UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN ENFERMERÍA E INTERDISCIPLINARIAS

UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE PRODUCCIÓN INTELECTUAL
8/8/17
OFICINA EJECUTIVA DE BIBLIOTECA Y PUBLICACIONES

FACTORES DE RIESGO MATERNO QUE INFLUYEN EN LA MORTALIDAD NEONATAL EN EL HOSPITAL REGIONAL DE PUCALLPA, ENERO – DICIEMBRE, 2015

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD. MENCIÓN EN

"CUIDADOS INTENSIVOS - NEONATOLOGÍA"

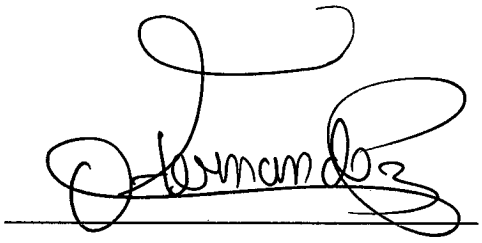
AUTORAS : Lic. Enf. CLARA ANGELICA PAREDES PAREDES

Lic. Enf. ROSEMARY GARCÍA RIOS

ASESORA : Dra. YOLANDA GLADYS SANTOS VILLEGAS

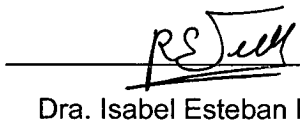
PUCALLPA – PERÚ
2017

La presente tesis titulada: "FACTORES DE RIESGO MATERNO QUE INFLUYEN EN LA MORTALIDAD NEONATAL EN EL HOSPITAL REGIONAL DE PUCALLPA, ENERO – DICIEMBRE, 2015" fue aprobada por el Jurado Evaluador, conformado por:



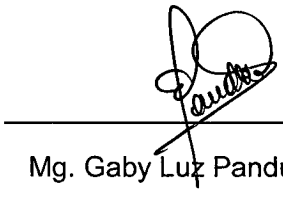
Dra. Otilia Hernández Panduro

Presidenta



Dra. Isabel Esteban Robladillo

Miembro



Mg. Gaby Luz Panduro Salas

Miembro

DEDICATORIA

A mis hijas Angie Aneth, Annie Sky, por la paciencia.
A mi esposo Jorge Luis, por el apoyo incondicional y sobre todo a Dios, por todas las oportunidades.

Clara.

A mis hijos Jesús y Xiana, por la comprensión en mi deseo de superación. A Octavio, mi esposo, por su apoyo y motivación para el logro de mis objetivos.

Rosemary.

AGRADECIMIENTO

A nuestra Alma Mater Universidad Nacional de Ucayali, Facultad Ciencias de la Salud, por hacernos partícipes de avanzar en busca del perfeccionamiento como enfermeros profesionales para dar cuidados especializados a la población Ucayalina y a nuestro Perú.

Al Hospital Regional de Pucallpa, que nos permitió desarrollar el presente estudio, dándonos las facilidades y así poder recolectar datos para lograr nuestros propósitos.

A la Asesora, Dra. Yolanda Gladys Santos Villegas, por su participación como guía, orientándonos oportunamente para culminar con éxito el presente estudio.

A los Jurados Evaluadores, que realizaron las observaciones oportunas y brindaron las orientaciones para un mejor desarrollo del estudio de investigación.

RESUMEN

El objetivo del estudio fue determinar los factores de riesgo materno que influyen en la mortalidad neonatal en el Hospital Regional de Pucallpa, de enero – diciembre 2015. Metodología: tipo de estudio cuali-cuantitativo, descriptivo, no experimental, retrospectivo y correlacional. La muestra estuvo conformada por 65 historias clínicas neonatal estandarizada por el MINSA y ficha de datos de las madres, el instrumento fue una ficha de registro validada por juicios de expertos. Resultados: Entre los factores biológicos de las madres se encontró: El 75.4% tuvo 18 a 35 años de edad, $\overline{X}$= 26.4, mediana = 26 años, edad mínima=15 y máxima=43, DE=7.3, la mayoría de madres de neonatos fallecidos fue multípara con antecedentes de hijos muertos, predominó preeclampsia y preclampsia/ hemorragia (16.9%, 4.6%), el 35.4% tuvieron de 3 a 5 controles pre-natales, el 87.7% de partos fueron institucionales y 63.1% fue parto eutócico. Factores demográficos: El 81.5% de madres fue de procedencia urbana y 83.1% con estado civil conviviente. Factor socioeconómico: 60% tuvo nivel secundario, 23.1% nivel primario, 76.9% fue ama de casa y 76.9% con ingreso económico bajo. El 52.3% de neonatos fue de sexo masculino, 60% pequeño para edad gestacional, 61.5% pre-término, 53.8% tuvo sufrimiento fetal y resultaron deprimidos a los 5' según APGAR. La sepsis neonatal ocupó el primer lugar 50.8%, prematuridad y Asfixia/Insuficiencia Respiratoria en iguales porcentajes (10.8%) como diagnóstico de muerte. Conclusiones: Del factor biológico de las madres que influyen en la mortalidad neonatal ($p<0.05$) son: paridad ($p = 0.010$), edad ($p = 0.049$); factor demográfico el estado civil ($p = 0.008$) y factor socioeconómico el bajo nivel educativo ($p = 0.016$) y económico ($p = 0.026$).

Palabras clave: Factores de riesgo materno, mortalidad neonatal.

ABSTRACT

The aim of the study was to determine the factors of mother risk that influence the mortality neonatal the Regional Hospital of Pucallpa, of January - December, 2015. Methodology: type of cuali-quantitative, descriptive, not experimental, retrospective study and correlacional. The sample was shaped by 65 clinical histories neonatal standardized by the MINSA and card of information of the mothers, the instrument was a card of record validated by experts' judgments. Results: Between the biological factors of the mothers he was: had 75.4 % 18 to 35 years of age = 26.4, median = 26 years, age mínima=15 and máxima=43, DE=7.3, the majority of mothers of neonatos deceaseds was multípara with precedents of dead children, prevailed preeclampsia and preclampsia/hemorrhage (16.9 %, 4.6 %), 35.4 % had from 3 to 5 prenatal controls, 87.7 % of childbirths was institutional and 63.1 % was a childbirth eutócico. Demographic factors: 81.5 % of mothers was of urban origin and 83.1 % with coexistent marital status. Socioeconomic factor: 60 % had secondary level, 23.1 % primary level, 76.9 % was housewife and 76.9 % with economic low revenue. 52.3 % of neonatos was of masculine small sex, 60 % for age gestacional, 61.5 % pre-term, 53.8 % had foetal suffering and they turned out to be depressed to the 5' according to APGAR. The sepsis neonatal occupied the first place 50.8 %, prematurity and Respiratory Asphyxiation / insufficiency in equal percentages (10.8 %) as diagnosis of death. Conclusions: Of The biological factor of the mothers who influence the mortality neonatal ($p < 0.05$) are: parity ($p = 0.010$), age ($p = 0.049$); demographic factor the marital status ($p = 0.008$) and socioeconomic factor the low educational level ($p = 0.016$) and economic ($p = 0.026$).

Key words: Factors of mother risk, mortality neonatal.

