

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTONIO GUILLERMO URRELO



**Facultad de Ciencias de la Salud
Carrera Profesional de Enfermería**



**FACTORES DE RIESGO DE LA MORTALIDAD NEONATAL EN EL
HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE CAJAMARCA - 2015**

Irma Ruth Mary Huaccha Vilca

Carmen Luz Valqui Malca

Asesora:

Dra. Sara Elizabeth Palacios Sánchez

Cajamarca - Perú

Mayo - 2016

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTONIO GUILLERMO URRELO



Facultad de Ciencias de la Salud

Carrera Profesional de Enfermería



**FACTORES DE RIESGO DE LA MORTALIDAD NEONATAL EN EL
HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE CAJAMARCA - 2015**

Tesis presentada en cumplimiento parcial de los requerimientos para optar el
Título Profesional de Licenciada en Enfermería.

Bach. Irma Ruth Mary Huaccha Vilca

Bach. Carmen Luz Valqui Malca

Asesora: Dra. Sara Elizabeth Palacios Sánchez

Cajamarca - Perú

Mayo - 2016

DERECHO DE AUTOR © 2016 por
IRMA RUTH MARY HUACCHA VILCA
CARMEN LUZ VALQUI MALCA
Todos los derechos reservados

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTONIO GUILLERMO URRELO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA

APROBACIÓN DE TESIS PARA OPTAR TÍTULO

PROFESIONAL

FACTORES DE RIESGO DE LA MORTALIDAD NEONATAL EN EL

HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE CAJAMARCA- 2015

Presidente: Mg. Cs. Iris Marleny Cabrera Chaffo

Secretaria: Lic. Enf. Mónica Patricia Malpica Reyes

Asesora: Dra. Sara Elizabeth Palacios Sánchez

A:

Dios, quién supo guiarnos por el buen camino, darnos fuerzas para seguir adelante y no desmayar en los problemas que se presentan, enseñándonos a encarar las adversidades sin perder nunca la dignidad ni desfallecer en el intento.

Nuestros padres por su apoyo incondicional, confianza que ponen en mí día a día, y por sus consejos que me dan fuerza para seguir siempre adelante.

AGRADECIMIENTOS

- A Dios por habernos permitido alcanzar una meta más en nuestra vida.
- A mis padres por su cariño, comprensión y apoyo incondicional.
- A nuestra Asesora Dra. Sara Palacios por haber confiado en nuestra persona, por la paciencia y por la dirección de este trabajo.
- A los miembros de mi Jurado Examinador, por el tiempo brindado y valiosas observaciones para este trabajo.
- A nuestra Alma Mater, la Universidad Privada Antonio Guillermo Urrelo (UPAGU) y a los docentes de la Facultad de Enfermería, por los aprendizajes recibidos para nuestra formación profesional.
- Al Hospital Regional Docente de Cajamarca por brindarnos todas las facilidades para la recolección de los datos.

RESUMEN

El presente trabajo de investigación de enfoque cuantitativo, analítico de corte transversal, sobre “Los factores de riesgo de la mortalidad neonatal en el Hospital Regional Docente de Cajamarca- 2015”, tuvo como objetivo determinar los factores de riesgos sociodemográficos, obstétricos y fetales asociados a la muerte neonatal, suscitada en el Servicio de Neonatología del HRDC, entre enero a junio del 2015, teniendo como hipótesis: La prematuridad, la asfixia perinatal, las malformaciones congénitas y las características sociodemográficas de la madre, son los factores de riesgo más importantes asociados a la mortalidad neonatal atendidos en el HRDC. La muestra estuvo conformada por 50 historias clínicas de las madres y de los neonatos fallecidos. Los principales resultados fueron: 42% de las madres tuvieron edades entre 19 y 29 años, 64% residen en zona rural, 48% proceden de las provincias de la Región Cajamarca, 44% de las madres tienen sólo educación primaria y dedicadas a las labores del hogar y el 80% tienen un estado civil de conviviente. Las características Obstétricos: 38% tuvieron de 1 a 3 controles pre-natales, el 52% tuvieron parto distócico, 86% fueron atendidas por profesionales de salud, 74% en el HRC, 50% de madres eran primigestas y 22% tuvieron menos de 2 años de periodo intergenésico, 18% presentaron ruptura prematura de membrana, 10% tuvieron hipertensión gestacional y cervicovaginitis, 20% presentaron preeclampsia severa, 36% tuvieron ITU y solo el 14% recibieron tratamiento. En cuanto al neonato fallecido: 32% tuvieron una edad gestacional de 26 a 28 semanas, 70% fueron varones, 34% pesaron entre 1000g-1499g al nacer, 86% fueron atendidos por un profesional de salud, 32% presentaron anomalías congénitas como segundo diagnóstico de ingreso, 44% tuvieron un APGAR moderado y 16% APGAR severo al minuto; 66% de los neonatos fallecieron por prematuridad. Los factores de riesgo de la muerte neonatal más significativo es vivir en zona urbana y los restantes como parto domiciliario, APGAR normal, controles incompletos, tener primaria y tener edad de la madre menor de 30 años, tienen OR mayor que 1 aunque no son estadísticamente significativos.

Palabras clave: Mortalidad neonatal, factores de riesgo, potenciales de muerte, controles pre natales.

ABSTRACT

This research quantitative, analytical approach cross section on "Risk factors for neonatal mortality in the Regional Teaching Hospital of Cajamarca - 2015", aimed to determine the factors sociodemographic, obstetric and fetal risks associated with neonatal, raised death in the Neonatology Service of HRDC from January to June 2015, with the hypothesis: prematurity, birth asphyxia, congenital malformations and sociodemographic characteristics of the mother, are the most important risk factors associated with neonatal mortality seen at the HRDC. The sample consisted of 50 medical records of mothers and infants died. The main results were: 42% of mothers were aged between 19 and 29 years, 64% live in rural areas, 48% come from the provinces of Cajamarca region, 44% of mothers have only primary education and dedicated to the work home and 80% have a marital status of cohabitant. The Obstetric features: 38% had 1 to 3-natal pre, controls 52% had dystocia, 86% were attended by health professionals, 74% in the HRDC, 50% of mothers were primiparous and 22% had less than 2 years intergenetic period, 18% had premature membrane rupture, 10% had gestational hypertension and cervicovaginitis, 20% had severe preeclampsia, 36% had UTI and only 14% received treatment. As the late neonate: 32% had a gestational age of 26 to 28 weeks, 70% were male, 34% weighed between 1000g-1499g at birth, 86% were attended by a health professional, 32% had congenital and second abnormalities admission diagnosis, 44% had a APGAR moderate and 16% severe the minute APGAR; 66% of infants died from prematurity. Risk factors of the most significant neonatal death is living in urban areas and the rest as homebirth normal APGAR, incomplete controls, have primary and have age of the mother under 30 years have OR greater than 1 although not statistically significant.

Keywords: neonatal mortality, potential risk, factors of death, pre-natal checks.

ÍNDICE

Dedicatoria.....	iv
Agradecimiento.....	v
Resumen.....	vi
Abstract.....	vii
Índice.....	viii

INTRODUCCION

CAPITULO I: EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Planteamiento del problema de investigación.....	3
1.2. Formulación del problema.....	8
1.3. Justificación de la investigación.....	8
1.4. Objetivos de la investigación.....	9

CAPITULO II: MARCO TEORICO.

2.1. Antecedentes.....	11
2.2. Bases conceptuales.....	20
2.3. Definición de términos básicos.....	30
2.4. Hipótesis de la investigación.....	37
2.5. Operacionalización de las variables.....	37

CAPITULO III: METODO DE INVESTIGACION.

3.1. Tipos de investigación.....	40
3.2. Área de investigación.....	40
3.3. Población y Muestra.....	41
3.4. Criterios de exclusión.....	42
3.5. Unidad de Análisis.....	42
3.6. Técnicas de investigación.....	42
3.7. Instrumento de recolección de datos.....	42
3.8. Aspectos éticos de la investigación.....	44
3.9. Procesamiento de la información.....	44

CAPITULO IV: RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Presentación, análisis e interpretación de resultados.....	45
---	----

CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones.....	68
5.2. Recomendaciones.....	69

LISTA DE REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	71
--	----

INFOGRAFÍA.....	79
-----------------	----

ANEXOS.....	80
-------------	----

INTRODUCCION

La mortalidad neonatal a nivel mundial, sigue siendo un problema de salud pública y aunque los reportes indican que la tasa de mortalidad neonatal (TMN) mundial se redujo de 33 muertes por cada 1000 nacidos vivos en 1990 a 21 en 2012, lo que equivale a una disminución en 36%¹, que significa una reducción de 4,6 millones en 1990 a 2,9 millones en 2012. Otros reportes indican que 34% de estas muertes son causadas por complicaciones del parto prematuro, y la sepsis, meningitis y neumonía ocasiona casi la cuarta parte de muertes neonatales.

En América Latina la reducción de la TMN es de 55%, pasando de 33 muertes por cada 1000 nacidos vivos en 1990 a 10 en 2012. Esta situación también se observa en nuestro país, donde la TMN se redujo, según ENDES 2012², en un 67% y está directamente relacionada al incremento de la cobertura y mejora de la calidad de los cuidados prenatales y la atención del parto institucional.

Aunque se conoce cuáles son las causas directas de las muertes neonatales, indicadas por los diagnósticos médicos, sin embargo, en cada lugar hay variación de los factores de riesgo de las mismas, razón por la cual es importante determinar la asociación de estos eventos con los principales factores de riesgo, que orienten las intervenciones preventivas y que ayuden a disminuir la tasa de Mortalidad Neonatal. De ahí la importancia del presente estudio, el mismo que está estructurado en capítulos:

Capítulo I: incluye el problema de investigación, que abarca el planteamiento de investigación, formulación del problema, justificación de la investigación y los objetivos de la investigación.

Capítulo II: incluye el marco teórico y dentro de ello los antecedentes, bases conceptuales, definición de términos básicos, hipótesis de la investigación y la operacionalización de variables.

Capítulo III: describe el método de investigación, donde se desglosa en tipo de investigación, unidad de análisis de datos, área de investigación, población, muestra, técnicas de investigación, instrumento de recolección de datos y los aspectos éticos de la investigación y procesamiento de la información.

Capítulo IV: incluye los resultados y discusión, con la presentación, análisis e interpretación de resultados.

Capítulo V: incluye las conclusiones y recomendaciones.

CAPITULO I

EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Planteamiento del problema de investigación

La Organización Mundial de Salud (OMS) define la mortalidad neonatal como la muerte producida entre el nacimiento hasta los 28 días de vida. Es un problema de salud pública y es el indicador básico a considerar para valorar la calidad de la atención en salud del recién nacido en una determinada área geográfica o en un servicio³. La mortalidad neonatal es el indicador que se usa para expresar el riesgo de fallecer o las expectativas de supervivencia de los recién nacidos durante los primeros 28 días de vida, en un país o región o determinada población atendida en un centro perinatal.

Es un indicador de amplio uso, pues indica las condiciones de embarazo y parto de una población que a su vez está relacionado con su estado socioeconómico y con la oportunidad y calidad de atención de los servicios de salud⁴. Durante los últimos años se avanzó considerablemente en la comprensión del problema de la Mortalidad Neonatal a nivel mundial, sin embargo, a pesar de esta mayor concientización y compromiso, poco se ha hecho por establecer programas nacionales de magnitud suficiente para producir impacto significativo sobre la Mortalidad Neonatal⁵.

Así, las tasas de Mortalidad Neonatal en los países desarrollados han disminuido en forma acelerada, alcanzando cifras tan bajas como 7,3/1000 en Suiza, 7,9/1000 en Alemania, 8,6/1000 en Suecia, 8,7/1000 en Japón y 10,8/1000 en Estados Unidos. Mientras que en los países de América Latina las tendencias son diferentes, con rango de 15/1000 a 95/1000, encontrándose el Perú en el promedio regional de 35/1000 recién nacidos vivos⁶.

En Perú, igual que en los demás países de las Américas, durante las últimas décadas se ha observado un descenso sostenido en las tasas de mortalidad neonatal, que representa el 50% de la mortalidad infantil. Sin embargo, al mismo tiempo, ha aumentado la conciencia de que esa mejoría no ha sido por igual para todas las regiones. En nuestro país se observan tasas de mortalidad neonatal disímiles entre sus provincias. Estas diferencias son, también, evidentes entre las zonas urbanas y rurales, en desmedro de las últimas.

Las condiciones de salud varían de departamento a departamento y de provincia a provincia. Incluso estos parámetros se utilizan como indicadores de calidad de atención de salud⁷. Las tendencias en la reducción de las muertes en el período neonatal indican que los avances son lentos, que persisten desigualdades en el acceso a la atención de salud, especialmente en el primer nivel de referencia, y que una salud

materna deficiente contribuye significativamente al riesgo de mortalidad del recién nacido.

A pesar de estos logros y de cierto progreso, en muchos países de América Latina y el Caribe, la elevada tasa de mortalidad neonatal no ha mejorado según lo previsto. En varios países se ha reducido notablemente la mortalidad infantil, pero sin una disminución equivalente de la mortalidad neonatal. Y, es que una vez más los críticos e investigadores refieren a los determinantes sociales como los que contribuyen notoriamente en la magnitud de este grave problema.

Así vemos que, las poblaciones urbanas y rurales más pobres y dentro de éstas, los pueblos indígenas y las comunidades de ascendencia africana, tienen tasas de alfabetización inferiores, menos acceso a la infraestructura básica y cobertura insuficiente de los servicios esenciales de salud de la madre y el recién nacido, demostrando así una relación directa entre pobreza y morbilidad materna neonatal⁸.

