



# Mortalidad materna en Colombia, 2019

María Eugenia Pinilla Saraza. Instituto Nacional de Salud

**Citación sugerida:** Pinilla Saraza ME. Mortalidad materna en Colombia, 2019. REN [Internet]. 2021 sept, dic; 2(3):27-42. <https://doi.org/10.33610/01229907.2020v2n3a3>

## Resumen

**Introducción:** La vigilancia de la mortalidad materna es una herramienta para el monitoreo y toma de decisiones que pueden impactar en su reducción, su análisis es fundamental. Según datos de la OMS cada día mueren en todo el mundo cerca de 830 mujeres por complicaciones relacionadas con el embarazo o el parto, en Colombia según datos oficiales del Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas (DANE) la razón de mortalidad materna presenta una tendencia decreciente pasando de 73,3 casos en el 2007 a 51,0 casos por 100 000 nacidos vivos en el 2017. En 2018 y 2019 se presentaron 46,1 y 47,1 / 100 000 nacidos vivos respectivamente.

**Objetivo:** describir el comportamiento de la mortalidad materna durante el 2019, realizando un análisis con el año anterior y relacionando las principales variables socio-demográficas.

**Metodología:** Se realizó un análisis descriptivo retrospectivo de los casos de mortalidad materna notificados al Sistema Nacional de Vigilancia en Salud Pública, donde se incluyó el análisis de las principales variables sociales, demográficas y del sistema de salud.

**Resultados:** Durante el 2019 se notificaron 511 muertes maternas, de las cuales 298 se clasificaron como mortalidades maternas tempranas, se incluyeron 24 casos de nacionalidad extranjera ya que cumplen con la definición de residencia habitual. La tendencia de la razón de mortalidad materna durante los años 2009 a 2019 presentó tendencia a la disminución la cual es estadísticamente significativa ( $P=0,000359$ ). Se presentó aumento en las entidades territoriales de Vichada ( $p=0,0000$ ), Guainía ( $p=0,000$ ), Vaupés ( $p=0,0003$ ), Atlántico ( $p=0,0070$ ), Barranquilla ( $p=0,0065$ ) y Cartagena ( $p=0,0276$ ). La principal causa de muerte es la hemorragia obstétrica seguida del trastorno hipertensivo asociado al embarazo.

**Conclusiones:** La mortalidad materna en Colombia durante los años 2009 a 2019 presenta una tendencia a la disminución; sin embargo, la región atlántica y amazónica muestran tendencia al aumento de casos.

**Palabras clave:** mortalidad materna, vigilancia en salud pública, entidades territoriales, determinantes sociales.

**Correspondencia a:** María Eugenia Pinilla, Instituto Nacional de Salud; [mpinillas@ins.gov.co](mailto:mpinillas@ins.gov.co)

## Maternal mortality in Colombia, 2019

María Eugenia Pinilla Saraza. National Institute of Health

**Suggested citation:** Pinilla Saraza ME. Maternal mortality in Colombia, 2019. REN [Internet]. sept, dic: 2(3):27-42. <https://doi.org/10.33610/01229907.2020v2n3a3>

### Abstract

**Introduction:** Surveillance of maternal mortality is a tool for monitoring and decision-making to help its reduction; its analysis is essential. According to WHO data, around 830 women die worldwide every day due to complications related to pregnancy or childbirth. In Colombia, according to official data from the National Administrative Department of Statistics (DANE), the maternal mortality ratio shows a decreasing trend, passing from 73,3 cases in 2007 to 51,0 cases per 100,000 live births in 2017. In 2018 and 2019, there were 46,1 and 47,1/100 000 live births, respectively.

**Objective:** To describe the characteristics of maternal mortality during 2019 by performing an analysis of the previous year and linking the main socio-demographic variables.

**Methodology:** A retrospective descriptive analysis of cases of maternal mortality notified to the National Public Health Surveillance System, including the analysis of the leading social, demographic and health system variables.

**Results:** In 2019, 511 maternal deaths were reported, of which 298 were classified as early maternal mortality. Twenty-four cases of foreign nationality were included since they met the definition of habitual residence. The trend of the maternal mortality ratio during the years 2009 to 2019 showed a downward trend which is statistically significant ( $P=0,000359$ ). There was an increase in the territorial entities of Vichada ( $p=0,0000$ ), Guainía ( $p=0,000$ ), Vaupés ( $p=0,0003$ ), Atlántico ( $p=0,0070$ ), Barranquilla ( $p=0,0065$ ) and Cartagena ( $p=0,0276$ ). The main cause of death was obstetric hemorrhage, followed by pregnancy-associated hypertensive disorder.

**Conclusions:** Maternal mortality in Colombia from 2009 to 2019 shows a downward trend; however, the Atlantic and Amazonian regions show a tendency to increase the cases.

**Keywords:** maternal mortality, public health surveillance, territorial entities, social determinants.

**Correspondence to:** *María Eugenia Pinilla, Instituto Nacional de Salud; [mpinillas@ins.gov.co](mailto:mpinillas@ins.gov.co)*



## Introducción

La mortalidad materna es el fallecimiento durante el embarazo, el parto y hasta 42 días después del parto. A las muertes por

La vigilancia en salud pública de la mortalidad materna es una herramienta para el monitoreo y toma de decisiones que impacten en su reducción (2). Genera un soporte para la toma de decisiones en política pública, así como para el diseño de intervenciones que permitan modificar los factores determinantes y las desigualdades, mediante un trabajo intersectorial e institucional, hacia el logro de una maternidad segura y el ejercicio pleno de los derechos sexuales y reproductivos (1).

