

## Factores de riesgo que inciden en la mortalidad neonatal en el Hospital Dr. León Becerra Camacho Del Cantón Milagro 2014-2017

### *Risk factors that affect neonatal mortality in the Dr. León Becerra Hospital Camacho Del Cantón Milagro 2014-2017*

Carla Marcela Sampetro Merchán<sup>1\*</sup>

#### RESUMEN

Según la OMS, la mortalidad neonatal está asociada a factores que son de necesaria identificación para reducir la incidencia. El objetivo del trabajo es identificar los factores de riesgo que inciden en el evento. Se utilizó un diseño transversal, retrospectivo, descriptivo, cuantitativo, con una población de 74 neonatos que fallecieron en los servicios de neonatología del Hospital Dr. León Becerra Camacho 2014-2017. Los resultados arrojan que de los neonatos fallecidos, el mayor porcentaje es el sexo masculino, de madres con edades entre 21 y 35 años, donde la mayoría pertenecen a zonas urbanas con instrucción secundaria incompleta y dedicada a las labores del hogar. Como características maternas encontramos que la mayoría, fueron secundigestas, el 60.81% con controles mínimos, el 56.7% con parto vaginal. Las características Obstétricas encontradas revelan que el 67.5% tuvieron menos de 1-2 años de periodo intergenésico, el 100% presentaron Infecciones de vías Urinarias, 44.5% tuvieron Ruptura Prematura de Membrana, y desproporción cefálica con traumas obstétricas en un 33.7%. Como factores neonatales y fetales tenemos que el 51.3% fueron neonatos a Término con peso adecuado para edad gestacional, y el 51.3% tuvieron depresión severa y 44.5% con sufrimiento fetal, siendo la patología más frecuente la Asfixia en un 51,3% seguido del 33,7% de Membrana Hialina, y las comorbilidades más comunes son la acidosis metabólica en un 87.8%, seguidos de 48.6% con prematuridad. Se propone fortalecer los protocolos para el manejo de la embarazada, que permitan mejorar la calidad de la atención, favoreciendo al binomio madre hijo.

**Palabras clave:** Mortalidad, a término, Neonatal.

#### SUMMARY

According to OMS, neonatal mortality is associated with factors that are necessary to identify the incidence. The objective of the work is to identify the risk factors that affect the event. It is a cross-sectional, retrospective, descriptive, quantitative design, with a population of 74 neonates who have fallen into the neonatology services of the Hospital Dr. León Becerra Camacho 2014-2017. The majority of people in urban areas with incomplete secondary education and dedicated to household chores. The maternal characteristics of the majority were secundigestas, 60.81% with minimal controls, 56.7% with vaginal delivery. The Obstetric characteristics revealed in 67.5% occurred during 1-2 years of the intergenetic period, 100% were published in Urinary Tract Infections, 44.5% were performed Premature Membrane Rupture, and the cephalic disproportion with obstetric traumas in 33.7%. As neonatal and fetal factors we have that 51.3% were Term neonates with adequate weight for gestational age, and 51.3% had a severe severity and 44.5% with fetal, the most frequent pathology being Asphyxia in 51.3% Following 33.7% of the Hyaline Membrane, and the most common Comorbidities in metabolic acidosis in 87.8%, followed by 48.6% with prematurity. It was proposed to strengthen protocols for the management of the pregnant woman, to improve the quality of care, favoring the child.

**Key words:** Mortality, a term, Neonatal.

#### INTRODUCCIÓN

Según la OMS, la mortalidad neonatal, se define como la muerte producida entre el nacimiento hasta los 28 días de vida, así mismo se subdivide en precoz y tardía, siendo la muerte neonatal precoz

nacimiento hasta los 28 días de vida, así mismo se subdivide dentro de los primeros 6 días de vida y la tardía que a partir del día 7 al día 28 de vida. Se ha verificado que el riesgo de mortalidad neonatal menta incrementa durante las primeras semanas de vida (75%) y que las primeras 24 horas son determinantes

<sup>1</sup> Estudiante Maestría en Salud Pública Universidad Estatal de Milagro (UNEMI)  
ORCID: 0000-0002-2910-3826

\*Autor de correspondencia: sampedromerchan@gmail.com

para el futuro de un niño, siendo entre el 25% y 45% el porcentaje de morbilidad neonatal (OMS, 2016).

En las últimas décadas, la mortalidad mundial de los menores de cinco años, se ha reducido en un 50%, mientras que la mortalidad neonatal solamente se ha reducido en un 37%, al haberse avanzado en la respuesta a las enfermedades infantiles, las muertes del recién nacido representan ahora al 44% de todas las muertes de niños menores de cinco años y van en aumento (Cifuentes, 2012). En todo el mundo casi 3 millones de neonatos mueren en el periodo neonatal, durante los primeros 28 días de vida y se producen 2.6 millones de muertes fetales cada año (Hernández, 2000).

