicador de las desigualdades de orden socioeconómico, de género y étnico (4).

Desde el punto de vista étnico, a nivel global se ha descrito que las poblaciones indígenas tienen muy malos indicadores de salud como resultado de la pobreza, la desnutrición, la contaminación ambiental y las infecciones prevalentes que los afectan (3). En América, entre los grupos con mayores desigualdades o inequidades en salud reproductiva y materna están los pueblos indígenas debido a su exclusión social y económica (5). Para el caso de Colombia, según datos del Observatorio Nacional de Salud, el 24 % de las muertes maternas ocurren

en población indígena y afrocolombiana, el 68 % en los quintiles más pobres de la población según las encuestas del Sisben, y el 30 % en las mujeres menos educadas (6).

A pesar de que en Colombia las comunidades indígenas representan aproximadamente el 3,4 % de la población total del país, para el año 2013 esta población generó el 13,7 % de la mortalidad materna y la razón entre la mortalidad materna en población indígena/no indígena fue de 7:1 (7, 8). Es importante hacer una caracterización de la mortalidad materna con un enfoque diferencial y específico para comunidades étnicas minoritarias, con el fin de determinar el comportamiento de este indicador en relación con mediciones anteriores, determinar la prioridad con la que se requieren intervenciones específicas en las poblaciones indígenas para reducir la inequidad y, finalmente, impactar en los indicadores de MM en el país. De esta manera, el presente trabajo tiene como objetivo describir las características de los casos incidentes de MM en la población indígena, en el periodo 2011 a 2013 en Colombia.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio de casos incidentes de mortalidad materna. Se incluyeron la totalidad de las muertes maternas, directas e indirectas, reportadas en mujeres indígenas desde el 1 de enero de 2011 hasta el 31 de diciembre de 2013, y los nacimientos registrados de mujeres indígenas en el país en el mismo periodo de tiempo. Se excluyeron los casos de mortalidad coincidente con el embarazo como las muertes por lesiones de causa externa, causas accidentales e incidentales. Se hizo muestreo consecutivo estricto.

Procedimiento. Los casos de muertes maternas fueron identificados en las bases de datos del registro de defunciones y nacimientos del Departamento Nacional de Estadística (DANE) y, adicionalmente, se analizaron las bases de datos del Sistema Nacional de Vigilancia en Salud Pública (SIVIGILA), del Instituto Nacional de Salud (identificada como evento 550 – mortalidad materna), correspondientes a los

años 2011-2013. El dato de recién nacido vivo para esta población se obtuvo del registro de nacimientos del DANE para el mismo periodo. Las bases de datos fueron anonimizadas por el DANE y el Instituto Nacional de Salud (INS) antes de su entrega a los investigadores. Tanto las bases de datos del DANE como las del SIVIGILA incluyen la variable étnica y, dentro de ella, el registro para población indígena.

Se midieron variables sociodemográficas como edad, escolaridad, estado civil, convivencia, seguridad social, área de residencia y ocupación. Variables clínicas y de la atención como: paridad, número de controles prenatales, edad gestacional, vía del parto, sitio de atención del parto, persona que atendió el parto, área y lugar de defunción; causas agrupadas y específicas de la muerte materna que incluyen los grupos de complicaciones hemorrágicas, trastornos hipertensivos del embarazo, causas infecciosas, oncológicas y otras causas; además, variables como autopsia verbal o necropsia para la causa de muerte, y demoras asociadas a la muerte materna.

Se construyó una base de datos en Microsoft Excel 2013 ®, la cual se analizó en el programa STATA v12.1®. Se utilizaron medidas de frecuencia absoluta y relativa para los datos descriptivos; las variables continuas se presentan con mediana y rango. Los resultados se muestran en tablas y gráficos. La razón de mortalidad materna se presenta por año, por edad materna y por causa de muerte agrupada y específica. Además, se estimó la mortalidad materna en población no indígena para compararla con los periodos descritos.

Aspectos éticos. El protocolo de investigación se presentó ante el comité de ética de la Universidad Nacional de Colombia y ante el comité de propiedad intelectual del Instituto Nacional de Salud siendo aprobado en ambas instancias. Se garantizó la confidencialidad de la información de los sujetos incluidos en el estudio.