La mortalidad materna es inaceptablemente alta; cada día mueren en todo el mundo unas 830 mujeres por complicaciones relacionadas con el embarazo o el parto. En 2015 se estimaron unas 303 000 muertes de mujeres durante el embarazo y el parto o después de ellos (3).

A nivel mundial, la razón de mortalidad materna disminuyó en un 43,9 % (34,0 a 48,7) entre 1990 a 2015, con una estimación global de la razón de mortalidad materna para 2015 de 216 (207 a 249) muertes por 100 000 nacimientos vivos, lo que corresponde a un total de 303 000 (291 000 a 349 000) muertes maternas (4). El resumen global oculta la variación en el progreso entre las regiones y en particular, entre países.

causas maternas que ocurren después de los 42 días y que están directamente relacionadas con el embarazo se les denomina muertes maternas tardías (1).

Acumulativamente, 10,7 millones de mujeres murieron en todo el mundo debido a causas maternas de 1990 a 2015 (5).

El 2015 marca el inicio de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), donde se incluye que para 2030 todos los países deberán reducir la razón de mortalidad materna (RMM) en al menos dos tercios respecto de su nivel de referencia del 2010. El meta mundial promedio para el 2030 es una RMM de menos de 70 muertes maternas por cada 100 000 nacidos vivos. La meta nacional complementaria para el 2030 es que ningún país tenga una RMM de más de 140 muertes maternas por cada 100 000 nacidos vivos (un número que duplica el de la meta mundial) (6).

Para dar cumplimiento a esta meta, Colombia plantea en el Conpes 3918 del 2018 reducir la mortalidad materna a 51,0 casos para 2018 y para 2030 reducir a 32,0 muertes maternas por 100 000 nacidos vivos (7). Por otra parte, en el Plan Decenal de Salud Pública 2012-2021 se define como una meta del componente de "Promoción de los derechos sexuales y reproductivos y equidad de género" que la mortalidad materna evitable será interior a 150 muertes anuales en el país para el año 2021 (8).

Según datos oficiales del Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas (DANE) la razón de mortalidad materna en Colombia muestra una tendencia a la disminución donde se pasa de 73,3 casos en el 2007 a 51,0 casos por 100 000 nacidos vivos en el 2017. Durante los años 2018 (46,1 casos por 100 000 nacidos vivos) y 2019 (47,1 casos por 100 000 nacidos vivos) la razón de mortalidad materna del país es inferior a 50 casos por 100 000 nacidos vivos.

El objetivo del presente informe es describir el comportamiento de la mortalidad materna durante el 2019, realizando un análisis con el año anterior y relacionando las principales variables sociales, demográficas y del sistema de salud.

### Materiales y métodos

Se realizó un análisis descriptivo retrospectivo de los casos de mortalidad materna notificados al Sistema Nacional de Vigilancia en Salud Pública- Sivigila mediante el código 551 y el sistema de vigilancia de mortalidad materna basado en web (SVEMMBW) en el 2019.

Los datos se obtuvieron a través de fuente secundaria, por medio de la notificación inmediata individual de casos de muertes maternas tempranas, tardías y por lesión de causa externa. Se obtuvo información de entrevista familiar, resumen de historia clínica y análisis de caso de la información ingresada por las entidades territoriales en el sistema de

vigilancia epidemiológica de mortalidad materna basado en la web.

Se realizó la depuración y validación de los datos, casos repetidos de muertes maternas en donde se consideró el registro de la institución que certificó la muerte en el Registro Único de Afiliados (RUAF) y se recodificaron algunas variables para complementar el análisis. Se coteja cada registro con la información diligenciada en el certificado de defunción en el registro único de afiliación en el módulo de defunciones RUAF-ND.

Se realizó análisis de las principales variables sociales, demográficas y del sistema de salud: causas de muerte agrupada, edad (recodificada por grupos), régimen de afiliación al sistema de seguridad social en salud, pertenencia étnica, área de residencia y principales variables del análisis por determinantes (ingresos mensuales, escolaridad, vinculación laboral, número de controles prenatales, profesional que realiza el control prenatal, atención del parto).

Para el procesamiento de la información obtenida, se emplearon hojas de cálculo de Microsoft Excel. La información se analizó con el programa *Joinpoint Regression* 4.7 (9), para calcular las tendencias de la razón de mortalidad materna de los años 2009 a 2019 que presentó un comportamiento estadísticamente significativo con un valor de  $p < 0,05$  y con un nivel de confianza del 95 %.

Se elaboró un mapa de Colombia indicando la razón de mortalidad materna de los años 2009 y 2019 por entidad territorial, para lo cual se utilizó el paquete informático QGIS con base en el marco geo-estadístico nacional del DANE para los límites de los departamentos (10).

**Consideraciones éticas:** Este análisis corresponde a un estudio sin riesgo de acuerdo con la Resolución 8430 de 1993, por ser descriptivo retrospectivo basado en la revisión de unidades de análisis de mortalidad materna; se respetó la confidencialidad de los datos individuales y la transparencia en la información, dado que no se realizó ninguna modificación intencionada de las variables.