Como ya se mencionaba, la mortalidad neonatal se la relaciona con las condiciones socioeconómicas de un pueblo, ya que en ocho de las 24 regiones del Perú el porcentaje de pobres se incrementó en lugar de reducirse, pese a que la pobreza global se redujo en el Perú a 23,9% en el 2013. La región Cajamarca pasó a ser la más pobre del Perú, ya que según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI, 2013),

52,2% de su población está en esta situación. Esta misma institución reporta, que, a pesar del crecimiento económico, en el Perú rural, persiste la pobreza extrema (19,7%), mientras que en el área urbana ha descendido a 1,4%.

Las causas de muerte de los neonatos al parecer no muestran gran variación entre las poblaciones de Latinoamérica. Así vemos que, el análisis de la bibliografía consultada permite concluir que la prematuridad, la sepsis y la asfixia perinatal, son los diagnósticos más recurrentes notificados como causas de hospitalización y de muerte de los neonatos²¹. Estas afirmaciones pueden sustentarse con los resultados obtenidos, tal como se especifica en la siguiente tabla:

Tabla 1. Morbimortalidad neonatal en el Servicio de Neonatología. Hospital Regional Docente de Cajamarca. Enero a Diciembre del 2014

CASUSAS DE HOSPITALIZACIÓN	NÚMERO DE CASOS	NÚMERO DE MUERTES	TASA DE LETALIDAD
Prematuridad	108	38	35,2%
Malformación congénita	57	17	29,8%
Asfixia Neonatal	50	13	26,0%
Sepsis bacteriana del recién nacido	245	20	8,2%
Síndrome de dificultad respiratoria	129	8	6,2%
Neumonía	59	2	3,4%
Ictericia patológica	226	0	0,0%
Hipoglicemia y otros	317	0	0,0%
Total RN Hospitalizados	1191	98	8,2%

Fuente: Registros del servicio de Ginecología y Obstetricia y Neonatología del Hospital Regional Docente de Cajamarca

La tabla 1 muestra el consolidado de las causas de muerte neonatal ocurridas en el servicio de neonatología en el 2014, en donde se han hospitalizado 1191 recién nacidos. La causa más común de hospitalización está referida a los trastornos metabólicos, seguida de sepsis e ictericia patológica, sin embargo, la tasa de letalidad general es de 8,2%. El análisis de la mortalidad y letalidad permite observar que 35% de Recién Nacidos hospitalizados fallecen a causa de su prematuridad; de los 57 casos con algún tipo de malformación congénita 17 fallecen (29,8%).

Estos datos revelan, de alguna manera, que el proceso de gestación de estos niños ha tenido una evolución muy desfavorable, que, según las fuentes bibliográficas, estas pueden relacionarse con: la pobreza, la edad de la madre, desnutrición, anemia, placenta previa, ITU, la preeclampsia, la eclampsia. Llama la atención, que sea las malformaciones, las que se reporten como segunda causa de muerte. Dentro de estas las más comunes son: las malformaciones cardíacas, el síndrome de Down, que obviamente indican fallas físicas y fisiológicas que exponen al fallecimiento del recién nacido, pero que hasta la fecha no se ha determinado las causas o no se han realizado estudios de investigación sobre el particular.

Por lo tanto, se desconoce los factores de riesgos relacionados y la asfixia neonatal refleja, en parte, las condiciones de trabajo de parto,

observándose en nuestro medio, que los profesionales de salud no brindan la atención adecuada, ya que muchas veces prolongan el trabajo de parto para que éste sea por vía vaginal y no pase a ser una cesárea.

De otro lado, la capacidad resolutive de los establecimientos de salud es limitada para la atención de emergencias obstétricas, que permita garantizar la sobrevivencia del menor, ya que son muy pocos los nosocomios que pueden responder a ésta situación, como el caso del Hospital Regional Docente de Cajamarca, el que cuenta con neonatólogos y demás equipo de especialistas, pero que no cubre la demanda de neonatos hospitalizados.

Estos aspectos permiten plantear la siguiente interrogante:

1.2. Formulación del problema

¿Cuáles son los factores de riesgo sociodemográficos, obstétricos y fetales asociados a la mortalidad neonatal que ocurre en el Servicio de Neonatología del Hospital Regional Docente de Cajamarca en los meses enero a junio del 2015?

1.3. Justificación de la investigación

Durante los últimos años se considera que la Mortalidad Neonatal es de 6,4% en el Hospital Regional Docente de Cajamarca durante el año 2013. Después de un exhaustivo análisis con los diferentes abordajes

bibliográficos, se observa que la Mortalidad Neonatal se ha mantenido en niveles altos con 8,2% en el 2014.

En tal sentido se toma interés de investigar los factores de riesgo asociados al problema en estudio, con la finalidad de conocer la realidad y plantear una propuesta de intervención a las instituciones pertinentes, a fin de contribuir a minimizar la incidencia de la mortalidad neonatal y la consecuente mejora en la calidad de la atención de la gestante, del recién nacido y para futuras investigaciones, como parte de conocimiento para la carrera profesional de enfermería.

La información servirá de base para contribuir a la mejora de la atención de la gestante y del neonato inmediato y mediato, para hacer seguimiento, dependiendo de las condiciones socioeconómicas.

1.4. Objetivos de la investigación.

Objetivo general

- Determinar los factores de riesgo sociodemográficos, obstétricos y fetales asociados a la mortalidad neonatal que ocurre en el Servicio de Neonatología del Hospital Regional Docente de Cajamarca en los meses enero a junio del 2015

Objetivos específicos

- Identificar los factores de riesgo sociodemográficos que se relacionan con la mortalidad neonatal.
- Identificar los factores de riesgo obstétricos que se presentan durante el embarazo relacionados con la mortalidad neonatal.
- Identificar los factores de riesgo fetales que se relacionan con la mortalidad neonatal.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

a) A nivel mundial.

Mosley Henry y Chen Lincoln (2009), en su investigación “factores de riesgo para mortalidad neonatal en un hospital de nivel III”, Popayán, postulan un modelo multicausal, que no sólo toma en cuenta factores biológicos y clínicos para mortalidad neonatal, sino que introduce las condiciones reales donde se produce el evento. Como ya se ha indicado, son reconocidos como factores de riesgo el bajo peso al nacer y la prematuridad.

Estos factores están a su vez determinados por otros llamados intermedios, como la historia obstétrica de la madre (edad, paridad, intervalo intergenésico, control prenatal) y los aspectos sociales (embarazo en la adolescencia, estado civil, nivel educacional, acceso a atención en salud) entre otros⁹, por lo que muchas veces el nacimiento se produce en centros de mayor complejidad asistencial y tecnológica que podría modificar la mortalidad^{10, 11}.

Mendieta Izquierdo Giovane (2009), en su investigación “factores de riesgo asociados a mortalidad neonatal” Paraguay, indica que, según estudios realizados, se halla una alta tasa de mortalidad (18,69%) y los factores más resaltantes del estudio son la alta tasa de embarazos de alto riesgo con control

prenatal insuficiente, el bajo peso al nacer, la prematuridad. El 51,1% de las muertes encontradas correspondían a recién nacidos de 28 a 36 semanas y los problemas respiratorios constituyeron el principal diagnóstico de fallecidos¹².

La mortalidad infantil y neonatal varía en los distintos países según el nivel económico, sanitario y la calidad de atención médica. La mortalidad neonatal es la responsable del 40 al 70% de las muertes infantiles.

Quiroz Buelna Enrique (2008), en su estudio sobre “Mortalidad Neonatal del Hospital General ISSSTE” de Acapulco, señala que la mortalidad neonatal promedio de este estudio en 7 años fue de 11,25/1000 recién nacidos vivos. La hipoxia intrauterina y la asfixia neonatal suman más de la mitad de las causas de la mortalidad con 6,70/1000 recién nacidos vivos, el sexo masculino representa 10% más que el sexo femenino. En el grupo de defunciones, entre menor peso y menos semanas de gestación, mayor tasa de mortalidad. En el 70% de las defunciones el producto fue obtenido por cesárea. Entre los factores maternos, 41,3% eran mayores de 32 años, 54,4% tenían entre 22 y 32 años y 4,3% menores de 22 años. Acudieron a menos de 5 visitas prenatales, el 78,6% de las madres. La gesta promedio fue de 3 y lo más destacado entre la patología materna fue la preeclampsia moderada y severa en un 28,3%¹³.

Osorno Covarrubias Lorenzo (2008), en su estudio sobre “Mortalidad neonatal en un Hospital Perinatal Regional de Mérida de nivel II”, Yucatán,

hallaron un aumento de la mortalidad neonatal a menor calificativo del APGAR al minuto: de 0,2; 9,7 y 42,9% cuando la calificación fue de 7 a 10; 4 a 6 o de 0 a 3 respectivamente, y de 0,6; 41,9 y 62,9% a los cinco minutos¹⁴.

Rivera Rueda María Antonieta (2008), en su estudio “Análisis de Mortalidad Neonatal Precoz en el Instituto Nacional de Perinatología” México, encontraron que la tasa de mortalidad fue de 17,13 y la tasa de incidencia de 2,48 muertes/día. Las principales causas de muerte fueron: defectos al nacimiento (34%) e inmadurez (27,8%). De acuerdo con el tiempo de vida, 34,4% de las muertes ocurrieron de 1-59 minutos, 32,4% de 1-23 horas y 33,2% de 1-7 días. Se reporta una relación inversa entre las tasas con el peso y la edad gestacional. La probabilidad de supervivencia fue menor en los menores de 1000 gr y en los menores de 25 semanas de gestación¹⁵.

Cáceres Manrique Flor De María (2009), en su estudio “Factores De Riesgo Asociado a Mortalidad Neonatal en el Hospital Universitario Ramón Gonzales”, Valencia, indica que los factores de riesgo más significativos fueron el menor grado de escolaridad de la madre, ocupación en actividades del hogar, número de controles prenatales, antecedente de al menos un mortinato, peso del neonato y APGAR al minuto¹⁶.

Munguía Montalván Helen Gabriela (2011), en la investigación “factores de riesgo de mortalidad neonatal asociados a la amenaza de parto prematuro

en pacientes adolescentes”, Nicaragua, con un diseño caso y control, se determinó solamente un factor de riesgo del actual embarazo y es la presencia de infecciones cervicovaginales¹⁷.

b) A nivel nacional

Ticona R Manuel (2010), en su trabajo “Mortalidad Perinatal” en el Perú: Factores de riesgo, encontró cinco factores de riesgo con alto valor predictivo. El bajo peso 96% (OR=9,8), Prematuridad (OR= 5,6), depresión al nacer con APGAR 1’y 5’(OR= 4,3; OR= 46,6), morbilidad neonatal (OR= 56,7), multiparidad (OR= 1,9). De los cuales cuatro están relacionados al producto y solo uno a la madre¹⁸.

Oliveros Miguel y Chirinos Jorge (2008) en su estudio “Prematuridad: Epidemiología, Morbilidad y Mortalidad Perinatal. Pronóstico y Desarrollo a Largo Plazo” Perú, nos dice que el recién nacido pretérmino con menos de 1500g. es llamado recién nacido de peso muy bajo, tiene órganos inmaduros, peculiar fisiología, alta morbilidad y mortalidad y los sobrevivientes tienen con frecuencia secuelas. Ellos necesitan nutrición y cuidado especial. Dentro de las complicaciones observadas, además de deficiencias en el desarrollo neurológico, presentan enfermedad pulmonar crónica, deficiencias en el lenguaje, retardo en el crecimiento, estrabismo, sordera, déficit de atención, hernias, y síndrome de muerte súbita, los que son pesquisados en el seguimiento¹⁹.

Ávila J, Tavera M, Carrasco M. (2015) en su estudio de “Características epidemiológicas de la mortalidad neonatal en el Perú, 2011-2012”. Donde tiene como objetivos describir las características epidemiológicas de las defunciones neonatales en el Perú. En un tipo de estudio descriptivo basado en notificaciones al Subsistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica Perinatal y Neonatal (SNVEPN) realizadas en los años 2011-2012. Se aplicó el método de captura y recaptura para calcular el sub-registro de la notificación y estimar la tasa de mortalidad neonatal (TMN) nacional y por departamentos. Se respondieron las preguntas dónde, cuándo, quiénes y por qué fallecen los recién nacidos (RN).

Como resultado se notificaron al SNVEPN 6748 defunciones neonatales, sub-registro 52,9%. Se estimó una TMN nacional de 12,8 muertes por 1000 nacidos vivos. Se encontró que 16% de las defunciones ocurrieron en domicilio y de estas 74,2% fueron en la región sierra, con predominio de zonas rurales y distritos pobres. El 30% falleció en las primeras 24 horas y el 42% entre los días 1 y 7 de vida. El 60,6% fueron RN prematuros y un 39,4% fueron RN de término. El 37% tuvieron peso normal, el 29,4% bajo peso y un 33,6%, muy bajo peso.

La mortalidad neonatal evitable fue 33% siendo mayor en la zona urbana y sierra. El 25,1% falleció por causas relacionadas con la prematuridad; 23,5% por infecciones; 14,1% por asfixia y causas relacionadas con la atención del parto y 11% por malformación congénita letal. Donde se concluye que la

mortalidad neonatal en el Perú es diferenciada por escenarios; mientras en la costa predominan los daños relacionados con prematuridad, la sierra y selva registran mayor mortalidad neonatal evitable con predominancia de asfixia e infecciones²⁰.

Según **El Ministerio de Salud, Dirección General de Epidemiología, (2013)** en su estudio “Mortalidad Neonatal en el Perú y sus Departamentos, 2011- 2012” nos demuestra que para el periodo de análisis se ha determinado que el Subsistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica Perinatal Neonatal (SNVEPN) tiene un sub-registro estimado en la captación de muertes neonatales de 52,9% (IC: 51,7 – 54,1) y el Sistema de hechos Vitales (SHV) 66,6% (IC: 65,1 – 68,1). Uniendo las bases de datos del SNVEPN y SHV, el sub-registro de mortalidad neonatal en el Perú para el año 2011 se estima en 24,6% (IC: 24,1 – 25,3).