ÍNDICE

	Pág.
DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTO	iv
RESUMEN	v
ABSTRACT	vi
INDICE	vii
INDICE DE TABLAS	ix
INTRODUCCIÓN	x
CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO	14
1.1. ANTECEDENTES:	
1.1.1. Internacionales	14
1.1.2. Nacionales	17
1.1.3. Locales	20
1.2. BASES TEÓRICAS	21
1.2.1. Riesgo materno – Definición	21
1.2.2. Tipos de riesgo materno	21
1.2.3. Factores de riesgo materno	21
1.2.3.1. Factor biológico	22
1.2.3.2. Factor demográfico	29
1.2.3.3. Factor socioeconómico	30
1.2.4. Muerte neonatal – Definición	33
1.2.5. Situación actual de la mortalidad neonatal	34
1.2.6. Epidemiología de muerte neonatal	35
1.2.7. Factores y causas de muerte neonatal	37
1.3. MARCO CONCEPTUAL	38
1.3.1. Definición de términos	38
CAPÍTULO II: MARCO METODOLÓGICO	40
2.1. AMBITO	40
2.2. POBLACIÓN	40
2.3. MUESTRA	41

2.4. NIVEL Y TIPO DE ESTUDIO 41
2.5. DISEÑO DE INVESTIGACION 42
2.6. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS 42
2.7. PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS 43
2.8. PLAN DE TABULACIÓN Y ANÁLISIS DE DATOS 44

CAPÍTULO III: RESULTADOS Y DISCUSIÓN 45

CONCLUSIONES 69
RECOMENDACIONES 70

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 72

ANEXOS 75

ÍNDICE DE TABLAS

		Pág.
Tabla 1.	Factores biológicos de madres de neonatos fallecidos, Servicio de Neonatología, Hospital Regional de Pucallpa - 2015.	46
Tabla 1.1	Factores biológicos de madres de neonatos fallecidos, Servicio de Neonatología, Hospital Regional de Pucallpa - 2015.	47
Tabla 1.2.	Condición obstétrica de madres de neonatos fallecidos, Servicio neonatal, servicio de Neonatología, Hospital Regional de Pucallpa -2015.	49
Tabla 2.	Factores demográficos de madres de neonatos fallecidos, Servicio de Neonatología, Hospital Regional de Pucallpa - 2015.	51
Tabla 3.	Factor socioeconómico de madres de neonatos fallecidos, Servicio de Neonatología, Hospital Regional de Pucallpa - 2015.	52
Tabla 4.	Examen físico del neonato, Servicio de Neonatología, Hospital Regional de Pucallpa -2015	54
Tabla 5.	Diagnóstico de muerte neonatal según sexo, Servicio de Neonatología, Hospital Regional de Pucallpa -2015.	56
Tabla 6.	Paridad y su influencia en la muerte neonatal, Servicio de Neonatología, Hospital Regional de Pucallpa -2015	58
Tabla 6.1.	Tipo de parto y su influencia en la muerte neonatal, Servicio de Neonatología, Hospital Regional de Pucallpa -2015.	59
Tabla 6.2.	Edad de la madre y su influencia en la muerte neonatal, Servicio de Neonatología, Hospital Regional de Pucallpa - 2015.	60
Tabla 7.	Estado civil de la madre y su influencia en la muerte neonatal, Servicio de Neonatología, Hospital Regional de Pucallpa -2015.	62
Tabla 7.1.	Ocupación de la madre y su influencia en la muerte neonatal, Servicio de Neonatología, Hospital Regional de Pucallpa -2015.	63
Tabla 8.	Nivel educativo de la madre y su influencia en la muerte neonatal, Servicio de Neonatología, Hospital Regional de Pucallpa -2015.	64
Tabla 8.1.	Ingreso económico familiar y su influencia en la muerte neonatal, Servicio de Neonatología, Hospital Regional de Pucallpa -2015.	65
Tabla 9.	Tasa de incidencia de mortalidad neonatal en el Hospital Regional, de Pucallpa -2015.	67

INTRODUCCIÓN

La mortalidad neonatal es uno de los indicadores de salud más importantes de un país, refleja el grado de desarrollo de una nación y el estado de salud de la población; por lo tanto, conocerla permite plantear políticas y estrategias específicas de salud.[1]

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), las principales causas directas de la mortalidad neonatal (MN) en el mundo fueron asfixia (21%), neumonía (19%), tétanos (14%), malformaciones congénitas (11%), prematurez (10%) y sepsis (10%). EL 98% de las muertes neonatales ocurren en países en desarrollo.[2]

El peso y la edad gestacional son factores determinantes en la mortalidad. Las variables que resultaron con mayor riesgo para la mortalidad fueron: sexo masculino, Apgar bajo al minuto, Apgar bajo a los 5 minutos, temperatura menor de 36°C, hemorragia intraventricular y ventilación de alta frecuencia.

En todos los países en América, han disminuido los niveles de MN. Se acepta que la mayor parte de esta disminución se ha debido a mejoras en la nutrición, agua potable, viviendas y educación; sin embargo en el Perú, de cada mil niños nacidos vivos, mueren veinte antes de cumplir un año de edad.

En la actualidad, a pesar de los grandes avances en la tecnología de monitoreo fetal y del conocimiento adquirido en las últimas décadas sobre las patologías fetales y neonatales, la asfixia perinatal, o encefalopatía hipóxico isquémica, permanece como una condición seria, causante de morbilidad y mortalidad significativa, así como de discapacidades a largo plazo, con necesidad de seguimiento y rehabilitación especializada, lo que genera altos costos económicos y sociales; la cual es considerada como problema de salud perinatal.[3]

En el año 2000, la Cumbre del Milenio de las Naciones Unidas en Nueva York fue escenario del compromiso de 189 Estados Miembros para avanzar hacia el desarrollo humano. Este compromiso se concretó con la suscripción de la Declaración del Milenio, que propone valores fundamentales compartidos por los Estados Miembros así como objetivos y metas concretas de desarrollo para el siglo XXI. Así, el cumplimiento de estos ocho Objetivos del Milenio (ODM) ha sido un compromiso asumido por los Estados Miembros incluyendo Perú. El ODM 4 busca reducir en dos

tercios la mortalidad de los niños menores de 5 años de edad entre 1990 y 2015. El Perú ha logrado alcanzar esta meta en el año 2010.

En los últimos años la proporción de la mortalidad neonatal con respecto a la mortalidad infantil (menores de un año) se mantiene en 50%. Es así que la mortalidad neonatal se ha configurado como una preocupación creciente para la salud pública del país al pasar a ser el principal componente de la mortalidad infantil debido a la reducción más acentuada de la mortalidad posneonatal.[4]

Por ello, se ha de considerar el modelo multicausal de Mosley y Chen, quienes postulan que no sólo se toma en cuenta a factores biológicos y clínicos para mortalidad neonatal, sino que se ha de incluir también las condiciones reales donde se produce el evento refiriendo a los factores de riesgo el bajo peso al nacer (BPN) y la prematurez. 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 otros y que muchos recién nacidos mueren innecesariamente cada año[5]; todo esta problemática nos permitió ser sensibles para identificar aquellos factores maternos que influyen en la mortalidad neonatal en nuestro medio para que este problema pueda ser en primer lugar conocido, controlado y evitado, a partir de los resultados obtenidos, permitiendo su divulgación a la población, así poder alertarlos, sensibilizarlos y sugerir medidas de prevención que contribuyan en la preservación de la vida de la niñez en nuestra región y país.[5]

Sin olvidar que la muerte neonatal es un indicador del nivel de vida de los países, así como de la calidad de la atención médica perinatal. La elevada incidencia de morbilidad y la excesiva tasa de mortalidad en los primeros días de vida, en países en desarrollo como el nuestro, pone de relieve la necesidad de identificar tan pronto como sea posible los fetos y neonatos con mayor riesgo, siendo de gran importancia el haber desarrollado el presente estudio y conocer los factores de riesgos específicos asociados a la MN.