## Resultados

### Comportamiento de la notificación

Durante el 2019 se notificaron 511

mueres maternas, de las cuales 298 se clasificaron como mortalidades maternas tempranas, 156 mortalidades maternas tardías y 58 muertes maternas por causas coincidentes. Se identificó un aumento del 6,8 % en la mortalidad materna temprana con respecto al 2018.

Es importante resaltar que en el 2019 se notificaron 69 casos de muerte materna de nacionalidad extranjera (en el 2019 se incluye la variable nacionalidad en la ficha de datos básicos del Sivigila), de los cuales 43 se clasificaron como muerte materna temprana, 24 se incluyeron dentro del total de casos por entidad territorial ya que cumplen con la definición de residencia habitual. En el 2018 se notificaron 19 casos de muerte materna en mujeres residentes en el exterior, de las cuales 14 corresponden a mortalidad materna temprana, y para el 2017 se presentaron 4 casos de muerte materna temprana residentes en el exterior (Tabla 1).

*Tabla 1. Muertes relacionadas con el embarazo por tipo, Colombia, 2019*

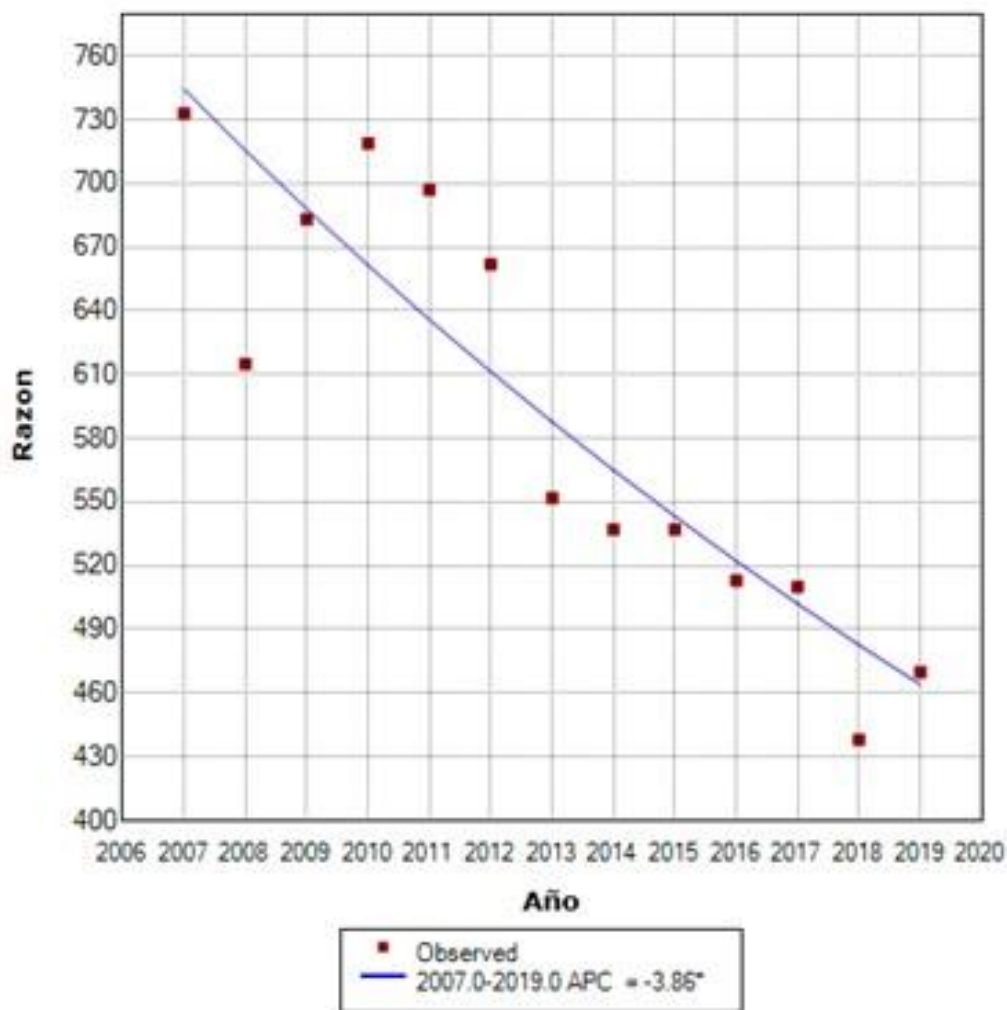
Año	Temprana	Tardía	Coincidente	Total
2017	328	130	47	505
2018	279	165	79	523
2019	298	156	57	511

### Tendencia de la mortalidad materna

La tendencia de la razón de mortalidad materna durante los años 2009 a 2019 presento tendencia a la disminución la cual es estadísticamente significativa ( $P=0,000359$ ) con un nivel de confianza del 95 %.

Al realizar una comparación de los últimos 10 años se encontró que en el 2009 se presentaron 68,3 casos /100 000 nacidos vivos y 46,67 casos / 100 000 nacidos vivos para el 2019 (figura 1).

