Reporte Epidemiológico Nacional
Volumen 1 Número 2 – Julio – Diciembre de 2019

Comportamiento epidemiológico de la mortalidad perinatal y neonatal tardía, Colombia, 2018

Diana Alexa Forero Motta [1]
1. Instituto Nacional de Salud

Citación sugerida: Forero-Motta DA. Comportamiento epidemiológico de la mortalidad perinatal y neonatal tardía, Colombia, 2018. REN [Internet]. 2019 ago.; 1(2):4-17.
DOI **https://doi.org/10.33610/01229907.2019v1n2a1**

Resumen

Introducción: la mortalidad perinatal y neonatal tardía es un reflejo del acceso, la cobertura y la calidad de los sistemas de salud; así mismo es susceptible de la influencia de determinantes sociales como la pobreza, la desigualdad y la educación entre otros. **Objetivo:** describir el comportamiento epidemiológico de la mortalidad perinatal y neonatal tardía en Colombia en el 2018.

Materiales y métodos: estudio descriptivo retrospectivo. La información se obtuvo a través de los casos notificados de forma semanal al Sistema Nacional de Vigilancia en Salud Pública - Sivigila. Para el procesamiento de la información se utilizó el software EpiInfo versión 7.2. y el modelo de regresión de *Joinpoint*. Se establecieron frecuencias absolutas, relativas y un análisis bivariado. De acuerdo con la Resolución 8430 de 1993 este estudio no representó riesgo.

Resultados: la notificación histórica de la mortalidad perinatal y neonatal tardía desde 2008 hasta 2018 tuvo un comportamiento hacia el incremento con un promedio de casos notificados al año de 8 852. Se presentó una disminución en la notificación de 5,3 % en 2018 con respecto al año anterior, para una razón de mortalidad de 15,7 por cada 1 000 nacidos vivos. Se encontró un cambio porcentual anual de 4,15 (IC 95% 3,3 – 5,0; p: 0,0) lo que representa un aumento significativamente estadístico. Las 5 entidades territoriales con el indicador más alto fueron Vichada con 42,7; Chocó con 34,4; Amazonas con 33,9; San Andrés con 31,1 y Guainía con 27,9 muertes por cada 1 000 nacidos vivos.

Conclusión: el comportamiento del evento puede estar vinculado a la calidad, acceso y uso del sistema de salud, los servicios de salud sexual y reproductiva y de la atención materno-infantil, y de igual forma relacionados con las condiciones socioeconómicas, necesidades básicas y demás componentes que integran la calidad de vida de las mujeres gestantes y su familia.

Palabras clave (DECS): mortalidad neonatal; mortalidad perinatal; vigilancia en salud pública; mortalidad evitable; salud materna infantil.

Correspondencia a: *Diana Alexa Forero, Instituto Nacional de Salud; dforero@ins.gov.co*

Epidemiological characteristics of perinatal and late neonatal mortality, Colombia, 2018.

Diana Alexa Forero Motta [1]
1. Instituto Nacional de Salud

Suggested citation: Forero-Motta DA. Comportamiento epidemiológico de la mortalidad perinatal y neonatal tardía, Colombia, 2018. REN [Internet]. 2019 ago.; 1(2):4-17.
DOI https://doi.org/10.33610/01229907.2019v1n2a1

Abstract

Introduction: late perinatal and neonatal mortality is a reflection of access, coverage and quality of health systems; it is also susceptible to the influence of social determinants such as poverty, inequality and education, among others.

Objective: describe the epidemiological characteristics of perinatal and late neonatal mortality in Colombia in 2018.

Materials y methods: retrospective descriptive study. The information was obtained through the cases reported weekly to the National Public Health Surveillance System (Sivigila). EpiInfo version 7.2 software and the *Joinpoint* regression model were used to process the information. Absolute and relative frequencies and a bivariate analysis were established. In accordance with Resolution 8430 of 1993, this study did not represent a risk.

Results: the historical notification of perinatal and late neonatal mortality from 2008 to 2018 had an increasing behavior with an average number of cases notified per year of 8 852. There was a decrease in notification of 5,3 % in 2018 compared to the previous year, for a mortality ratio of 15,7 per 1 000 live births. An annual percentage change of 4,15 (95% CI 3,3 – 5,0; p: 0,0) was found, which represents a statistically significant increase. The 5 territorial entities with the highest indicator were Vichada with 42,7; Chocó with 34,4; Amazonas with 33,9; San Andrés with 31,1 and Guainía with 27,9 deaths per 1 000 live births.

Conclusion: the characteristics of the event may be linked to the quality, access and use of the health system, sexual and reproductive health services and maternal and child care, and may also be related to socioeconomic conditions, basic needs and other components that make up the quality of life of pregnant women and their families.

Key words (DeCS): neonatal mortality; perinatal mortality; public health surveillance; preventable mortality; maternal and child health.