Es alarmante saber que la población más expuesta es la de neonatos con menos de una semana de vida (período neonatal temprano) y es de conocimiento científico que las muertes que se presentan entre los neonatos y que se asocian principalmente con las condiciones del embarazo y el parto, por ello se ha pretendido alcanzar el propósito del presente estudio, identificando los factores maternos que influyeron en recién nacidos en el Hospital Regional de Pucallpa y que fallecieron a consecuencia de

múltiples factores asociados, información que nos ha permitido determinar aquellas causas prevenibles del problema, y en consecuencia alcanzar las recomendaciones para disminuir la mortalidad en este grupo atareó, al mejorar los programas dirigidos a la atención materna y perinatal; así mismo, buscar sensibilizar aún más a los profesionales de enfermería especialistas en cuidados intensivos neonatales que vienen laborando con gran esfuerzo en el servicio de neonatología y que cada día se transforma en un reto para contribuir a salvar las vidas de los neonatos. Para eso, formulamos el siguiente problema general de investigación: ¿Cuáles son los factores de riesgo materno que influyen en la mortalidad neonatal en el Hospital Regional de Pucallpa, enero – diciembre, 2015?, siendo los objetivos:

Objetivo General

Determinar los factores de riesgo materno que influyen en la mortalidad neonatal en el Hospital Regional de Pucallpa, enero – diciembre 2015.

Objetivos Específicos

- Identificar los factores biológicos que presentan las madres que influyen en la mortalidad neonatal en el Hospital Regional de Pucallpa, enero – diciembre, 2015.
- Identificar los factores demográficos que presentan las madres que influyen en la mortalidad neonatal en el Hospital Regional de Pucallpa, enero – diciembre, 2015.
- Identificar los factores socioeconómicos que presentan las madres que influyen en la mortalidad neonatal en el Hospital Regional de Pucallpa, enero – diciembre, 2015.
- Determinar la tasa de incidencia de mortalidad neonatal en el Hospital Regional de Pucallpa, enero – diciembre, 2015.

Para una mejor presentación y secuencia metodológica el estudio contiene los siguientes capítulos:

CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO, conformado por los antecedentes de la investigación, es decir los estudios desarrollados por otros investigadores relacionados a nuestra variable, también comprende la base teórica y el marco conceptual.

CAPÍTULO II: MARCO METODOLÓGICO, en este capítulo se describe desde el ámbito, población, muestra hasta llegar al análisis de los datos.

CAPÍTULO III: RESULTADOS Y DISCUSIÓN, éste capítulo comprende los resultados del estudio, donde se presentan las tablas ordenadamente según los objetivos del

estudio. Se describen los datos más importantes y luego son analizados para llegar a la discusión comparando con los resultados de otros investigadores. Todo este proceso nos permite arribar a las conclusiones.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES. Se presentan las conclusiones y recomendaciones de acuerdo a los resultados encontrados.

CAPÍTULO I

MARCO TEÓRICO

1.1. ANTECEDENTES:

1.1.1. Internacionales

Pineda D., investigó en Guatemala: Factores maternos que influyen en la muerte neonatal. El objetivo del estudio fue: Determinar los factores maternos relacionados con la muerte neonatal de los recién nacidos del Hospital Nacional de Amatitlán en el periodo de enero a diciembre del año 2,012. Estudio es de tipo descriptivo y transversal y utilizó un cuestionario para recolectar los datos de los expedientes de los 34 casos que se presentaron de defunción de los neonatos y de acuerdo a los resultados obtenidos se evidencia como factor determinante en la muerte de los neonatos la falta de control prenatal de las madres con un 0 %, las edades de las madres en 47 % es de 15 a 19 años primigestas en el mismo porcentaje, a pesar que recibieron una atención con personal calificado un 94 % atención hospitalaria, un 59% resolvió su embarazo por medio de cesárea, pero un 38 % de los diagnósticos de defunción fue prematurez lo que también da un 68 % de neonatos que fallecieron los primeros cinco días de vida. Se concluye que los factores maternos que influyeron en la muerte neonatal fue la falta de control prenatal, y la edad de las madres, ser primigestas en un 47 % no permitieron identificar los riesgos en el embarazo tanto para la madre como para el neonato lo que desencadenó en la muerte del neonato.[6]

Abullarade E. y Hernández E., estudiaron en El Salvador sobre caracterización de factores de riesgo materno y su asociación con la morbi-mortalidad neonatal temprana en el periodo de enero del 2011 a Octubre 2013 en el municipio de Chalatenango. Consideraron los objetivos de desarrollo del milenio "reducir en dos terceras partes la mortalidad de niños menores de 5 años y mejorar la salud materna al reducir su mortalidad en tres cuartas partes entre 1990 y el 2015", por lo que plantearon el objetivo de determinar cuál es la asociación entre los factores de riesgo materno y el desarrollo de morbilidad neonatal. Método: Estudio observacional analítico, de casos y controles retrospectivo, transversal. Muestra conformada por 138 expedientes de neonatos expuestos y 138 no expuestos para un total de 276 expedientes por medio del método de Kelsey en el periodo desde enero del 2011 hasta octubre 2013. Los datos fueron obtenidos de 3 fuentes: HCP, hoja de inscripción infantil de AIEPI, libro de control Infantil y censo por defunciones disponibles en UCSF Chalatenango. Resultados: La morbilidad neonatal más frecuentemente fue: ictericia neonatal, infecciones locales, enfermedad muy grave. La principal causa de morbilidad neonatal fue la ictericia neonatal, con un aumento sobre el promedio nacional y departamental. Los factores de riesgo sociodemográficos no están asociados a morbilidad neonatal. No hubo diferencia en antecedentes de múltiples embarazos, parto por cesárea o vaginal entre el grupo de niños sanos y los que presentaron morbilidad neonatal.[7]

Rugam L y Chavarría J., realizaron en Nicaragua la investigación titulada: Factores de riesgo materno – fetales asociados a mortalidad neonatal en recién nacidos de término en el Centro de Salud Carlos Centeno SIUNA – RAAN, enero 2007 – marzo 2008. El estudio fue analítico de casos y controles, no pareado. La muestra estuvo constituida por 140 niños nacidos durante el período en estudio los cuales fueron seleccionados mediante muestreo no probabilística. De ellos se conformaron 2 grupos, el primero es el grupo de casos con 28 pacientes y el segundo es el grupo de controles con 112 pacientes. Se aplicó una ficha con preguntas cerradas. Resultados: Se encontró un total de 28 muertes neonatales (recién nacidos (RN) a término) de un total de 1166. Siendo la tasa global de mortalidad en los RN a término de 24.0 x 1000 NV y una tasa de mortalidad neonatal precoz en recién nacidos a término de 10.2 x 1000 NV. Las principales causas básicas de muerte neonatal fueron: Asfixia neonatal severa, sepsis neonatal

temprana, malformaciones congénitas e incompatibilidad. Predominaron las mujeres entre 21 y 35 años, de procedencia rural, con escolaridad primaria, con 1 – 3 hijos. Los factores de riesgo (FR) maternos que tuvieron asociación estadística en el estudio fueron: la procedencia del área rural, con un riesgo 11 veces mayor de presentar muerte neonatal; anemia, infecciones del tracto genital inferior durante el embarazo, antecedente de parto pretérmino, hipertensión inducida por el embarazo (HIE), Ruptura Prematura de Membranas ≥ 8 horas, las alteraciones del líquido amniótico, uso de oxitocina. Los factores del RN que tuvieron importancia fueron: el sufrimiento fetal agudo, circular de cordón, meconio, el sexo masculino, el peso al nacer ≤ 2499 grs, y el Apgar ≤ 7 puntos.[8]