Figura 1. Tendencia de la razón de mortalidad materna, Colombia, años 2007 a 2019  
All: 0 Joinpoints



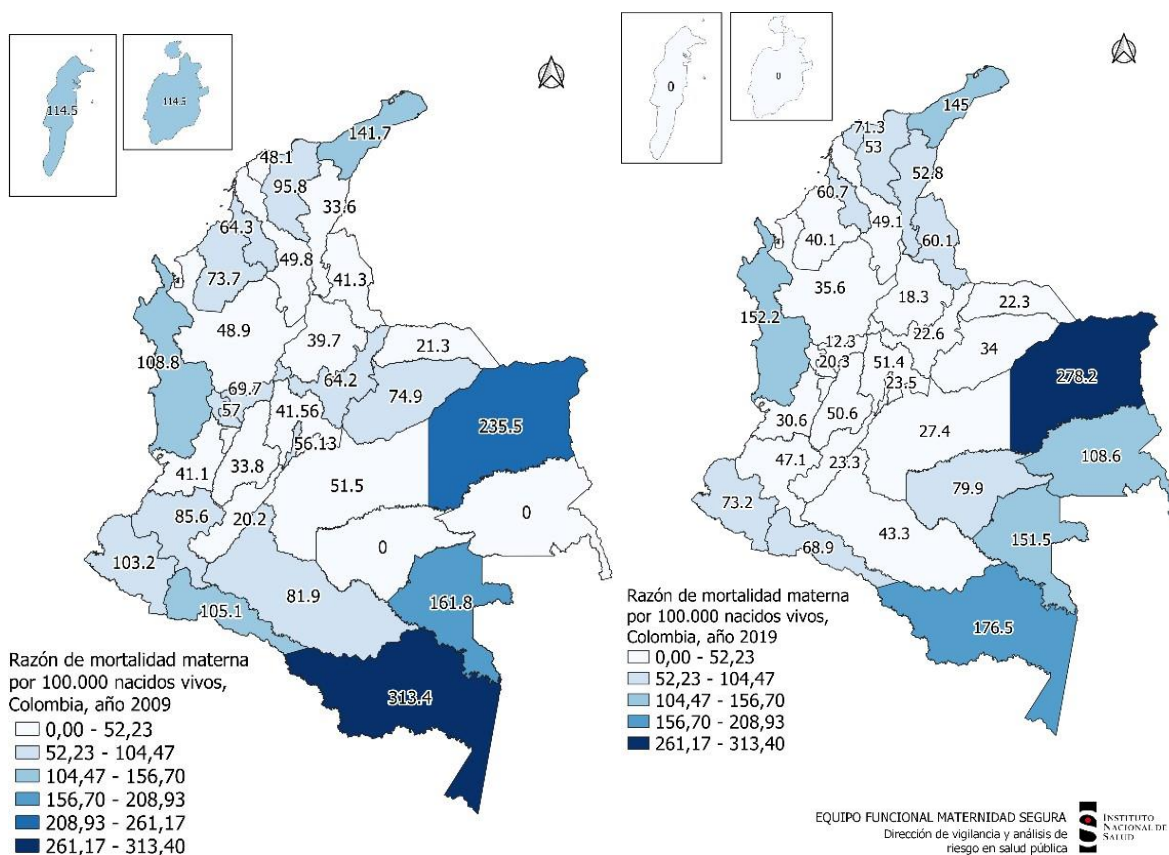
\* Indicates that the Annual Percent Change (APC) is significantly different from zero at the alpha = 0.05 level.  
Final Selected Model: 0 Joinpoints.

Fuente: Años 2007 a 2018, DANE, Estadísticas Vitales Año \*2019 DANE Estadísticas Vitales, Sivigila INS, datos preliminares.

Al analizar la tendencia de la mortalidad materna por entidad territorial durante los años 2009 al 2019, se encontró aumento en las entidades territoriales de Vichada ( $p=0,0000$ ), Guainía ( $p=0,000$ ), Vaupés ( $p=0,0003$ ), Atlántico

( $p=0,0070$ ), Barranquilla ( $p=0,0065$ ) y Cartagena ( $p=0,0276$ ). El distrito de Bogotá es la entidad territorial del país que presenta la mayor disminución, la cual es estadísticamente significativa ( $P=0,0035$ ) (figura 2).

Figura 2. Mapa razón de mortalidad materna por entidad territorial de residencia. Colombia 2009-2019



Fuente: Estadísticas vitales DANE-Bases de datos mortalidad materna Sivigila INS.

### Mortalidad materna por tipo de muerte y causa principal agrupada

De acuerdo con su clasificación, se encontró que las muertes maternas directas presentaron mayor porcentaje (superior al 50 %) respecto a las causas de muerte materna indirecta, las cuales

son inferiores al 40 %. Según causa agrupada de muerte, la hemorragia obstétrica tiene el mayor porcentaje de muerte 18,7 %. En las causas de muerte indirectas, la sepsis no obstétrica presentó un porcentaje significativo (13,4 %) sobre el total de muertes (tabla 2).