El aumento de la mortalidad neonatal hace considerar que se está en la atención de salud de los neonatos dentro de las instituciones, ya sea en diferentes áreas geográficas o de un servicio, por lo que no se han analizado los diversos factores, que se puede presentar en el momento del parto, sea este antes, durante, o inmediatamente después del parto, como en las primeras semanas de vida. Se ha comprobado que esta es la más vulnerable en cuanto al riesgo de mortalidad neonatal que las primeras 24 horas determinan el futuro de un niño (Villate-Alvarado & Sosa-Flores, 2018; Cutipa, 2017).

En diversos estudios se han resaltado algunos factores que influyen de manera directa como responsables de la mortalidad neonatal, dentro de estos se encuentran los sociodemográficos, donde la edad materna es considerada un factor importante asociado a muerte neonatal, identificándose dos grupos etarios de mayor riesgo, las gestantes adolescentes y las mayores de 35 años (Osorio-Amézquita & Romero-Vázquez, 2008). El embarazo en la adolescencia, se considera un problema social, económico y de salud pública, hay un mayor riesgo para el recién nacido y la madre asociados a productos con bajo peso al nacer y prematuridad, debido a la inmadurez biológica de la madre (Rangel Calvillo, 2015; Vázquez, 2001). Este suceso es 2 a 6 veces más frecuente en adolescentes.

Respecto a la escolaridad existe una notable diferencia en la tasa de mortalidad neonatal asociada a la escolaridad materna siendo superior en hijos de madres analfabetas, cuando se compara con algún grado de escolaridad, siendo menor en hijos de mujeres universitarias (Torres, 2016).

La tasa de mortalidad perinatal es considerablemente mayor en madres solteras que en pacientes casadas y unión estable, ya que la soltería suele acompañarse de una situación social desfavorable (Mejía, 2000).

Se hace referencia al origen de cada persona, ya sea de origen Rural o urbano, cuando se estudia procedencia materna asociada a mortalidad neonatal diversos estudios reportan que tiene gran influencia por la diferencia que existe de accesibilidad a los servicios de salud que tienen las mujeres que habitan en zonas urbanas con las que habitan en zonas rurales, la presencia de este factor duplica el riesgo, un menor número de consultas prenatales, familias más numerosas, hacinamiento, mayor porcentaje de embarazadas que realizan trabajo físico hasta épocas más avanzadas del embarazo, menor nivel de instrucción y mayor frecuencia de gestantes (De la Cruz & Robles, 2009). Se ha observado un incremento de la mortalidad fetal sobre en aquellas madres que realizan jornadas agotadoras ya que estas madres tienen cuidados insuficientes, alimentación deficiente, no se realizan controles prenatales (Villasis-Keever, 2016).

Existe evidencia que las mujeres multigesta presentan mayor riesgo de tener productos con bajo peso lo que favorece al riesgo de mortalidad neonatal, así mismo representan un porcentaje similar de partos pre término, debido a que el útero presenta mayor distensión en cada gestación. Las mujeres con antecedente de cesárea tienen un 36% de riesgo de que el producto presente sepsis de las que tuvieron parto por vía vaginal. Según varias investigaciones la primiparidad tiene una alta correlación con bajo peso al nacer y mortalidad neonatal, esta se potencia cuando interactúa con el embarazo en la adolescencia o en mujeres de mayores de 30 años. Por otro lado, la multiparidad también ha sido asociada a resultados adversos explicados principalmente por complicaciones obstétricas o patologías maternas (Ticonal & Huanco, 2003; Peña & Palacios, 2000).

Existen otros factores referentes a hábitos tóxicos maternos como fumar, consumo de drogas y alcohol. Así mismo dentro de los factores del embarazo y parto asociados a muerte neonatal se considera el número de control prenatal, patologías maternas asociadas, presentación del producto, vía de terminación del parto, terminación del parto,

personal encargado de la atención del parto, líquido meconio, alteración del cordón, presentación viciosa (pélvica), trabajo de parto prolongado, distocias de la contracción, desproporción cefalopelvica, placenta previa (Leiva, 2005; Ávila et al., 2015).

Los factores asociados del recién nacido, se reflejan en la edad gestacional, el peso al nacer, sexo, malformaciones congénitas, infecciones perinatales, neumonía y APGAR (evaluación del recién nacido por un lapso de tiempo definido de la frecuencia cardiaca, frecuencia respiratoria, tono muscular, reflejo y color) (Bellani & De Sarasqueta, 2005).