Se estima que en el Perú habrían ocurrido 7503 defunciones neonatales en el año 2011 y 7594 defunciones neonatales en el 2012. Según las estimaciones realizadas en el presente estudio, en el Perú la TMN para el periodo 2011-2012, se estima en 12,8 por mil nacidos vivos (IC: 12,3 – 13,2). El mayor riesgo de muerte en el primer mes de vida se registra en las áreas rurales, en la Selva y Sierra del país y en las zonas más pobres. Tienen más riesgo de muerte los niños y niñas menores de siete días de edad, en particular entre los recién nacidos con menos de 24 horas de vida.

Los departamentos con mayor Tasa de Mortalidad Neonatal son Ucayali, seguido de Tumbes, Madre de Dios, Pasco y Cusco. Las muertes neonatales están ocurriendo como número absoluto, con mayor frecuencia en medios urbanos, donde la capacidad resolutive de los establecimientos de salud, es considerada apropiada para cubrir las urgencias o emergencias. La primera causa de muerte neonatal son aquellos diagnósticos relacionados a prematuridad (25%), seguido por las infecciones (23,5%), la asfixia (14%), las malformaciones congénitas letales (11%) y la aspiración neonatal de leche y alimento regurgitado (2%). El 24% de las defunciones registran otros diagnósticos.

Cerca de un 40% de las muertes neonatales se produjeron en niños de término, es decir recién nacidos que tenían las condiciones biológicas para adaptarse al medio externo y sobrevivir. Si consideramos que también los prematuros leves tienen condiciones biológicas para la supervivencia y el 70% de los prematuros con enfermedad de membrana hialina pueden sobrevivir con tecnología de baja complejidad, podemos afirmar que el 57,5% de las defunciones podrían haberse evitado.

Es la Sierra y en general el ámbito rural, donde se concentra la mayor proporción de muertes evitables, es decir de niños que nacieron de término. La Costa concentra la mayor frecuencia de muertes neonatales en niños que nacieron prematuros extremos y muy extremos, siendo esta proporción casi el doble que la registrada en la Sierra y en la Selva del país. Ocho de cada diez

defunciones neonatales ocurrieron en establecimientos de salud; las tres cuartas partes de las muertes neonatales comunitarias ocurrieron en la Sierra del país. Esta proporción es mayor en el caso de los recién nacidos fallecidos provenientes del ámbito rural y de hogares pobres.

También, ocho de cada diez defunciones neonatales en recién nacidos con peso menor de 1500g. ocurren durante la primera semana de vida. Entre los recién nacidos que murieron entre el día 8 y el 28, la mayor proporción corresponde a recién nacidos con un peso superior a 2500g., lo que es coherente con hallazgos previos en relación a que una alta proporción de las muertes que ocurren en recién nacidos mayores de 8 días son evitables.

Existe una clara correlación de muerte neonatal, en recién nacidos que nacieron en domicilio y que probablemente fueron los mismos que fallecieron en la comunidad²¹.

c) A nivel local

Según el estudio elaborado por **Jeannette Ávila Vargas Machuca, y col. (2013)** sobre “Mortalidad Neonatal en el Perú y sus departamentos, 2011-2012”, nos indica lo siguiente:

Departamento Cajamarca periodo 2011 al 2012

Evaluación del sub-registro.- Para el periodo 2011-2012, el sub-registro total para la Región Cajamarca se estimó en 37,6% con un intervalo de

confianza que osciló entre 33,8% y 42,4%, la Región Cajamarca tiene un sub-registro de 13,0% más que el valor nacional. El sub-registro de mortalidad neonatal en la base de hechos vitales de la Región Cajamarca fue del 84,5% (IC: 76,0% - 93,1%), mientras que el sub-registro para el sistema de vigilancia epidemiológica alcanzó el 52,0%, valor inferior al nivel nacional

Número y tasa de mortalidad.-En la Región Cajamarca para el periodo 2011-2012, se estimaron 756 muertes neonatales, con una Tasa de Mortalidad de 11,3 por cada mil nacidos vivos. En relación al género, la tasa de mortalidad en varones fue de 13,9 y en mujeres 8,7 por cada mil nacidos vivos respectivamente

Principales causas de muerte.-La principal causa de muerte en la Región Cajamarca para el periodo 2011-2012, fueron aquellas vinculadas a la asfixia y causas relacionadas. Por estas causas fallecieron en promedio 325,9 neonatos por cada 100 mil nacidos vivos, seguido de la prematuridad.

Características de la condición de muerte.-El 37,9% del total de muertes neonatales ocurrieron entre los 8 y 28 días de nacido. Por otro lado, el 43,9% de muertes neonatales tuvo un peso mayor a los 2500g. El 55,8% del total de muertes fueron prematuros, es decir, menor de 37 semanas de gestación. El mayor porcentaje de muertes ocurrieron en el establecimiento de salud²¹.

2.2. Bases Conceptuales

Mortalidad Neonatal.- La oportunidad de supervivencia en el primer mes de vida está influenciada por un gran número de factores ambientales, sociales y genéticos, los cuales pueden determinar el crecimiento fetal, riesgo de malformaciones, nacimientos prematuros, bajo peso al nacer, o la utilización de servicios de neonatología y obstetricia.

La mortalidad neonatal es el indicador que se usa para expresar el riesgo de fallecer o las expectativas de sobrevivida de los recién nacidos durante los primeros 28 días de vida en un determinado país, región o en una determinada población atendida en un centro perinatal²². La Organización Mundial de la Salud, la define claramente como la muerte producida entre el nacimiento (niño que después de la expulsión completa de la madre, independiente de la edad gestacional, respire o de alguna señal de vida) hasta los 28 días de vida. Se divide en mortalidad neonatal precoz, hasta los 7 días de vida y tardía de 7 a 28 días.

Factores de riesgo para mortalidad neonatal.

a) Antecedentes Maternos.- Las características de la madre han sido estudiadas hace bastante tiempo como factores de riesgo para muerte neonatal y son consideradas variables próximas que se expresan a través de variables biológicas, como bajo peso al nacer, retardo del crecimiento intrauterino (RCIU)²³.

Edad.-La edad de la madre es un factor de riesgo importante para mortalidad neonatal. Se han identificado especialmente dos grupos etarios de mayor riesgo: Las madres adolescentes y las madres mayores de 35 años. A las primeras se las asocia fundamentalmente con una mayor incidencia de bajo peso al nacer. Las causas que condicionan mortalidad neonatal en mujeres por encima de los 35 años son principalmente patologías, entre las que se destacan la diabetes, hipertensión arterial, alteraciones cromosómicas, placenta previa²⁴.

Educación Materna.- La educación materna ha mostrado una relación inversamente proporcional con la mortalidad y morbilidad neonatal. Según algunos investigadores esto se explicaría porque las madres con un mejor nivel educacional posponen la maternidad o la edad de matrimonio y además optan por cuidados médicos para el control del embarazo y parto²⁵.

Estado Civil.- Esta variable está asociada, sobre todo, a un riesgo aumentado de bajo peso al nacer y guarda estrecha relación con otros factores de riesgo, como el embarazo en la adolescencia, consumo de alcohol y tabaquismo²⁶.

Condición Socioeconómica.- La pobreza interactúa con otras variables, como la baja escolaridad de la madre, ruralidad y falta de acceso a servicios de salud, constituyéndose en un factor de riesgo que tiene fuerte asociación con la mortalidad infantil y neonatal²⁷.

Antecedentes Obstétricos.- Existe suficiente evidencia para mencionar que la historia obstétrica de la madre tiene directa relación con la sobrevivencia en el primer mes de vida. Las variables incluidas en los antecedentes obstétricos interactúan constantemente²⁸.

Paridad y espacio Intergenésico.- El antecedente del número de partos previos es usado para establecer el riesgo obstétrico y eventuales resultados adversos del recién nacido. Según varios investigadores la principalidad o el primer embarazo tiene una alta correlación con el bajo peso al nacer y mortalidad neonatal; esta se potencia cuando interactúan con embarazos en la adolescencia o en mujeres mayores de 30 años. Por otro lado la multiparidad también ha sido asociada a resultados adversos explicados, principalmente, por complicaciones obstétricas o patologías obstétricas o maternas²⁵. El espaciamiento entre nacimientos menores a 15 meses ha sido encontrado como factor de riesgo para la mortalidad neonatal y postnatal.

Control prenatal.- No existe duda de que el control prenatal lo más pronto posible después de la concepción se asocia a mejores resultados de embarazo, sobretodo reduciendo aquellos problemas que conllevan a nacimientos con bajo peso²⁹.

Patologías del embarazo.- La ruptura prematura de membranas constituye una de las afecciones más importantes del embarazo.

La Preeclampsia es un desorden hipertensivo del embarazo caracterizado por vasoespasmo, proteinuria y edema. Representa una de las principales causas de morbimortalidad materna y fetal. Afecta, de preferencia, a la multípara, aparece después de 24 semanas de gestación y es reversible en el postparto inmediato. Como resultado del pobre flujo intervilloso de la placenta, el retardo del crecimiento intrauterino puede ser marcado.

La eclampsia es la forma más severa de preeclampsia en que la magnitud de la vasoconstricción provoca una encefalopatía hipertensiva capaz de producir convulsiones en ausencia de patología neurológica. Las convulsiones incrementan la mortalidad materna y fetal en 10 y 40 veces respectivamente.

En la segunda mitad del embarazo, otra causa de patología importante, son las hemorragias producidas, generalmente, por el desprendimiento prematuro de placenta y placenta previa³⁰.

La placenta previa es aquella que se implanta en el segmento inferior del útero, de tal forma que en el tercer trimestre de embarazo su posición está por delante de la presentación fetal. Su principal síntoma es el sangrado que puede llevar al choque hipovolémico de la madre y por lo tanto al sufrimiento fetal agudo.

Cesárea o parto quirúrgico.- El parto mediante operación cesárea implica un riesgo para el feto y el neonato que pueden ser minimizados por

técnicas adecuadas y personal entrenado. El procedimiento puede exponer al feto a traumatismo obstétrico como en las extracciones dificultosas del polo cefálico, la versión interna en la presentación del tronco y la extracción en presentación podálica. El riesgo de asfixia fetal en un feto estable puede ocurrir debido a la hipotensión materna, supina o anestésica.

b) Condición del recién nacido.

Puntaje de APGAR.- Este puntaje diseñado inicialmente por la Doctora Virginia Apgar, médico anestesiólogo, es la expresión numérica del recién nacido en los primeros minutos de vida extrauterina. El puntaje de Apgar al minuto correlaciona bien con los pH de sangre del cordón umbilical y es un indicador de asfixia intraparto. Los niños con un puntaje de 0 a 4 han mostrado un pH significativamente bajo y presión parcial de dióxido de carbono (CO₂) elevada. Debe tomarse en cuenta que algunos niños pueden calificar puntajes bajos debido a la prematurez, efectos de anestesia y malformaciones que comprometen el sistema nervioso.

Peso de Nacimiento.- Es indiscutible la importancia del peso de nacimiento en la predicción de morbilidad y mortalidad neonatal. Sin embargo por muchos años el peso de nacimiento y la prematuridad fueron esencialmente conceptos sinónimos, hasta que Arvo Ylppo, un pediatra de principios del siglo, reconoció la dificultad para determinar la edad gestacional, por lo cual él identificó un peso umbral de 2500g. para distinguir niños con necesidades especiales durante el periodo neonatal.³¹

Esta pragmática regla luego fue adoptada por la OMS y recomendada por la Academia Americana de Pediatría a través de su Comité de Feto y Recién Nacido, por lo tanto se subdividieron los pesos de nacimientos independientemente de la edad gestacional en 2 grupos: Bajo peso de nacimiento (< 2500g.) y peso de nacimiento adecuado (>2500g.)

Retardo de crecimiento Intrauterino.- Como consecuencia de que la clasificación de niños de bajo peso al nacer incluía a niños pretérmino y de término se observó que alrededor de un tercio de los recién nacido de bajo peso nacían en término, por lo tanto fue necesaria una nueva clasificación: El retardo de crecimiento intrauterino (RCIU) que se define como el peso de nacimiento por debajo del décimo percentil para la edad gestacional correspondiente.

La población de niños con RCIU se considera de riesgo porque tienen una morbilidad aumentada, debido a la asfixia, acidosis, hipoglicemia, hipotermia y policitemia. La mortalidad perinatal se incrementa de 8 a 10 veces más que en niños de peso adecuado para su edad gestacional.

Edad Gestacional.- Los índices de mortalidad neonatal tienen una relación inversamente proporcional a la edad gestacional. Los estudios muestran que la edad gestacional para el parto se encuentra entre 37 y 41 semanas³². Se debe destacar que los recién nacidos posttérmino también tienen un riesgo aumentado de muerte respecto a niños de término. Actualmente las diferencias en las tasas de muerte por prematuridad están

dadas por el avance y disponibilidad de tecnología en unidades de cuidado intensivo neonatal de los diferentes países.

La morbilidad del pretérmino esta fundamentalmente determinada por la dificultad de adaptación a la vida extrauterina debido a la inmadurez de órganos y sistemas que conducen a complicaciones respiratorias, neurológicas, cardiovasculares, hematológicas, renales, nutricionales, metabólicas, inmunológicas y de regulación de la temperatura³³.

El recién nacido pretérmino es particularmente susceptible a patologías derivadas de sus condiciones fisiológicas. Excluyendo las complicaciones respiratorias e infecciosas, los problemas más frecuentes son: Enterocolitis necrosante, alteraciones metabólicas, hemorragia intraventricular.

