

Mortalidad perinatal y neonatal tardía en un Hospital de mediana complejidad de Pitalito – Huila, Colombia, 2011-2015

Perinatal mortality in a hospital of medium complexity in Pitalito - Huila, Colombia, 2011-2015

Marco Aurelio Puentes¹, Carlos Montalvo Arce^{2*}, Dorian Yisela Cala³, Jesús David Falla⁴, Angela Magnolia Rios⁵, Maria Franca Zambrano⁶, Amanda Lucero Bonilla⁷, Lisímaco Vallejo⁸, Flor Angélica Ordoñez⁹, Pedro León Reyes¹⁰, Jose Domingo Alarcón¹¹

Correspondencia: Carlos Montalvo Arce. Correo electrónico: carlos.montalvo@usco.edu.co

Resumen

Introducción

La tasa de mortalidad perinatal es un indicador que describe el riesgo del recién nacido de morir como consecuencia del proceso reproductivo en el que convergen factores relacionados con la economía, condiciones personales de la madre y la asistencia en salud.

Objetivo

Caracterizar la mortalidad perinatal y neonatal tardía durante el quinquenio 2011-2015 en el Hospital San Antonio de Pitalito (Huila).

Materiales y métodos

Se diseñó un estudio descriptivo retrospectivo de corte transversal, tomando como insumo la base de datos de defunciones fetales y no fetales del RUA-F-ND institucional y SIVIGILA del evento de mortalidad perinatal y neonatal tardía (años 2011 hasta 2015) en el Hospital San Antonio de Pitalito.

Resultados

La mortalidad perinatal y neonatal tardía en el Hospital de Pitalito-Huila fue 9,1 por 1000 nacidos vivos. La principal causa de muerte fue ocasionada por complicaciones y traumatismos de nacimiento con 27,8%, de esta causa se determinó que 11,1% murió por trastornos placentarios, seguido de alteraciones de membranas y/o líquido amniótico con 8,3%.

Conclusión

La principal causa de la mortalidad perinatal y neonatal tardía en el Hospital de Pitalito se observa relacionada con deficiencias en la salud materna y en el cuidado prenatal según la matriz Babies; situación que amerita intervenciones para el mejoramiento de la atención materno-perinatal a nivel institucional y municipal.

Abstract

Introduction

The perinatal mortality rate is an indicator that describes the risk of the newborn from dying as a consequence of the reproductive process in which factors related to the economy, personal conditions of the mother and health care converge.

Objective

To characterize late perinatal and neonatal mortality during the five-year period 2011-2015 at Hospital San Antonio de Pitalito (Huila).

Materials and methods

A cross-sectional retrospective descriptive study was designed, using as input the fetal and non-fetal death data from the institutional RUAF-ND and SIVIGILA from the event of late perinatal and neonatal mortality (years 2011 to 2015) at Hospital San Antonio de Pitalito.

Results

Perinatal and late neonatal mortality in the Hospital de Pitalito-Huila was 9.1 per 1000 live births. The main cause of death was caused by complications and birth trauma with 27.8%; from this cause it was determined that 11.1% died of placental disorders, followed by alterations of membranes and / or amniotic fluid with 8.3%.

Conclusion

The main cause of late perinatal and neonatal mortality in Pitalito Hospital is related to deficiencies in maternal health and prenatal care according to the Babies matrix; A situation that warrants interventions for the improvement of maternal-perinatal care at institutional and municipal levels.

Keywords. Mortality, perinatal mortality, neonatal mortality, vital statistics, maternal and child health, Colombia.

Introducción

La Mortalidad Perinatal (MP) es un indicador universal de salud materno-infantil, que mide la calidad de la asistencia obstétrica, las condiciones de vida económicas, educativas, ambientales y el acceso a la atención en salud de los pacientes (1). El 98% de los casos ocurre en países con ingresos bajos y medios como África y Asia; en el caso Latinoamericano, Colombia se ubica dentro de los países con un riesgo intermedio en la ocurrencia de esta condición de salubridad (2,3), resaltando que para el país la mortalidad perinatal y neonatal tardía es un evento de interés en salud pública, monitoreado según los lineamientos de vigilancia emitidos por el Instituto Nacional de Salud (INS), encargada de la vigilancia en salud pública en Colombia (4).

Los principales factores asociados a la presencia de MP son: a) riesgos obstétricos como el parto pretérmino, constituido como el principal factor de riesgo en 50% de los casos de muertes neonatales (5,6), la corioamnionitis, la asfixia perinatal, anomalías congénitas (7), complicaciones de la placenta/cordón, restricción del crecimiento intrauterino (RCIU) (6,8); b) factores sociodemográficos como el lugar de residencia, edad de la madre, escolaridad, ocupación y seguridad social (9).

Como estrategia para mitigar lo anterior, Colombia ha priorizado el cumplimiento del tercer objetivo de desarrollo sostenible para las Naciones Unidas (10) orientado a garantizar una vida sana y disminuir la mortalidad infantil a partir de acciones enfocadas en la atención prenatal y materna; sin embargo, antes estatales han mostrado un panorama diferente a lo largo del tiempo respecto a la MP en Colombia. Las estadísticas vitales del DANE por ejemplo, señalan un incremento de la tasa de mortalidad perinatal desde el año 2006 hasta el 2010, pasando de 25,6 por cada 1.000 nacidos vivos a 26,9 (3); el registro de estadísticas vitales por parte de la Encuesta Nacional de Demografía y Salud (ENDS) del 2010 estima la tasa de mortalidad perinatal en 14 por mil embarazos de siete o más meses de gestación (11). Por otra parte, el INS muestra un comportamiento variable respecto a la mortalidad perinatal y neonatal tardía; en el año 2012 el número de casos fue de 8.802, en el 2013 8.656 caso, 9.437 para el 2014 y en 2015 se presentaron 9.288 casos; este comportamiento se atribuye a la ocurrencia de problemas asociados con la salud materna y atención al recién nacido principalmente (2).