Correspondence to: Diana Alexa Forero, *Instituto Nacional de Salud; dforero@ins.gov.co*

Introducción

La mortalidad perinatal es la muerte que ocurre en el periodo comprendido entre las 22 semanas completas (154 días) de gestación o con 500 gramos o más de peso fetal, hasta los siete días después del nacimiento y la mortalidad neonatal es la muerte ocurrida entre el nacimiento y los primeros 28 días completos de vida, está a su vez se divide en muertes neonatales tempranas (ocurren durante los primeros 7 días de vida) y muertes neonatales tardías (ocurren después de los 7 días completos hasta antes del día 28 de vida) (1).

La mortalidad perinatal y neonatal tardía es un reflejo del acceso, la cobertura y la calidad de los sistemas de salud; así mismo es susceptible de la influencia de determinantes sociales como la pobreza, la desigualdad y la educación, entre otros.

Los niños que mueren dentro de los primeros 28 días del nacimiento sufren afecciones y enfermedades asociadas con la falta de atención de calidad al momento del parto o atención y tratamiento especializado inmediatamente después del nacimiento y en los primeros días de vida. El parto prematuro, las complicaciones relacionadas con el parto (asfixia al nacer o falta de respiración al nacer), las infecciones y los defectos de nacimiento causan la mayoría de las muertes neonatales (2).

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) 2,5 millones de niños murieron en el primer mes de vida en 2017, hay aproximadamente 7 000 muertes de recién nacidos cada día, lo que representa el 47 % de todas las muertes de niños menores de 5 años, en comparación con el 40 % de 1990. Se estima que alrededor de 1 millón de niños mueren el primer día y cerca de 1 millón mueren en los siguientes 6 días (2).

El marco mundial de inversiones para la salud de la mujer y el niño estimó que invirtiendo correctamente US$ 5 por persona y año, al 2035 se pueden evitar 147 millones de muertes infantiles (entre ellas, las de 60 millones de neonatos), 32 millones de muertes fetales y 5 millones de defunciones maternas (3). De acuerdo con lo reportado por la Organización Panamericana de la Salud (OPS) en el 2017, la tasa de mortalidad neonatal para América Latina fue de 9,9 por cada 1 000 nacidos vivos. Ecuador y Chile son los países de la región con la tasa más baja con 5,2 y 5,1 muertes por cada 1 000 nacidos vivos respectivamente, mientras que Honduras y República Dominicana son los que reportan las tasas más altas para el mismo año, de 18,0 y 16,0 muertes por cada 1 000 nacidos vivos respectivamente (4).

En Colombia la razón de mortalidad perinatal y neonatal tardía en el 2017 fue de 16,1 muertes por cada 1 000 nacidos vivos, se observa un aumento en el indicador respecto al 2016, en que se

reportó una razón de 14,6 muertes por cada 1 000 nacidos vivos.

Para Colombia, la salud materna e infantil se ha priorizado en diferentes políticas públicas a partir del compromiso que se adquirió con el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo del Milenio, en la actualidad llamados Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), donde la buena salud es esencial y tiene por objetivo lograr una cobertura universal de salud y facilitar medicamentos y vacunas seguras y eficaces para todos. A partir de ello, las acciones que se han desarrollado giran en torno a la atención prenatal, intraparto, postparto perinatal, y la atención materna tendientes a la detección temprana y la protección específica.

El proceso de vigilancia en salud pública de la mortalidad perinatal y neonatal tardía es una herramienta que permite la generación de información confiable, oportuna y válida que facilita el análisis de la distribución, tendencia y comportamiento de las variables sociodemográficas del evento (5). Contribuye a la planeación de recursos en el sistema de salud y en el diseño y evaluación de los programas y servicios de atención en salud (6, 7).

El propósito fue describir el comportamiento de la mortalidad perinatal y neonatal tardía, sus características sociales, demográficas y clínicas en Colombia durante el 2018.

Materiales y métodos

Se realizó un análisis descriptivo retrospectivo de los casos de mortalidad perinatal y neonatal tardía, notificados de forma semanal al Sistema Nacional de Vigilancia en Salud Pública - Sivigila por las Unidades Primarias Generadoras de Datos (UPGD) a nivel nacional, durante 2018.

La información notificada se sometió a un proceso de depuración, verificando completitud, consistencia y veracidad. Se realizó la validación de los datos, se eliminaron aquellos notificados con ajuste 6 y D, es decir los casos que por error se notificaron dado que no cumplían los criterios clínicos para mortalidad perinatal y neonatal tardía, que se descartaron para el análisis. Para los casos repetidos se tuvo en cuenta el registro de la institución que certificó la muerte en el Registro Único de Afiliados (RUAF), verificando si el registro correspondía a un embarazo simple o múltiple. Por último, se recodificaron variables como la edad de la madre y el peso del menor fallecido.

Para el análisis de la información se establecieron frecuencias absolutas, relativas y un análisis bivariado que describe el comportamiento del evento junto con las características sociales, demográficas, clínicas y epidemiológicas. Se realizó un análisis agregado de la información a través de la matriz BABIES, que permite analizar el evento por periodos perinatales de riesgo, clasificando el momento de la muerte de

tal manera que se distinga entre mortinatos (antes o durante el parto) y muertos después del nacimiento con el análisis de dos variables fundamentales para la vigilancia: peso al nacer y edad al morir.