La mortalidad infantil es reconocida como un indicador básico de las condiciones de salud de la población y el desarrollo de la salud pública de un país, hoy en día se considera también como el indicador de salud clave, que más directamente refleja la prevalencia del bajo peso al nacer y el grado de pobreza de las madres y sus hijos, así como el acceso de la población a la atención médica (Cifuentes, 2012).

Es de suma importancia conocer esta información que constituye un problema de salud pública a nivel del país y a nivel mundial, el cual es una causa relevante de morbi-mortalidad en los servicios de neonatología del Hospital Dr. León Becerra Camacho; por lo explicado en el presente estudio, se pretende determinar Los factores de riesgo que condiciona a la mortalidad neonatal, de esta manera tener la finalidad de reconocerlas oportunamente para un buen manejo del neonato, mejorar la calidad de atención en el parto, como también poder disminuir la tasa de mortalidad y registrar e investigar las muertes que se producen, con esto fortalecer las debilidades que se puedan encontrar y reforzar conocimientos de los mismos.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio de campo tipo cuantitativo-descriptivo de corte transversal retrospectivo ya que se realizó en el periodo 2014-2017.

La población estuvo conformada por 74 neonatos fallecidos en el servicio de neonatología del Hospital Dr. León Becerra Camacho Del Cantón Milagro. La técnica empleada a partir de la observación

es la recolección de información utilizando como instrumento una ficha u hoja de recolección de datos, obtenidos directamente de las historias clínicas de los pacientes del área de neonatología y ginecología del hospital Dr. León Becerra Camacho. El proceso estadístico y análisis de la información recogida de las historias clínicas mediante instrumento de validación se utilizará el análisis Se procesó y analizó la información recolectada al programa estadístico informático Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) en su versión 22, donde y clasificara los datos por tipo de variable.

## RESULTADOS

La edad promedio de madres con 21-35 años de edad es de mayor porcentaje con 59,46%, seguidas con un 20,27% de las madres entre 16 y 20 años; así mismo se ven casos de muertes neonatal con mucha menor frecuencia en un 2,70% en madres mayores 35 años. Se evidencio que el mayor porcentaje de los neonatos fallecido provienen de madres que residen en zona urbana con 51,35%; seguida de la zona rural de 48,65% no existiendo una diferencia abismal que termine siendo considerado un factor. Se observa que mayor porcentaje de las madres de neonatos fallecidos presenta grado instrucción primaria 72,97% en primer lugar, seguido del 22,97% instrucción secundaria, y el 4,05% superior. Se muestra que el 78,38% de las madres de los neonatos fallecidos laboran como ama de casa, un 13,51% son estudiantes y 8,11% trabaja, lo que podría limitar los controles prenatales, y además es relevante pues sus familias dependen del trabajo paterno. Se evidencia que un mayor porcentaje tiene un estado civil conveniente (unión libre) 55,41%, seguidos de un 35,14% casadas y 9,4% solteras (Tabla I).

En el estudio se encontró 27,03% de las madres de neonato fallecido presentaron Hipertensión arterial, seguidos Diabetes gestacional en 21,62%, un 20,27% presentó preeclampsia, un 10,81% presentó eclampsia, 13,51% tuvieron sífilis y 6,76% VIH. Se observó que el 60,81% de los neonatos fallecidos tuvieron madres que presentaron el mayor presentaron controles mínimos, y según la organización mundial de salud óptima de 5. En el estudio se encontró que con mayor prevalencia de esos fallecimientos fue por vía vaginal en 56,79% en relación a la cesárea en 43,24%. Se observó que mayor índice de estas muertes neonatales son hijos de madres secundigestas

**Tabla I. Características sociodemográficas de las madres de los neonatos fallecidos en el Hospital Dr. León Becerra Camacho 2014-2017.**

<b>Edad de La Madre</b>	<b>F</b>	<b>%</b>
Entre 13-15 años	13	17,57
Entre 16-20 años	15	20,27
Entre 21-35 años	44	59,46
> 35 años	2	2,70
<b>Total</b>	<b>74</b>	<b>100</b>
<b>Residencia</b>	<b>F</b>	<b>%</b>
Urbano	38	51,35
Rural	36	48,65
<b>Total</b>	<b>74</b>	<b>100</b>
<b>Grado de Instrucción</b>	<b>F</b>	<b>%</b>
Primaria	54	72,97
Secundaria	17	22,97
Superior	3	4,05
<b>Total</b>	<b>74</b>	<b>100</b>
<b>Ocupación</b>	<b>F</b>	<b>%</b>
Ama de Casa	58	78,38
Trabaja	6	8,11
Estudiante	10	13,51
Total	74	100
<b>Estado Civil</b>	<b>F</b>	<b>%</b>
Soltera	7	9,46
Casada	26	35,14
Unión libre	41	55,41
<b>Total</b>	<b>74</b>	<b>100</b>