RESULTADOS

En el periodo de estudio se identificaron en el registro de nacimientos y defunciones del DANE un total

1.546 casos de mortalidad materna en el país, de las cuales 143 (9,2%) ocurrieron en mujeres de etnia indígena; de estos se incluyeron 130 casos (91%) en el estudio (figura 1). En este mismo periodo de tiempo ocurrieron en Colombia 2.001.169 partos de nacidos vivos (nv), de los cuales 39.695 nv (1,9%) correspondían a mujeres de etnia indígena. La razón de mortalidad materna (RMM) para el trienio 2011-2013 en la población indígena fue de 327,5 x 100.000 nv. La distribución de la RMM por año se encuentra en la tabla 1. Los datos de la causa de muerte se obtuvieron por necropsia clínica en el 8% de los casos; se obtuvieron los datos relacionados en la historia clínica como causa de la muerte en 69%, y en el 23% a partir de la autopsia verbal.

Características sociodemográficas, clínicas y de la atención: la mediana para la edad de las mujeres indígenas que fallecieron en este trienio fue de 28 años, con un rango entre 11 y 49 años. Las muertes maternas se presentaron principalmente en mujeres con bajo nivel de escolaridad, afiliadas al régimen de salud subsidiado por el Estado, que vivían en área rural

y se dedicaban a las labores del hogar (tabla 2). Las mujeres indígenas fallecidas en el trienio tenían una mediana de 2 hijos por mujer y un rango entre 0 y 12 hijos. El 31,6% había tenido 5 o más partos. El 62% no asistió a ningún control prenatal, y el 13,8% asistió a más de 4 controles; en el grupo que asistió a control prenatal la mediana de la edad gestacional al inicio de los controles prenatales fue de 18 semanas, con un rango entre 4 y 39 semanas. El 30,9% de los partos documentados fueron atendidos por parteras. El 29% falleció antes del parto, 5% durante el parto, 28% en el puerperio inmediato y el 38% restante durante el puerperio mediato y tardío. El 74% de las gestantes que fallecieron fueron atendidas en una institución de salud, de estas el 41% en el primer nivel, 35% en segundo nivel y 24% en tercer nivel. El 69% murió en la cabecera municipal y el 68% en una institución hospitalaria (tabla 2).

Las muertes maternas en mujeres menores de 19 y mayores de 35 años representan el 51,5% de la MM indígena. La RMM en estos grupos de edad es

Figura 1.
Distribución de las muertes maternas indígenas y no indígenas en Colombia. Trienio 2011-2013