Con base en las estimaciones de la Encuesta Nacional de Salud (ENDS) del año 2010, la tasa de mortalidad perinatal más alta en Colombia se ubica en el departamento del Chocó que registra 39 por 1.000 nacidos vivos y la más baja en el Tolima con una tasa de 4 por 1.000 nacidos vivos. Considerando esta misma fuente, en el departamento del Huila se registra una tasa de 22 por 1.000 nacidos vivos (11), adicionalmente, el boletín epidemiológico de la Secretaría de Salud Departamental del 2012, reporta un aumento en los casos de mortalidad perinatal y neonatal tardía notificados en SIVIGILA, registrando en el año 2011 275 casos, en el 2012 se notificaron 297 y en 2013 se notificaron 301 casos (12).

Actualmente no se cuenta con estudios que describan las variables asociadas a la mortalidad perinatal a nivel regional que a su vez faciliten el desarrollo de estrategias en salud que mitiguen este fenómeno en la región; razón por la cual se planteó como objetivo caracterizar la mortalidad perinatal ocurrida durante el periodo 2011-2015 en el Hospital del municipio de Pitalito, principal centro asistencial en salud del sur del departamento del Huila.

Materiales y métodos

Se realizó un estudio de tipo descriptivo retrospectivo de corte transversal, analizando la información de las bases de datos de defunciones fetales y no fetales del RUAF-ND institucional complementando con información de las bases SIVIGILA del evento de Mortalidad Perinatal y Neonatal Tardía, de los años comprendidos entre 2011 y 2015 en el Hospital San Antonio de Pitalito. Esta institución es una Empresa Social del Estado de mediana complejidad, ubicada en el sur del Huila, es la segunda ciudad del departamento y es centro de referencia de 9 municipios incluido el mismo municipio de Pitalito dentro de su red local.

De las bases de datos de defunciones fetales y no fetales, se seleccionaron los registros que cumplieran los criterios operativos de la definición de caso de mortalidad perinatal y neonatal tardía según el Protocolo de Vigilancia en Salud Pública del INS (13): para las defunciones fetales (defunciones ocurridas antes del nacimiento), aquellas con edad gestacional mayor o igual a 22 semanas o con peso de 500 gramos o más; y para las defunciones no fetales, los recién nacidos hasta 28 días de vida (defunciones neonatales tempranas -0 a 7 días- y tardías -8 a 28 días-).

Las variables a observar fueron de tipo sociodemográfico (edad, escolaridad, residencia, régimen de afiliación, convivencia, municipio de residencia), variables clínicas de la gestante (edad gestacional, controles prenatales, factores de riesgo materno, complicaciones de la gestación) y variables clínicas de la muerte perinatal (peso al nacer -vivo o muerto-, causa básica de muerte, momento de ocurrencia de la muerte). Los datos se incorporaron en una matriz creada en Microsoft Excel, se procesaron en el programa estadístico SPSS versión 23 y se realizó un análisis descriptivo para determinar la distribución de frecuencias (medidas de tendencia central y de dispersión para variables cuantitativas) y frecuencias relativas (para variables cualitativas). Adicionalmente se realizó el análisis de tipo bivariado conocido como Matriz de Periodos Perinatales de riesgo o Matriz Babies, en donde se ubican las muertes perinatales y neonatales en una matriz que cruza el peso fetal por grupos específicos y el momento de ocurrencia de la muerte, permitiendo establecer el cálculo de frecuencias relativas y tasas específicas de mortalidad para cada grupo de observación tomando como denominador el número de nacidos vivos institucional.

El estudio se clasificó como una investigación sin riesgo con base en la Resolución 8430 de 1993 del Ministerio de Salud. La información se extrajo de bases de datos de registros administrativos consideradas fuentes secundarias. Se respetaron los principios de responsabilidad, proporcionalidad y confidencialidad de la información.

Resultados

Durante el 2011 a 2015 se presentaron 19.881 nacimientos y 180 defunciones fetales y no fetales en el municipio de Pitalito, obteniendo una tasa de mortalidad perinatal y neonatal tardía de 9,1 por 1.000 nacidos vivos. El comportamiento durante este periodo fue variable, teniendo el menor número de muertes en el año 2011 con 27 casos y mayor en el 2015 con 34 casos. La tasa de mortalidad perinatal anual fue aumentando paulatinamente desde el año 2011 hasta el 2014, en el 2015 por el contrario tuvo un descenso y pasó a 7,0 por 1.000 nacidos vivos; la mortalidad fetal aportó un promedio de 9 de cada 10 casos en el global de mortalidad perinatal y neonatal tardía (cuadro 1).

Características sociodemográficas de las madres y la gestación

La edad de las madres gestantes con casos de mortalidad perinatal y neonatal tardía oscilaban entre los 15 y 44 años con un promedio de 25 años y una DS de 6,5; se observó un mayor porcentaje de madres entre 20 y 34 años que corresponde al 60% y un porcentaje menor de madres adolescentes y gestantes añosas con 22,2% y 17,8% respectivamente. En cuanto a la convivencia y escolaridad, 66,7% de las madres se encontraban conviviendo con el cónyuge y 48,9% había completado educación básica primaria.