Complicaciones respiratorias.- La insuficiencia respiratoria es una de las causas más comunes de mortalidad neonatal, especialmente, en el niño pretérmino, donde muchos de los problemas respiratorios son exclusivos de su periodo de desarrollo³⁴. La respiración laboriosa y anormal puede ser secundaria a diversas causas no siempre de origen pulmonar. Las 3 causas más frecuentes de dificultad respiratoria son:

La enfermedad de la membrana hialina, cuya causa primaria es la deficiencia de surfactante pulmonar³⁴. Se produce en neonatos pretérmino, pero la susceptibilidad depende más de la etapa de maduración pulmonar en el momento del parto. Su incidencia se incrementa con la prematuridad

y se estima que en el 30% de los neonatos nacidos a las 30 semanas de gestación se requiere ventilación asistida para su manejo.

La terapia con el surfactante artificial mejoró radicalmente el pronóstico de estos niños. En el año 1960 más del 90% de neonatos que pesaban menos de 1000g. fallecían por complicaciones, principalmente, respiratorias, mientras que actualmente debido al uso de los surfactantes artificiales y bovino, la mortalidad se redujo al 50%³⁵. La eliminación de meconio ha sido usada como un marcador de asfixia anti o intraparto. La hipótesis es que la hipoxia “In útero” causa incremento de la perístasis intestinal y relajación del esfínter anal. Esta misma respuesta se observó debido a la compresión del cordón umbilical y la cabeza fetal. Este evento es raro antes de las 37 semanas, pero puede ocurrir en el 35% o más de los embarazos de 42 semanas.

Infecciones.- Las fuentes principales de infección neonatal son la madre y el ambiente. Las infecciones pueden transmitirse por vía transplacentaria en el momento del parto y del periodo postnatal³⁶. Después del nacimiento el neonato puede adquirir la infección de fuentes ambientales, equipo médico, incubadoras. En cuanto a la etiología podemos distinguir 2 grupos: Las infecciones bacterianas, cuyo cuadro principal es la sepsis neonatal y las infecciones perinatales virales.

Las infecciones bacterianas representan un problema obstétrico y perinatal de gran importancia. Tanto el feto como el líquido amniótico pueden ser colonizados por bacterias por los siguientes mecanismos: Diseminación hematológica a partir de la madre, rotura de membranas ovulares o paso de bacterias a través de membranas intactas. Después del nacimiento se produce rápidamente la colonización bacteriana de la piel y el tubo digestivo con lo cual se establece la flora microbiana normal del recién nacido³⁷.

La sepsis neonatal es un síndrome clínico de enfermedad sistémica acompañado de bacteriemia que ocurre en el primer mes de vida.

Malformaciones congénitas.- Las formaciones congénitas constituye una de las principales causas de muerte neonatal pese al avance de la neonatología, sobre todo, en los países desarrollados, donde otras causas de mortalidad infantil fueron controladas³⁸. El año 1982 representó el 21,3% de las muertes infantiles en Estados Unidos, seguido por el bajo peso al nacer con el 18,1%.

La incidencia de malformaciones registradas en las altas hospitalarias alcanza un 2 a 4%, sin embargo, cuando los niños son seguidos por varios años estas pueden llegar al 10%³⁸.

Las malformaciones mayores son, generalmente, evidentes al tiempo del nacimiento, aunque es importante evaluar al neonato con un defecto visible para descartar otras potencialmente no descubiertas. A menudo son

inesperadas sorprendiendo al obstetra y al neonatólogo, quienes tienen que establecer diagnósticos rápidos para indicar el tratamiento más efectivo.

c) Mortalidad en Unidades Neonatales.

La mortalidad neonatal es un buen indicador de las condiciones que afectan el embarazo y el parto, manteniendo una estrecha relación con las condiciones socioeconómicas y culturales de las poblaciones. Se han identificado, suficientemente, los factores de riesgo asociados a muerte neonatal, de los cuales el más importante en varias investigaciones parece ser el peso de nacimiento³³. Basados en estos modelos los estudios hospitalarios valoran el riesgo de muerte neonatal ajustando por el peso de nacimiento. Recientes estudios indican que el considerar esta variable en conjunción con otras variables demográficas como el sexo y la raza es insuficiente para explicar las variaciones de mortalidad en las unidades neonatales.

Los diagnósticos de altas de las unidades neonatales por sí solas tampoco sirven para catalogar el riesgo de muerte, debido a que éstos pueden estar hechos de forma incompleta, varían en la severidad y no observan por la calidad de atención de cada centro, es así como una unidad neonatal con mortalidad elevada debido a iatrogenia puede dar la impresión de recibir pacientes demasiado enfermos⁸.

Este hallazgo es concordante con la impresión clínica de que un niño prematuro saludable y estable tiene bajo riesgo de muerte. Otro factor importante que debe tomarse en cuenta para estimar el riesgo de muerte son las condiciones de alta complejidad tecnológica y la disponibilidad de recursos necesarios para el cuidado de pacientes de riesgo en neonatología, estos no siempre son posibles en países subdesarrollado.

2.3. Definición de términos básicos

- **Factores Sociodemográficos:** Son los factores relativos a los aspectos y modelos culturales, creencias, actitudes, etc., así como a las características demográficas: volumen de población, inmigración, natalidad, mortalidad, etc. de una sociedad. Es una característica del estado social de las personas. Enfatiza en la diversidad de aspectos que permiten a la persona interactuar con otras personas.
- **Factores Obstétricos:** Consiste en prestar cuidados adecuados a la madre para evitar complicaciones, y así el embarazo llegue a culminar con un producto y una madre sin deterioro de la salud.
- **Factor:** Es un elemento que actúa como condicionante para la obtención de un resultado.

- **Riesgo:** Es la combinación de la probabilidad de que se produzca un evento y sus consecuencias negativas. Los factores que lo componen son la amenaza y la vulnerabilidad.
- **Muerte:** Es un proceso terminal que consiste en la extinción del proceso homeostático de un ser vivo y, por ende, concluye con el fin de la vida.
- **Neonato:** Es un bebé que tiene 28 días o menos desde su nacimiento, bien sea por parto o por cesárea.
- **Factor de Riesgo:** Característica o atributo cuya presencia se asocia con un aumento de la probabilidad de padecer el daño. Factores que hace que una persona o grupo de personas sean especialmente vulnerables a un acontecimiento no deseado.
- **Mortalidad neonatal:** Se refiere a la muerte de un niño nacido vivo durante los primeros 28 días posteriores al nacimiento.
- **Periodo neonatal:** Comprende desde el nacimiento hasta los 28 días de vida, pero sin incluirse este (abarca hasta los 27 días 23 horas 59 minutos)
- **Mortalidad neonatal temprana:** Se refiere a la muerte de un niño nacido vivo durante los primeros 7 días posteriores al nacimiento.
- **Mortalidad neonatal tardía:** Se refiere a la muerte del niño después de 7 pero antes de los 29 días.

- **Mortinato (muerte fetal):** No se observa ningún signo de vida en el momento del nacimiento o después.

- **Muerte no previsible.** Es la que ocurre cuando no se puede establecer ningún tratamiento por lo avanzado de la enfermedad a su ingreso a la unidad.

- **Muerte relacionada con el médico.** La que ocurre por errores del diagnóstico, juicio, manejo y técnica, que impiden reconocer con oportunidad las complicaciones o evaluar adecuadamente el caso. Puede ser por precipitación o demora en la intervención, o por falla al escoger el método adecuado, participaciones imprudentes o servicios técnicamente ineptos.

- **Muerte relacionada con el hospital.** La que ocurre a causa de fallas, está relacionada con las facilidades que debe brindar el hospital:
 - Rayos X.
 - Sangre
 - Anestesia.
 - Medicamentos

Un hospital adecuado debe contar con una sección neonatológica equipada, laboratorios, unidad de cuidados intensivos, entre otros.

- **Muerte Inevitable.** La que ocurre no obstante que el paciente haya recibido una atención con todos los elementos técnicos posibles.
- **Causa de defunción.** Son todas aquellas enfermedades, estados mórbidos o lesiones que produjeron la muerte o que contribuyeron a ella y las circunstancias del accidente o de la violencia que produjo dichas lesiones³⁹.
- **Causa básica o causa principal de muerte.** Es la enfermedad, estado mórbido o lesión que inició la cadena de acontecimientos patológicos que conllevaron directamente a la muerte, o, las circunstancias del accidente o violencia que produjo la lesión fatal.
- **Causas Intermedias.** Es el proceso fisiológico desencadenado como consecuencia de la causa básica y que antecede a la causa terminal.
- **Causa Terminal.** Es el proceso final que conduce a la muerte.
- **APGAR:** Método para valorar el estado cardiorrespiratorio y neurológico al nacer, así como la respuesta a medidas de reanimación.
- **Nacido vivo:** Siempre que el recién nacido respire espontáneamente en el momento del nacimiento o en algún momento después o muestre algún otro signo de vida, como por ejemplo, latido cardíaco o movimientos espontáneos definidos de los músculos voluntarios.

- **Nacimiento:** Expulsión completa o extracción de un feto de la madre, independientemente de que el cordón umbilical haya sido cortado o la placenta este adherida. Los fetos que pesan menos de 500 gramos no suelen considerarse nacimientos, sino más bien abortos, a los fines de las estadísticas vitales. En ausencia de peso de nacimiento, una edad gestacional de 22 semanas o una longitud corporal coronilla talón de 25 cm. habitualmente es igual a 500 gramos.
- **Número de Gestaciones:** Número de embarazos que haya tenido la mujer en estudio.
- **Bajo peso al nacer.** El primer peso neonatal obtenido después del nacimiento es inferior a 2500 gramos.
- **Peso muy bajo al nacer:** El primer peso neonatal obtenido después del nacimiento es inferior a 1500 gramos.
- **Peso extremadamente bajo al nacer:** El primer peso neonatal obtenido después del nacimiento es inferior a 1000 gramos.
- **Recién nacido de término:** Niño nacido en cualquier momento después de las 37 semanas completas (menstruales) de gestación hasta las 42 semanas completas de gestación (260 a 294 días).

- **Recién nacido pre término:** Niño nacido antes de las 37 semanas completas. En el pasado se utiliza el término prematuridad como sinónimo de nacimiento pre término.
- **Recién nacido pos término:** Niño nacido en cualquier momento después de completadas las 42 semanas.
- **Test de Capurro:** Método para calcular la edad gestacional.
- **Edad gestacional:** Tiempo cronológico en semanas y/o meses de la gestante en estudio⁴⁰.
- **Prematuridad:** Biológicamente el feto requiere de un cierto número de semanas en el útero para que su organismo esté maduro para adaptarse a la vida extrauterina. Cuando nace antes de haber completado este ciclo de maduración decimos que ha nacido prematuramente y por lo tanto puede presentar problemas en su adaptación a esta nueva situación.
- **Asfixia neonatal:** Es la ausencia de respiración efectiva al momento del nacimiento. Durante la asfixia se produce una redistribución de la circulación sistémica, aumenta la perfusión hacia el cerebro, corazón, glándulas adrenales y disminuye hacia el pulmón, riñones e intestino.

- **Malformaciones congénitas:** Se trata de anomalías estructurales o funcionales, como los trastornos metabólicos, que ocurren durante la vida intrauterina y se detectan durante el embarazo, en el parto o en un momento posterior de la vida. Debido a factores medio ambientales, genéticos, deficiencias en la captación de nutrientes, o bien consumo de sustancias nocivas.
- **Sepsis neonatal:** Se define como un cuadro clínico caracterizado por la presencia de un síndrome de respuesta inflamatoria sistémica o fetal. Los patógenos causantes de sepsis neonatal de aparición temprana pueden invadir el torrente sanguíneo del recién nacido directamente por la adquisición transplacentaria del agente infeccioso durante una bacteriemia materna o, más frecuente, por exposición al líquido amniótico infectado, o por el contacto con secreciones vaginales, cuello uterino o canal vaginal, colonizados por microorganismos patógenos. Por lo tanto, el bebé puede adquirir la infección, ya sea en el útero o durante el nacimiento.
- **Distrés respiratorio:** El síndrome de distrés respiratorio neonatal (SDR) o enfermedad de membrana hialina (EMH) es la patología respiratoria más frecuente en el recién nacido prematuro. Típicamente afecta a los recién nacidos de menos de 35 semanas de edad gestacional y es causada por déficit de surfactante, sustancia tenso activa producida por los neumocitos tipo II que recubre los alvéolos.

2.4. Hipótesis de la investigación

La prematuridad, la asfixia perinatal, las malformaciones congénitas y las características sociodemográficas y obstétricas de la madre, son los factores de riesgo más importantes asociados a la mortalidad neonatal atendidos en el Hospital Regional Docente de Cajamarca.