*Tabla 2. Mortalidad materna temprana por tipo y causa principal agrupada, Colombia, 2018-2019*

Razón /Causa agrupada	Total 2018		Total 2019	
	Casos	%	Casos	%
<b>DIRECTA</b>	168	60,2	161	53,8
Hemorragia obstétrica	59	21,1	56	18,7
Trastorno hipertensivo asociado al embarazo	49	17,6	53	17,7
Otras causas directas	21	7,5	18	6,0
Sepsis relacionada con el embarazo	18	6,5	9	3,0
Embarazo terminado en aborto con causa directa: sepsis	8	2,9	10	3,3
Evento tromboembólico como causa básica	5	1,8	7	2,3
Desconocida/indeterminada	3	1,1	5	1,7
Embarazo terminado en aborto con causa directa: hemorragia	2	0,7	3	1,0
Complicaciones no esperadas al tratamiento	1	0,4	0	0,0
Embarazo terminado en aborto con causa directa: evento tromboembólico	1	0,4	0	0,0
<b>INDIRECTA</b>	104	37,3	118	39,5
Otras causas indirectas	47	16,8	45	15,1
Sepsis no obstétrica	20	7,2	40	13,4
Otras causas indirectas: Cáncer	11	3,9	9	3,0
Evento tromboembólico como causa básica	5	1,8	7	2,3
Otras causas indirectas: Lupus	5	1,8	4	1,3
Desconocida/indeterminada	5	1,8	4	1,3
VIH/SIDA	3	1,1	3	1,0
Neumonía por virus influenza H1N1	3	1,1	2	0,7
Otras causas indirectas: Tuberculosis	2	0,7	2	0,7
Otras causas indirectas:	1	0,4	1	0,3
Dengue				
Otras causas Indirectas: Malaria	1	0,4	1	0,3
Otras causas Indirectas: Varicela	1	0,4	0	0,0

*Fuente: Base de datos mortalidad materna, Sivigila-INS, Colombia, 2018.*





### **Análisis de mortalidad materna por determinantes sociales: mujer, familia, sistema de salud**

Según el lugar residencia, el área rural presento la razón de mortalidad materna más alta al compararla con el área urbana, para el 2019 con 60,57 casos por 100 000 nacidos vivos, sin embargo, el área urbana mostro un aumento estadísticamente significativo al comparar los últimos años ( $p=0,035194$ ), las entidades territoriales con las razones de mortalidad materna más altas para esta variable se encuentran en el distrito de Buenaventura con 1 298,70 casos por 100 000 nacidos vivos y el departamento de Vichada con 319,49 casos por 100 000 nacidos vivos.

La población indígena es la más afectada con 199,14 casos por 100 000 nacidos vivos, los departamentos con las cifras más altas son, Atlántico con 3 846,15 casos por 100 000 nacidos vivos, Magdalena con 1 369,86 casos por 100 000 nacidos vivos y Chocó 914,63 casos por 100 000 nacidos vivos. El régimen subsidiado es el que más aporta en el

número de muertes maternas en los últimos tres años con aumento estadísticamente significativo ( $p=0,0060$ ) para el 2019 con 62,48 casos por 100 000 nacidos vivos. El grupo de edad de mayores de 40 años presento la razón de mortalidad materna más alta en los últimos años (Tabla 3).

En cuanto a ingresos mensuales de las mujeres fallecidas, se identificó que en el último año el mayor porcentaje (35,9 %), presentó unos ingresos inferiores a \$114 000, el acceso a educación básica secundaria fue superior al 40 % (específicamente en los departamentos como Atlántico, Bolívar, Córdoba y Magdalena) y no estaban vinculadas laboralmente el mayor número con un porcentaje superior al 65 %.

Según el acceso a servicios de salud, se identificó que accedió a control prenatal en el primer trimestre el 39,7 %, que fue atendido por médico general en 67,4 %, falleció en un 53,9 % en el tercer trimestre y según tipo de parto la cesárea se presentó en el 37,8 % de los casos analizados en el 2019 (tabla 4).

**Tabla 3. Mortalidad materna principales variables sociales y demográficas, Colombia, 2017 a 2019**

Variable	2017		2018		2019		Valor deP
	Casos	RMM	Casos	RMM	Casos	RMM	
<b>Área de residencia.</b>							
Rural	96	68,74	97	72,02	81	60,57	0,0
Urbana	232	44,99	182	36,45	217	44,1	0,035194
<b>Pertenencia étnica</b>							
Indígena	47	248,65	46	216,97	47	199,14	0,2
Afro descendiente	36	117,46	16	58,3	20	82,15	0,9
Otros	244	40,24	217	36,87	231	39,30	0,07
<b>Régimen de afiliación</b>							
No afiliado	15	40,4	20	30,94	27	41,78	0,05
Subsidiado	212	59,92	176	49,74	204	62,48	0,0060
Contributivo	97	36,03	76	28,23	62	27,41	0,1
Especial	0	-	3	-	2	-	
Excepción	4	-	4	-	3	-	
<b>Grupo edad</b>							
10-14 años	2	33,99626	1	18,64976	1	21,02	0,9
15-19 años	49	38,09	41	33,85	46	39,10	1,0
20-24 años	73	38,40	65	35,42	57	30,99	0,10
25-29 años	63	40,67	53	34,47	64	41,05	0,40
30-34 años	63	59,78	57	55,27	55	52,53	0,90
35-39 años	54	94,58	40	71,44	48	85,79	0,02
40 y más años	24	164,19	22	160,50	27	179,92	0,50

Fuente: Base de datos mortalidad materna, Sivigila-INS, Colombia, 2018.