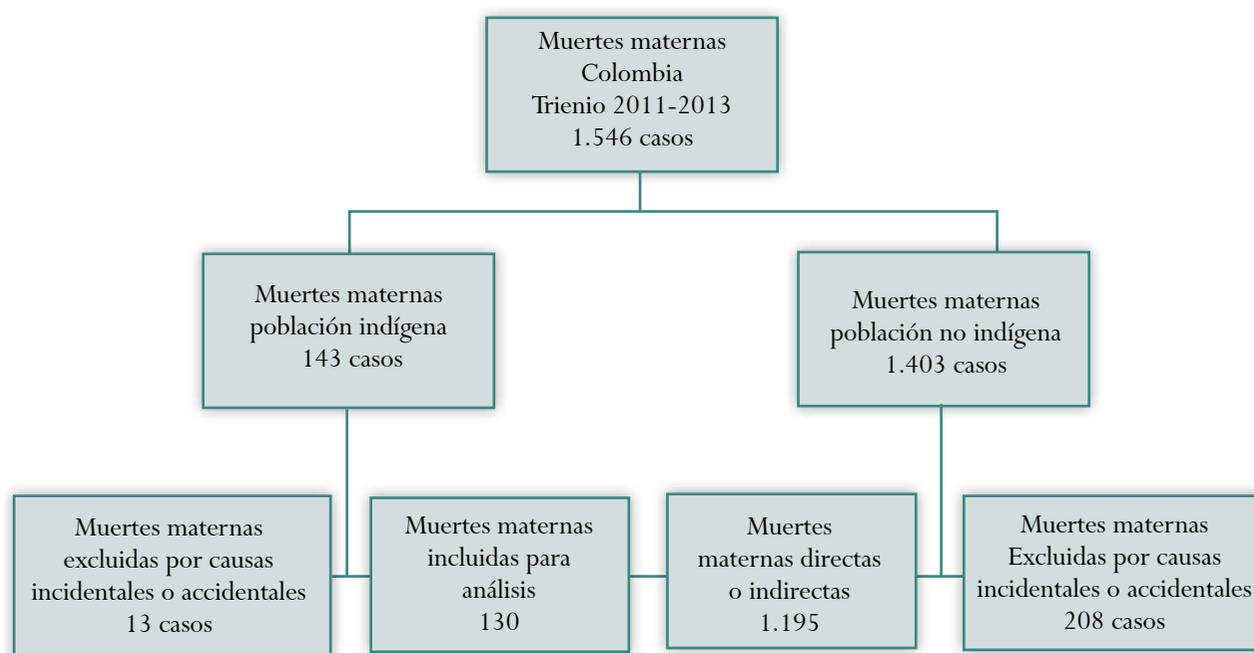


Tabla 1.
Muertes maternas en la población indígena y no indígena, Colombia, 2011-2013

Año	Población indígena		Población general (no indígena)		Razón entre la RMM Indígena / RMM no indígena
	No. muertes maternas	Razón mortalidad materna	No. muertes maternas	Razón mortalidad materna	
2011	44	338,4	430	65,9	5,1
2012	33	238,6	432	65,2	3,7
2013	53	362,5	333	51,7	7

Fuente: Estadísticas vitales, DANE, 2011-2013.

hasta 13 veces mayor que la RMM para la población no indígena (tabla 3). El departamento con mayor número de muertes maternas en indígenas es La Guajira, seguido de Cauca y Chocó. Igualmente, estos departamentos son los que más remiten maternas que fallecen en otros departamentos (figura 2). Sin embargo, los departamentos de Atlántico, Magdalena, Caquetá, Cundinamarca y Boyacá agrupan las mayores razones de mortalidad materna en las comunidades indígenas que residen en ellos, siendo en todos los casos superiores a 1.000 por 100.000 nv (figura 3).

Las causas de muerte materna en la población indígena fueron: complicaciones hemorrágicas del embarazo, parto o puerperio (29,2 %), los trastornos hipertensivos del embarazo (28,5 %), sepsis de origen obstétrico (14,6 %), sepsis de origen no obstétrico (5,4 %), causas oncológicas (4,6 %) y otras causas (17,7 %). La principal causa de muerte por complicaciones hemorrágicas es la hemorragia posparto (78,4 %); de los trastornos hipertensivos, la eclampsia (55,5 %); de las infecciones obstétricas, la sepsis puerperal (63,2 %), y de las no obstétricas, la neumonía (37,5 %).

Las tres principales causas de MM son las mismas en la población de mujeres indígenas y en la población general no indígena de Colombia. Sin embargo, la RMM por cada etiología específica es

mayor en la población indígena que en la población general (tabla 4).