Imtiaz J. et al., investigaron mortalidad neonatal, factores de riesgo y causas: estudio de cohortes prospectivo basado en la población en el Pakistán urbano. El objetivo fue evaluar la prevalencia, la distribución por sexos y las causas de la mortalidad neonatal, así como los factores de riesgo (FR) asociados, en una población urbana del Pakistán con acceso a atención obstétrica y neonatal. Métodos: Estudio de cohorte (2003-2005) realizado con la población de embarazadas entre la 20 y la 26 semana de gestación. Se realizó exploración física, pruebas de laboratorio prenatales y mediciones antropométricas y determinaron la edad gestacional mediante ecografía para confirmar la elegibilidad, consideraron datos demográficos y sanitarios mediante formularios. Se reevaluaron a las mujeres y a los RN en el término de 48 horas tras el parto y a los 28 días del nacimiento. Las defunciones neonatales se analizaron con el sistema ideado por Pattinson y col. Para asignar las causas obstétricas y finales de la defunción se interrogaron a la madre u otros familiares y examinando las historias clínicas, también se determinó intervalos de confianza del 95% (IC) de las tasas de mortalidad, los riesgos relativos (RR) para evaluar la relación entre los FR potenciales y la mortalidad neonatal (MN), y el cálculo de las razones de posibilidades ajustadas se hizo mediante regresión logística. Resultados: De 1280 (94%) de las 1369 mujeres participantes. La tasa de MN a los 28 días fue de 47,3 por 1000 nv. Los nacimientos prematuros, las cesáreas y las complicaciones durante el parto se asociaron a MN. Un 45% de las defunciones se produjeron en el término de las primeras 48 horas, y el 73% durante la primera semana. Las principales causas obstétricas de defunción fueron el parto prematuro (34%) y la asfixia intraparto (21%). Las causas

finales se clasificaron como relacionadas con la inmadurez (26%), con situaciones de asfixia o hipoxia en el parto (26%) y con infecciones (23%). El hecho de dar a luz en un centro de salud o con la asistencia de profesionales sanitarios no se asoció a un menor número de MN. La tasa de cesáreas fue del 19%. Casi todos (88%) los RN que fallecieron habían recibido tratamiento, y el 75% murieron en el hospital. Conclusiones: En una población urbana con buen acceso a atención profesional, observamos una tasa de mortalidad neonatal elevada, debida con frecuencia a problemas prevenibles. Estos resultados llevan a pensar que la mejora de la calidad de los servicios de salud es fundamental para reducir la mortalidad neonatal.[9]

1.1.2. Nacionales

García P., Hinojosa R. y Paredes T., desarrollaron la investigación titulada: Factores perinatales asociados a mortalidad neonatal en menores de 1500 gramos. Instituto Nacional Materno Perinatal – Lima. Objetivo: Determinar los factores Perinatales asociados a mortalidad neonatal en menores de 1500 g en el Instituto Nacional Materno Perinatal (INMP). Materiales y Métodos. Estudio analítico, retrospectivo, correlacional, basados en una cohorte histórica de 1265 nacimientos de RNMBP que ocurrieron en el INMP entre el 2006 al 2010. Se utilizó el programa SPSS v.17 para un análisis de sobrevida con el método de KaplanMeier y un análisis multivariado mediante la regresión de Cox. Resultados. Los RNMBP representaron 1,5% del total de recién nacidos vivos. Hubo una sobrevida global del 60%. Después del análisis multivariado, la preeclampsia, la rotura prematura de membranas, el parto vaginal, ser de género masculino y las patologías neonatales que incluyeron la depresión al nacer severa, la asfixia, la enfermedad de membrana hialina y la hemorragia intraventricular severa estuvieron asociadas significativamente con mayor riesgo de mortalidad neonatal. Conclusiones. Un tamizaje temprano de preclampsia y un manejo agresivo de las condiciones que llevarían a una rotura prematura de membranas podrían reducir la frecuencia y severidad del pretérmino extremo. El parto por cesárea sería la vía recomendada ante su inminencia. Las severas complicaciones neonatales de estos neonatos producen una pobre relación costo efectividad por lo que es imprescindible un enfoque perinatológico con énfasis en el área prenatal para intentar dar un mejor pronóstico a estos neonatos.[10]

Ayala F. y Callahui I., estudiaron: Prevalencia de factores de riesgo materno perinatal que influyen en asfixia perinatal intraparto en parturientas atendidas en centro obstetrico en el Instituto Nacional Materno Perinatal periodo 2011. Objetivo: Identificar la prevalencia de factores de riesgo materno y perinatal que influyen en la asfixia perinatal intraparto. Materiales y métodos. Estudio descriptivo, transversal, observacional. Se seleccionaron 81 historias clínicas de madres cuyos recién nacidos fueron diagnosticados como asfixia perinatal en el INMP durante el periodo 2011. Resultados. Se registraron 15176 RN vivos de ellos 2,5 % tuvieron puntaje de Apgar < de 3 a los 5'. De 81 casos el 32% (26 casos) tenían ausencia de control prenatal. Los factores de riesgo maternos fueron: anemia en el 17,77% (8 casos), añosa en 13,33% (6 casos), preeclampsia en 8,88% (4 casos) y diabetes mellitus en 6,66% (3 casos). El 28,4% de parturientas (23 casos) presentaron antecedentes de rotura prematura de membranas, el 19,8% (16 casos) trabajo de parto prolongado, el 28,4% (23 casos) presencia de meconio y 37,77% (17 casos) circular de cordón. Entre los factores de riesgo del RN, el 53,1 % (43 casos) presentaron Apgar < 3' de ellos solo 37,1% (30 casos) presentan Apgar <3 a los 5 minutos. Asimismo, el 51,9% (42 casos) presentaron peso normal sin embargo, el 11,1% (9 casos) tuvieron bajo peso al nacer. La mayoría de los partos vaginales 47,1% (41 casos) atendidos por el profesional Obstetra, seguida en el 39,1% (34 casos) por el Médico Residente. Conclusiones. Estos datos nos sugieren que los factores de riesgo predominantes son madres añosas sin control prenatal, presencia de meconio, circular de cordón y bajo peso al nacer.[11]

Villate-Alvarado H. y Sosa-Flores J., investigaron en Chiclayo – Perú: Factores de riesgo para la mortalidad neonatal. El objetivo fue: determinar los factores de riesgo para mortalidad neonatal, para contar con elementos epidemiológicos que permitan organizar adecuados programas de intervenciones. Método: Es un estudio analítico, de casos y controles, la población de estudio fueron los recién nacidos vivos que pesaron 1,000 g o más al nacer ó que alcanzaron 28 semanas ó más de edad gestacional, en el período 2001-2005 y que fallecieron hasta los 28 días de haber nacido. Los fueron 78 casos y se eligieron 246 controles. Se elaboró un instrumento para la recolección de información sobre la gestación, parto, y puerperio, así

como datos del recién nacido. La información se recolecto de las historias clínicas de madres y neonatos. Los resultados mostraron que la presentación podálica alcanzo un OR: 0,22 (0,11- 0,45) p: 0.0000025 y el líquido amniótico meconial, obtuvo un OR: 0,40 (0,21-0,75) p: 0.002; por lo que se concluye, que fueron factores protectores para la mortalidad neonatal. El peso al nacer OR: 24,29 (11,67-51.25) p: < 0,05; y la edad gestacional del neonato OR: 17.20 (8,72-34.24); p: < 0,05; se concluye que estas variables, son factores de riesgo elevado para la mortalidad neonatal. Se recomienda, que se debe realizar acciones de Fortalecimiento en los programas preventivos promocionales en la atención de la madre.[12]