Tabla 4. Mortalidad materna principales determinantes mujer, familia y sistema de salud, Colombia, 2018-2019

Variable	Categoría	2018		2019	
		Casos	Proporción	Casos	Proporción
Ingresos mensuales	< \$114.000	87	34,3	98	35,9
	\$114.001 – \$241.000	12	4,7	11	4,0
	\$241.001 – \$781.000	68	26,8	69	25,3
	\$781.001 – 1.562.000	57	22,4	59	21,6
	> \$1.562.000	30	11,8	34	12,5
Mujer cabeza de Familia	No	186	73,2	197	72,2
	Si	54	21,3	62	22,7
	Sin dato	14	5,5	14	5,1
Escolaridad	Secundaria	102	40,2	117	42,9
	Primaria	52	20,5	63	23,1
	Técnica	50	19,7	37	13,6
	Ninguno	18	7,1	12	4,4
	Profesional	16	6,3	21	7,7
	Sin información	8	3,1	22	8,1
	Preescolar Especialización	5 3	2 1,2	0 1	0,0 0,4
Vinculación laboral	No estaba vinculada laboralmente	176	69,3	183	67,0
	Formal	38	15	32	11,7
	Informal	31	12,2	37	13,6
	No sabe	9	3,5	20	7,3
Número de controles prenatales	Sin control prenatal	73	28,7	48	17,6
	1 a 3 controles prenatales	60	23,6	73	26,7
	4 o más controles prenatales	114	44,9	98	35,9
	Sin dato	7	2,8	48	17,6
Semana de inicio de controles prenatales	Primer trimestre	186	73,2	106	39,7
	Segundo trimestre	50	19,7	51	19,1
	Tercer trimestre	11	4,3	14	5,2
	Sin dato	7	2,8	96	36,0

Variable	Categoría	2018		2019	
		Casos	Proporción	Casos	Proporción
Profesional que realiza control prenatal	Médico general	158	62,2	180	67,4
	Medico obstetra	94	37	93	34,8
	Enfermera	97	38,2	111	41,6
	Promotor	3	1,2	1	0,4
Semana de gestación para la mortalidad	Primer trimestre	37	15,2	49	18,4
	Segundo trimestre	36	14,8	43	16,1
	Tercer trimestre	153	63	144	53,9
Tipo de parto	Vaginal	41	16,9	45	16,9
	Cesárea	94	38,7	101	37,8
	Instrumentado	1	0,4	4	1,5
	Ignorado	90	37	117	43,8
Atención del parto	Médico general	17	7	12	4,5
	Medico obstetra	141	58	150	56,2
	Partera	3	1,2	4	1,5
	Otro	5	2,1	8	3,0
	Sin dato	3	1,2	30	11,2
	Auxiliar de enfermería	1	0,4	1	0,4
	No aplica	56	23	62	23,2

Fuente: Sistema de vigilancia epidemiológica de la mortalidad materna basado en la web (SVEMMBW), INS, 2018-2019.

## Discusión

La mortalidad materna en Colombia durante los años 2009 a 2019 presenta una tendencia a la disminución, sin embargo, hay entidades territoriales que muestran aumento de casos (valor de  $p < 0.05$ ) como lo son Vichada, Guainía, Vaupés, Atlántico, Barranquilla y Cartagena, estas entidades territoriales corresponden a las regiones del país que muestran más brechas según los estudios sobre la dimensión espacial de la pobreza en Colombia (11), por lo tanto, estas muertes son resultado de una distribución inequitativa de ingresos,

recursos materiales y beneficios generados con las políticas públicas de los gobiernos (12).

Lo anterior, a diferencia del distrito de Bogotá, donde se presenta la mayor disminución de casos ( $p= 0,0035$ ) en los años analizados, refleja la situación de Colombia, donde se evidencia que el quintil que agrupa los departamentos más pobres del país (Chocó, Vichada, La Guajira, Córdoba, Guainía, Vaupés, y Putumayo) experimenta una razón de mortalidad 3,02 veces más alta que el quintil de los departamentos con menor índice de Pobreza Multidimensional (IPM)



(Antioquia, Quindío, Cundinamarca, Risaralda, Valle del Cauca, Bogotá y el archipiélago de San Andrés) (13). En estas regiones vulnerables, persisten las desigualdades económicas y sociales lo cual es un hecho de larga duración (12). Por otro lado, desde hace tiempo es sabido que las poblaciones con altos índices de mortalidad materna son precisamente aquellas más vulnerables en el aspecto social, el económico, el político e, incluso, el cultural (14).

Por ello, identificar los determinantes sociales que repercuten directamente en la sobrevivencia de las mujeres y, por tanto, en la persistencia de las brechas en salud, es fundamental para la visibilización y actuación sobre la población vulnerable (13). Es así como para el país se identificó en el 2019, que el mayor porcentaje de muertes maternas ocurre en mujeres que tienen bajos ingresos económicos y no estaban vinculadas laboralmente; lo cual está relacionado con estudios que indican que el 60 % de la mortalidad materna se concentra en el 50 % de la población más pobre multidimensionalmente, es decir, que es una desigualdad en razón de los más favorecidos o mejor acomodados socioeconómicamente (12).

Por otro lado, la literatura le ha otorgado mayor importancia en este sentido a la participación laboral de la mujer, en la medida en que por la persistencia de patrones tradicionales de distribución de roles, las posibilidades de participación de las mujeres en el mercado de trabajo son más restringidas y ellas enfrentan una disyuntiva más crítica entre el

trabajo remunerado y las actividades de reproducción, por regiones, el mayor nivel de ocupación de las mujeres se presenta en Bogotá (64,3 %) y el menor en la región Atlántica (15).

Según causas de muerte, siguen siendo en los últimos años las muertes maternas directas las que presentan mayor porcentaje, como primera causa se encuentra la hemorragia obstétrica y el trastorno hipertensivo asociado al embarazo, la literatura mundial refiere que la mayoría de estas causas aparecen durante el periodo del embarazo y que en su mayoría son prevenibles o tratables (16).