Respecto al aseguramiento en salud, en primer lugar, se encuentra el régimen subsidiado con 88,9%, seguido del contributivo con 6,1. Respecto al lugar de residencia, 64,4% de las madres gestantes vivían en área rural disperso (cuadro 2). La distribución de la MP según la edad gestacional evidencia un 71,7% correspondiente a gestaciones prematuras. La mayor proporción de muertes se ubica en el rango menores de 28 semanas de gestación con cerca de 4 por cada 10 casos y las gestaciones a término representan aproximadamente 3 por cada 10 casos. La mediana de la edad gestacional fue de 31,5 semanas.

El 75% de las madres no presentaron ningún antecedente de riesgo durante su gestación; entre las gestantes con factores de riesgo, los antecedentes de recién nacido prematuro y bajo peso al nacer fueron los más frecuentes con 7,8% y 5,0% respectivamente (41% del total de gestantes con factores de riesgo). Otros factores de riesgo a destacar fueron hipertensión arterial crónica, obesidad y diabetes, como parte del grupo de las enfermedades no transmisibles, con 16,1% del total de gestantes con factores de riesgo. También estuvieron presentes factores de riesgo relacionados con hábitos de vida como tabaquismo en 2 gestantes y alcoholismo en 1 gestante y adicionalmente en 5 gestantes se identificaron factores de riesgo de tipo infeccioso, 2 casos de sífilis y 3 casos de infecciones diferentes a Sífilis, VIH o Hb.

Respecto a la atención gestacional 1 de cada 6 gestantes no realizaron ningún control prenatal. Con mayor adherencia al control prenatal se identificaron a un

total de 74 gestantes (41%), quienes tuvieron 5 o más controles prenatales. En general, las gestantes con pérdidas perinatales y neonatales tardías tuvieron un promedio de 4 controles prenatales con una DS de 3. Los controles prenatales fueron iniciados por el 54,4% de las gestantes en el primer trimestre de gestación y en el segundo trimestre por el 26,7%; mientras que tan sólo el 2,8% iniciaron su control prenatal en el tercer trimestre. El control prenatal fue realizado por médico general en 72,2% y 10,6% fue hecho por ginecobstetras.

Se presentaron complicación durante la embarazo en 72 gestantes (44%); 7 de ellas tuvieron 2 complicaciones. En primer lugar, se encontró Retardo de Crecimiento Intrauterino (RCIU) con 27,8% frente al total de complicaciones, seguido de pre-eclampsia con 22,8% y los fetos incompatibles con la vida con 20,3%, estos 3 tipos de complicaciones abarcan 70% del total. Otras complicaciones observadas en menor frecuencia fueron hemorragia de segundo trimestre (9,7%), hemorragia de primer trimestre (3,8%), diabetes gestacional con igual frecuencia a hemorragia del tercer trimestre (2,8%).

De acuerdo a la causa de muerte del feto o recién nacido se encontró que 27,8% fueron afectados por complicaciones y traumatismos de nacimiento, siendo ésta la principal causa de muerte, de esta causa se determinó que el 11,1% murió por trastornos placentarios seguido de alteraciones de membranas y/o líquido amniótico con 8,3%, representando el 70% de este subgrupo. Dentro de las afecciones originadas en el periodo perinatal se destaca la muerte fetal de causa no especificada correspondiente a cerca del 20% del total general. La tercera gran causa de muerte perinatal la constituyen malformaciones congénitas; de éstas 30% corresponden a malformaciones del sistema nervioso y el 15% son malformaciones cardiovasculares (cuadro 3).

Al diferenciar las causas de muerte entre los grupos de mortalidad fetal y mortalidad neonatal, se evidencia que la principal causa de muerte neonatal se asocia a malformaciones congénitas con 11 de 18 casos, seguido de causas de afecciones perinatales no muy especificadas. Para la mortalidad fetal, el comportamiento es muy similar a lo presentado en el cuadro 3.

Características asociadas a la mortalidad

La Matriz Babies resume el comportamiento de la mortalidad perinatal mediante el cruce de las variables peso fetal y momento de ocurrencia de la muerte: el total de muertes perinatales y neonatales en bebés con bajo peso al nacer (menos de 2500 gramos) fue de 135 casos correspondiente a 75% del total de muertes notificadas para el periodo de estudio. Al realizar el análisis según el lugar de defunción y por periodos perinatales de riesgo, el mayor riesgo específico por grupos de peso se encuentra en el grupo de menos de 1000 gramos de peso, con una tasa de 725,5 por cada 1000 nacidos vivos; el 93,2% de los bebés con pesos por debajo de 1000 gramos corresponden a mortinatos y el 17,5% de estas muertes ocurrió en el intraparto. El 2,7% de los bebés con menos de 1000 gramos fallecieron en el periodo neonatal tardío.

Las muertes en el grupo de bebés con un peso mayor a 2500 gramos corresponden al 25% del total de muertes perinatales y neonatales tardías; y el 60% de estos casos ocurrió en el anteparto, 1 de cada 5 fallecen en el intraparto y el 20% en la etapa neonatal (cuadro 4). Con base en la Matriz Babies se clasifican los problemas que pueden estar relacionados con la mortalidad perinatal (cuadro 5): de acuerdo a la clasificación anterior se observa que 86,7% de las muertes perinatales y neonatales tardías se asocian a aspectos relacionados con la salud materna y su cuidado prenatal, 7,3% se relaciona con los cuidados del recién nacido y sólo 1 de cada 16 muertes se asocia directamente con la atención del parto.