DISCUSIÓN

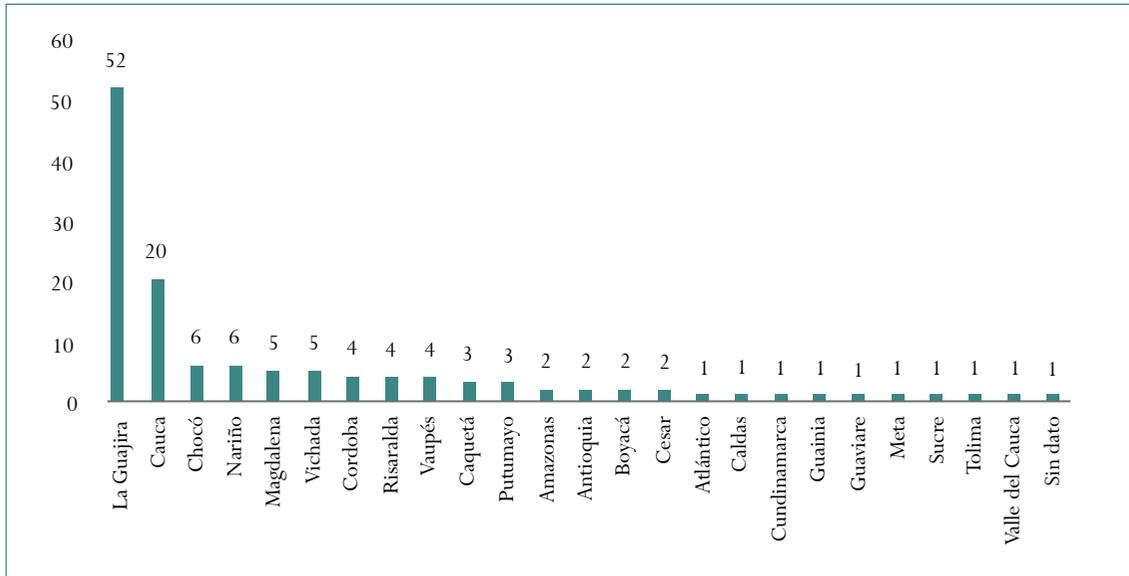
Este estudio nos muestra que la RMM materna en población indígena era para 2013 cinco veces mayor a la de la población no indígena global, afectaba en mayor medida a las mujeres menores de 19 años y mayores de 35, con paridad previa importante. Se encuentra además que la cobertura del control prenatal es menor al 35 %, que son inicialmente atendidas por la partera o personal no médico en más del 50 %, y hasta un 25 % no alcanza a llegar a una institución de salud. Asimismo, se observó que la hemorragia posparto y la sepsis obstétrica tienen un impacto mucho mayor que en la población no indígena. Todos estos hallazgos reflejan resultados que son evitables e injustos con la población indígena en el contexto de lo que está pasando con el resto de las gestantes, es decir, reflejan la inequidad (9) a la que están sometidos los pueblos indígenas en Colombia.

La inequidad en cuanto a la RMM en Colombia es superior a la que se observa en México, donde las mujeres indígenas presentan un riesgo 2 a 3 veces superior al de las mujeres no indígenas (10), y a la informada en el estado de Guerrero, donde la MM indígena supera 6 veces a la del resto del país (11).

Variable	N = 130	%	Variable	N = 130	%
Edad (años)			Seguridad social		
< 15 años	6	4,6	Subsidiado	109	83,8
15-19 años	23	17,7	Contributivo	3	2,3
20-35 años	62	47,7	Especial	1	0,8
36-45 años	35	26,9	No asegurado	13	10
> 45 años	3	2,3	Sin dato	4	3,1
Sin dato	1	0,8	Área de residencia		
Escolaridad			Rural disperso	90	69,2
Básica primaria	50	38,5	Cabecera municipal	24	18,5
Básica secundaria	9	6,9	Centro poblado	14	10,8
Media académica	4	3,1	Sin dato	2	1,5
Media técnica	2	1,5	Ocupación		
Ninguna	33	25,4	Hogar	67	51,5
Sin dato	32	24,6	Agricultoras	5	3,8
Estado civil			Estudiantes	4	3,1
Unión Libre	72	55,4	Cocineras	3	2,3
Casada	16	12,3	Personal domestico	3	2,3
Soltera	23	17,7	Artesanas	2	1,5
Viuda	1	0,8	Otros	10	7,8
Separada	1	0,8	Sin dato	36	27,7
Sin dato	17	13,1	Paridad (No. de partos)		
Convivencia			Primípara (1)	32	24,6
Cónyuge	72	62,1	Múltipara (2 a 4)	52	40,0
Familia	51	23,5	Gran múltipara (5 a 9)	33	25,4
Sola	6	13,7	Gran - gran múltipara (10 o más)	8	6,2
Sin dato	1	0,7	Sin datos	5	3,8
Área de defunción			Número controles prenatales		
Cabecera municipal	90	69,2	Entre 1 y 4	31	23,8
Rural disperso	34	26,2	Más de 4	18	13,8
Centro poblado	6	4,6	Ninguno	81	62,4
Lugar de defunción			Persona atendió el parto vaginal		
Hospital	88	67,7	Partera	17	30,9
Domicilio	26	20,0	Médico general	15	27,3
Centro de salud	1	0,8	Obstetra	9	16,4
Vía pública	5	3,8	Auxiliar enfermería	1	1,8
Otro sitio	7	5,4	Otro (sola, familiar, sin dato)	13	23,6
Sin dato	3	2,3	Total	55	100