Sobre el acceso a los servicios de salud se encuentra que alrededor de 2 de cada 5 mujeres iniciaron sus controles prenatales en el primer trimestre los cuales fueron atendidos en la mayoría de casos por médico general, se realizaron 4 o más controles el 35,9 %, esto se relaciona con estudios que indican que en los países de ingresos bajos se estima que solamente el 40 % de las embarazadas realizan cuatro consultas prenatales lo cual aumenta el riesgo de morir (17).

Respecto a la afiliación al sistema de seguridad social en salud, se encontró que el régimen subsidiado es el que más aporta en el número de muertes maternas, con aumento estadísticamente significativo ( $p=0,0060$ ), frente a este aspecto la Encuesta Nacional de Demografía y Salud en Salud (ENDS) hace referencia a que variables socio demográficas, incluyendo un análisis por

regiones del régimen de afiliación al sistema de salud, ha dejado en evidencia que para la región caribe alrededor del 70 % corresponde al régimen subsidiado y los departamentos donde menos del 10 % de su población está afiliada al régimen contributivo son Vaupés, Guainía y Vichada, los cuales, como ya se mencionó, muestran una tendencia en el aumento de casos de muerte materna (18). Por otro lado, el distrito capital tiene la mayor cantidad de personas afiliadas al régimen contributivo en todo el país con un 72,5 % (18), siendo la entidad territorial del país que presenta la mayor disminución en el número de muertes maternas. Por lo anterior se encuentra que, la afiliación de la población al Sistema General de Seguridad Social en Salud - SGSSS está claramente asociada con factores socioeconómicos: a mayor quintil de riqueza es mayor la frecuencia de afiliación al régimen contributivo (18).

En cuanto al lugar de residencia, el área rural presentó la razón de mortalidad materna más alta respecto al área urbana (las entidades territoriales con más muertes son el distrito de Buenaventura y el departamento de Vichada), esto sumado a que la población perteneciente a etnia indígena es la más afectada en los departamentos de Atlántico, Magdalena y Chocó, la ENDS refiere que en las regiones que presentan consistentemente un patrón de divergencia o que se mantienen en niveles de PIB per cápita muy por debajo del promedio nacional se pueden agrupar dentro de la región denominada periferia. Ésta estaría conformada por la Costa

Caribe y la Costa Pacífica las regiones de Orinoquía y Amazonía, donde se concentra el mayor porcentaje de población indígena en condiciones de vulnerabilidad (18). Frente a este aspecto otra investigación concluyó que el área geográfica influye en el desarrollo municipal colombiano adicional a los factores humanos y las políticas públicas que pueden ayudar a que las regiones más vulnerables superen la trampa de la pobreza (11).

Otro de los determinantes sociales que afecta directamente la mortalidad materna es el acceso a la educación, según la ENDS, Bogotá tiene las mayores proporciones de mujeres que completan la educación secundaria (20,9 %) y que llegan a la educación superior (31,9 %), mientras que en la Orinoquía y Amazonía se dan las menores proporciones de mujeres en estos niveles (14,9 % y 17,9 %) (17). Esto se evidencia en la información identificada a través de las unidades de análisis de mortalidad materna, donde las variables que muestran mayor porcentaje son las relacionadas con bajo acceso a la educación (el acceso a educación básica secundaria es del 40 %), bajos ingresos económicos y la no vinculación laboral; específicamente para la región caribe en los departamentos de Atlántico, Bolívar, Córdoba y Magdalena.

En cuanto a la edad se encontró que para Colombia las razones más altas de mortalidad se encuentran en los grupos de 35 a 39 años y 40 años y más. En esta misma línea los estudios sobre los determinantes sociales refieren que las



mujeres mayores de 35 años muestran mayor vulnerabilidad, con barreras de acceso a los servicios de salud, por lo tanto, no se alcanzarán más ganancias en salud sin abordar las disparidades sociales y económicas de las regiones vulnerables (14). Es importante resaltar que una política económica que considere la integralidad como uno de sus pilares, debe reconocer las diferencias o particularidades de las distintas regiones para que de manera concertada desde el Gobierno donde se

coordinan esfuerzos para alcanzar un desarrollo socio- económico equilibrado se logre sacar a la periferia del país de las condiciones de pobreza en que se encuentra (17). La afectación de los determinantes sociales estructurales, son resultado de la violación reiterada y sistemática de los derechos humanos, como el acceso a la salud, vivienda, alimentación y educación, aspectos que durante años han afectado la ocurrencia de muertes materna en el país (19).