2.5. Operacionalización de las variables

VARIABLES	DEFINICIÓN	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS
Independiente				
Factores Socio-demográficos	Son los factores relativos a los aspectos y modelos culturales, creencias, actitudes. Así como a las características demográficas: Volumen de población, inmigración, natalidad, mortalidad, etc. de una sociedad.	Social	Edad	Menores de 18 años Entre 19 y 29 años Entre 30 y 39 años.
			Grado de Instrucción	Primaria Secundaria Superior no universitario. Superior universitario
			Estado Civil	Soltera Casada Conviviente
			Ocupación	Labores de su casa Negocio propio Estudiante Empleada
		Demográficos	Zona de residencia	Rural Urbana
			Lugar de procedencia	Distrito Cajamarca Provincia Cajamarca Región Cajamarca
Factores Obstétricos	Consiste en prestar cuidados adecuados a la	Reproductivo	Control Prenatal	Si No

	madre para así evitar complicaciones, y para que el embarazo llegue a culminar con un producto y una madre sin deterioro de la salud.		Nº de Control prenatal	Ningún control De 1 a 3 De 4 a 6 De 6 a más.
			Periodo intergenésico en años	0 > de 1 año 2 a 3 años 4 a 6 años Más de 6 años
			Número de hijos	0 1 2 3 4 y más
			Embarazos múltiples	Si No
			Número de gestaciones	Nulípara Primigesta Multigesta
			Patologías asociadas	Hipertensión gestacional. Anemia gestacional ITU en el embarazo Portadora de VIH
Factores Neonatales	Consiste en prestar cuidado adecuado al niño recién nacido, siendo necesario que la madre asista cada mes a su consulta para que revisen que el feto se está desarrollando sanamente.	Edad gestacional	Según FUR	RN pre término < 36 ss RN a término de 37 a 42 ss RN post término > 42 ss
		Características	APGAR	Normal: 7 – 10 Moderada: 4 – 6 Severa: 0 – 3
			Sexo	Femenino Masculino

			Peso al nacer	RN macrosomico: 4000g a mas RN peso adecuado 2500g - 3999g RN BPN : 1500g _ 2499g RN MBPN: 1000g – 1499g. RN EBPN: 500g _ 999g
Dependiente				
Mortalidad Neonatal	Muerte de un recién nacido vivo antes de los 28 días de vida.	Edad del recién nacido fallecido	Días	Neonatal precoz (0-6 días de vida) Neonatal tardía (7- 27 días)

CAPITULO III

METODO DE INVESTIGACION

3.1. Tipos de investigación

Se trata de un estudio cuantitativo, analítico de diseño transversal.

Analítico, porque trata de establecer y analizar la existencia de asociación estadística entre las características sociodemográficas y obstétricas de la madre y los factores del neonato con la muerte neonatal.

Transversal, porque se estudiaron los 50 casos que se produjeron en seis meses de observación entre enero a junio del 2015.

3.2. Área de investigación

El presente trabajo de investigación se realiza en el Hospital Regional Docente de Cajamarca, que se encuentra ubicado en la avenida Larry Jhonson sector Huacariz, de la ciudad de Cajamarca. Su altitud es de 2.750 msnm, a 856 Km al norte de Lima, la capital del Perú. Su clima es templado, seco y soleado en el día y frío en la noche, los medios de transportes más utilizados son camionetas rurales, taxis, moto taxis. La población se dedica a distintas actividades, entre ellas tenemos la agricultura, la ganadería y la minería.

Se trata de un nosocomio todavía categorizado como de nivel II- 2, aunque la prestación de servicios en algunos casos corresponde al nivel III-1, siendo considerado como hospital de referencia, donde se atiende a la población que

no tiene acceso a los seguros de salud, que equivale a un aproximado del 75% de la población total.

Según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) a junio del 2015, Cajamarca contaba con una población estimada de 1 529 755 habitantes (4,9% del total nacional) y según ámbito geográfico, 65,2% de la población es rural y 34,8% es urbana.

En los últimos años se registra un alto índice de referencia de pacientes de los establecimientos periféricos, debido principalmente, a las facilidades que brinda el Seguro Integral de Salud (SIS) dando una mejor atención y preferencia a la gestante, según indica el Ministerio de Salud⁴¹.

El servicio de hospitalización de neonatología del HRDC tiene una infraestructura asignada a la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatal con una capacidad de 09 incubadoras; en Neonatología Intermedios para 40 cunas y en Neonatología Inmediatos 8 cunas, pero la demanda sobrepasa la capacidad en 10 neonatos. El personal que labora es de 12 pediatras, 3 médicos neonatólogos y solo 2 cuenta con título de especialidad, 5 residentes (R1), 2 residentes (R3), 52 enfermeras, de las cuales 12 tienen título de especialidad, 21 con especialidad en neonatología sin título, 5 estudiando y 35 técnicos de enfermería, que prestan atención las 24 horas, divididos en 3 turnos.

3.3. Población y muestra

Estuvo constituida por 50 Historias Obstétricas y las Historias Clínicas de los Recién Nacidos que fallecieron, entre 0–28 días que estuvieron hospitalizados en el Servicio de Neonatología del Hospital Regional Docente de Cajamarca durante los meses de enero a junio en el año 2015.

Se revisaron las Historias obstétricas ya que en las Historias de los neonatos no referían los datos sociodemográficos de la madre.

3.4. Criterios de exclusión

Fueron las Historias obstétricas y las Historias clínicas de los neonatos fallecidos con datos incompletos, que fueron en un total de 10 historias.

3.5. Unidad de análisis

La unidad de análisis lo constituyen las Historias obstétricas de las madres y la Historia clínica de los neonatos fallecidos de 0-28 días.

3.6. Técnicas de investigación

Se revisaron las historias obstétricas y con las respectivas historias clínicas del neonato fallecido, obtenidas de los archivos de la Oficina de Estadística, del HRDC, cuyos datos fueron registrados en la Ficha de Datos (ANEXO 01) elaborada por las autoras del trabajo, dentro del periodo de estudio.

3.7. Instrumento de recolección de datos

El instrumento de recolección de datos, en este caso, se elaboró una ficha que contiene la siguiente información:

Datos sociodemográficos de la madre: Edad, zona de residencia, lugar de procedencia, lugar de nacimiento, grado de instrucción, ocupación, religión y estado civil.

Datos Obstétricos: CPN, N° CPN, tipo de parto, tiempo de trabajo de parto, dónde y quién atendió el parto, N° de gestaciones, N° de partos, embarazo múltiple, placenta previa, RPM, líquido amniótico, Rh-, HTA gestacional, paridad, antecedentes de aborto, enfermedades transmisibles no transmisibles y hábitos nocivos.

Datos Neonatales: Edad gestacional, personal que atiende y brinda cuidados inmediatos, diagnóstico de ingreso, anomalías congénitas, retraso de crecimiento intrauterino, sufrimiento fetal agudo, incompatibilidad Rh, maniobras de reanimación, APGAR, causa de muerte, días de hospitalización, RN quirúrgico y administración de surfactante.(ANEXO 01).

Los ítems incluidos en la ficha se tomaron como referencia de algunos antecedentes consultados y de los datos que se registran en las historias clínicas.

Otras fuentes de información consultadas fueron:

- Libro de registro diario de pacientes de neonatología.

La ficha de recolección de datos, fue validada por Criterio de Expertos, en este caso de la Lic. Milagros Paredes Tafur especialista en Unidad de Cuidados

Críticos Neonatales con CEP N° 44488, actualmente coordinadora de la unidad de cuidados intensivos neonatales. (ANEXO 2)

3.8. Aspectos éticos de la investigación

Para realizar el estudio se tuvo en cuenta lo siguiente: Autorización de la institución donde se ejecutó el estudio.

COMPROMISO DE CONFIDENCIALIDAD

Se realizó una solicitud dirigida al Director del Hospital Regional Docente de Cajamarca pidiendo el respectivo permiso para el ingreso a dicha institución, donde los datos a recabar serán de estricta confidencialidad. (ANEXO 4)

3.9. Procesamiento de la información

El primer paso, luego de haber recolectado los datos, fue constatar la consistencia de la información. Luego se ingresó esta información en un software SPSS Versión 22.

La presentación de los resultados se hizo en tablas simples y la interpretación en base a la estadística descriptiva, considerando porcentajes y datos totales.

La demostración de la hipótesis se realizó calculando el Odds Ratio, teniendo en cuenta el Intervalo de Confianza al 95% y el p-Valúe menor a 0.05. El análisis y discusión de los resultados se hizo contrastando con la bibliografía consultada, la experiencia de expertos y el de las investigadoras.

CAPITULO IV
RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Presentación, análisis e interpretación de resultados

Tabla 2. Características sociodemográficas de las madres de los neonatos fallecidos en el Hospital Regional Docente de Cajamarca. 2015

Edad de la Madre	N°	%
Menores de 18 años	9	18,0
Entre 19 y 29 años	21	42,0
Entre 30 y 39 años	20	40,0
Zona de residencia	N°	%
Urbano	18	36,0
Rural	32	64,0
Lugar de procedencia	N°	%
Distrito Cajamarca	22	44,0
Provincia Cajamarca	4	8,0
Región Cajamarca	24	48,0
Grado de instrucción	N°	%
Primaria	22	44,0
Secundaria	21	42,0
Superior no universitaria	1	2,0
Superior Universitaria	6	12,0
Ocupación	N°	%
Labores de su casa	37	74,0
Negocio Propio	4	8,0
Estudiante	8	16,0
Empleada (no doméstica)	1	2,0

Estado Civil	Nº	%
Casada	5	10,0
Soltera	5	10,0
Conviviente	40	80,0
Total	50	100,0

La tabla 2 muestra que 42% de las madres de los neonatos fallecidos tienen edades comprendidas entre 19 y 29 años y un importante porcentaje (40%) de las mismas tienen entre 30 y 39 años; 64% residen en zona rural; 44%, indican tener grado de instrucción primaria y 42% secundaria; 74% tienen como ocupación su casa y estado civil conviviente 80%.

Las características sociodemográficas de este grupo de estudio muestran condiciones no tan ventajosas, porque aunque se trata de madres jóvenes, tienen un grado de instrucción bajo, porque según los datos en los cuestionarios vemos que 44% de madres tienen primaria incompleta o completa, que no les garantiza, acceder a oportunidades de trabajo; por lo tanto el promedio de escolaridad de estas madres es de 6 años, que está muy por debajo del promedio nacional que es de 10 años de estudios (INEI, 2015).

Además, el hecho de que sean amas de casa o estudiantes indica que se trata de madres dependientes económicamente y la condición conyugal de convivencia tampoco ayuda mucho, ya que sabemos, que en nuestro medio la

ley 30007 también ampara a los convivientes, sin embargo, para la sociedad aún no es tan aceptable, por lo tanto, el problema es que, generalmente, la pareja conviviente no asume responsabilidades que conlleva tener un hijo.

La condición de convivencia de las parejas en el país parece que va en aumento, porque según los datos del Ministerio de Salud, el 78% de mujeres que dan a luz en el Perú tienen estado civil de conviviente, promedio que es menor al encontrado en el presente estudio, ya que 90% de madres son convivientes o solteras.

En relación a esto, en entrevista realizada por el diario Perú21 al especialista en políticas Sociales de la Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP), Carlos Eduardo Aramburú, dice que el elevado número de mujeres que alumbró en estado civil de conviviente muestra el grado de fragilidad y vulnerabilidad de las familias, y evidencia que la convivencia está creciendo a causa de la autonomía de las mujeres. Y agrega que, “Hoy, ellas trabajan más y son independientes económicamente, incluso respecto a su maternidad.

El problema es, que, si la convivencia está asociada a la pobreza, puede provocar condiciones de fragilidad en las familias” (Perú21, 2014)⁴². Este análisis del problema expresa la limitada atención que se brinda a esta situación, totalmente ausente en las discusiones del Congreso de la República y en los discursos de los políticos, que quizá puedan explicar, en parte, los

orígenes de la violencia que se vive en la actualidad y que pueden tener sus orígenes en el tipo de familia que predomina, que en este caso sería la familia monoparental.

La literatura consultada muestra que similares resultados fueron encontrados por Cáceres M.F.M. (2009) en su estudio “factores de riesgo asociados a la mortalidad neonatal” (Valencia). Indica que los factores de riesgo más significativos fueron el menor grado de escolaridad de la madre y la ocupación en sus actividades del hogar.

El hecho de que la mayoría resida en la zona rural significa que se trata de madres pertenecientes a estratos sociales bajos, pero además con problemas de accesibilidad a los servicios de salud, especialmente los geográficos y porque al parecer se trata de neonatos referidos de otros servicios de salud. En éste caso 48% proceden de otras partes de la Región de Cajamarca, que en algunos casos para llegar al HRDC, pueden demorar hasta 24 horas para realizar la referencia del neonato, debido a que el sistema obliga al personal a tener que referir al paciente respetando los niveles de complejidad y capacidad resolutive de los establecimientos, los que generalmente no tienen esta condición.

Tabla 3. Factores obstétricos de las madres de los neonatos fallecidos en el Hospital Regional Docente de Cajamarca 2015.

N° de Controles	N°	%
Ningún control	6	12,0
de 1 a 3 controles	19	38,0
de 4 a 6 controles	17	34,0
más de 6 controles	8	16,0
Tipo de parto	N°	%
Distócico	26	52,0
Eutócico	24	48,0
Embarazo Múltiple	N°	%
Si	5	10,0
No	45	90,0
Quien atendió el parto	N°	%
Médico Ginecólogo	22	44,0
Interno medicina	3	6,0
Obstetra	18	36,0
Partera / Promotor de Salud	7	14,0
¿Dónde se atendió el parto?	N°	%
Domicilio	8	16,0
Puesto / Centro de Salud	4	8,0
Hospital/Hospital Regional	37	74,0
ESSALUD	1	2,0

Paridad, N° de hijos	N°	%
0	25	50,0
1	15	30,0
2	7	14,0
3	3	6,0
Periodo Intergenésico	N°	%
Primigestas	25	50,0
Menos de 2 años	11	22,0
De 2 a 3 años	3	6,0
De 4 a 6 años y más	11	22,0
N° de Gestaciones	N°	%
Primigestas	25	50,0
Multigestas	25	50,0
Total	50	100,0

La tabla 3 muestra que 38% de madres tuvieron entre uno a tres controles prenatales (CPN) y 34% entre 4 a 6 y 12% ningún control.

A pesar de tratarse de un indicador trazador se puede observar que esto es una de las grandes debilidades del Sector Salud, pues el protocolo de la Atención Integral de la Madre indica que se considera como ideal realizar 11 CPN. Estos resultados son sumamente importantes porque responden a compromisos de gestión y metas de cobertura, que los servicios de salud deben dar cuenta periódicamente, ya que de eso depende la transferencia del

Fondo de Estímulo al Desempeño (FED), que funciona como un premio para los servicios de salud que cumplen con estos indicadores.