seguidas de las multíparas en un 29,73% y con menor porcentaje las primigestas en 24,32%. Se evidenció que las madres de los neonatos fallecidos tuvieron un periodo corto intergenésico entre 1 a 2 años con mayor porcentaje en 52,70% frente a los mayores de 7 años. Según los casos mortalidad neonatal en mayor frecuencia en la mortalidad neonatal se encontraron en mayor porcentaje IVU en 100%, seguidos RMP en 44,59%; Enfermedades cervicovaginitis y las Anemia en un 40,54%, y que la desproporción cefalopélvica junto a los traumas obstétricos tuvieron un 33,78% (Tabla II).

Se identificó que mayor incidencia de los factores de riesgo fetales fue en 48,64% la prematuridad, seguida del sufrimiento Fetal en 44,59%, en un 40,54%

**Tabla II. Factores obstétricos-Maternos de las madres de los neonatos fallecidos.**

<b>Antecedentes Personales</b>	<b>F</b>	<b>%</b>
Hipertensión arterial	20	27,03
Diabetes gestacional	16	21,62
Preeclampsia	15	20,27
Eclampsia	8	10,81
VIH	5	6,76
Sífilis	10	13,51
<b>Nº de controles</b>	<b>F</b>	<b>%</b>
Ningún control	3	4,05
De 3 a 4 controles	45	60,81
De 5 a 7 controles	26	35,14
<b>Tipo de Partos</b>	<b>F</b>	<b>%</b>
Vaginal	42	56,76
Cesárea	32	43,24
<b>Nº de Gestaciones</b>	<b>F</b>	<b>%</b>
Primigesta	18	24,32
Secundigesta	34	45,95
Multípara	22	29,73
<b>Periodo Intergenésico</b>	<b>F</b>	<b>%</b>
De 1 a 2 años	39	52,70
De 3 a 4 años	15	20,27
De 5 a 6 años	8	10,81
Mayores de 7 y mas	12	16,22
<b>Riesgos Obstétricos</b>	<b>F</b>	<b>%</b>
Infecciones de Vías Urinarias (IVU)	74	100
Ruptura Prematura de Membranas (RPM)	33	44,59
Cervicovaginitis	30	40,54
Desproporción cefalopélvica	25	33,78
Traumas obstétricos	25	33,78
Anemias	30	40,54
Eclampsia	8	10,81
Corioamnionitis	10	13,51
Polihidramnios	10	13,51
Oligoamnios	14	18,92
Placenta previa	12	16,22
Desprendimiento prematuro de placenta	12	16,22
Síndrome Hellp	4	5,41

tuvieron circular de cordón; seguido de un 35,13% que presentó líquido amniótico teñido, además de presentar distocia de presentación en 33,78% e hipoxemia isquémica en 27,02%. De los neonatos ingresado al servicio de neonatología predominó el sexo masculino con mayores fallecimientos de estos neonatos en 66,2%, frente al sexo femenino 33,7%. Se observa mayor prevalencia en neonato a término de edad gestacional comprendida 39-37 semanas en 51,34%, seguidos de recién nacido pretérminos de edad gestacional comprendida 36-31 semanas en 43,24% y menor porcentaje 5,4% inmadurez extrema en recién nacido de edad gestacional < de 30 semanas de gestación. En el estudio se encontró que los recién nacidos con peso adecuado para la edad gestacional tuvieron mayor mortalidad neonatal 51,35% seguido de los recién nacidos con peso entre 1500gr-2400gr en un 27,03%. La recepción de los neonatos fallecidos fue atendida por profesional médico en un 94,50% y unos 2,70% atendidos por

enfermeras y parteras. Al nacimiento presentaron en mayor porcentaje el 64,86% con depresión severa seguido de depresión moderada en 21,62%. Al nacimiento de estos neonatos fallecidos se observó que fueron reanimados en un 58,11%, de estos neonatos fallecidos el 67,41% necesitó ventilación a presión positiva más masaje cardiaco. De estos neonatos fallecidos necesitaron entrar al ventilador mecánico en un 58,11% y el 41,89% solamente se quedó recibiendo ventilación a presión positiva (Tabla III).