Arrieta-Herrera A. y Riesco de la Vega G., investigaron: Factores de riesgo de mortalidad perinatal en hospitales de la seguridad social peruana: análisis de los datos del Sistema de Vigilancia Perinatal de EsSalud. Se incluyeron policlínicos y hospitales en todo el Perú, con diferentes niveles de capacidad resolutiva. Los objetivos fueron: Encontrar los principales factores de riesgo (FR) de mortalidad perinatal en la red hospitalaria de EsSalud e identificar diferencias en la magnitud de la incidencia de dichos factores en hospitales de menor y mayor capacidad resolutiva. Diseño: Estudio descriptivo, comparativo y transversal. Los participantes: Madres y sus recién nacidos (RN). Se utilizó información clínica para estimar probabilidad de muerte perinatal, basada en un modelo logístico multivariado, que incluyó 108,813 nacimientos correspondientes a madres y sus RN en EsSalud, en los años 2005 y 2006. Resultados: La anomalía congénita fue el principal FR de la mortalidad perinatal en los hospitales de menor y mayor capacidad resolutiva (OR=30,99 y 15,26, respectivamente), seguido por prematuridad menor a 32 semanas (OR=15,68 y 4,20) y peso mayor a 4 000 gramos (OR=4,17 y 3,87). FR de la madre: mortalidad perinatal, pero en menor magnitud, resaltando el sangrado genital después de la semana 24 del embarazo (OR=4,23 y 3,81) y otras entidades obstétricas diferentes a anemia, preeclampsia y rotura prematura de membranas (OR=4,53 y 1,76). Conclusiones: Los FR identificados son consistentes con la literatura sobre mortalidad perinatal. En los hospitales con mayor capacidad resolutiva, la incidencia de los sobre mortalidad es menor, a pesar de que estos concentran pacientes con riesgo obstétrico alto y por tanto mayor mortalidad. Los hospitales de menor capacidad resolutiva requieren focalizar recursos más adecuadamente y mejorar sus sistemas de referencias.[13]

1.1.3. Locales

Según el MINSA, en la Región Ucayali para el periodo 2011-2012, se estimaron 490 muertes neonatales, con una Tasa de Mortalidad de 25.8 por cada mil nacidos vivos. En relación al género, la tasa de mortalidad en hombres fue de 30.2 y en mujeres 21.3 por cada mil nacidos vivos respectivamente. La principal causa de muerte fueron aquellas vinculadas a infecciones. Por estas causas fallecieron en promedio 886.5 neonatos por cada 100 mil nacidos vivos, seguido de la prematuridad-inmaturidad.[14]

Así también, la Dirección Regional de Salud de Ucayali, reportó que en el Hospital Regional de Pucallpa hubo 138 muertes neonatales, la mayoría ocurrieron en los primeros 7 días de vida (87%) en neonatos prematuros (73.9%) y con bajo peso al nacer (67%). Las causas básicas más frecuentes en las muertes neonatales fueron: infección (31.4%), malformación congénita (22.2%) y prematuridad (18.9%).[15]

1.2. BASES TEÓRICAS:

1.2.1. Riesgo materno - Definición

El riesgo materno es toda característica de una mujer gestante que está asociado a una probabilidad de mayor aparición de un proceso patológico o de evolución especialmente desfavorable de este proceso.

Los factores de riesgo maternos son: edad, edad gestacional, infecciones perinatales, peso del recién nacido (al nacer), paridad, controles prenatales maternos, antecedentes de cesárea, antecedentes de abortos, complicaciones maternos y mortinatos.

1.2.2. Tipos de riesgo materno

Existen varios tipos de riesgos maternos, los más importantes son: El embarazo en los extremos de la edad fértil es un factor de riesgo de morbimortalidad materna, perinatal e infantil; estudios nacionales han comprobado esta asociación, las investigaciones extranjeras que evalúan el pronóstico reproductivo en mujeres de 40 o más años, señalan el mayor riesgo de muerte materna, perinatal e infantil.

La edad gestacional entre 32 y 36 años semanas es una de las más importantes. El parto pre término ha sido y continúa siendo uno de los mayores problemas de morbilidad y mortalidad neonatal. [16]

1.2.3. Factores de riesgo materno

El término factor está especialmente vinculado a dos cuestiones bien distintas entre sí. Por un lado se usa para referirse al elemento o al condicionante que contribuye a un logro o resultado y por otro lado cada uno de los elementos que en su conjunto influyen en el actuar de las personas; sin embargo cuando se hace referencia a factores de riesgo materno, nos referimos a aquellas situaciones que directa o indirectamente contribuyen a que se modifique el desarrollo normal del feto, el estado materno o ambos. Para la mayoría de las mujeres, el embarazo y parto son procesos fisiológicos normales que concluyen con el parto de un niño sano, sin embargo, en ciertas circunstancias la madre o el recién nacido pueden estar en riesgo. Una salud materna deficiente contribuye significativamente al riesgo de mortalidad del recién nacido.

Así se describe cada uno de los factores de forma individual y que estarían interrelacionados también:

1.2.3.1. Factor biológico

Es toda característica o circunstancia determinable de la gestante y está asociado a un riesgo anormal de aparición o evolución de un proceso patológico de afectación especialmente desfavorable y que se interaccionan y son consideradas como variables biológicas, siendo entre las más importantes:

a. **La edad** es un factor de riesgo importante para la mortalidad neonatal. Se han identificado dos grupos de mayor riesgo: Las madres adolescentes y las mayores de 35 años.

A las primeras se les asocia fundamentalmente con:

- Mayor incidencia de bajo peso al nacer, siendo de 2 a 6 veces más frecuente en adolescentes, siendo de estos el 85% son niños prematuros y un 15% niños pequeños para edad gestacional. Estos resultados desfavorables estarían asociados a otras variables sociodemográficas como inadecuado control prenatal, desnutrición y bajo nivel educativo.

También, Mendoza L., Arias M. y Mendoza L. concluyen en su estudio que fueron las madres adolescentes menores de 15 años las que tuvieron hijos con más complicaciones, como mayor prematuridad, infecciones bacterianas, sífilis congénita, paladar fisurado y mayor mortalidad.[17]

Las causas que condicionan la mortalidad neonatal en mujeres mayores de 35 años, son principalmente las patologías y otros problemas, siendo entre ellas:

- Diabetes
- Hipertensión arterial
- Alteraciones cromosómicas

- Placenta previa
- Embarazos múltiples

b. **Paridad y espacio intergenésico,** es una variable que comprende: el número de partos en general (número de partos vaginales, partos por cesárea), número de abortos, número de hijos vivos, número de hijos muertos y espaciamiento entre nacimientos.
Esta variable se potencia cuando interactua con embarazo en adolescente o en mayores de 35 años. Por otro lado la multiparidad ha sido asociada a resultados adversos por las complicaciones obstétricas o patologías maternas.

El espaciamiento entre nacimientos menores a 15 meses es considerado como factor de riesgo para muerte neonatal y postneonatal. Los mecanismos relacionados son la depresión materna, riesgo de infección cruzada, etc. Según estudios realizados se han demostrado que el espacio intergenésico acortado asociado a multiparidad incrementa grandemente el riesgo de muerte en neonatos. [18] [19]

c. **Parto y condiciones de atención**
El parto es un conjunto de fenómenos fisiológicos que determinan y acompañan la expulsión del feto y los anexos ovulares, desde la cavidad uterina a través del canal de parto. Tiene 3 etapas: Periodo de dilatación (se altera el intercambio gaseoso, pero un feto normal tiene reservas para tolerar esta alteración transitoria), periodo expulsivo (durante este periodo el feto tolera la mayor dificultad en el intercambio gaseoso, por lo cual su prolongación se acompaña de distosias y traumatismo obstétrico) y alumbramiento.