Se realizó el análisis de los comportamientos inusuales del evento en 2018 a través del método*: Morbidity and Mortality Weekly Report* (MMWR) de los *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC). Se comparó lo observado en la semana epidemiológica 52, basándose en la suma de los casos observados en un periodo epidemiológico (de esta semana y las 3 semanas previas); y se comparó el resultado con el promedio de los 15 periodos históricos alrededor de esa semana de evaluación, la ventana histórica de estimación contempla los 5 años previos al año de análisis.

Para el procesamiento de la información se utilizó el software EpiInfo versión 7.2. y para identificar los cambios en la tendencia del evento se usó el modelo de regresión de *Joinpoint*.

Consideraciones éticas: de acuerdo con la resolución 08430 de 1993, se realizó un estudio sin riesgo, ya que se emplearon técnicas y métodos documentales retrospectivos y no se realizó ninguna intervención o modificación intencionada de las variables biológicas, fisiológicas, psicológicas o sociales.

Resultados

Para 2018 se notificaron al Sistema Nacional de Vigilancia en Salud Pública - Sivigila 10 376 casos de mortalidad perinatal y neonatal tardía sin depurar. Se encontraron 313 casos con ajuste 6 y D y 60 casos repetidos. De esta forma, el total de muertes notificadas al Sivigila para el 2018 fue de 10 003 casos.

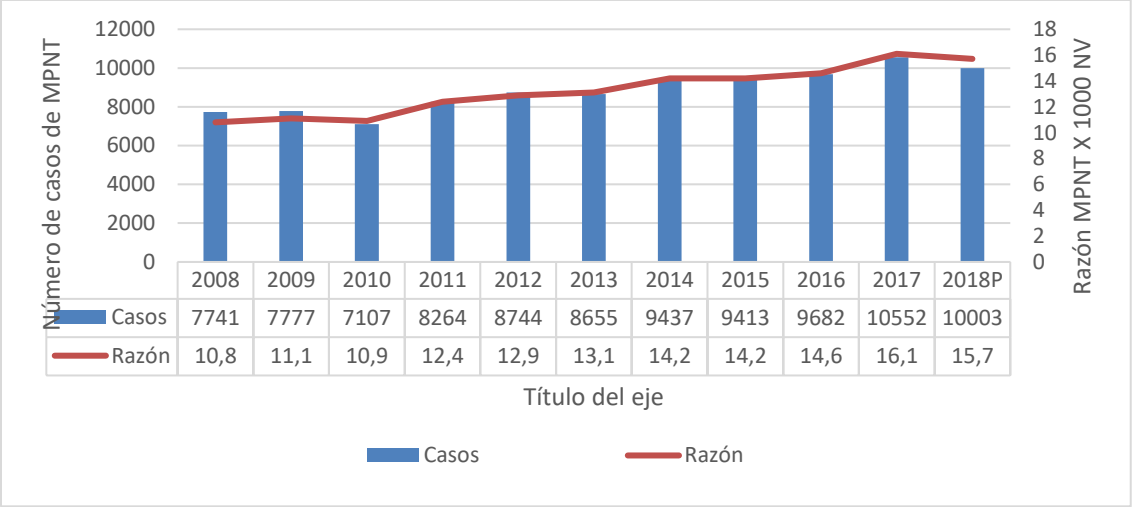
La notificación histórica de la mortalidad perinatal y neonatal tardía desde 2008 hasta 2018 tiene un comportamiento hacia el incremento con un promedio de casos notificados al año de 8 852. Se presenta una disminución en la notificación de 5,3 % en 2018 con respecto al año anterior.

Para identificar los cambios en la notificación de casos durante el periodo 2008 a 2018 se usó el modelo de regresión de *Joinpoint*. Se encontró un cambio porcentual anual (APC, por sus siglas en ingles) de 4,15 (IC 95% 3,3 – 5,0; p:0,0) lo que representa un aumento estadísticamente significativo.

La razón de mortalidad perinatal y neonatal tardía en 2018 fue de 15,7 muertes por cada 1 000 nacidos vivos. Se observa un descenso en el indicador respecto al 2017 en que se reportó una razón de 16,1 muertes por cada 1 000 nacidos vivos. (Figura 1).

Específicamente para las muertes perinatales anteparto e intraparto la tasa es de 9,1 muertes por cada 1 000 nacidos (vivos y muertos) y para la muerte neonatal temprana y tardía es de 6,6 muertes por cada 1 000 nacidos vivos.