Discusión y conclusiones

La mortalidad perinatal y neonatal tardía, como parte de los indicadores de la salud materna e infantil, representa un indicador que describe la situación de salud de un país o de una región (13). El Hospital de Pitalito como principal centro de atención en salud del sur del Huila, refleja la situación de salud de esta región del departamento, en donde reside el 24% de la población del Huila.

De acuerdo a los resultados observados, en esta institución se presentaron anualmente en promedio 36 muertes perinatales y neonatales tardías (rango de 27 a 41) con una tasa anual promedio de 9,1 por 1.000 nacidos vivos entre los años 2011 a 2015. Comportamiento que al ser comparado a nivel regional y nacional, es positivo. Según datos de la Secretaría de Salud Departamental (12) en el departamento del Huila las tasas de mortalidad perinatal y neonatal tardía oscilaban entre 13,2 y 12,9 por 1.000 nacidos vivos para los años 2013 y 2014 respectivamente. En otras regiones del país, Cardona y Bernal (14) caracterizaron el evento de la mortalidad neonatal temprana (muertes neonatales hasta los 7 días postparto) en el periodo 2009 a 2012, identificando una tasa de mortalidad perinatal promedio de 9,7 por 1.000 nacidos vivos, contando para el 2011 con una tasa de 11,6 por 1.000 nacidos vivos, superior en 2,8 muertes perinatales a la serie del presente estudio. En el año 1999, Díaz et al (15), caracterizaron la mortalidad perinatal en la ciudad de Bucaramanga, obteniendo una tasa de 11,32 por 1.000 nacidos vivos. Se destaca que la definición del evento para este estudio comprendió las muertes fetales con pesos mayores de 1.000 gramos y muertes neonatales hasta los 28 días de vida.

A nivel nacional, según fuentes oficiales (2), la mortalidad perinatal y neonatal tardía fue de 16,4, 15,3 y 12,7 por 1.000 nacidos vivos para los años 2013, 2014 y 2015 respectivamente; el Huila se ubica como uno de los departamentos con la tasa más baja a nivel nacional para el año 2015 con 10,0 por 1.000 nacidos vivos. De esta manera, el Hospital Departamental de Pitalito, presenta en el periodo observado tasas de mortalidad perinatal inferiores a las observadas a nivel nacional.

Dos estudios importantes a nivel regional, en el Hospital Kennedy en Bogotá (16) y en Perú (17), presentan el comportamiento de la mortalidad neonatal con tasas muy disímiles a las identificadas en el Hospital de Pitalito, con 7,2 y 12,8 por 1.000 nacidos vivos respectivamente. Sin embargo, se destaca en la serie actual el aporte de 90% de muertes fetales al total de la mortalidad perinatal de la institución, en contraste con lo observado en las diferentes series.

En Colombia, el INS reporta datos de mortalidad fetal con aporte alrededor del 60% al total de la mortalidad perinatal y neonatal tardía (2,3,18,19), en Estados Unidos, estuvo entre un 46% en el año 2000 y un 75% en el año 2009 (20), y en Brasil alcanzó el 66,7%(21). Esta situación particular, puede en parte ser explicada por la ausencia de unidad de cuidado intensivo neonatal en la institución, lo que obliga a remitir gran parte de las maternas que puedan tener riesgo de parto pretérmino asociado necesariamente al mayor riesgo de muerte perinatal y atendiendo a aquella que ya presentaba muerte fetal y cuyo feto ya tenía un desenlace adverso en útero.

Es importante mencionar que en algunos países desarrollados se evidencia una diferencia importante en las tasas de mortalidad perinatal, con cifras notablemente inferiores. En España por ejemplo, el estudio de Cruz et al (5) del Hospital Miguel Servet, evidenció tasas que oscilaron entre 11,9 y 6,7 por 1.000 nacidos vivos entre los años 2000 y 2009 con una tendencia constante al descenso. En Estados Unidos, según cifras oficiales del CDC en el National Vital Statistics Report (20), la mortalidad perinatal con la definición II (la más comparable a la serie actual), entre los años 2011 y 2013 estuvo entre 10,14 y 9,98 por 1.000 nacidos vivos, con tasas de mortalidad fetal entre 6,61 y 5,96 por 1.000 nacidos vivos entre los años 2000 y 2013.

Es imperante resaltar las diferentes definiciones utilizadas para la mortalidad perinatal utilizadas en los estudios a nivel mundial. La definición utilizada en el presente estudio fue la descrita en el protocolo de vigilancia del evento elaborado por el INS, institución encargada de la vigilancia en salud pública en el país, acorde a las definiciones planteadas por la OMS/OPS en el Volumen II de la CIE-10 (22), para la mortalidad perinatal y neonatal tardía. Se identifican en varios estudios las definiciones de mortalidad perinatal I que comprende aquellas muertes fetales desde la semana 28 y las muertes neonatales hasta el día 7 y la mortalidad perinatal II o también conocida como mortalidad perinatal ampliada (MPNA) que incluye las muertes fetales desde la semana 20 (sólo en el reporte de la NVSS de los Estados Unidos) o desde la semana 22 y las muertes fetales hasta el día 28 (5,20,23).

En otros estudios se incluye como población objeto de estudio sólo las mortalidades perinatales comprendiendo las muertes fetales desde la semana 22 o con 500 g o más de peso y los 7 días de vida postnatal (14). Otros estudios presentan los resultados de mortalidad perinatal desde sus múltiples definiciones (24).