De las enfermedades que desarrollo posterior al nacimiento en mayor porcentaje se dio en un 51,35% las asfixia a los nacimientos, seguido sepsis neonatal con un 44,59%, luego membrana hialina en 33,78%, y en 29,73% presentó neumonías. La comorbilidad más frecuente de estas muertes neonatales tuvo en 87,84% acidosis metabólica, seguidos en 48,65% la prematuridad y bajo peso; además presentaron

**Tabla III. Factores de riesgo Fetales de los recién nacidos fallecidos.**

<b>Riesgos Fetales</b>	<b>F</b>	<b>%</b>	<b>Peso al nacer</b>	<b>F</b>	<b>%</b>
Prematuridad	36	48,64	500gr - 999gr	4	5,41
Sufrimiento Fetal	33	44,59	1000gr – 1499gr	11	14,86
Circular de Cordón	30	40,54	1500gr-2400gr	20	27,03
Líquido Amniótico Teñido	26	35,13	2500gr-3999gr	38	51,35
Distocia de Presentación	25	33,78	Igual o > 4000gr	1	1,35
Hipoxemia isquémica	20	27,02	<b>Personal que brinda los cuidados inmediatos</b>	<b>F</b>	<b>%</b>
Anemia Fetal	15	20,27	Medico	70	94,59
Retraso del crecimiento	15	20,27	Enfermera	2	2,70
Anomalías Congénitas	14	18,91	Partera	2	2,70
Cardiopatías Congénitas	4	5,40	APGAR	F	%
Infecciones Perinatales	5	6,75	Sin depresión 7 y 10	10	13,51
Brevidad del Cordón	2	2,70	Depresión entre 4 y 6 moderada	16	21,62
<b>Sexo</b>	<b>F</b>	<b>%</b>	Depresión entre 0 y 3 severa	48	64,86
Masculino	49	66,22	<b>Reanimación</b>	<b>F</b>	<b>%</b>
Femenino	25	33,78	Si	43	58,11
<b>Edad Gestacional</b>	<b>F</b>	<b>%</b>	No	31	41,89
Inmadurez extrema	4	5,41	<b>Según tipo de Reanimación</b>	<b>F</b>	<b>%</b>
Pretérmino	32	43,24	VPP+ Masaje Cardiaco	50	67,57
A término	38	45,95	VPP sin Masaje Cardiaco	24	32,43
Posttérmino	0	0,00	Plan Terapéutico	F	%
			Ventilador Mecánico	43	58,11
			Ventilación a Presión Positiva (VPP)	31	41,89



insuficiencia respiratoria aguda en 33,78%, seguida de neumonía en 29,73%, y tuvieron en 27,03% Encefalopatía Hipoxia Isquémica, Hemorragias Subaracnoidea, y hemorragia Ventricular (Tabla IV).

## DISCUSIÓN

El control prenatal involucra un conjunto de acciones en visitas de parte de la embarazada al establecimiento de salud. La OMS considera que el cuidado materno es una prioridad, que forma parte de las políticas públicas como estrategia para optimizar los resultados del embarazo y prevenir la mortalidad

**Tabla IV. Factores de riesgo Fetales asociada con las enfermedades y comorbilidades de los recién nacidos fallecidos.**

<b>Enfermedades que conllevan a Muerte Neonatal</b>	<b>F</b>	<b>%</b>
Asfixia neonatal	38	51,35
Sepsis neonatal	33	44,59
Membrana hialina	25	33,78
Neumonía	22	29,73
Cardiopatías	12	16,22
Síndrome aspiración del líquido amniótico	12	16,22
Incompatibilidad RH	4	5,41
Hipertensión pulmonar	4	5,41
<b>Comorbilidades</b>	<b>F</b>	<b>%</b>
Acidosis metabólica	65	87,84
Prematurez	36	48,65
Peso bajo al nacer	36	48,65
Insuficiencia respiratoria aguda	25	33,78
Neumonía	22	29,73
Hemorragia subaracnoidea	20	27,03
Encefalopatía hipóxica isquémica	20	27,03
Hemorragia ventricular	20	27,03
Depresión neonatal	18	24,32
Dificultad Respiratoria	18	24,32
Enterocolitis necrotizante	15	20,27
Insuficiencia renal aguda	15	20,27
Cardiopatías	12	16,22
Malformaciones congénitas	8	10,81
Acidosis respiratorias	9	12,16
Neumotórax	4	5,41

materna y perinatal (OMS, 2012). El control prenatal debe ser eficaz y eficiente (cobertura máxima sobre el 90% de la población obstétrica), es un indicador relevante de la conducta preventiva de la embarazada. Finalmente, la muerte del neonato por prematuridad es 2 veces mayor en madres menores de 30 años, lo que científicamente no tendría explicación, sin embargo, puede tener relación al tratarse de madres pobres, con cierto grado de desnutrición, con bajo nivel educativo, bajo o ausente CPN, que combinados se convierten en factores que contribuyen a un embarazo complicado y por ende una muerte fetal neonatal segura (Osorio-Amézquita & Romero-Vázquez, 2008; Villasis-Keever, 2016).