El FED funciona a través de Convenios de Asignación por Desempeño (CAD) suscritos entre el Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social (MIDIS), el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) y los Gobiernos Regionales. Los CAD, establecen Metas de Cobertura en la atención a la gestante, niño y niña menor de 5 años, cuyo cumplimiento es multianual y Compromisos de Gestión con los que se busca asegurar la adecuada provisión de los servicios priorizados.

La incongruencia se muestra cuando hay monitoreo de los mismos y se detecta que no se cumple con lo programado, que, este caso, corresponde al Indicador 1, relacionado con la “Proporción de mujeres con parto institucional, afiliadas al SIS de los distritos de quintiles de pobreza 1 y 2 del departamento que durante su embarazo tuvieron 4 exámenes auxiliares (examen completo de orina, hemoglobina/hematocrito, tamizaje VIH, tamizaje sífilis) en el primer trimestre y al menos 4 atenciones prenatales con suplemento de hierro y ácido fólico”⁴³

El análisis de los resultados obtenidos permite 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

evolucione y empeoren 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 prematuridad (66%). (ANEXO 03)

Se considera como un factor de riesgo muy importante de la prematuridad, el embarazo múltiple, donde se encontró en el presente estudio un 10%, aunque ocurre de forma natural, no constituye una situación “normal” para el vientre y el organismo materno ya que no están preparados para dar el cobijo necesario a dos o más fetos simultáneamente y esto lo demuestra el aumento de las complicaciones que se presentan con este tipo de embarazos, según Batran S.MA (2011), motivo por el cual muchas veces el parto termina siendo una cesárea⁴⁴.

En cuanto al tipo de parto, 52% de neonatos nacieron por cesárea y los restantes nacieron por parto eutócico. Situación que de por sí ya contribuye a deprimir más al niño por efectos de la anestesia que se aplica a la madre para la intervención quirúrgica. Esta condición se agrava aún más si el parto es distócico, pues el sufrimiento fetal es una de los problemas más comunes que se convierte en la antesala del shock séptico, que, en este caso, 6% fallecieron por esta causa, y de la asfixia, que pueden tener relación con las infecciones del tracto urinario, ya que 22% de estas madres lo tuvieron.

La 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 neonatal⁴⁵.

En cuanto al lugar en donde se atendió el parto, 86% fueron atendidos por profesionales de la salud, principalmente por un médico Gineco obstetra y en algún establecimiento de salud, 74% en el Hospital Regional Docente de Cajamarca, condición que de por sí significa que el riesgo de vida de la madre y niño disminuyen sustancialmente. Si bien estas proporciones son aceptables en cuanto a lo esperado de la atención del parto, la edad del neonato al nacer se constituye en una gran desventaja, ya que 36% tuvieron entre 24 a 28 semanas de vida y 38% entre 29 y 34 semanas.

En cuanto a paridad, la mitad (50%) nunca habían tenido un parto antes del neonato que falleció y 30% había tenido uno. En relación al periodo intergenésico, la mitad son primigestas y 22% han tenido menos de 2 años, las restantes tuvieron más de dos años de periodo intergenésico.

Los resultados del presente estudio son similares a los encontrados por Mosley Henry y Chen Lincoln (2009), realizado en Popayán 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 prenatal⁹.

Tabla 4. Problemas de salud que complicaron el embarazo de las madres del neonato fallecido.

Ruptura Prematura de Membranas	Nº	%
Si	9	18,0
No	41	82,0
Hipertensión Gestacional	Nº	%
Si	5	10,0
No	45	90,0
Preeclampsia	Nº	%
Leve	2	4,0
Severa	10	20,0
Sin preeclampsia	38	76,0
Enfermedades no transmisibles	Nº	%
Cervicovaginitis y otros	5	10,0
Sin enfermedades	45	90,0
ITU con tratamiento	Nº	%
Si	7	14,0
No tratamiento	11	22,0
Sin ITU	32	64,0
Total	50	100,0

En cuanto a los problemas de salud que complicaron la situación de las madres de los neonatos fallecidos, se observa que 18% tuvieron ruptura prematura de membranas, 24% preeclampsia severa y leve; 10% tuvo

cervicovaginitis y 36% reportó Infección del Tracto Urinario (ITU) y 22% que tuvieron ITU no recibieron tratamiento.

Las complicaciones de la gestación muchas veces se inician con un cuadro insidioso frente al cual las madres no le dan importancia, ya sea por ignorancia o porque no tienen facilidades para acceder a un establecimiento de salud, y sólo acuden a buscar atención a un servicio o a un médico cuando la situación se ha complicado.

El análisis de estos resultados permite deducir que cuando se trata de ruptura prematura de membranas se abre una puerta de entrada a microorganismos, que pueden desencadenar infecciones, que, de no ser controladas, comprometen la integridad física del neonato, teniendo como consecuencia después del parto: Prematuridad, sepsis neonatal precoz, síndrome de dificultad respiratoria y síndrome de respuesta inflamatoria sistémica; en la madre una infección puerperal y parto por cesárea⁴⁶.

En relación a la hipertensión de la gestante inducida por el embarazo, que en este caso se lo considera como probable factor de riesgo neonatal, según Gómez Sosa E. (2000), se trata de una elevación de la tensión arterial (TA) sistólica de unos 30 mm Hg y de la TA diastólica de 15 mm Hg de los valores basales. Según algunos investigadores la hipertensión inducida en estas circunstancias, es una de las complicaciones más frecuentes en los países en vías de desarrollo y constituye la principal causa de morbilidad materna.

Representa la primera causa de muerte materna en los países desarrollados y la tercera causa de muerte materna en los países en vías de desarrollo⁴⁷.

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.

Afirmaciones que también son consideradas por Balestena SJM y Col (2001); Rodríguez Pino M. y Col (1999) y Germain A, Carvajal J. (1999), citados por: Ulanowicz MG y Col (2005), quienes 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 Cesárea⁴⁸. Complicaciones que se presentaron en los recién nacidos en estudio, ya que más de la mitad son prematuros.

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.

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 materno perinatal, sobre todo, por el alto costo socioeconómico para la familia, sin considerar los años de vida perdidos (AVP) de estas mujeres (OMS, 1996)⁴⁹.

Cuando se analiza los efectos o complicaciones de la hipertensión gestacional en el feto y/o recién nacido, podemos citar: Bajo peso al nacer, APGAR bajo a los 5 minutos, prematuridad, retardo de crecimiento intrauterino, situaciones que se confirman en los resultados del presente trabajo y que se explica en la tabla 5.

Otras de las enfermedades que complican la situación de la madre o el feto son la cervicovaginitis y la ITU que, generalmente, produce el parto prematuro, la ruptura prematura de membrana, meningitis, problemas dérmicos y la muerte por sepsis, debido a la limitación de los recursos para una apropiada atención perinatal, lo que influye directamente en el aumento de la mortalidad materna y perinatal⁵⁰.

Tabla 5. Factores neonatales de los neonatos fallecidos en el Hospital Regional Docente de Cajamarca. 2015

Edad Gestacional al momento de nacer (semanas)	Nº	%
24-25	2	4,0
26-28	16	32,0
29-30	6	12,0
31-34	13	26,0
36-37	6	12,0
38-39	7	14,0
Sexo	Nº	%
Hombre	35	70,0
Mujer	15	30,0
Peso al nacer	Nº	%
2500g – 3 999g	10	20,0
BPN 1500g – 2499g	9	18,0
MBPN 1000g – 1499g	17	34,0
EBPN 500g - 999g	14	28,0
Personal que recibe y brinda los cuidados inmediatos	Nº	%
Médico y Enfermera	34	68,0
Enfermera	8	16,0
Otro personal de Salud	1	2,0
Partera	6	12,0
Promotor de Salud	1	2,0

Anomalías Congénitas	Nº	%
Si	16	32,0
No	34	68,0
APGAR	Nº	%
Normal entre 7 y 10	20	40,0
Moderada entre 4 y 6	22	44,0
Severa entre 0 y 3	8	16,0
Total	50	100,0

Los resultados observados en la tabla 5, muestra que: 32% de los neonatos fallecidos tuvieron entre 26 a 28 semanas de vida gestacional; 70% eran varones y 34% con muy bajo peso al nacer (1000g a 1499g); 86% fueron atendidos por personal de salud y 44% de ellos tuvieron un APGAR al minuto de 4 a 6 puntos (moderado) y 66% de neonatos fallecidos, tuvieron como principal diagnóstico de muerte a la prematuridad.

Conceptualmente se define como prematuro aquel recién nacido antes de las 37 semanas de edad gestacional. En este estudio, entonces, se tiene que 66% tuvieron como diagnóstico de ingreso al servicio de Neonatología, la prematurez, considerado como el responsable de la mayoría de la mortalidad neonatal que, según los especialistas, este problema, generalmente, es consecuencia del desprendimiento prematuro de placenta normoinsera, falta de control prenatal, que en este caso solo 16% tuvieron el número de controles prenatales de acuerdo a lo establecido en la norma.

Esto explica, en parte, los diagnósticos de ingreso del RN al servicio de neonatología en condiciones de gravedad, principalmente con distrés respiratorio, como segundo diagnóstico después de la prematuridad en casi todos los casos de estudio y, el mayor porcentaje de mortalidad en los neonatos varones es similar a los resultados de otros estudios, como los de Naranjo A. y col (2013), quienes 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”⁵¹. No existen mayores explicaciones a qué factores determinan la incidencia de muerte en neonatos varones.

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 hialina⁵².

En cuanto a la valoración del APGAR, este índice no parece ser tan confiable, ya que en la historia clínica aparece como que todos los casos de estudio fueron evaluados, sin embargo, 16% de éstos nacieron en domicilio atendidos por partera o promotor de salud. Además, resulta contraproducente que a pesar de que los diagnósticos de ingreso al servicio predominen el distrés respiratorio, 40% tengan como valoración al APGAR al nacimiento calificado

como “normal”. Estas contradicciones muestran, en parte, que los registros no son tan confiables o el personal que atiende en los servicios no reporta la situación real, que muchas veces es justificada por la sobredemanda que existe en el servicio de neonatología, que supera en 200% su capacidad de hospitalización (el servicio de UCI de neonatología en este hospital solo puede albergar a 9 neonatos)

Tabla 6. Factores de riesgo asociados a la mortalidad neonatal atendidas en el Hospital Regional Docente de Cajamarca 2015.

Factor de riesgo	OR	IC (95%)
Parto domiciliario y muerte neonatal por asfixia y shock séptico.	4,4	0,80 – 24,52
Vivir en Zona Urbana y muerte de neonato por prematuridad	3,9	1,00 – 16,13
APGAR normal y muerte de neonato por shock séptico	2,6	0,32 – 21,82
Controles incompletos y muerte del neonato por prematuridad	2,4	0,74 – 8,35
Tener primaria y muerte de neonato con malformaciones congénitas	1,7	0,41 – 7,55
Madre menor de 30 años y muerte de neonato por prematuridad	1,5	0,474- 5,100

El cálculo del Odds Ratio (OR) de las características sociodemográficas, obstétricas de la madre y las neonatales con la muerte del recién nacido, permitieron identificar seis factores de riesgo que, aunque no son significativos, se puede considerar su importancia dado que sus valores, indican asociación entre los factores de riesgo potenciales y el fallecimiento del niño por las diferentes causas clínicas. Así vemos:

1. La muerte de neonato por asfixia y shock séptico es cuatro veces mayor en madres que tienen un parto domiciliario. Este resultado confirma una vez más, el riesgo de un nacimiento en estas condiciones, dado que en el domicilio pocas veces se cuenta con equipos y medidas de bioseguridad apropiadas que garanticen la asepsia necesaria para evitar exposiciones de adquirir infecciones.

En cuanto al riesgo de presentar un cuadro de asfixia neonatal, ésta situación según Murguía de Sierra M.T. y Col (2005) 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, por lo tanto un niño que nace en domicilio se hace difícil la atención inmediata en estos casos⁵³.

La OMS (1996), señala que más de un millón de recién nacidos que sobreviven a la asfixia desarrollan parálisis cerebral, problemas de

aprendizaje y otros problemas del desarrollo⁵⁴. 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.

2. En segundo lugar, la muerte del neonato por prematuridad es cuatro veces mayor en madres que viven en Zona Urbana. Este resultado puede considerarse como una variable de confusión, ya que vivir en zona urbana favorece al acceso a los servicios de salud. Más bien, la explicación podría tener relación con las condiciones de evolución del embarazo, y que al no ser controlado el riesgo aumenta. Otra explicación puede tener relación con el hecho de que la madre vive en zona urbana, pero procede de provincias lejanas al HRDC o reside en zonas deprimidas.

Algunos estudios como el de Morgan y col (2010)⁵⁵, afirman que, las jóvenes madres que provienen del área urbana, pero pobres, han tenido como producto un neonato prematuro. En el mismo contexto Abdel Latif y col (2006)⁵⁶, muestran contrariamente en sus resultados que los hijos de madres que residen en zonas rurales están en desventaja en comparación con su contraparte urbanas. A pesar de ello, la tasa de morbilidad neonatal en ambos grupos es similar, algunos factores descritos para este último es el aislamiento geográfico, las desventajas socioeconómicas y la escasez de profesionales en salud.

Una explicación, que no siempre aparece en los textos y/o en las investigaciones realizadas, que pueden justificar que vivir en zona urbana sea factor de riesgo, es el hecho que actualmente las mujeres al haber ingresado al mercado de trabajo postergan sus controles prenatales, ya sea porque sus horarios de trabajo no coinciden con el horarios de atención de los servicios de salud o porque, a pesar de tener mayor grado de instrucción o ser más informada sobre los riesgos del embarazo, los controles muchas veces se limitan por el maltrato de los prestadores de servicios de salud, que es uno de los problemas más evidentes y de mayor denuncia en los servicios públicos de salud.