Figura 1. Tendencia de casos de mortalidad perinatal y neonatal tardía, Colombia, 2008 a 2018



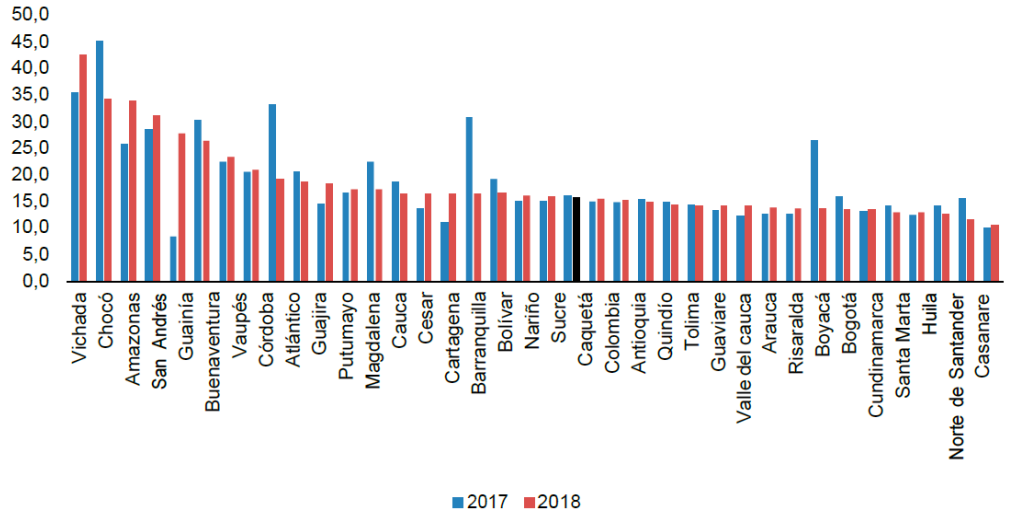
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018P
Casos	7741	7777	7107	8264	8744	8655	9437	9413	9682	10552	10003
Razón	10,8	11,1	10,9	12,4	12,9	13,1	14,2	14,2	14,6	16,1	15,7

Fuente: Sivigila, Instituto Nacional de Salud, Colombia, 2008-2018.

Respecto al comportamiento de la razón de mortalidad perinatal y neonatal tardía por entidad territorial de residencia, 20 entidades superan el comportamiento del indicador nacional. Vichada con 42,7; Chocó con 34,4; Amazonas con 33,9; San Andrés con 31,1 y Guainía con 27,9 muertes por cada 1 000 nacidos vivos, son las 5 entidades territoriales con las razones más altas a nivel nacional (Figura 2).

En el análisis de comportamientos inusuales, en 2018 se presenta una disminución de los casos notificados en Caldas y Huila en comparación con lo notificado entre 2013 y 2017; mientras que Atlántico, La Guajira y Magdalena tienen un incremento en la notificación con respecto a su comportamiento para el mismo periodo de tiempo (Tabla 1).

Figura 2. Razón de mortalidad por entidad territorial de residencia, Colombia, 2017 a 2018



Fuente: Sivigila, Instituto Nacional de Salud, Colombia, 2017-2018.

Por grupos de edad de la madre se observa que el mayor número de casos se concentra entre las mujeres de 20 a 24 años con el 26,7 %; sin embargo, las razones de mortalidad más altas se ubican en las de 40 años y más con 31,6 muertes por cada 1 000 nacidos vivos y en las menores de 15 años con 24,6 muertes por cada 1 000 nacidos vivos (Figura 3).

Al realizar el análisis de las variables sociodemográficas se observa que las razones de mortalidad perinatal y neonatal tardía más altas se concentran en el centro poblado (17,9 por cada 1 000 nacidos vivos), le sigue el área rural disperso (17,0 por cada 1 000 nacidos vivos), no afiliados al régimen de seguridad social en salud (19,5 por cada 1 000 nacidos vivos) y con pertenencia étnica indígena (26,2 por cada 1 000 nacidos vivos).

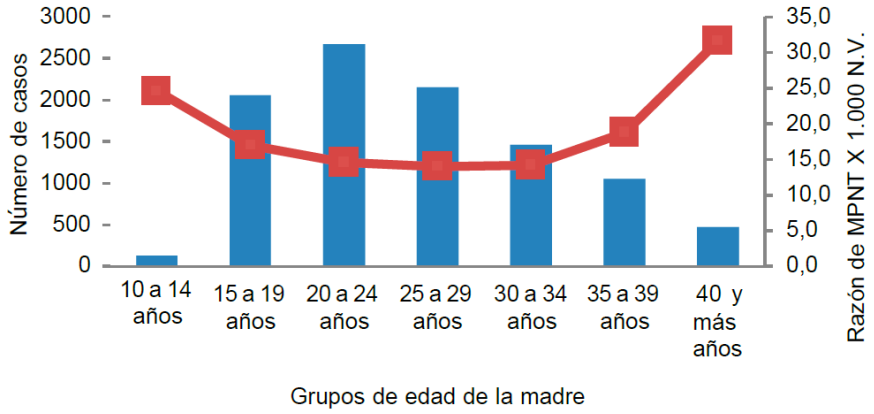
Tabla 1. Comportamientos inusuales notificación de mortalidad perinatal y neonatal tardía, Colombia, 2013 a 2018

Entidad Territorial	Acumulado 2018	Esperado	Observado
Caldas	99	12	4
Huila	250	18	9
Atlántico	344	18	34
La Guajira	373	18	31
Magdalena	238	13	20
Total	**9 998**	**699**	**743**

Fuente: Sivigila, Instituto Nacional de Salud, Colombia, 2013-2018.