Por otra parte, la presentación de vértice u occipital es la presentación normal (eutócica), ocurre en el 95% de los partos y está determinada por las condiciones de la normalidad materna, fetal y ovular. La reducción de la

mortalidad perinatal se debe a una mejora de asistencia neonatal, pero también se debe al logro de un mejor ambiente intrauterino para el feto y evitar la asfixia y el traumatismo durante el parto, por ello el conocimiento de la historia materna ayuda a prevenir y actuar oportunamente ante estos problemas.[20]

Tipo de Parto. El proceso del parto viene preparándose desde el inicio de la gestación, con las modificaciones morfológicas, estructurales y principalmente bioquímicas de la fibra uterina. Estos cambios se hacen más evidentes en la segunda mitad del embarazo y sobre todo en la última fase, cuando se produce la maduración del cuello uterino y la formación del segmento inferior en el istmo uterino. Estas modificaciones permitirán por un lado, facilitar la dilatación cervical y por otro, acomodar la presentación fetal para permitir su descenso. Finalmente el parto puede estar determinado por mecanismos que pueden ser distinguidos como:

- Parto eutócico: Es el parto normal y el que se inicia de forma espontánea en una mujer, con un feto a término en presentación cefálica flexionada, posición de vértice y termina también de forma espontánea, sin que aparezcan complicaciones en su evolución. Su inicio y culminación espontánea llega a la expulsión del feto y sus anexos, entre las 37 y 42 semanas de gestación y el que no implica más intervención que el apoyo integral del mismo.

- Parto distócico: Es aquél parto que presenta alguna anormalidad o alteración en cualquiera de sus períodos, que interfiere en la evolución fisiológica del mismo, requiriendo de la intervención activa del profesional médico calificado para resolver el problema por vía vaginal o abdominal. [21]

d. Patologías del embarazo

La **preeclampsia**, es un desorden hipertensivo del embarazo caracterizado por vasoespasmos, proteinuria y edema. Representa una de las principales causas de morbimortalidad materna y fetal que afecta con mayor frecuencia a la nulípara. Aparece después de la 24 semana de gestación y es reversible en el postparto inmediato. Como resultado del pobre flujo intervelloso de la placenta, el retardo del crecimiento intrauterino puede ser marcado. La causa de la muerte es la hipoxia, acidosis y complicaciones de la prematurez.

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 a 40 veces respectivamente.

Las **hemorragias,** es otra causa de patología importante debido al desprendimiento prematuro de la placenta y placenta previa. Se presenta en la vigésima semana de gestación. La mortalidad fetal debido a esta causa se calcula entre el 50 y 80%; los sobrevivientes son prematuros en 40 y 50% de los casos y la muerte puede producirse por hipoxia, prematuridad o traumatismo del parto.

La **ruptura prematura de membranas** (RPM), constituye una de las afecciones más importantes del embarazo. Es definida como la ruptura espontánea del corion/amnios antes del comienzo del trabajo de parto. El mayor riesgo asociado a la RPM es la infección de la madre y del feto calculándose que produce 10% de muertes perinatales independientes de la edad gestacional. Si el tiempo trascurrido es mayor de 24 horas es de alto riesgo para sepsis neonatal.[22]

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 consiguiente al sufrimiento fetal agudo. El parto prematuro se asocia al 60% de madres con placenta previa y es la primera causa de las complicaciones neonatales.

El tracto urinario es especialmente vulnerable a la infección durante el embarazo debido a la dilatación uretral, la estacia urinaria y el reflujo vesicouretral, por lo que la infección urinaria sintomática es uno de los responsables del incremento de la incidencia de la RPM y el parto prematuro que en consecuencia se asocia a morbimortalidad neonatal. [23]

Diabetes gestacional. La diabetes gestacional (DG) es la complicación metabólica más frecuente del embarazo ya que afecta a más de 10% de las embarazadas mayores de 25 años. Se define por el diagnóstico de diabetes mellitus en el curso de un embarazo, ya sea por niveles de glucosa >126 mg/dl en dos ocasiones o por tener una curva de tolerancia a la glucosa diagnóstica para diabetes mellitus gestacional. La diabetes gestacional representa el 90% de los casos de diabetes asociada al embarazo.

La DG, se caracteriza por hiperglucemia (aumento del azúcar en la sangre) que aparece durante el embarazo y alcanza valores que, pese a ser superiores a los normales, son inferiores a los establecidos para diagnosticar una diabetes.

La morbilidad y la mortalidad perinatal en las diabéticas se han convertido en un evento menos frecuente que en el

pasado, debido a la implementación de programas educativos de detección precoz, tratamiento del trastorno metabólico y a la vigilancia fetal anteparto. Los hijos de madres con diabetes gestacional tienen mayor riesgo de presentar complicaciones metabólicas asociadas; como la hipoglucemia con un riesgo del 20%, prematuréz 15%, macrosomía 17%, hiperbilirru-binemia 5,6%, hipocalcemia 50%, hipomagnesemia 50%, síndrome de dificultad respiratoria 4,8%, malformaciones congénitas de 5 a 12% o muerte neonatal, incrementando el riesgo hasta 5 veces más.

Las mujeres con diabetes gestacional corren mayor riesgo de sufrir complicaciones durante el embarazo y el parto, y de padecer diabetes de tipo 2 en el futuro. [24]

e. Cardiopatía

La asociación entre cardiopatía materna y embarazo se estima en alrededor de 1% (se describen cifras entre 0,2 y 3,7%). En Chile, más de 2/3 de los casos corresponde a valvulopatía de etiología reumática, siendo el segundo grupo en frecuencia la cardiopatía congénita (aproximadamente 10%). En países desarrollados, sin embargo, ambas etiologías se presentan con igual frecuencia.

La importancia de esta asociación es que, pese a los riesgos que conlleva tanto para la madre como para el feto, su adecuado manejo obstétrico conducirá, la mayoría de las veces, a un buen resultado perinatal.

El resultado perinatal también se encuentra comprometido en esta asociación, y en directa relación con la capacidad funcional materna al momento del embarazo. En este caso la explicación fisiopatológica se encuentra relacionada con una insuficiencia del riego úteroplacentario (insuficiencia cardíaca) y con hipoxemia (cardiopatía cianótica), con la

consiguiente disminución del aporte de oxígeno y nutrientes al feto.

La morbilidad asociada corresponde principalmente a parto pretérmino: 20-30% de los embarazos (2 ó 3 veces mayor que la población general) y a un aumento en la incidencia de RCIU, alcanzando aproximadamente al 10% (el triple de la población general). Existe, además, un aumento de la mortalidad perinatal a expensas principalmente de la prematuréz, para lo cual se señalan cifras de entre 15-30% para cardiópatas con capacidad funcional III o IV. [24]

f. Anemia

La anemia es una de las complicaciones más frecuentes relacionadas con el embarazo, especialmente en los países subdesarrollados. Con frecuencia se inicia el embarazo con Estudios clínicos revelaron que la anemia se asocia con complicaciones del embarazo y del parto en la madre, en el feto y el recién nacido, como mayor morbilidad y mortalidad fetal y perinatal, parto prematuro, peso bajo al nacer, hipertensión arterial, infección genital y de herida quirúrgica, así como bajas reservas de hierro en el recién nacido, lo que provoca desarrollo psicomotor retardado y alteraciones neuroconductuales.

La anemia en el embarazo se ha relacionado con la falta de aumento del volumen plasmático materno, con el consecuente menor riego sanguíneo y función placentaria inadecuada. Esta falla en la expansión del volumen plasmático también puede restringir el crecimiento fetal, lo que puede resultar en aborto y niños con peso bajo para la edad gestacional. La importancia de una adecuada expansión del volumen plasmático parece estar relacionada con una disminución de la viscosidad de la sangre para una mejor irrigación placentaria. Estas alteraciones hematológicas se han asociado con cinco problemas obstétricos: aborto, rotura prematura de membranas, parto

prematuro, oligohidramnios y bajo peso al nacer, que se han documentado ampliamente. [23]

g. Tabaquismo y alcoholismo

El alcohol es la causa externa evitable más importante de retraso mental en el niño y el tabaco es la causa evitable más importante de problemas durante el embarazo, abortos y partos prematuros.