Frente a algunas características sociodemográficas se observan similitudes con las diferentes series nacionales como el promedio de edad de la gestante de 25 años y el porcentaje de gestantes mayores de 34 años estuvo entre 14% y 24% (2,14,15). Por el contrario, la escolaridad se evidencia con un nivel más bajo en la serie estudiada, 78% de las gestantes a lo sumo contaban con nivel de escolaridad de primaria. En los informes INS, las gestantes con escolaridad secundaria constituyen cerca del 50% del total muy similar a la serie de Manizales con 55% (14), Cabra y Mariño (16) en el Hospital Kennedy identificaron 75% de madres con escolaridad secundaria o mayor. De igual manera, el porcentaje de gestantes procedente de zona rural se presenta muy similar a lo observado en la escolaridad. Estos hallazgos plantean diferencias desde el enfoque de los determinantes sociales, en donde es posible asumir que el nivel educativo y el área de residencia se comportan de manera adversa para la mortalidad perinatal en el Hospital de Pitalito, situación advertida en el estudio canadiense de Lisonka et al (25), que aunque no encontró diferencias en la mortalidad, evidenció un comportamiento adverso en la morbilidad neonatal extrema en las gestaciones de madres procedentes de áreas rurales.

Pocos estudios relacionan el aseguramiento en salud como una variable de interés en la mortalidad perinatal, la cual refleja la cobertura en el sistema de seguridad social en salud del país. En la regional sur del departamento, zona de influencia del Hospital de Pitalito, el aseguramiento en salud al régimen subsidiado es cercano al 82%, según fuentes de la Secretaría de Salud Departamental del Huila. Y aunque el presente estudio no presenta las tasas de mortalidad por régimen, el porcentaje de gestantes con pérdidas de sus hijos supera las cifras de aseguramiento: en la mortalidad fetal aporta el 89% y en la mortalidad neonatal el 100%. A nivel nacional, el régimen subsidiado alcanza alrededor del 60% (2,19).

Al valorar los aspectos gestacionales, la literatura mundial ha advertido extensamente la asociación entre prematuridad y mortalidad perinatal y neonatal tardía y todas las series identifican un porcentaje alto de gestaciones pretérmino en mortalidad perinatal tanto en países en desarrollo como en países desarrollados (5,20,26). El estudio chileno de Ovalle et al (27) muestra incluso una mortalidad del 30% en nacimientos prematuros entre las 22 y 34 semanas; estos hallazgos revelan la enorme importancia que cobran la salud materna y los cuidados prenatales en el comportamiento de la mortalidad perinatal y neonatal tardía, advirtiendo la necesidad de implementar intervenciones positivas que fortalezcan la calidad de la atención a la materna durante su proceso gestacional. La matriz Babies institucional evidenció que cerca del 90% de las muertes perinatales y neonatales tardías tiene como área de intervención estos dos aspectos advertidos, superior en cerca de un 15% frente a la estimación nacional del INS y a la serie de Delgado et al en Nariño (28) y en cerca de un 30% en el estudio de Díaz et al en Bucaramanga, al finalizar los años 90.

Respecto a las causas de la mortalidad perinatal y neonatal tardía y las morbilidades asociadas en las gestantes, se dificulta la comparación ante la falta de uniformidad en los diagnósticos. El presente estudio basó la clasificación de mortalidad en la lista 6/67 de la OMS y los diagnósticos CIE-10, sin embargo esta clasificación no suele ser de uso rutinario en los diferentes estudios. Adicionalmente se señala la imprecisión del diagnóstico de la muerte fetal, evidenciado por un porcentaje cercano al 20% con causa no especificada, similar a lo observado en los informes del INS. Por otra parte, la inmadurez se presenta como una de las causas más frecuentes, principalmente asociadas a procesos infecciosos maternos como factor de riesgo para la terminación de la gestación de forma prematura (8,24,27); los trastornos placentarios y funiculares también constituyen una de las principales causas observadas (15). Ovalle et al (29) determinó las causas de muerte mediante estudio anatómico-clínico entre finales de los años 90 y el año 2002 en Chile, identificando como principal causa de muerte la hipoxia fetal extrínseca (43,5%) asociada a patologías placentarias y ocupando el segundo lugar las anomalías congénitas con 16,5%. Esta última causa ha sido descrita en múltiples estudios

como una causa importante de muerte con valores algo disímiles a nivel regional, nacional y mundial: Chile 16,5%(29), Madrid 3,9%(24), Perú 11,0%(17), Cali 13,3% (8).

Tal vez el mayor estudio realizado en el país sobre la mortalidad perinatal a causa de malformaciones congénitas ha sido el liderado por Misnaza et al (7) identificando una tasa nacional de 26,18 por 10.000 nacidos vivos con un rango entre 39,25 para Antioquia y 7,42 en el Vichada, con Huila ubicado en el 4º lugar con 32,16. La tasa institucional específica de mortalidad por malformaciones del presente estudio fue de 16,0 por 10.000 nacidos vivos (homologando el factor de multiplicación de la tasa).

La morbilidad materna es un factor asociado de manera trascendente en la mortalidad perinatal. En el presente estudio se identificaron complicaciones maternas en un 44%, siendo la RCIU (27,8%) y la preeclampsia (22,8%) los diagnósticos más frecuentes, este último muy superior a las diferentes series (8), seguido de hemorragias en alguno de los trimestres. Estos hallazgos son inferiores a los observados a nivel nacional, en donde la frecuencia de complicaciones materna osciló entre el 60-70% (2,19).