De acuerdo con el análisis de las causas de muertes agrupadas por origen, se observa que las causas de origen neonatal son las que agrupan la razón de mortalidad más alta con 5,4 muertes por cada 1 000 nacidos vivos, representada por los trastornos relacionados con duración corta de la gestación y con bajo peso al nacer, seguido por la sepsis bacteriana del recién nacido y por la asfixia del nacimiento. El segundo y tercer grupo de causas están relacionados con las de origen materno (trabajo de parto prematuro) y las de origen fetal (hipoxia intrauterina) (Tabla 2).

Figura 3. Mortalidad perinatal y neonatal tardía según grupos de edad de la madre, Colombia, 2018

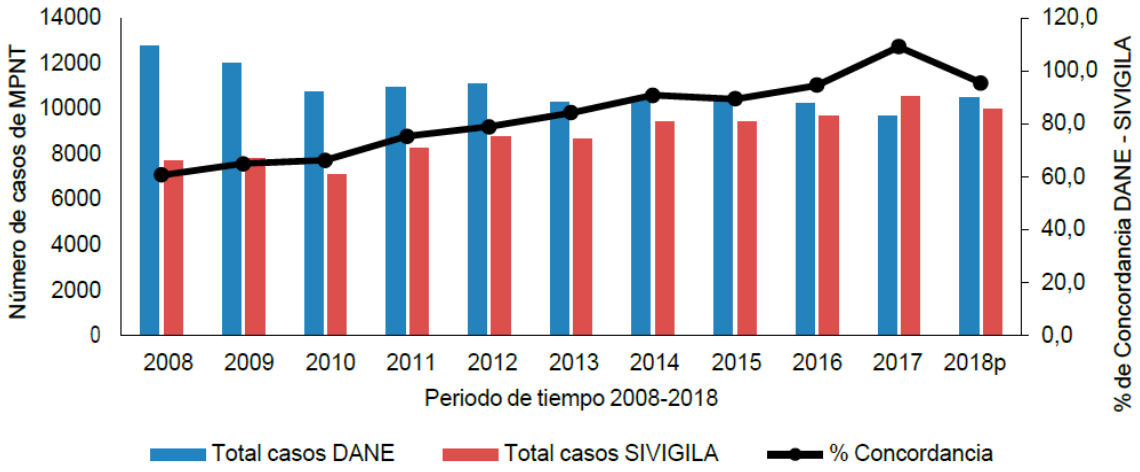


Con respecto al análisis de la mortalidad perinatal y neonatal tardía por periodos perinatales de riesgo se observa que el exceso de muertes y las tasas de mortalidad más alta ocurren en las fetales anteparto y en los menores de 1 000 gramos de peso. De igual forma las tasas de mortalidad más alta de acuerdo con la matriz BABIES están relacionadas con la salud de la madre (8,5 muertes por cada 1 000 nacidos vivos) y con los cuidados prenatales (3,3 muertes por cada 1 000 nacidos vivos). Al realizar el análisis de la correspondencia de las fuentes de información Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE/RUAF y Sivigila se observa que en los últimos años ha disminuido la brecha existente en los casos re- portados para cada fuente, pasando de una concordancia en 2008 del 60,6 % al 95,6 % en 2018 (Figura 4)

Tabla 2. Mortalidad perinatal y neonatal tardía según causas de muerte y grupos de origen, Colombia, 2018

CAUSA DE MUERTE AGRUPADAS POR ORIGEN	CASOS	%	RAZÓN POR 1 000 NV
Causas de origen neonatal	3 458	34,6	5,4
Trastornos relacionados con duración corta de la gestación y con bajo peso al nacer, no clasificados en otra parte	987	28,5	1,5
Sepsis bacteriana del recién nacido	450	13,0	0,7
Asfixia del nacimiento	412	11,9	0,6
Causas de origen materno	2 141	21,4	3,4
Trabajo de parto prematuro	695	32,5	1,1
Complicaciones específicas del embarazo múltiple	200	9,3	0,3
Feto y recién nacido afectados por complicaciones maternas del embarazo	175	8,2	0,3
Causas fetales	1 782	17,8	2,8
Hipoxia intrauterina	845	47,4	1,3
Malformaciones congénitas	837	47,0	1,3
Retardo del crecimiento fetal y desnutrición fetal	100	5,6	0,2
Causas placentarias-cordón umbilical	1 328	13,3	2,1
Feto y recién nacido afectados por complicaciones de la placenta, del cordón umbilical y de las membranas	562	42,3	0,9
Trastornos placentarios	288	21,7	0,5
Desprendimiento prematuro de la placenta [abruptio placentae]	179	13,5	0,3
Sin información	732	7,3	1,1
Causas no específicas	539	5,4	0,8
Lesión de causa externa	2 3	0,2	0,0
Total	10 003	100	15,7

Figura 4. Número de casos y porcentaje de concordancia según DANE/RUAF-Sivigila, Colombia, 2008 a 2018



Fuente: Sivigila, Instituto Nacional de Salud, DANE ND, Colombia, 2008-2018.