El análisis de los resultados obtenidos permiten indicar que 50% de las madres de estos neonatos fallecidos no recibieron o no tuvieron ni el límite mínimo de controles prenatales como lo establece la norma, condición que puede explicar en parte, que los problemas o complicaciones del embarazo, evolucionen y mejoren tanto la situación de la madre, como la del niño, ya que se observa que las causas de muerte de estos neonatos tienen que ver mayormente con, asfixia neonatales (51,35%), prematuridad (48,6%) sepsis (31,08) y neumonías (29,7%). Como se evidencia en la ficha de recolección de datos (Tang *et al.*, 2015).

En relación al periodo intergenésico, la mayoría son secundigestas, con controles mínimos de tres a cuatro en un 60,81% y el mayor de periodo intergenésico tuvieron 52,70% uno a dos años, las restantes tuvieron más de tres a cuatro años un 17,56%, de cinco a seis un 10,81% y mayor de siete años en 16,21%. Los resultados del presente estudio son similares a investigaciones en el cual los factores relacionados con la mortalidad neonatal tienen que ver con la historia obstétrica de la madre, edad, paridad, intervalo intergenésico y control prenatal (Barrios & Montes, 2007).

En cuanto al tipo de parto, 56,75% de neonatos nacieron por parto de los cuales el 14,28% fueron parto simple y 37,83% se sometió parto expulsivo prolongado un 43,29% frente a la cesárea de las cuales tuvieron un 13,5% se sometieron a emergencia, Situación que nos hace pensar por que en la identificación de los factores de riesgo maternos, no se tomaron decisiones oportunas y adecuadas, Esta condición se agrava aún más si el parto es

expulsivo prolongado, pues el sufrimiento fetal es una de los problemas más comunes que se convierte en la factores de riesgo neonatales como la asfixia, traumas obstétricos, síndrome aspiración meconial, neumonías, riesgo infecciones por maniobras que pueden contribuir a una sepsis temprana.

El estudio de OMS plantea entonces una nueva perspectiva; el criterio de 10 a 15% como valor de referencia para las tasas de cesárea pierde vigencia, y ahora se toma en cuenta el potencial beneficio en salud para las madres y los recién nacidos para decidir entre una cesárea “necesaria” o “innecesaria”. A nivel de población, las tasas de cesárea superiores al 10% no están asociadas con una reducción en las tasas de mortalidad materna y neonatal (OMS, 2018).

En cuanto quien atendió el parto, 44,59% fueron atendidos por médicos generales, un 22,97% atendidos por obstetras rurales, el 18,91% por médicos especialistas del área de ginecología, condición que de por sí significa que en la falta de experticia en los protocolos y la tomas de decisiones oportunas hace que el riesgo de los factores neonatales aumenten, de ellos fueron la gran mayoría de edad gestacional adecuada, el tipo de parto fue expulsivo prolongado en un 37,83% y solo 13,51% terminaron en cesárea de emergencia, lo que constituyen un importante problema de salud, que se debe fortalecer la debilidades encontradas.

De acuerdo a los resultados obtenidos en el presente trabajo, la primera causa de muerte materna en la Región de Cajamarca, es la hipertensión arterial (HTA), que termina en eclampsia. Por lo que se presume que además de poner en riesgo la vida de la madre, las complicaciones también se presentan y sus efectos son más graves en el feto o en el recién nacido. Investigaciones consideradas afirman que la HTA en la gestante puede producir complicaciones con efectos, muchas veces, irreversibles pudiéndose citar: Bajo peso al nacer, APGAR bajo a los 5 minutos, prematuridad, retardo de crecimiento intrauterino, explicando además que las complicaciones más frecuentes en la madre son los Oligoamnios y las Cesárea. Complicaciones que se presentaron en los recién nacidos en estudio, ya que más de la mitad son prematuros (Iannuccilli, 2016).

Otra complicación relacionada con la HTA, de la gestante es la preeclampsia que, en este estudio, 24% de las madres presentaron esta complicación,

exposición que va produciendo efectos negativos en el crecimiento y desarrollo del feto, siendo las más frecuentes: Prematuridad, retardo del crecimiento intrauterino, asfixia perinatal y mortalidad perinatal, diagnósticos que son los más frecuentes en el presente estudio (Iannuccilli, 2016).