En el estudio de la mortalidad perinatal se identifican características comunes asociadas como por ejemplo, la prematuridad y la salud materna en los desenlaces fetales y los determinantes sociales como factores influyentes para un comportamiento más adverso en los sectores más vulnerables de la población. Esta situación plantea la necesidad de fortalecer los aspectos relacionados con la atención prenatal de las maternas y la posibilidad de la creación de la unidad de cuidado intensivo o intermedio neonatal, con el propósito de fortalecer la atención de alto nivel para los recién nacidos hijos de madres con morbilidad extrema y ofrecer una alternativa de acceso a la atención en salud de mayor complejidad a la región sur del departamento del Huila.

Agradecimientos: al personal de salud del Hospital San Antonio de Pitalito (Huila) por facilitar las bases de datos para el desarrollo del presente estudio.

Conflicto de intereses: los autores manifiestan no haber tenido ningún conflicto de intereses en ninguna de las fases de este estudio.

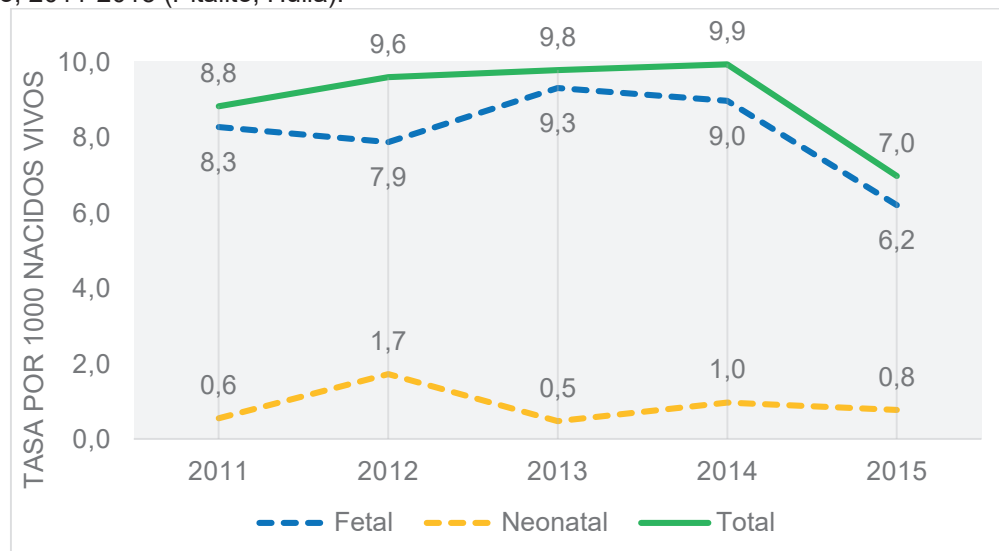
Financiación: el estudio no fue financiado.

Referencias

1. García FM. Los determinantes de la calidad de la atención en salud: el caso del control prenatal. *Coyunt Económica*. 2009;39:61–97.
2. Grupo Maternidad segura. Informe del evento mortalidad perinatal y neonatal tardía periodo epidemiológico XIII Colombia, 2015. Bogotá-Colombia; 2015.
3. Instituto Nacional de Salud. Protocolo de vigilancia en salud pública, mortalidad perinatal y neonatal tardía, informe final del año 2012. [Fecha de consulta: febrero 4 del 2016]. Disponible en:
4. Ministerio de Protección Social. Decreto número 3518 de 2006. Colombia; 2006 p. 17.
5. Cruz E, Lapresta M, Crespo R, José Y, Andrés P, Tobajas J. Análisis de la Mortalidad Perinatal, Hospital Miguel Servet, Zaragoza, España: 2000-2009. *Rev Chil Obstet Ginecol*. 2011;76:3–9. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75262011000100002>.
6. Matendo RM, Engmann CM, Ditekemena JD, Gado J, Tshefu A, McClure EM, et al. Challenge of reducing perinatal mortality in rural Congo: Findings of a prospective, population-based study. *J Heal Popul Nutr*. 2011;29:532–40.
7. Misnaza SP, Roncancio CP, Peña IC, Prieto FE. Áreas de alta mortalidad perinatal debida a anomalías congénitas: análisis de estadísticas vitales, Colombia 1999-2008. *Biomédica*. 2016;36:359–67. <https://doi.org/10.7705/biomedica.v36i3.2867>
8. Barbosa-Rengifo MM, Mancilla Lucumi A, Bolaños Palacios JD, Moreno Arias SL. Análisis descriptivo de la mortalidad perinatal y neonatal en un hospital universitario en el año 2013. *Rev Colomb Salud Libr*. 2014;9:21–6.
9. Navarro-Pérez CF, González-Jiménez E, Schmidt-RioValle J, Meneses-Echávez JF, Martínez-Torres J, Ramírez-Vélez R. Factores sociodemográficos y seguimiento prenatal asociados a la mortalidad perinatal en gestantes de Colombia. *Nutr Hosp*. 2015;32:1091–8.
10. Organización de Naciones Unidas (ONU). Objetivo 3: Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades. [Fecha de consulta: 12 de noviembre de 2016]. Disponible en: <http://www.un.org/sustainabledevelopment/es/health>
11. Ojeda G, Ordoñez M, Ochoa L. Encuesta nacional de demografía y salud - ENDS 2010. Bogotá-Colombia: Printex Impresores Ltda.; 2011.
12. Secretaría de Salud Departamental. Boletín epidemiológico mensual - Periodo epidemiológico 13 de 2014. Neiva-Colombia; 2014.
13. Equipo Maternidad segura. Protocolo de vigilancia en salud pública mortalidad perinatal y neonatal tardía. 3a ed. Bogotá-Colombia; 2016.
14. Bernal Cortés DP, Cardona Rivas D. Caracterización de la mortalidad perinatal en Manizales, Colombia 2009-2012. Hacia la promoción la salud. 2014;19:66–80.
15. Díaz-Martínez LA, Cáceres Manrique F de M, Becerra Mojica CH, Pérez Vera LA, Uscátegui Dacarret AM. Causas y determinantes de la mortalidad perinatal, Bucaramanga, 1999. *MedUnab*. 2000;3:5–16.
16. Cabrera Caicedo MC, Mariño Gutiérrez DL. Caracterización de la mortalidad neonatal y postneonatal en la unidad de recién nacidos del hospital occidente de Kennedy durante los años 2010 a 2011. Universidad Militar Nueva Granada; 2014.
17. Ávila J, Tavera M, Carrasco M. Características epidemiológicas de la mortalidad neonatal en el Perú, 2011-2012. *Rev Peru Med Exp Salud Publica*. 2015;32:423–30.
18. Equipo Maternidad Segura. Informe final del evento mortalidad perinatal y neonatal tardía, año 2013. Vol. 1. Bogotá-Colombia; 2013.
19. Equipo Maternidad Segura. Informe final mortalidad perinatal y neonatal tardía, Colombia, 2014. Vol. 2. Bogotá-Colombia; 2014.
20. MacDorman MF, Gregory ECW. Fetal and Perinatal Mortality: United States, 2013. *Natl Vital Stat Reports*. 2015;64:1–24.
21. Laurenti R, Franco de Siqueira AA, Prado de Mello Jorge MH, Davidson Gotlieb SL, Pimentel EC. Mortalidade perinatal em hospitais do estado de São Paulo: Aspectos metodológicos e algumas características maternas e do concepto. *J Hum Growth Dev*. 2013;23:261–9.
22. Organización Panamericana de la Salud. Clasificación estadística internacional de enfermedades y problemas relacionados con la salud - 10a. revisión. Washington, D.C.:OPS; 1995.
23. Aguilar Barradas M del R, Méndez Machado GF, Guevara Arenas J, Caballero Leal LA. Mortalidad perinatal hospitalaria y su relación con la calidad de la atención prenatal. *Rev Médica del IMSS*. 2005;43:215–20.