Las mujeres que deciden tener un hijo deben conocer que deben evitar el consumo de bebidas alcohólicas ya que su consumo puede ocasionar retraso mental y defectos congénitos. Aunque su efecto no es tan importante como el del alcohol deben conocer los perjuicios que el tabaco puede causar a nivel del crecimiento del recién nacido, así como su papel en la mayor incidencia en la muerte súbita del lactante en los primeros meses de vida.

Otros datos que comprenden los antecedentes obstétrico y que se incluyen en la historia clínica de la gestante son: la edad de la primera menstruación (menarquia) espontánea, edad en la que la mujer dejó en forma natural de menstruar, fecha de la última menstruación, fecha del último parto, fecha de la última citología, resultado de la última citología, características de los ciclos menstruales de la paciente, actividad sexual de la paciente, método de planificación y patologías relacionadas con el embarazo y/o parto.

1.2.3.2. Factor demográfico

Estado civil. Esta variable se ha asociado al bajo peso al nacer y guarda estrecha relación con otros factores de riesgo como el embarazo en la adolescencia, consumo de alcohol y tabaquismo. Estudios recientes, confirman que la incidencia de bajo peso del neonato se presenta en mayor porcentaje en mujeres o madres solteras, el riesgo permanece importante a pesar de controlar la edad y la educación materna.

Ausencia de control Prenatal. Los estudios confirman que el control prenatal temprano favorece un embarazo normal al reducir los problemas que conllevan al nacimiento de bajo peso. Mejía (2004), señala que el control pre-natal, el soporte social y servicios de educación, son las mejores estrategias para disminuir las muertes infantiles asociadas a prematurez y sus complicaciones. Su eficacia se ve disminuida en países subdesarrollados debido a factores culturales y diferencias en el acceso a servicios de salud. Según la OMS, es ideal mínimo 5 controles prenatales iniciados antes de la semana 20 de gestación.

Procedencia. La razón de mortalidad entre los neonatos procedentes del ámbito rural y urbana, nos permite visualizar la magnitud del riesgo en función a cada causa de muerte descrita, comparando la muerte neonatal vinculada a la asfixia entre los ámbitos rural y urbano, la mortalidad es 3 veces más en el ámbito rural que en el urbano.

Indudablemente las enfermedades que se presentan como principales causas tienen mayor posibilidad de incrementarse en el ámbito rural, dada las condiciones precarias de infraestructura para atender el parto o al recién nacido durante los primeros 28 días de nacido.[14]

1.2.3.3. Factor socioeconómico

El estado socioeconómico bajo incrementa el riesgo de morbilidad y mortalidad perinatal. Este tipo de factor es de vital importancia, ya que la necesidad de sobrevivencia al actual tiempo de crisis económica que vive el país afecta a la sociedad, ya que la población aumenta diariamente, y el trabajo es escaso principalmente a la mujer cuando se encuentra en estado de gravidez, es importante que la pareja adquiera responsabilidad económica pues debe contar con lo indispensable para cuando el bebé nazca ofrecerle seguridad; refiriéndome en este aspecto a un techo con servicios indispensables, un trabajo seguro para que el alimento no falte.

Las condiciones propias del embarazo y mayor aun en adolescentes, genera inestabilidad emocional por la dependencia económica, teniendo gran influencia el nivel educativo que tenga la madre para comprender su participación responsabilidad de la maternidad.

Mosley y Chen, citado por Longhi F., en sus estudios clásicos ofrecen un esquema integral de la muerte y la supervivencia infantil, concebida como un proceso que incorpora: Determinantes macro estructurales de distintos niveles (individual, del hogar y de la comunidad): dentro de estos se analizan el nivel educativo de la madre, las tradiciones, las normas y actitudes, relaciones de poder, el ingreso, la alimentación, la política económica, los sistemas de salud, etc.[25]

La educación (escolaridad). La educación tiene un efecto importante en el embarazo de las adolescentes. La periodicidad o precocidad y el número de niños que una mujer tendrá declinan a medida que el nivel de escolaridad aumenta, más bien, la educación actúa mejorando la condición social y la auto imagen de la mujer, aumentando las opciones de su vida y la capacidad de tomar sus propias decisiones.[14]

La educación se ha descrito como el medicamento contra el fatalismo. Las mujeres analfabetas de los sectores rurales no entienden de la fisiología de la reproducción o como controlarla, en consecuencia aceptan el embarazo como una voluntad divina, una mujer sin educación está menos informada e indispuesta a buscar cuidados para su salud y atención médica.[26]

Se describe como factor de riesgo la baja escolaridad, las zonas de pobreza con hacinamiento, estrés, delincuencia y alcoholismo, tendrán mayores familias disfuncionales, falta de recursos a los sistemas de atención en salud, con el consecuente mayor riesgo.[27]

La educación materna ha demostrado una relación inversamente proporcional con la mortalidad y morbilidad neonatal. De acuerdo a investigaciones realizadas, se explica que las madres de un mejor nivel educacional posponen la maternidad o la edad de matrimonio y además optan por cuidados médicos para el control del embarazo y parto, por lo que esta variable está íntimamente relacionada con las actitudes y prácticas de las madres. Según Mosley, en países subdesarrollados la educación paterna puede ser tan importante como la materna para definir mortalidad infantil ya que un padre mejor educado es quien decide en última instancia por una adecuada atención médica o cuidados de sus hijos.[25]

Ocupación, considerado como uno de los factores socioeconómicos influyentes en la mortalidad neonatal, correspondiendo a aquellos factores exógenos, siendo fundamentalmente importante el entorno social en que se produce la defunción, ya sea por negligencia o por ausencia de los medios necesarios para satisfacerla como la pobreza, la desocupación, etc.

Ramírez M., Rojas R. (2006)[28], señalan que se ha demostrado en estudios realizados en Brasil, un rol fuerte e independiente de los ingresos económicos familiares sobre mortalidad infantil relacionado al bajo peso al nacer.

Entre las comunidades pobres de las zonas rurales y urbanas, otras comunidades marginadas y las poblaciones indígenas y de ascendencia africana, la mortalidad neonatal es desproporcionadamente alta. Se ha comprobado que la primera semana de vida es la más vulnerable en cuanto al riesgo de mortalidad neonatal, y que las primeras 24 horas determinan el futuro del niño. En países donde la tasa de mortalidad infantil no es extremadamente alta, cerca de dos terceras partes de las defunciones de recién nacidos ocurren en el primer mes de vida.[2,29]

Entonces, la pobreza interactúa además con otras variables como la baja escolaridad de la madre, ruralidad y falta de acceso a los servicios de salud; constituyéndose en un factor de riesgo que tiene fuerte asociación con la mortalidad infantil y neonatal. Se ha demostrado en estudios realizados en Brasil, un rol fuerte e independiente de los ingresos económicos familiares sobre mortalidad infantil relacionado al bajo peso al nacer.[25,27,30]

1.2.4. Muerte neonatal - Definición

La Organización Mundial de Salud (OMS) define la mortalidad neonatal como la muerte producida entre el nacimiento (niño que después de la expulsión completa de la madre, independientemente de la edad gestacional, respire o dé alguna señal de vida) hasta los 28 días de vida. Comprende la mortalidad neonatal precoz hasta los 7 días de vida y la tardía de 7 a 28 días. Según la OMS, las principales causas directas de la mortalidad neonatal en el mundo fueron asfixia (21%), neumonía (19%), tétanos (14%), malformaciones congénitas (11%), prematurez (10%) y sepsis (10%)3; 98% de las muertes neonatales ocurren en países en desarrollo.[31]

La tasa de mortalidad neonatal es un indicador sensible para valorar la calidad de la atención en salud del recién nacido en una determinada área geográfica o en un servicio y es un indicador de impacto de los programas e intervenciones en esta área.[32,33]

La mortalidad neonatal (TMN) es formulada como el cociente entre el número de muertes menores o iguales a 28 días de nacidos y el número de nacidos vivos en un determinado año, expresado por 1000 nacidos vivos. Para la determinación de la TMN, se aplica la siguiente fórmula:[25,29]

$$MN = \frac{\text{Defunciones de neonatos} \leq 28 \text{ días}}{\text{Nacidos vivos registrados al año}}$$

1.2.5. Situación actual de la mortalidad neonatal

Cada año, fallecen cerca de 400.000 menores de cinco años en la región. 190.000 mueren en primeros 28 días (70% por causas prevenibles). La mortalidad neonatal es de 14.3 por cada 1.000 nacidos vivos. La mortalidad neonatal representa el 60 por ciento de la mortalidad infantil y 40% de las defunciones de menores de 5 años en ALC, la mayoría de las cuales podría evitarse con medidas sencillas y de bajo costo.