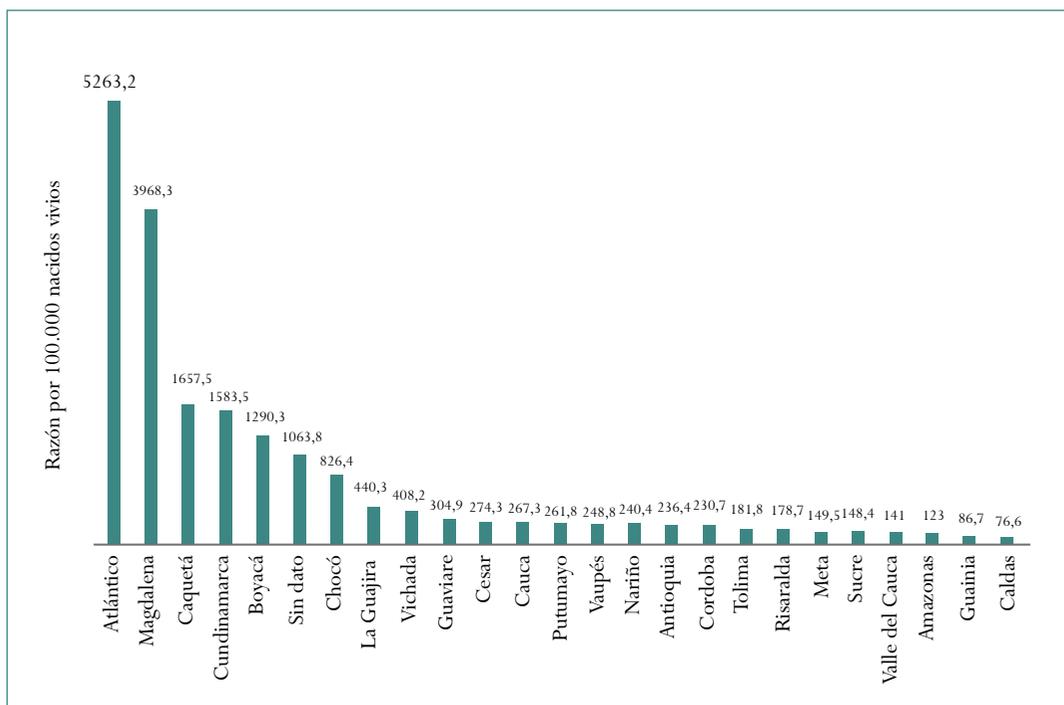
Fuente: Estadísticas vitales, DANE, 2011-2013. SIVIGILA, Evento 550. INS, 2011-2013.

Figura 2.
Distribución de las muertes maternas de la etnia indígena por departamentos de residencia, Colombia, 2011-2013



Fuente: Estadísticas vitales, DANE, 2011-2013.

Figura 3.
Razón de mortalidad materna en mujeres indígenas por departamento, 2011-2013



Fuente: Estadísticas vitales, DANE, 2011-2013.

Tabla 3.
Razón de mortalidad materna por grupo de edad en mujeres indígenas, Colombia, 2011-2013

Grupo de Edad	No.	%	RMM
< 15 años	6	4,6	847,5
15 -19 años	23	17,7	229,2
20-35 años	62	47,7	244,6
36-45 años	35	26,9	873,5
> 45 años	3	2,3	336,3

Fuente: Estadísticas vitales, DANE, 2011-2013.

La RMM informada por nosotros en el trienio (324 x 100.000) es inferior a la reportada en Panamá en las zonas rurales de población indígena, que pueden alcanzar una razón de MM de 658 x 100.000 (12); y similar a la informada en la región de Puno, Perú, de predominio indígena, de 350 x 100.00 (13).

Los resultados de nuestro estudio respecto a los comportamientos reproductivos en las mujeres fallecidas se explicarían por una pobre percepción de riesgo asociado al embarazo en las edades extremas de la gestación, baja asistencia al control prenatal, gran multiparidad y parto atendido por parteras (14, 15).