24. De la Puente Yagüe M, Izquierdo Méndez N, Coronado Martín PJ, Ortiz TA, Armada Maresca MI. Mortalidad perinatal en el Hospital Clínico San Carlos de Madrid. *Progresos en Obstet y Ginecol. Elsevier Masson SAS*; 2009;52:386–92. [https://doi.org/10.1016/S0304-5013\(09\)71808-4](https://doi.org/10.1016/S0304-5013(09)71808-4)
25. Lisonkova S, Haslam MD, Dahlegren L, Chen I, Synnes AR, Lim KI. Maternal morbidity and perinatal outcomes among women in rural versus urban areas. *CMAJ*. 2016;188:17–8. <https://doi.org/10.1503/cmaj.151382>
26. Flenady V, Wojcieszek AM, Middleton P, Ellwood D, Erwich JJ, Coory M, et al. Stillbirths: recall to action in high-income countries. *Lancet*. 2016;387:691–702. [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(15\)01020-X](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(15)01020-X)
27. Ovalle A, Kakarieka E, Díaz M, Huidobro TG, Acuña MJ, Morong C, et al. Mortalidad perinatal en el parto prematuro entre 22 y 34 semanas en un hospital público de Santiago, Chile. *Rev Chil Obstet Ginecol*. 2012;77:263–70.
28. Delgado Bravo AI, López Maya JV, Meneses Paredes FC. Mortalidad perinatal de la población afiliada a una EPS de Pasto. Departamento de Nariño. 2007. *Hacia la promoción la salud*. 2010;15:92–109.
29. Ovalle A, Kakarieka E, Correa Á, Vial MT, Aspillaga C. Estudio Anatómo-Clínico De Las Causas De Muerte Fetal. *Rev Chil Obs Ginecol*. 2005;70:303–12.

Figura 1. Tasa de incidencia de mortalidad perinatal ampliada en el Hospital Universitario San Antonio, 2011-2015 (Pitalito, Huila).



Cuadro 1. Mortalidad fetal, neonatal y perinatal: casos y tasas. Hospital de Pitalito - 2011 a 2015.

Año	Nacidos vivos	Muerte fetal	Muerte neonatal	Muerte perinatal	Tasa de mortalidad fetal	Tasa de mortalidad neonatal	Tasa de mortalidad perinatal
2011	3626	30	2	32	8,3	0,6	8,8
2012	4066	32	7	39	7,9	1,7	9,6
2013	4191	39	2	41	9,3	0,5	9,8
2014	4127	37	4	41	9,0	1,0	9,9
2015	3871	24	3	27	6,2	0,8	7,0
Total	19.881	162	18	180	8,1	0,9	9,1

Cuadro 2. Características sociodemográficas de las gestantes que se constituyeron como casos de mortalidad perinatal y neonatal tardía en el Hospital San Antonio de Pitalito (Huila) 2011 a 2015.