3. En cuanto a la muerte del neonato por shock séptico es tres veces mayor en recién nacido que tienen un APGAR normal. La explicación podría estar en las afirmaciones de la Academia Americana de Pediatría⁵⁷, quienes consideran que una puntuación de APGAR al minuto no se correlaciona por si sola con un buen resultado para el futuro del recién nacido, por lo que a los cinco minutos se sigue ofreciendo una predicción válida sobre las condiciones de vida del mismo. Esta puntuación carece de datos válidos en neonatos pretérmino, donde un puntaje bajo guarda relación estrecha con la inmadurez del desarrollo que con el distrés perinatal.

Las tasas de incidencia y mortalidad por sepsis neonatal de aparición precoz, han experimentado un aumento en el último quinquenio y

representa 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 estudio⁵⁸.

4. 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 pre natal 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 Ponce de León R. (2013), 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 cobertura⁵⁹.

El control prenatal involucra un conjunto de acciones en visitas de parte de la embarazada al establecimiento de salud. La OMS (2003) 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 materna y perinatal (Cáceres, 2009)⁶⁰. 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 embarazada⁶¹⁻⁶².

5. Por orden de prioridad de los factores de riesgo del presente estudio, la muerte del neonato por malformaciones congénitas es dos veces mayor en madres que tienen primaria. El análisis de estos resultados permite inferir que un nivel educativo bajo, está relacionado con la poca importancia que se le da al CPN, por lo tanto, se posterga acudir a la consulta a un establecimiento de salud y según la OMS (2015), si esto se suma a la mala o deficiente alimentación que consumen, el déficit de consumo de ácido fólico y la exposición a agentes ambientales teratógenos (drogas, alcohol, tabaco, café), el riesgo de esta exposición aumenta la probabilidad de tener un niño con anomalías congénitas, sobre todo, si ésta exposición fue más aguda en el primer trimestre de gestación⁶³. Y si el niño sobrevive, también pasa a formar parte del grupo de discapacitados, que en nuestra Región está proyectada a casi 200.000 con diversos problemas.

6. 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.

La gestación en la adolescencia es una variable de riesgo obstétrico y neonatal que aumenta la probabilidad de tener hijos prematuros y de bajo peso al nacer, condiciones de importancia desde la perspectiva de la salud pública, ya que se relacionan estrechamente con la supervivencia, el crecimiento antropométrico y desarrollo ulterior del recién nacido, trayendo para el binomio madre-hijo peores consecuencias, cuando se les compara con las de madres adultas⁶⁴.

Los factores biológicos que se han asociado consistentemente con resultados negativos durante la gestación en adolescentes, son el pobre estado nutricional, el peso bajo al inicio de la gestación y la pobre ganancia de peso durante el embarazo⁶⁵, variables no analizadas en nuestro estudio.

Concluyendo, en relación a los factores de riesgo y por no tener significancia estadística, puede considerarse como variables de confusión.

CAPITULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

- Dentro de las características sociodemográficas relacionadas con la mortalidad neonatal se identificó que, casi la mitad de las madres en estudio, tienen edades comprendidas entre 19 y 29 años; más de la mitad residen en zona rural; 48% proceden de las provincias de la Región Cajamarca; 44% de las madres tienen sólo educación primaria y dedicadas a las labores del hogar y un poco más de las tres cuartas partes son convivientes.

- En las características obstétricas de las madres se pudo identificar que la tercera parte de madres tuvieron de 1 a 3 controles pre-natales, más de la mitad tuvieron parto distócico, 86% de las madres fueron atendidas por profesionales de salud, la mayoría en el Hospital Regional Docente de Cajamarca. La mitad son primigestas y la quinta parte tuvieron menos de dos años de periodo intergenésico. La quinta parte presentaron ruptura prematura de membrana, igual proporción presentaron preeclampsia severa; un poco más de la tercera parte presentaron ITU y solo el 14% recibieron tratamiento.

- Respecto de las características neonatales se concluye: 32% tuvieron una edad gestacional de 26 a 28 semanas, 70% fueron varones, 34% pesaron entre 1000g-1499g al nacer, 86% atendidos por un profesional de salud,

32% presentaron anomalías congénitas como segundo diagnóstico de ingreso, 44% tuvieron un APGAR moderado y 16% severa al minuto, 66% de los neonatos fallecieron por prematuridad.

- Los factores de riesgo de la mortalidad neonatal más significativo es vivir en zona urbana y los restantes como parto domiciliario, APGAR normal, controles incompletos, tener primaria y tener edad de la madre menor de 30 años, tienen OR mayor que 1 aunque no son estadísticamente significativos. Por lo tanto, se acepta parcialmente, la hipótesis de estudio planteada.

5.2. Recomendaciones

- La mortalidad neonatal debe ser parte del contenido del curso de Materno Infantil en la formación de la carrera profesional de Enfermería, sobre todo considerando que habrá residenciado de Enfermería en Neonatología.
- Esta investigación debe ser difundida ya que sus resultados, teniendo en cuenta que la mortalidad neonatal sigue siendo un problema de salud pública, y porque el presente estudio está determinando algunos factores de riesgo de importancia, como las deficiencias de los controles prenatales, por ende, se debe trabajar en buscar nuevas estrategias por los profesionales de la salud.

- Se debe continuar con trabajos de investigación que incorporen la mortalidad neonatal con el fin de poder elaborar un perfil epidemiológico de toda la Región, para que la cobertura sea más aceptable.
- El personal que brinda la atención del recién nacido como el de la madre gestante debe dar un trato humanizado de calidez en una forma holística. Así mismo, la atención tiene que ser de una buena calidad satisfaciendo las necesidades del paciente, evitando el maltrato y la discriminación.

LISTA DE REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. UNICEF, WHO, World Bank, UN Population Division Levels & Trends in. Child. Mortality. Report 2013.
2. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Perú Encuesta Demográfica y de Salud familiar (2012) nacional y departamental. Abril 2013.
3. World Health Organization. Estimates: Saving newborn lives. State of world's newborns. Washington: WHO; 2001.
4. Casas J. El parto en la adolescente. Estudio de Tres grupos adolescencia temprana, tardía y grupo control. Rev. Perú Gineco. Obstet. (2001); 44.
5. Arkansas Center for Health Statistics. Live births fetal, neonatal, perinatal, postnatal and infant death by selected birth characteristics. Arkansas – United Stated. 1995.
6. «Evolución del síndrome de la muerte súbita del lactante en los países desarrollados. Situación actual en España». pg.9 Libro Blanco de la Muerte Súbita del Lactante (SMSL), AEP (2003).
7. Leiva Herrada Cr. H, Castro Atarama O, Parra Alejandro JL (2005), “Factores Asociados A Mortalidad Neonatal en el Hospital De Sullana” (Perú), Rev. Electron Biomed / Electron J Biomed; 2:55-66.
8. Organización Panamericana de la Salud. Mortalidad Materna y Neonatal en ALC y estrategias de reducción Síntesis de situación y enfoque estratégico. Lanzamiento Iniciativa Regional por las madres y los hijos, en pro de las metas del milenio 4 y 5. Washington DC. 2009

9. Mejía Salas H. (2000) Factores de riesgo para muerte neonatal: Revisión sistemática de la literatura. *Rev. Soc. Boliviana Pediatría*; 39: 3- 10.
10. Cifuentes J, Bronstein J, Phibbs CS, Phibbs RH, Schmitt SK, Carlo WA. (2002) Mortality in low birth weight infants according to level of neonatal care at hospital of birth. *Pediatrics*; 109: 745-751.
11. Winbo IG, Serenius FH, Dahlquist GG, Kallen BA. NICE, (1998) a new cause of death classification for stillbirths and neonatal deaths. Neonatal and Intrauterine Death Classification According to Etiology. *Int J Epidemiol*; 27: 499-504.
12. Mendieta E, Battaglia V, Villalba B. (2001) “Mortalidad Neonatal en el Paraguay”: Análisis de los Indicadores. *Pediatría* pg. ;28:12-8
13. Quiroz Buelna Enrique. (2000) “Mortalidad Neonatal del Hospital General ISSSTE de Acapulco”, *Gro. Archivos de Investigación Pediátrica de México* Vol. 3 N° 10.
14. Osorio Covarrubias Lorenzo. (2006) “Mortalidad neonatal en un Hospital Perinatal Regional de Mérida”, Yucatán, de 1995 al 2004 II. Análisis de Causas y Factores de Riesgo. *Ginecol Obstet México*; pg.74: 453-461.
15. Rivera Rueda María Antonieta, Hernández Trejo María, Hernández Peláez Graciela, Llano Rivas Isabel, Di Castro Stringher Paolo, Y llescas Medrano Eucario, Canales de la Fuente Raymundo, Ahued Ahued José Roberto, (2005) “Análisis de Mortalidad Neonatal Precoz en el Instituto Nacional de Perinatología” (1999-2001). *Perinatol Reprod Hum*; Índice Mexicano de Revistas Biomédicas Latinoamericanas 1998 - 2016 pg. 19(1): 13-21.

16. Cáceres Manrique Flor De María. (2000); “Factores De Riesgo Asociado a Mortalidad Neonatal”. Hospital Universitario Ramón Gonzáles Valencia, MEDUNAB; Vol. 4, Número 11.
17. Munguía Montalván H.G. y Ruiz Martínez L. (2010); “Factores de riesgo para amenaza de parto prematuro en adolescentes de Chimandenga”. España pg.1-2.
18. Ticona M. (2005), “Factores de riesgo de la mortalidad. perinatal” Hospitalaria en el Perú. Rev. Chilena de Obstetricia y Ginecología; pg. 70: 313-317.
19. Oliveros Miguel y Chirinos Jorge (2008) Prematuridad: Epidemiología, Morbilidad y Mortalidad Perinatal. Pronóstico y Desarrollo a Largo Plazo; Rev. Peruana Ginecológica Obstétrica; 54:7-10
20. Ávila J, Tavera M, Carrasco M. (2015) Características epidemiológicas de la mortalidad neonatal en el Perú, 2011-2012. Rev. Perú Med. Exp. Salud Pública; 32(3):423-30.
21. Elaborado por Vargas Machuca J. A, Tavera Salazar M. y Carrasco Gamarra M. (2013) Mortalidad Neonatal en el Perú y sus departamentos, 2011 – 2012; Ministerio de Salud, Dirección General de Epidemiología, Lima. 188 p.
22. Ventura-Junca P. Mortalidad neonatal. Definición de conceptos perinatales. En: Tapia JL, Ventura Junca P, eds. Manual de Neonatología. Primera edición. Santiago. Chile, Publicaciones Técnicas Mediterráneo. 1992:19-25.
23. MosleyWH & Chen LC. An analytical framework for the study of child survival in developing countries, In: Higginbotham N & AlbrechtG. Health social science. Social, cultural and psycho- logical determinants of disease.

Documento interno. Centre for Clinical Epidemiology and Biostatistics. The University of Newcastle, Australia, 1992:24-41

24. Donoso E. Embarazo de alto riesgo. En: Pérez A, Donoso E, eds *Obstetricia*. Segunda edición. Santiago de Chile: Publicaciones técnicas Mediterraneo-1999-315-19.
25. Ibrahim SA, Babikert AG, Amin IK, Omer MIA, Rushwan H. Factors associated with high risk of perinatal and neonatal mortality: An interim report on a prospective community based study in rural Sudan. *Paediatric and Perinatal Epidemiology*. 1994; 8: 193-204.
26. Kotagal UR, Newborn consequences of teenage pregnancies. *Pediatrics* 1993; 22:127-32.
27. Robles A. Diferencias de salud materno infantil entre las poblaciones indígenas y no indígenas de Bolivia y Guatemala. En: Centro Latinoamericano de Demografía, ed. *Estudios sociodemográficos de pueblos indígenas*, 1994:236-58
28. Fretts RC, Schmittdiel J, Melean FH, Usher RH, Goldman MB. Increased maternal age and the risk of fetal death. *N Engl J Med* 1995; 333:953-7.
29. Ibrahim SA, Babikert AG, Amin IK, Omer MIA, Rushwan H. Factors associated with high risk of perinatal and neonatal mortality: An interim report on a prospective community based study in rural Sudan. *Paediatric and Perinatal Epidemiology*. 1994; 8: 193-204.
30. Daniel WA, Comely DA, Mc Cornick Me. Task Force on Infant Mortality, Statement on infant mortality , *Pediatrics* 1986;78:1155-60.