Discusión

Para el desarrollo y sostenibilidad de la vigilancia en salud pública de la mortalidad perinatal y neonatal tardía en Colombia se han desarrollado procesos de fortalecimiento de capacidades a los profesionales de la salud orientados hacia el cumplimiento de la notificación obligatoria, oportuna y con registros de calidad; así como la realización de los análisis individuales de las muertes que facilitan la configuración de las causas del fallecimiento y las demoras relacionadas con la ocurrencia de la muerte; y el análisis agrupado por periodos perinatales de riesgo que permite identificar donde se ubican los excesos de muerte y con qué áreas del cuidado se relacionan, orientando así la priorización de intervención de los territorios en salud materna, cuidados prenatales, atención del parto, cuidados neonatales y cuidados neonatales en la post-alta.

La notificación histórica de la mortalidad perinatal y neonatal tardía desde 2008 a 2018 tiene un comportamiento hacia el incremento. Lo anterior se traduce en la mejora del proceso de notificación del evento al sistema de vigilancia en salud pública de Colombia, respecto al número de casos registrados por el DANE.

Colombia reporta una tasa de mortalidad perinatal y neonatal tardía de 15,7 muertes por cada 1 000 nacidos vivos en 2018, este indicador es un reflejo del estado de los servicios de salud en el país, el acceso a estos y la calidad con la que se prestan. De igual forma no se debe minimizar la influencia de los determinantes sociales de la salud en la mortalidad perinatal y neonatal tardía, la pobreza, la desigualdad, las deficiencias en la alimentación materna, la vivienda, el saneamiento, los bajos niveles de educación, son factores que tienen incidencia directa en la salud materno perinatal, en la subestimación del riesgo, en el aumento de las brechas de las

coberturas en salud a los diversos servicios y en las demoras a la hora de tomar decisiones para tratar de intervenir a tiempo una peligrosa suma de factores que terminan en un fatal desenlace.

En el marco de los ODS, específicamente del objetivo 3.2 que busca para 2030 reducir la mortalidad neonatal al menos hasta 12 por cada 1 000 nacidos vivos; en Colombia se presenta un buen panorama alrededor de la meta propuesta cuyo comportamiento en 2018 fue de 6,6 muertes por cada 1 000 nacidos vivos.

Lo anterior puede estar relacionado con lo reportado por la OMS (2) en 2015 sobre la prestación de los servicios de salud en Colombia, en donde se presentó una cobertura de atención prenatal con al menos 4 asistencias del 89,9 %, el 95,9 % de los nacimientos fueron atendidos por personal sanitario calificado y el 86,5 % de las mujeres en edad reproductiva tienen su necesidad de planificación familiar satisfecha; y aunque no son indicadores bajos, es necesario fortalecer la gestión de los mismos de modo que se garantice al 100% el acceso a los servicios.

La tasa de muerte perinatal anteparto e intraparto reportada en Colombia en el 2018 supera las tasas reportadas por países como Estados Unidos (6,2 muertes por cada 1 000 nacidos) y Chile (3,7 muertes por cada 1 000 nacidos) (8).

Por otra parte, la tasa de mortalidad neonatal temprana y tardía para Colombia en el 2018 se ubica por debajo del comportamiento de países como Venezuela (19,8); Bolivia (18,5); Guatemala (12,9); Brasil (8,5); México (7,6); Ecuador (7,5) y Perú (7,3). Y por encima de países como Argentina (5,9); Chile (5,0) y Uruguay (4,6); de acuerdo con lo reportado por la OMS en 2017 (2).

Vichada, Chocó, Amazonas, San Andrés y Guainía son los departamentos con las razones más altas de mortalidad perinatal y neonatal tardía en el 2018. Según lo reportado por el DANE, estos territorios presentaron los porcentajes más altos de necesidades básicas insatisfechas en 2010, Chocó 79,1 %; Vichada 66,9 %; Guainía 60,6 %; Amazonas 44,4 % y San Andrés 40,8 %. Lo anterior podría mostrar la existencia de una posible asociación entre una mayor concentración de las desigualdades sociales, económicas, analfabetismo y limitado acceso a los servicios de salud y la mortalidad perinatal y neonatal tardía en estos territorios (9).

Las razones de mortalidad perinatal y neonatal tardía más altas se sitúan en las mujeres con edades de 40 años y más y en las menores de 15 años, este hallazgo es consistente con lo que reporta la literatura en donde se observa que las edades extremas son factores de alto riesgo reproductivo y tienen una relación directa con la morbimortalidad materna y perinatal (10, 11).

El embarazo en mujeres de edad avanzada se asocia a un aumento del riesgo de presentar una serie de

patologías propias de la gestación y una mayor frecuencia de patologías maternas crónicas, que traen como consecuencia una mayor probabilidad de morbimortalidad materna y perinatal (12).

Algunos estudios como el de Tascón L et al (13) muestran que la adolescencia se asocia a una mala adherencia a los controles prenatales, que se relaciona también con factores del entorno como escolaridad, carencia de compañero permanente, carencia de seguridad social y número de embarazos, todos estos factores contribuyentes en el desarrollo y desenlace de la gestación.