Tabla 4.
Principales causas de mortalidad materna en mujeres colombianas. Comparación mujeres indígenas con población general no indígena, 2011-2013

Población indígena			Población no indígena		
Causa agrupada	%	RMM	Causa agrupada	%	RMM
Complicaciones hemorrágicas	29,2	91,6	Complicaciones hemorrágicas	22,5	13,9
Trastornos hipertensivos del embarazo	28,5	89,2	Trastornos hipertensivos del embarazo	19,4	12,0
Sepsis de origen obstétrico	14,6	45,8	Sepsis de origen obstétrico	9,0	5,6
Sepsis de origen no obstétrico	5,4	16,9	Sepsis de origen no obstétrico	12,5	7,7
Causas oncológicas	4,6	14,5	Causas oncológicas	6,5	4,0
Tuberculosis	3,1	9,6	Tuberculosis	0,9	0,6
Cardiopatías	1,5	4,8	Cardiopatías	2,0	1,2
Enfermedades tropicales	1,5	4,8	Enfermedad cerebrovascular	2,3	1,4
Eventos tromboembólicos	1,5	4,8	Eventos tromboembólicos	6,2	3,8
Enfermedad cardiovascular	0,8	2,4	Enfermedad cardiovascular	1,7	1,0
Enfermedades autoinmunes	0,8	2,4	Enfermedades autoinmunes	2,7	1,7
VIH	0,8	2,4	VIH	1,5	0,9
Causas no especificadas	8,5	26,5	Causas no especificadas	8,1	5,0

Fuente: Estadísticas vitales, DANE, 2011-2013. SIVIGILA, Evento 550. INS, 2011-2013.

La baja atención intrahospitalaria inicial de las maternas de la etnia indígena, y el elevado porcentaje de partos vaginales atendidos por parteras u otra persona diferente al área de la salud (55 %) muestran la inequidad en estas comunidades, si se compara con el promedio nacional donde el 98,7 % de las mujeres tienen partos atendidos por personal calificado y el 98,6 % son atendidas institucionalmente (16).

A pesar de que las tres principales causas de MM en las mujeres indígenas colombianas encontradas en este estudio son las mismas encontradas en la población general a nivel mundial por la OMS: hemorragia, trastornos hipertensivos y sepsis (17), y en Colombia (3, 5, 16) y en otras comunidades indígenas de Latinoamérica (11, 14), es relevante el impacto que tienen la hemorragia y la infección, condiciones en las que existe suficiente conocimiento sobre las intervenciones más efectivas y seguras para su prevención y tratamiento. Muchas de estas muertes son seguramente evitables.

Se deberán tomar en cuenta los factores propios de las comunidades indígenas, como la cosmovisión o conjunto de creencias, costumbres, valores y prácticas de estos pueblos, y su relación con el entorno y los seres espirituales que tiene cada comunidad, su dependencia con los servicios de salud tradicional y occidental, y el acceso a servicios de atención obstétrica de emergencia (10, 11) para planear intervenciones que tengan en cuenta su cultura para poder impactar de manera positiva su salud reproductiva y materna.

Limitaciones del estudio. Algunos de los datos obtenidos tienen limitaciones ya que en el 23 % de los casos de MM estos se obtuvieron a través de la autopsia verbal. No se pudo analizar la MM bajo el modelo de las 4 demoras debido a deficiencias de información en el registro de mortalidad materna en las comunidades indígenas en el SIVIGILA.

CONCLUSIONES

En las comunidades indígenas existe una mortalidad materna cinco veces mayor a la de la población no indígena del país. La multiplicidad de factores

intervinientes en la mortalidad materna, y su condición específica dependiente de cada etnia deben ser un incentivo para realizar estudios que permitan un mayor conocimiento de cada población a fin de dar un enfoque diferencial que ayude a la disminución de la mortalidad materna en estas poblaciones minoritarias. Se requieren intervenciones multisectoriales que tengan en cuenta la cultura de estos pueblos para reducir la inequidad que los afecta.