Esta situación que es muy común en todos los países del mundo determinó que la HTA en la gestante sea considerada como un grave problema de salud pública y por lo tanto obliga a plantear políticas y medidas para prevenir y evitar las complicaciones de este problema relacionado con las altas tasas de morbilidad materna perinatal, sobre todo, por el alto costo socioeconómico para la familia, sin considerar los años de vida perdidos (AVP) de estas mujeres.

Resultados afirman que “El predominio del sexo masculino encontrado, coincide con los resultados de reportes de otros autores que señalan que muchas de las afecciones respiratorias graves del pretérmino, la enfermedad pulmonar crónica, entre otras, tienen lugar en los varones”. No existen mayores explicaciones a qué factores determinan la incidencia de muerte en neonatos varones (Ávila, 2013).

Otros estudios han reportado que la mortalidad en los neonatos varones ha sido de hasta 1,5 veces superior al de las mujeres, lo que explican, entre otras razones, por el aumento en el último trimestre de embarazo de los niveles de testosterona, haciéndolos más vulnerables a la asfixia y a la membrana hialina.

En cuanto al riesgo de presentar un cuadro de asfixia neonatal, esta situación está relacionada con un trabajo de parto expulsivo prolongado, donde el neonato puede sufrir asfixia por aspiración del líquido amniótico, generalmente predispone a que el neonato sufra de asfixia desde el vientre de la madre ya que muchas veces el niño nace con circular de cordón.

La OMS, señala que más de un millón de recién nacidos que sobreviven a la asfixia desarrollan parálisis cerebral, problemas de aprendizaje y otros problemas del desarrollo. Algunos de éstos no se manifiestan e identifican con facilidad, ya que esto suele ser detectado por los especialistas, y que cuando

se confirma el diagnóstico pasa a formar parte del grupo de discapacitados (OMS, 2018).

Lastasas de incidencia y mortalidad por sepsis neonatal de aparición precoz, han experimentado un aumento en el último quinquenio y representan la principal causa de morbilidad y representan la principal causa de morbilidad y mortalidad en el hospital. Los pacientes diagnosticados con sepsis neonatal de aparición precoz en esta casuística, son con mayor frecuencia, varones, pretérmino, bajo peso, y conteo de APGAR normal al nacimiento. Los factores perinatales y maternos de riesgo para la sepsis neonatal de aparición precoz se presentan en más de la mitad de los casos diagnosticados y los más frecuentes son: El nacimiento por cesárea, la hipertensión arterial, la corioamnionitis, la fiebre intraparto, el sufrimiento fetal y las alteraciones tiroideas, panorama mórbido que se asemeja a los resultados obtenidos en el presente estudio (Leiva, 2005; Ávila *et al.*, 2015).

El cuarto factor de riesgo, muerte del neonato por prematuridad que es dos veces mayor en madres que tienen controles pre natales incompletos, como se mencionó anteriormente, puede explicarse porque la frecuencia y calidad del control prenatal no responden a las normas establecidas. Caso contrario, cuando los CPN son oportunos y apropiados, estos permiten hacer una evaluación integral de la salud materna y fetal, detectando a tiempo los factores de riesgo y complicaciones.

Al respecto se indica que el control prenatal reduce la morbilidad y mortalidad materna y perinatal, partos prematuros y el número de productos con bajo peso al nacer, a la vez que permite identificar factores de riesgo, lo cual hace posible establecer acciones preventivas y terapéuticas oportunas durante el embarazo. Se considera control prenatal completo (CPC) al que cumple con las siguientes premisas: Precoz, periódico, completo y de amplia cobertura.

## CONCLUSIÓN

El control prenatal reduce la morbilidad y mortalidad materna y perinatal, partos prematuros y el número de productos con bajo peso al nacer, a la vez que permite identificar factores de riesgo, lo cual hace posible establecer acciones preventivas y terapéuticas oportunas durante y después del embarazo.

## Conflictos de intereses

Los autores declaramos que no existe ningún tipo de conflicto de intereses.

## AGRADECIMIENTOS

Mi agradecimiento a las personas que hicieron posible la realización de la presentes investigación, especialmente al personal de la Maestría en Salud Pública Universidad Estatal de Milagro (UNEMI).