Con respecto a la pertenencia étnica, esta variable ha sido reconocida como un determinante social de las inequidades en salud (14), debido a las desigualdades injustas y evitables que se presentan en materia de salud y derechos sociales en las personas pertenecientes a grupos étnicos en comparación con la población general. Estas inequidades se originan en las estructuras políticas y socioeconómicas de las sociedades, y determinan las condiciones de vida y de trabajo de las personas (15).

El coeficiente de Gini para el país, indicador que mide la desigualdad en los ingresos, se mantuvo en 0,538 en 2014, posicionando a Colombia como el tercer país más desigual de América Latina. Es de resaltar que los territorios con más altas tasas de pobreza son mayoritariamente poblados por minorías indígenas y afrodescendientes (16).

En un estudio realizado en el Cauca (17) sobre interculturalidad y percepciones en salud materno- perinatal en indígenas Nasa se identificaron barreras de acompañamiento a la gestante desde el sistema tradicional de salud, como por ejemplo el desconocimiento de la lengua indígena, desconocimiento y rechazo a su sistema de salud indígena, demora y restricción en los horarios de atención, falta de calidez en la atención; barreras de tipo político como la presencia de grupos armados y la deficiencia en la prestación de servicios públicos; y barreras de tipo geográfico como el habitar áreas rurales dispersas lo que genera poca accesibilidad a los servicios de salud.

Las razones de mortalidad perinatal y neonatal tardía más altas se sitúan en áreas de residencia rural, en este sentido es importante analizar que en la actualidad aún persisten brechas entre regiones y departamentos, que tienen implicaciones en materia de desarrollo humano. Históricamente el grupo poblacional que habita el área rural del país ha vivido una mayor vulnerabilidad y exclusión social en relación con las condiciones de vida de la población urbana (18).

La prevalencia de inseguridad alimentaria en los hogares rurales es más alta que en los urbanos (57,5 %) (18), aspecto que podría estar relacionado con el estado nutricional de las gestantes y determinante en la morbimortalidad feto-infantil. En cuanto al acceso a los

servicios de salud según la Encuesta Nacional de Demografía y Salud (ENDS) 2010 la población rural utiliza menos los servicios de salud y prefiere la automedicación y los remedios caseros, debido a los altos costos del transporte, la lejanía de los servicios de salud y la baja calidad de estos. En relación con la cobertura de atención prenatal y del parto, el 5,9 % del área rural no recibió atención prenatal frente al 2 % de la zona urbana y el 87,5 % de los partos en el área rural fueron atendidos en algún establecimiento de salud frente al 98,4 % en el área urbana (19). Todos estos factores facilitan unas condiciones particulares en el panorama del desarrollo humano desde el momento de la gestación y que podrán convertirse en brechas de inequidad en salud.

Al realizar el análisis agregado de la muerte perinatal y neonatal tardía a través de los periodos perinatales de riesgo - matriz BABIES se observa que la tasa de mortalidad más alta se ubica en los casos anteparto con peso al nacer menor de 2 500 gramos. El peso al nacer es uno de los predictores de vida en los neonatos y el bajo peso al nacer es un indicador de desarrollo económico y social que refleja el bienestar de una población. El peso al nacer es el reflejo de la salud de la mujer embarazada y de factores relacionados como la edad, la paridad, el periodo intergenésico, la nutrición y las infecciones (20).

Según la OMS (6) las causas responsables de más del 74 % de la mortalidad perinatal y neonatal son las complicaciones de la prematuridad, las muertes relacionadas con el parto (incluida la asfixia perinatal) y las infecciones neonatales. Lo anterior es coincidente con lo reportado en Colombia en 2018 y lo reportado en otros estudios latinoamericanos, por ejemplo, en el estudio de Ávila, Tavera y Carrasco (21) desarrollado en Perú se encontró que las causas de la mortalidad perinatal y neonatal en los años 2011 y 2012 fueron prematurez-inmaturidad (25,1 %), seguido por las infecciones (23,5 %) y en tercer lugar la asfixia y causas relacionadas (14,1 %).

Conclusiones

La tasa de mortalidad perinatal y neonatal tardía nacional es de 15,7 muertes por cada 1 000 nacidos vivos. Comportamiento que puede estar vinculado a la calidad, acceso y uso del sistema de salud, los servicios de salud sexual y reproductiva y de la atención materno-infantil, y de igual forma relacionado con las condiciones sociales, económicas, necesidades básicas y demás componentes que integran la calidad de vida de las mujeres gestantes y su familia. Dentro de los principales factores de riesgo para la mortalidad perinatal y neonatal tardía se encuentran las edades extremas de la madre, residencia en área rural, encontrarse sin afiliación al sistema de salud, pertenencia étnica indígena, limitado acceso a los servicios de salud, desigualdades socioeconómicas y afecciones de la salud materna previas a la gestación.

De acuerdo a los resultados del análisis agregado por periodos perinatales de riesgo, es importante fortalecer las intervenciones orientadas a mejorar la salud materna, intensificar las acciones preventivas como por ejemplo la implementación de programas de salud sexual y reproductiva, la vigilancia nutricional, la accesibilidad a los servicios de salud, el incremento en la cobertura y calidad del control prenatal, la prevención de complicaciones (gestión del riesgo), atención por niveles de complejidad. Cada territorio debe evaluar su gestión respecto a cada una de estas acciones y establecer planes de acción que contribuyan en el tiempo a un cambio en las condiciones de vida de su población materno-infantil.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses asociados con la preparación y publicación de este artículo.