REFERENCIAS

1. World Health Organization. International Classification of diseases. Manual of the international statistical classification of diseases, injuries and causes of death. 10 ed. Geneva: WHO; 2010 [visitado 2017 Feb 10]. Disponible en: www.who.int/classifications/icd/ICD10Volume2_en_2010.pdf
2. Parada AJ. Mortalidad materna. En Obstetricia integral siglo XXI, tomo I. Capítulo 23. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia [visitado 2017 Feb 14]. Disponible en: <http://www.bdigital.unal.edu.co/1563>
3. Michael Gracey MK. Indigenous health part 1: Determinants and disease patterns. The Lancet. 2009;65-75. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(09\)60914-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(09)60914-4)
4. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). Objetivos de desarrollo del milenio. Informe 2015. Bogotá: PNUD; 2015 [visitado 2017 Feb 12]. Disponible en: www.co.undp.org/content/dam/colombia/docs/.../undp-co-odsinformedoc-2015.pdf
5. Organización Panamericana de la Salud. Salud de las Américas. Determinantes Sociales de la Salud en la Región de las Américas [visitado 2017 Oct 15]. Disponible en: http://www.paho.org/salud-en-las-americas-2017/?post_type=post_t_es&p=310&lang=es
6. Instituto Nacional de Salud de Colombia. Informe del evento Mortalidad Materna, periodo epidemiológico XIII de 2014. Bogotá, 2014 [visitado 2017 Mar 13]. Disponible en: <http://www.ins.gov.co/lineas-de-accion/Subdireccion-Vigilancia/Paginas/informes-de-evento.aspx>
7. Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia. Perfil de Salud de la Población Indígena, y medición

- de desigualdades en salud. Colombia 2016. Bogotá. 2016 [visitado 2017 Feb 14]. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/.../Perfil-salud-pueblos-indigenas-colombia-2016.pdf>
8. Instituto Nacional de Salud de Colombia (INS). Informe final del evento mortalidad materna año 2013. Bogotá. 2014 [visitado 2017 Feb 15]. Disponible en: www.ins.gov.co/lineas-de-accion/ons/SiteAssets/Paginas/.../informe-final%20ONS.pdf
 9. Whitehead M. The concepts and principles of equity and health. Copenhagen: World Health Organization Regional Office for Europe; 2000.
 10. Comisión Nacional para el desarrollo de los pueblos indígenas de México. La mortalidad materna indígena y su prevención. México: PNUD; 2010 [visitado 2017 Feb 5]. Disponible en: www.cdi.gob.mx/embarazo/mortalidad_materna_indigena_prevenccion_cdi_pnud.pdf.
 11. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). Salud materno infantil de pueblos indígenas y afrodescendientes de América Latina: una relectura desde el enfoque de derechos. Santiago de Chile: Naciones Unidas; 2010 [visitado 2017 Feb 10]. Disponible en: http://www.cepal.org/cgi-bin/getProd.asp?xml=/publicaciones/xml/8/41668/P41668.xml&xsl=/celade/tpl/p9f.xsl&base=/celade/tpl/top-bottom_ind.xslt
 12. Trygve O. Arriesgar la vida por dar a luz en los bosques tropicales de Panamá. La salud materna entre el pueblo Ngobe. Nueva York: United Nations Population Fund (UNFPA). 2007 [visitado 2017 Oct 10]. Disponible en: <http://www.unfpa.org/news/news.cfm?ID=949&Language=2>.
 13. Bristol N. Dying to give birth: Fighting maternal mortality in Peru. *Health Aff (Millwood)*. 2009;28:997-1002 [visitado 2017 Oct 10]. Disponible en: <http://content.healthaffairs.org/cgi/content/full/28/4/997>.
 14. Arias-Valencia MM. Comportamiento reproductivo en las etnias de Antioquia – Colombia. *Salud pública Méx*. 2001;43:268-78 [visitado 2017 Feb 10]. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342001000400003
 15. Posso JL. Las transformaciones del significado y la vivencia de la maternidad en mujeres negras, indígenas y mestizas del suroccidente colombiano. *Sociedad y economía*. 2010;18:59-84 [visitado 2017 Feb 11]. Disponible en: www.redalyc.org/pdf/996/99618003003.pdf.
 16. Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia. Análisis de situación de salud (ASIS) Colombia, 2015. Dirección de Epidemiología y Demografía. MinSalud. Bogotá. 2015 [visitado 2017 Feb 14]. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/.../asis-2015.pdf>.
 17. Say L, Chou D, Gemmill A, Tunçalp Ö, Moller AB, Daniels J, et al. Global causes of maternal death: A WHO systematic analysis. *The Lancet Global Health*. 2014;2(6):e323-e33. [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(14\)70227-X](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(14)70227-X)

Conflicto de intereses: ninguno declarado.