## REFERENCIAS

- Ávila J. (2018). Vigilancia epidemiológica de la Mortalidad fetal y neonatal nacional en el Perú año 2016. *Rev. Peru Med. Exp. Salud Pública*. **25 (31)**: 678-683.
- Ávila J., Tavera M. & Carrasco M. (2015). Características epidemiológicas de la mortalidad neonatal en el Perú, 2011-2012. *Rev. Peru Med. Exp. Salud Pública*. **32(3)**: 423-430.
- Ávila J. A. (2013). Vigilancia Epidemiológica Perinatal y Neonatal. *Sociedad Peruana*. **22(52)**: 1079-1083.
- Barrios A. & Montes N. (2007). Control prenatal. *Rev. Pacha Med. Fam.* **4(6)**: 128-131.
- Bellani P. & De Sarasqueta P. (2005). Factores de riesgo de mortalidad neonatal, internación prolongada y predictores de discapacidad futura en una unidad de 62 cuidados intensivos neonatales de alta complejidad. *Arch. Argent. Pediatr.* **103(3)**: 218.
- Cifuentes J., Bronstein J., Phibbs C. S., Phibbs R. H., Schmitt S. K. & Carlo W. A. (2002). Mortality in low birth weight infants according to level of neonatal care at hospital of birth. *Pediatrics*. **109**: 745-751.
- Cutipa Ventura Y. M. (2017). *Morbimortalidad en el área de neonatología del hospital III Yanahuara*. Es Salud.
- De la Cruz Gallardo C. & Robles Calvillo V. (2009). Mortalidad neonatal y factores asociados,



- Macuspana, Tabasco, México. *Rev. Cubana de Salud Pública.* **35 (1):** 1-11.
- Hernández M. S. (2000). Factores de riesgo para muerte neonatal. Sociedad Bolivariana Pediátrica. 3-10.
- Iannuccilli P. C. (2016). *Factores de riesgo asociados a mortalidad neonatal en el servicio de neonatología del Hospital María Auxiliadora año 2016.* [Tesis Pregrado]. Universidad Ricardo Palma, Perú.
- Leiva C. (2005). Factores asociados a mortalidad neonatal en el Hospital de Sullana. *Rev Electron Biomed / Electron J Biomed.* **2:** 55-66.
- Mejía H. (2000). Factores de Riesgo para muerte Neonatal. Revisión Sistemática de la Literatura. *Rev. Soc. Bol. Ped.* **39:** 3-10.
- OMS (2012). *Reducción de la Mortalidad en Recién Nacidos. Ginebra. 2016.* Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs333/es/> (Acceso 15 diciembre 2019).
- OMS (2018). Salud materna y Perinatal 2017-2018. Disponible en: [https://www.who.int/reproductivehealth/publications/maternal\\_perinatal\\_health/es/](https://www.who.int/reproductivehealth/publications/maternal_perinatal_health/es/) (Acceso 20 Marzo 2020).
- Osorio-Amézquita C. & Romero-Vázquez A. (2008). Factores de riesgo asociados a mortalidad neonatal precoz. Hospital General "Dr. Gustavo A. Rovirosa Pérez," Tabasco, 2005. *Salud en Tabasco.* **14(1-2):** 721-726.
- Peña W. & Palacios J. (2000). Mortalidad perinatal: factores de riesgo asociados. Hospital regional de Huacho. *Ginecol y Obstetricia.* **46 (2):** 135-140.
- Rangel Calvillo M. N. (2015). Análisis de la mortalidad neonatal en el Hospital General de Ecatepec "Dr. José María Rodríguez". Comparación de dos periodos bianuales. *Perinatol Reprod Hum.* **29(3):** 90-94.
- Tang M., González N., Lugo L., Medina Y., Mendoza L. & Vargas C. (2015). Algunos Factores De Riesgo Asociados A La Mortalidad Neonatal En Hospital Central De Maracay 2012. *Comunidad y Salud.* **13(1):** 38-45.
- Ticonal M. & Huanco D. (2003). Factores de riesgo de la mortalidad perinatal en el Perú. Sociedad peruana de obstetricia y ginecología. **49(4):** 227-236.
- Torres M. (2016). Mortalidad neonatal y características clínicas y epidemiológicas de las defunciones neonatales en el servicio de neonatología del hospital nacional Sergio E. Bernales en el año 2014. Lima, Perú. 23.
- Vázquez A. (2001). Embarazo y adolescencia: Factores biológicos materno y perinatal más frecuentes. *Rev. Cubana Obstet. Ginecol.* **27(2):** 158-164.
- Villasis-Keever M. A. (2016) Actualización de las causas de mortalidad perinatal: La OMS Publicó En 2016 El Ice-Pm. *Rev. Mex. Ped.* **83 (4):** 105-107.
- Villate-Alvarado H. & Sosa-Flores J. L. (2018). Factores de riesgo para la mortalidad neonatal. Servicio de Neonatología del Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo. EsSalud.

Recibido el 25/04/2020  
Aceptado el 29/07/2020