31. Cobo E. Metrorragias de la segunda mitad de la gestación, desprendimiento prematuro de placenta normoinserta, placenta previa. En: Pérez A, Donoso E, eds Obstetricia. Segunda edición. Santiago de Chile: Publicaciones Técnicas Mediterráneo, 1994:525-34.
32. Mejía Héctor. Actualización. Factores de riesgo para muerte neonatal. Revisión sistemática. Rev, Soc. Bol. Ped, 2000; 39: (3): 104-117. Disponible: <http://www.ops.org.bo/textocompleto/rnsbp00390303.pdf> [Consulta diciembre 1, 2014].
33. www.natalben.com/ejercicio-recomendado.../cambios-anatomia-fisiologia-embarazad...
34. Avery Gordon B Neonatología. Fisiopatología y Manejo del recién nacido. 3ª edición Panamericana. Buenos Aires, 1992.
35. Fehlmann E, y Grupo Colaborativo Neocosur. Impacto del síndrome de dificultad respiratoria en recién nacidos de muy bajo peso de nacimiento: estudio multicéntrico sudamericano. Arch Argent Pediatr 2010;108(5):393-400.
36. Hernández Baca Roxana. Factores de Riesgo asociados a Sepsis Neonatal temprana en los niños que ingresaron a la sala de UCIN HEODRA Marzo 2005- Marzo 2006. Tesis para optar al título de especialista en pediatría. Pág. 1-2
37. Coronell W, Pérez C, Guerrero C, Bustamante H Sepsis neonatal. Rev Enfer Infec Pediatr 2009; 22.23 (90). Idioma: Español Referencias bibliográficas: 60

38. Alonso FL, Cendan Muñiz I. Caracterización de los recién nacidos con malformaciones múltiples. Rev. Cubana Pediatr 1998; 70(2):73-8.
39. Definición de términos (2005) modelo para el análisis de la mortalidad materna perinatal. Pg. 2; 6.
40. O.M.S. (1976). Definiciones y Recomendaciones para el registro de estadísticas vitales. Actas OMS. 28:17,1950. 160:11 y anexo 18,1967. 233:18.
41. http://www.minsa.gob.pe/portada/prensa/nota_completa.asp?nota=12470
42. Perú21.El 78% de mujeres que dan a luz en Perú tienen estado civil de conviviente domingo 05 de enero del 2014.
43. Base de datos del Seguro integral de Salud (SIS) 2015.
44. Batran SMA (2011). Tesis doctoral: Recién nacido prematuro. “Valoración de los cuidados centrados en el desarrollo en una unidad neonatal”. “Factores de riesgos maternos de la prematuridad en Palestina”. Universidad de Granada. Facultad de Ciencias de la Salud. Departamento de Enfermería.
45. Ortiz Panozo E.; Hernández Prado B. y Pérez Cuevas R. (2015) Lo que recomienda la organización mundial de la salud sobre las cesáreas.
46. <http://infogen.org.mx/ruptura-o-rotura-prematura-de-membranas/> (2015)
47. Gómez Sosa E. (2000). Trastornos hipertensivos durante el embarazo. Rev. Cubana Obstet. Ginecol.; 26(2):99-114.
48. Ulanowicz María Gabriela; Parra Karina Elizabeth; Rozas G.V.; Monzón L.T.; (2005). “Hipertensión Gestacional”. Consideraciones Generales, Efectos Sobre La Madre Y El Producto De La Concepción; Revista de Posgrado de la VI a Cátedra de Medicina N° 152 Diciembre Pág. 19-22

49. Organización Mundial de la Salud. Mortalidad materna, ayudar a las mujeres a evitar el camino de la muerte. *Crónica OMS* 1996; 40: 195-205.
50. <http://ri.uaq.mx/bitstream/123456789/2767/1/RI002609.pdf>
51. Naranjo A, Arman G, Montano A y col (2013): Caracterización del neonato asistido con ventilación mecánica. Hospital Abel Santa maría; *Horiz Med* 2014; pg. 28.
52. Campa Cruz Marlene, Martínez Camejo J.M, González Russell; (1995). “Algunos factores de riesgo de la mortalidad infantil, en un área de salud”, *Rev. Cubana Med. Gen Integrv.* 11 n.2 Ciudad de La Habana.
53. Murguía de Sierra M. T.; Dr. Lozano R. y Dr. Ignacio Santos J. (2005). “Mortalidad perinatal por asfixia en México”: problema prioritario de salud pública por resolver, *Bol. Med. Hosp. Infant. Mex.* vol.62 no.5 México.
54. World Health Organization. Essential newborn care: Report of a technical working group. Geneva: WHO; 1996.
55. Morgan F; Cinco A; Douriet F; Baez J; Muños A; Osuna I. (2010). “Factores sociodemográficos asociados con nacimiento pre término”. *Ginecol. Obstet México.*; pg. 78(2):103-109.
56. Abdel Latif M, Bajuk B, Oei J, Vincent T, Sutton L, Luis K. Does rural or urban residence make a difference to neonatal outcome in premature birth? A regional study in Australia. *Arch Dis Child Fetal Neonatal.* 2006; 91(13):251-256.
57. Academia Americana de Pediatría. Committee on Fetus and Newborn: Puntuación de APGAR. *Pediatrics.* 2006; 61(4):270-272.

58. Fernández Díaz N; Duque de Estrada R; Díaz Cuélla F; (2010). “Morbilidad y mortalidad por sepsis neonatal” precoz Rev. Cubana Pediatr v.82 n.2 Ciudad de la Habana.
59. Ponce de León, Ramiro C. Fernández; Gómez, Fernanda D; Ortiz maffei, Noelia V; Romero, Antonio.(2013). “Prevalencia de controles prenatales incompletos en un servicio de maternidad y su relación con complicaciones neonatales”. Rev. Fac. Med. Univ. Nac. Nordeste; 33 (1):24-26.
60. Cáceres, F. (2009). “El control prenatal”: una reflexión urgente. Rev. Colomb. Obstet. Ginecol, 60(2), 165–170.
61. Barrios A. Y Montes N. (2007). Control prenatal. Rev. Paceaña Med. Fam, 4(6), 128–131.
62. Ministerio de Salud, P. (2011). Directiva que regula los procesos de validación prestacional del Seguro Integral de Salud. Lima.
63. Organización mundial de la salud; Anomalías congénitas, Nota descriptiva N°370 Abril de 2015.
64. Klein JD. (2005). Adolescent pregnancy: current trends and issues. Pediatrics; pg. 116:281-6.
65. Goldenberg RL, Klerman LV. Adolescent pregnancy another look. N Engl J Med 1995; pg. 332:1161-2.

INFOGRAFIA

1. <http://www.scielosp.org/pdf/rcsp/v35n1/spu16109.pdf>
2. http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/3700/1/Quinto_fc.pdf
3. <http://www.nacer.udea.edu.co/pdf/libros/libro1/definiciondeterminos.pdf>
4. <http://www.monografias.com/trabajos89/factores-riesgo-amenaza-parto-prematuro/factores-riesgo-amenaza-parto-prematuro2.shtml>
5. <http://peru21.pe/actualidad/78-mujeres-que-alumbran-peru-tienen-estado-civil-conviviente-2164315>
6. <http://blogs.iadb.org/salud/2015/04/27/cesareas-2/>
7. http://www.medicina.usmp.edu.pe/medicina/horizonte/2014_I/Art4_Vol14_N1.pdf
8. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-11462005000500012
9. http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0048-77322013000300003
10. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312010000200003
11. [http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/3775/1/Munares_go\(2\).pdf](http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/3775/1/Munares_go(2).pdf)
12. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs370/es/>
13. http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0717-75262012000500008&script=sci_arttext
14. <http://www.midis.gob.pe/index.php/es/fed-mecanismos>

ANEXOS

Anexo 01

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

I. DATOS GENERALES DE LA MADRE:

- Hcl:.....
- Edad:.....
- Zona de residencia: Rural () Urbana ()
- Lugar de procedencia:.....
- Lugar de nacimiento:.....
- Grado De Instrucción:.....
- Ocupación:.....
- Religión.....
- Estado civil:.....

II. FACTORES OBSTETRICOS:

- Control pre-natal: si () no ()
- Número de controles pre-natales:.....
- Tipo de parto: eutócico () distócico () cesárea ()
- Tiempo de trabajo de parto.....espontaneo () inducido ()
- Quien atendió el parto.....
- Donde se atendió el parto.....
- Número de partos: Partos eutócicos (.....) Partos distócicos (.....)
- Placenta previa. ()
- Ruptura prematura de membrana ()

- Líquido amniótico: oligohidramnios () polihidramnios ()
- Gestante Rh(-) ()
- Hipertensión Arterial gestacional: tratada Si () No ()
- Pre eclampsia: Si () No () leve () severa ()
- Paridad: número de hijos.....Periodo intergésico en años.....en meses.....
- Antecedente de abortos y/o mortinato: si () no () cuantos..... causa.....
- Número de gestaciones: primípara () Multípara () nulípara ()
- Hospitalización durante el embarazo () cuantas veces..... causa.....
- Enfermedades no transmisibles: anemia () diabetes gestacional () cervicovaginitis () otros.....
- ITU con tratamiento Si () No ()
- Enfermedades transmisibles: VIH () HVB () tuberculosis pulmonar () ITS ()
- Hábitos nocivos: tabaco () café () drogas () alcohol () otros.....
- Suicidio ()
- Violencia Familiar ()

III. FACTORES NEONATALES:

- Edad Gestacional (FUR):.....Peso al nacer:.....Sexo: F () M ()
- Personal que recibe y brinda los cuidados inmediatos del recién nacido:
.....
- Diagnóstico de ingreso.....
- Anomalías congénitas: Si () No () ¿Cuáles?.....
- Retraso crecimiento intrauterino ()
- Sufrimiento fetal agudo ()
- Embarazo múltiple ()
- Incompatibilidad Rh ()
- Maniobras de reanimación: si () no () Básica () Avanzada ()
- APGAR: Normal 7-10 () Moderada 4-6 () severa 0-3 ()
- Causa de muerte:.....
- Días de hospitalización:.....
- Permanencia del R.N. con ventilación mecánica.....
- Recién nacido quirúrgico Si () No () y que patología.....
- Administración de surfactante Si () No ()

Anexo 02

VALIDEZ DEL INSTRUMENTO POR EXPERTOS

Yo, LIC. ENF. YANINA MILAGROS PAREDES TAFUR, especialista en Unidad de Cuidados Críticos Neonatales, con CEP N° 44488, domiciliada en la Calle Camilo Blas N° 215, Urb. Horacio Zevallos Games- Cajamarca, identificada con DNI N° 41386873; actualmente Coordinadora de la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales (UCI - NEO), del Hospital Regional de Cajamarca ante usted con el debido respeto me presento y expongo.

Que habiendo revisado el instrumento de la recolección de datos de la tesis titulada: "Factores de Riesgo de la Mortalidad Neonatal del Hospital Regional de Cajamarca 2015"

Estudio que están realizando las ex- alumnas de la Facultad Ciencias de la Salud, Carrera Profesional de Enfermería de la UNIVERSIDAD PRIVADA ANTONIO GUILLERMO URRELO para alcanzar el Título Profesional de Licenciadas en Enfermería.

Bach. Irma Ruth Mary Huaccha Vilca

Bach. Carmen Luz Valqui Malca

POR LO EXPUESTO:

Doy por validado el instrumento para la recolección de Datos.

Cajamarca, 10 de noviembre del 2015.



Anexo 03

Diagnóstico de Ingreso	Nº	%
Asfixia perinatal 1, Insuficiencia respiratoria 3 y Síndrome de dificultad respiratoria 1	5	10,0
Acidosis metabólica 1, Depresión severa al nacer 1, Enfermedad membrana hialina 1, Shock criogénico 1, Síndrome hipóxico isquémico 1.	5	10,0
Labio leporino y paladar hendido 1, Malformación congénita mayor 1, Malformaciones múltiples 1	3	6,0
Neumonía 1, Sepsis intrahospitalaria 1, Sepsis neonatal 1, Shock séptico 1	4	8,0
Prematuridad 15, Prematuridad extrema 14, Prematuridad moderada 4	33	66,0
Causa de muerte	Nº	%
Prematuridad	33	66,0
Malformaciones Congénitas	9	18,0
Asfixia	5	10,0
Shock Séptico	3	6,0
Total	50	100,0

Anexo 04

1764855

**SOLICITO: INFORMACION DE DATOS ESTADISTICOS Y
EPIDEMIOLOGICOS DEL SERVICIO DE NEONATOLOGIA**

SEÑOR: DR. TITO URQUIAGA MELIQUIADEZ
DIRECTOR DEL HOSPITAL REGIONAL DE CAJAMARCA.

S. D.

IRMA RUTH MARY HUACCHA VILCA, Estudiante de Enfermería de la UNIVERSIDAD PRIVADA ANTONIO GUILLERMO URRELO, identificada con DNI N° 40943931, con domicilio legal en Jr. Chepén 137 (Barrio San José) Cajamarca. Ante Usted con el debido respeto expongo:

Que, siendo necesario obtener datos estadísticos y epidemiológicos del presente año, para un Proyecto de Investigación sobre Factores de Riesgo de Mortalidad Neonatal; solicito a usted por favor pida a quien corresponda se me expida dicha información.

POR LO EXPUESTO:

Solicito a Usted acceder a mi petición por ser de justicia.

Cajamarca, 21 de abril de 2015



IRMA RUTH MARY HUACCHA VILCA
DNI 40943931

GOBIERNO REGIONAL CAJAMARCA
HOSPITAL REGIONAL CAJAMARCA
OFICINA TRAMITE DOCUMENTARIO

RECIBIDO

21 MAR. 2015

REG:..... FOLIO:.....
HORA:..... FIRMA: 

Anexo 05

HOSPITAL REGIONAL DE CAJAMARCA
JR. Larry Jhonson y Mártires de Uchuracay

Cargo

"Año de la Diversificación Productiva y del Fortalecimiento de la Educación"

Cajamarca, 14 de octubre del 2015.

Oficio N° 337 - 2015-GR.CAJ/DRS/HRC-OCDI.

Sr.
Neyer G. Lavado Abanto
Jefe de la Oficina de Administración
Hospital Regional Cajamarca

Presente.-

Asunto: Solicita brindar facilidades

Tengo el agrado de saludar a Usted, a la vez comunicarle que la Srta. Irma Ruth Mary Huaccha Vilca, Estudiante de Enfermería de la Universidad Privada Antonio Guillermo Urrelo, está solicitando autorización para realizar su trabajo de investigación titulado: " Factores de Riesgo de Mortalidad Neonatal", por lo que solicito a Usted, brindar las facilidades para que la mencionada estudiante pueda realizar dicho trabajo.

Agradeciendo la atención que brinde al presente, hago propicia la oportunidad para hacerle llegar las muestras de mi consideración y estima.

Atentamente,

WAGO/nzg.
cc. Jef. Neonatología
Archivo
Esta distica