Referencias

1. Organización Mundial de la Salud. International statistical classification of diseases and related health problems CIE 10: manual de instrucción. 10ma revisión. Edita OMS Génova –Suiza. 2011; 2: 152.
2. Organización Mundial de la Salud. Repositorio de datos del Observatorio mundial de la salud. 2016. Fecha de consulta: 12 de abril de 2019. Disponible en: http://apps.who.int/ghodata/
3. Stenberg K, Axelson H, Sheehan P, Anderson I, Gülmezoglu AM, Temmerman M et al. Advancing social and economic development by investing in women's and children's health: a new Global Investment Framework. Lancet, 19 de noviembre de 2013, doi:10.1016/S0140-6736(13)62231-X
4. Organización Panamericana de la Salud / Organización Mundial de la Salud. Enfermedades Transmisibles y Análisis de Salud / Información y Análisis de Salud: Situación de Salud en las Américas: Indicadores Básicos 2017. Washington, D.C., Estados Unidos de América, 2017.
5. Villalobos G. Vigilancia Epidemiológica de los Factores Psicosociales. Aproximación Conceptual y Valorativa. Ciencia & Trabajo. 2004; 6 (14): 197-201.
6. Berdasquera D. La vigilancia en salud: Elementos básicos que debe conocer el Médico de Familia. Rev Cuba Med Gen Integr. 2002;18(1).
7. Ramírez R, Ordóñez JM. Vigilancia en salud pública: más allá de las enfermedades transmisibles. Gac Sanit. 2005; 19 (3): 181- 183.
8. Tinedo M, Santander F, Alonso J, Herrera A, Carla A, Díaz M. Muerte fetal: caracterización epidemiológica. Rev.Salus.UC 2016; 20 (2): 37-43.
9. Velásquez JE, Kusunoki L, Paredes TG, Hurtado R, Rosas AM, Vigo WE. Mortalidad neonatal, análisis de registros de vigilancia e historias clínicas neonatales del año 2011 en Huánuco Y Ucayali, Perú. Rev Peru Med Exp Salud Pública. 2014;31(2):228-36.
10. Salazar M, Pacheco J, Scaglia I, Lama J, Munaylla R. La edad materna avanzada como factor de riesgo de morbimortalidad materna y perinatal. Ginecol Obstet (Perú). 1999; 45(2):124-30.
11. Manríquez G, Escudero C. Análisis de los factores de riesgo de muerte neonatal en Chile, 2010-2014. Rev Chil Pediatr. 2017;88(4):458-464.

12. Donoso E, Carvajal J, Vera C, Poblete J. La edad de la mujer como factor de riesgo de mortalidad materna, fetal, neonatal e infantil. rev Med chile 2014; 142: 168-174.
13. Tascón L, Guatibonza M, Ospina C, Tascón L, Penagos S, Bahena A. Influencia de la adolescencia y su entorno en la adhe - rencia al control prenatal e impacto sobre la prematuridad, bajo peso al nacer y mortalidad neonatal. Rev. Chil. Obstet. ginecol. 2015 ago.; 80(4). http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75262015000400005.
14. Comisión sobre Determinantes Sociales de la Salud, Organización Mundial de la Salud. Subsanar las desigualdades en una generación: alcanzar la equidad sanitaria actuando sobre los determinantes sociales de la salud. Fecha de consulta: 15 de abril de 2019. Disponible en: http://whqlibdoc.who.int/hq/2008/WHO_IER_CSDH_08.1_spa.pdf
15. Herrera C, Flores R, Mejia L, Gomez M. Inequidad en la utilización de servicios de salud reproductiva en Colombia en mujeres indígenas y afrodescendientes. Saúde Pública 31 (12) Dic 2015. https://doi.org/10.1590/0102-311X00016515.
16. Programa de las naciones unidas para el desarrollo. Objetivos de desarrollo sostenible, Colombia. 2016.
17. Muñoz SF, Castro E, Castro ZA, Chávez N, Ortega DM. Interculturalidad y percepciones en salud materno-perinatal, Toribio Cauca 2008-2009. Rev. Univ. Ind. Santander. Salud [Internet]. 2012 Apr [citado 2019 abr. 15]; 44(1): 39 -44. Dis- ponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-08072012000100005&lng=en.
18. Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF). Encuesta Nacional de la Situación Nutricional (ENSIN) en Colombia 2010. Bogotá; 2010.
19. Profamilia. Encuesta Nacional de Demografía y Salud (ENDS). 2010. Bogotá; 2010.
20. Mejia J, Jaramillo M. Modelo de gerencia para toma de decisiones en salud perinatal. Estudios gerenciales. 2006; 1 (98): 143-176.
21. Ávila J, Tavera M, Carrasco M. Características epidemiológicas de la mortalidad neonatal en el Perú, 2011-2012. Rev Peru Med Exp Salud Pública. 2015;32(3):423-30.