Variable	n	%	Fetal	%	Neonatal	%
Edad de la madre						
<20 años	40	22,2	35	21,6	5	22,2
20-34 años	108	60	96	59,3	12	60
≥ 35 años	32	17,8	31	19,1	1	17,8
Escolaridad						
Ninguna	16	8,9	12	7,4	4	22,2
Primaria	88	48,9	78	48,1	10	55,6
Secundaria	69	38,3	65	40,1	4	22,2
Universitaria	7	3,9	7	4,3	0	0
Residencia						
Urbana	64	35,6	60	37	4	22,2
Centro poblado	9	5	7	4,3	2	11,1
Rural disperso	107	59,4	95	58,6	12	66,7
Régimen de afiliación						
Contributivo	11	6,1	11	6,8	0	0
Subsidiado	160	88,9	142	87,7	18	100
Especial	5	2,8	5	3,1	0	0
no asegurado	2	1,1	2	1,2	0	0
Excepción	2	1,1	2	1,2	0	0
Convivencia						
Conyugue	120	66,7	107	66	13	72,2
Familia	42	23,3	37	22,8	5	27,8
Sola	15	8,3	15	9,3	0	0
Otro	3	1,7	3	1,9	0	0

Cuadro 3. Causas de muerte para mortalidad perinatal y neonatal tardía.

Causa de Muerte	n	%	Tasa específica por causa*
Feto y recién nacido afectados por complicaciones obstétricas y trauma en el nacimiento	50	27,8	2,51
Feto y recién nacido afectados por trastornos placentarios	20	11,1	1,01
Feto y recién nacido afectados por alteraciones de membranas y/o de líquido amniótico	15	8,3	0,75
Feto y recién nacido afectados por corioamnionitis	7	3,9	0,35
Feto y recién nacido afectados por complicaciones del trabajo de parto y del parto	4	2,2	0,20
Feto y recién nacido afectados por otras complicaciones maternas del embarazo	2	1,1	0,10
Feto y recién nacido afectados por otras complicaciones del cordón umbilical y las no especificadas	2	1,1	0,10
Otras afecciones originadas en periodo perinatal	43	23,9	2,16
Muerte fetal de causa no especificada	34	18,9	1,71
Afección no especificada originada en el periodo perinatal	2	1,1	0,10
Síndrome del recién nacido de madre con diabetes gestacional	2	1,1	0,10
Otras afecciones especificadas originadas en el periodo perinatal	2	1,1	0,10
Otros trastornos cardiovasculares originados en el periodo perinatal	1	0,6	0,05
Toxoplasmosis congénita	1	0,6	0,05
Hidropesía fetal no debida a enfermedad hemolítica	1	0,6	0,05
Malformaciones congénitas, deformidades y anomalías cromosómicas	32	17,8	1,61
Malformación congénita del sistema nervioso, no especificada	10	5,6	0,50
Malformaciones congénitas múltiples, no clasificadas en otra parte	5	2,8	0,25
Malformación congénita, no especificada	5	2,8	0,25
Malformación congénita del corazón, no especificada	5	2,8	0,25
Anomalía cromosómica, no especificada	3	1,7	0,15
Síndrome de Down, no especificado	1	0,6	0,05
Malformación congénita del pulmón, no especificada	1	0,6	0,05
Malformación congénita del sistema urinario, no especificada	1	0,6	0,05
Malformación congénita del sistema gastrointestinal, no especificada	1	0,6	0,05
Retardo crecimiento fetal, desnutrición Fetal, bajo peso al nacer, gestación corta	22	12,2	1,11
Retardo del crecimiento fetal, no especificado	13	7,2	0,50
Inmadurez extrema	9	5,0	0,25
Trastornos Respiratorios específicos del periodo perinatal	17	9,4	0,86
Hipoxia intrauterina notada por primera vez antes del inicio del trabajo de parto	11	6,1	0,55
Aspiración neonatal de meconio	4	2,2	0,20
Otras dificultades respiratorias del recién nacido	2	1,1	0,10
Feto y recién nacido afectados por ciertas afecciones Maternas	16	8,9	0,80
Feto y recién nacido afectados por trastornos hipertensivos de la madre	9	5,0	0,45
Feto y recién nacido afectados por otras afecciones maternas	6	3,3	0,30
Feto y recién nacido afectados por complicaciones del trabajo de parto y del parto	1	0,6	0,05

* Tipo de causa por 1.000 nacidos vivos.

Cuadro 4. Periodos perinatales de riesgo - Matriz BABIES. Número de casos según peso fetal. Hospital San Antonio de Pitalito (Huila) 2011 a 2015.

Grupos de peso	Fetal				Neonatal temprana				Neonatal tardía	Total muertes por peso	Total Nacidos vivos	Total nacidos vivos y muertos	Tasa MPN específica por grupos de peso		
	Anteparto		Intraparto		Muertes Día 0		Muertes Día 1 al 6								
500-999 gr	56	31,1	13	7,2	3	1,7	0	0,0	2	1,1	74	41,1	28	102	725,5
1000 a 1499 gr	15	8,3	1	0,6	0	0,0	0	0,0	0	0,0	16	8,9	46	62	258,1
1500 a 2499 gr	39	21,7	2	1,1	3	1,7	1	0,6	0	0,0	45	25,0	968	1013	44,4
2500 a 3999 gr	25	13,9	9	5,0	2	1,1	4	2,2	3	1,7	43	23,9	18299	18342	2,3
4000 o más gr	2	1,1	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	1,1	433	435	4,6
TOTAL	137	76,1	25	13,9	8	4,4	5	2,8	5	2,8	180	100	19774	19954	9,0

Cuadro 5. Áreas de intervención en la mortalidad perinatal y neonatal tardía según Matriz BABIES. Hospital San Antonio de Pitalito (Huila) 2011 a 2015.

Muertes perinatales y neonatales	Porcentaje	Área de Intervención
90	50,0	Salud Materna
66	36,7	Cuidados Prenatales
11	6,1	Atención del Parto
10	5,6	Atención del Recién Nacido
3	1,7	Atención del Recién Nacido AIEPI