## Referencias

1. 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: World Health Organization; 2012. 77 p. Disponible en: [https://www.paho.org/clap/index.php?option=com\\_docman&view=download&category\\_slug=sip&alias=308-guia-de-la-oms-para-la-aplicacion-de-la-cie10-a-las-muertes-ocurridas-durante-el-embarazo-parto-y-puerperio-cie-mm-5&Itemid=219&lang=es](https://www.paho.org/clap/index.php?option=com_docman&view=download&category_slug=sip&alias=308-guia-de-la-oms-para-la-aplicacion-de-la-cie10-a-las-muertes-ocurridas-durante-el-embarazo-parto-y-puerperio-cie-mm-5&Itemid=219&lang=es)
2. WHO. Beyond the Numbers Reviewing maternal deaths and complications to make pregnancy safer [Internet]. Ginebra: World Health Organization; 2004.150 p. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/42984>
3. Organización Mundial de la Salud [Internet]. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2019 sept. 19. Centro de prensa: mortalidad materna [citado 2020 ag. 5]; [aproximadamente 7 pantallazos]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs348/es/>
4. Alkema L, Chou D, Hogan D, Zhang S, Moller AB, Gemmill A, et. al. Global, regional, and national levels and trends in maternal mortality between 1990 and 2015, with scenario-based projections to 2030: a systematic analysis by the United Nations Maternal Mortality Estimation Inter-Agency Group. Lancet [Lancet]. 2016 jun. 30; 387(10017): 462-474. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5515236/>
5. WHO, UNICEF, UNFPA, World Bank Group an the United Nations Population Division. Trends in maternal mortality: 1990 to 2015: Estimates by WHO, UNICEF, UNFPA, World Bank Group an the United Nations Population Division. Ginebra: World Health Organization; 2015 nov. 12 p. Disponible en: <http://www.who.int/reproductivehealth/publications/monitoring/maternal-mortality-2015/en/>
6. Organización Panamericana de la Salud, Estrategias para poner fin a la mortalidad materna prevenible 2020. Ginebra: World Health Organization; 2015. Disponible en : <https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/51963/9789275322106-spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
7. Departamento Nacional de Planeación. Documento Conpes Social 3918. Bogotá D.C. 2018 mzo. 15. Disponible en: <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/3918.pdf>

8. Ministerio de Salud y Protección Social. Plan Decenal de Salud Pública. PDSP, 2012-2021. La salud en Colombia la construyes tú. Bogotá D.C.: Ministerio de Salud y Protección Social; 2012. 237 p. Disponible en : <https://www.minsalud.gov.co/Documentos%20y%20Publicaciones/Plan%20Decenal%20-%20Documento%20en%20consulta%20para%20aprobaci%C3%B3n.pdf>
9. Joinpoint Regression Program. Versión 3.5.1. National Cancer Institute. Bethesda, EEUU. Fecha de consulta: 2011 jul. 30. Disponible en: <http://srab.cancer.gov/joinpoint>.
10. QGIS Development Team. QGIS Geographic Information System [sitio de internet]. Open Source Geospatial Foundation, 2016. [citado 2017 my. 19]. Disponible en: <http://www.qgis.org>
11. Pisanty-Alatorre J. Inequidades en la mortalidad materna en México: un análisis de la desigualdad a escala subestatal. Salud Publica Mex [Internet]. 2017 nov. – dic.; 59 (6): 639-649. Disponible en: <http://www.scielo.org.mx/pdf/spm/v59n6/0036-3634-spm-59-06-639.pdf>. <https://doi.org/10.21149/8788>.
12. Freyermuth Enciso G. Determinantes sociales en la Mortalidad Materna en México. Artículo de revisión. Revista CONAMED [Internet]. 2016 en. - mzo.; 21(1): 25 - 32. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/conamed/con-2016/con161e.pdf>
13. Análisis de Situación de Salud según regiones Colombia. Ministerio de Salud y Protección Social. Dirección de epidemiología y demografía, Grupo ASIS, 2013 Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/ED/PSP/ASIS%2024022014.pdf>
14. Blanco-Gil J, López-Arellano O, Rivera-Márquez A. Calidad de vida, salud y territorio: desarrollo de una línea de investigación. México: Universidad Autónoma Metropolitana (Serie Académicos); 2014. 199 p.
15. Tapias Ortega JM. Pobreza y violencia en la Región Caribe colombiana: un enfoque espacial. Ensayos sobre Política Económica [Internet]. 2017 jun.; 35(83): 139-153. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-ensayos-sobre-politica-economica-387-articulo-pobreza-violencia-region-caribe-colombiana-S0120448317300052>
16. Ministerio de Salud y Protección Social. Encuesta Nacional de Demografía y Salud (ENDS) Tomo I: Componente Demográfico Capítulo 2, 3, 4 [Internet]. Colombia: Profamilia; 2015. Disponible en: <https://profamilia.org.co/wp-content/uploads/2018/12/ENDS-TOMO-I.pdf>
17. Ministerio de Salud y Protección Social. Encuesta Nacional de Demografía y Salud (ENDS) Tomo II: Componente de salud sexual y reproductiva. Capítulo 8,11 [Internet]. Colombia: Profamilia; 2015. Disponible en: <https://profamilia.org.co/wp-content/uploads/2019/05/ENDS-2015-TOMO-II.pdf>
18. Morales-Andrade E, Ayala-Hernández MI, Morales-Valerdi HF, Astorga-Castañeda M, Castro-Herrera GA. Epidemiología de la muerte materna en México y el cumplimiento del Objetivo 5 del Desarrollo del Milenio, hacia los objetivos de desarrollo sostenible. Rev Esp Méd Quir [Internet]. 2018 sept. 25; 23: 61-86. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/quirurgicas/rmq-2018/rmq182a.pdf>
19. Galvis LA, Meisel Roca A. Documentos de trabajo sobre economía regional: Persistencia de las desigualdades regionales en Colombia: Un análisis espacial. [Internet]. Cartagena: Banco de la Republica de Colombia; 2010 ene. No. 120. Disponible en: <https://www.banrep.gov.co/sites/default/files/publicaciones/archivos/DTSER-120.pdf>