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.

La Región de las Américas ha realizado avances considerables en la reducción de la mortalidad de niños y recién nacidos. 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.

En América Latina y el Caribe existen desigualdades considerables entre los países y dentro de ellos. Las poblaciones urbanas y rurales más pobres y, 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, el recién nacido y el niño.

En Guatemala, la tasa nacional de mortalidad neonatal es de 23 por 1.000 nacidos vivos, pero en una comunidad indígena del Quiché llega a 39; es decir, casi 60% más alta (Estadísticas del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Jefatura de Área de Ixil, 2003).

La mortalidad neonatal actualmente representa 60% de las defunciones de menores de un año en América Latina y el Caribe, la mayoría de las cuales podría evitarse. Las tendencias en la reducción de la mortalidad neonatal revelan que los avances son lentos, que persisten las desigualdades en el acceso a la atención de salud - incluida la atención primaria - y que una salud materna deficiente contribuye significativamente al riesgo de mortalidad neonatal.[2]

En el Perú, se estima que habrían ocurrido 7503 defunciones neonatales en el año 2011 y 7594 defunciones neonatales en el 2012.

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 resolutiva de los establecimientos de salud es considerada apropiada para cubrir las urgencias o emergencias.[14]

1.2.6. Epidemiología de muerte neonatal

La incidencia de bajo peso al nacer varía en diverso países y se asocia con el nivel de desarrollo y de igualdad social. En el ámbito mundial, de cada 6 niños nace con peso insuficiente. La prevalencia de Bajo peso al nacer varía en los diferentes continentes o regiones: en algunas regiones de la India y Guatemala alcanza un máximo de 40%, en Asia hasta 21%, seguido por Oceanía África (15%), Latinoamérica (11%), Norteamérica (7%), Europa (6%) y Suecia. (3.6%).

Por otra parte estos recién nacidos hacen parte del 75 a 78 % de muertes ocurridas en el período neonatal, y su morbimortalidad es 30 a 40 veces superior a la correspondiente a nacidos con peso mayor de 2500 gr. La mortalidad neonatal precoz en el grupo de muy bajo peso al nacer es elevada en los países latinoamericanos. (2,29)

En América Latina y el Caribe cada año se producen casi 12.000.000 de nuevos nacimientos, y se calcula que, de ellos, unos 400.000 niños mueren antes de cumplir los 5 años de edad, 270.000 lo hacen antes del primer año y, de estos últimos, 180.000 en el primer mes de vida. La mayoría de estas muertes pueden ser evitadas.

En América Latina y el Caribe, la mortalidad neonatal –definida como la muerte en los primeros 28 días de vida- se calcula en 15 por 1.000 nacidos vivos, y se estima que la tasa de mortalidad fetal se aproxima a la tasa de mortalidad neonatal (TMN). Esta última representa 60% de las defunciones de menores de 1 año de edad y 36% de la mortalidad de los menores de 5 años. Las tasas de mortalidad son más altas en Haití, Bolivia y Guatemala, donde alcanzan niveles cinco a seis veces superiores a los de los países con las tasas de mortalidad más bajas, como Chile, Costa Rica, Cuba y Uruguay.[2.30]

En el Perú, entre el año 2011 – 2012, hubo 15,369 recién nacidos (RN) fallecidos, de los cuales el 39.4% fueron a término y el 60.6% fueron prematuros; asociando ambas variables se observa que el 31.3% de las defunciones neonatales ocurrió en RN de término y con peso normal. (Ver Anexo 4: Defunciones neonatales según causas)[14]

En Ucayali, se estimaron 490 muertes neonatales, entre el año 2011 y 2012, con una Tasa de Mortalidad de 25.8 por cada mil nacidos vivos.

El 48.6% del total de muertes neonatales ocurrieron en 1 y 7 días de nacido. Por otro lado, el 40.1% de muertes neonatales tuvo un peso menor de 1500 gr. El 66.8% del total de muertes fueron prematuros, es decir menor de 37 semanas de gestación. El mayor porcentaje de muertes ocurrieron en el establecimiento de salud. [15]

1.2.7. Factores y causas de muerte neonatal

Los factores que contribuyen a una mortalidad neonatal elevada incluyen la baja visibilidad de las defunciones de los recién nacidos y de la salud de los neonatos en los entornos prioritarios nacionales; las desigualdades en el acceso a parteras calificadas y a la atención primaria de salud; y una salud materna deficiente constante, que acrecienta considerablemente el riesgo de mortalidad neonatal. Además, las intervenciones que se concentran en los recién nacidos para mejorar aún más los resultados son deficientes o inexistentes.

Las principales causas de la mortalidad neonatal en América Latina y el Caribe se observan en la figura 1 (siguiente página), en que más de la mitad de defunciones se deben a asfixia al nacer y prematuridad.

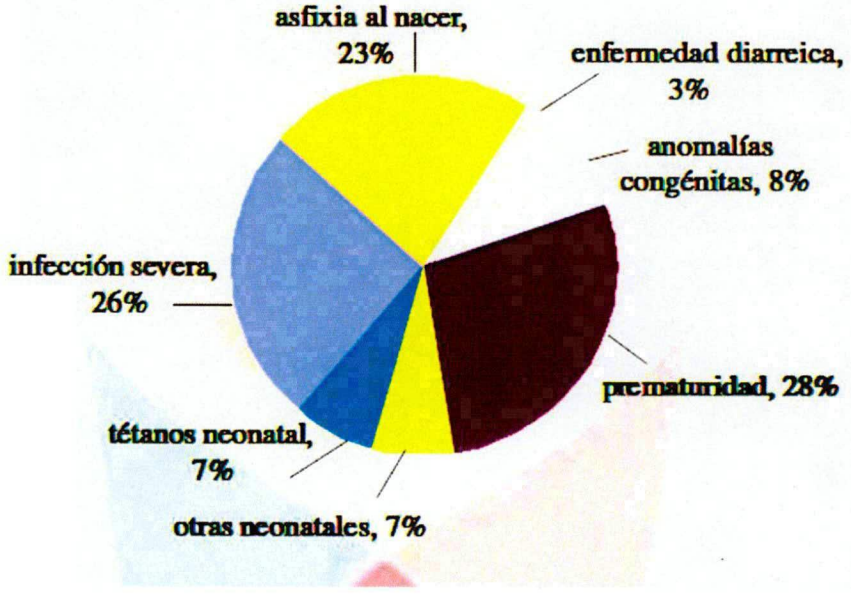


Fig. 1. Causas de muerte neonatal en América Latina y el Caribe [2]

2003 – 2005

1.3. MARCO CONCEPTUAL

1.3.1. Definición de términos:

- Factores de riesgo materno: Un factor de riesgo es cualquier rasgo, característica o exposición de la madre gestante que aumenta la probabilidad de muerte del neonato.
- Mortalidad neonatal: Número de recién nacidos fallecidos antes de los 28 días de vida por 1.000 nacidos vivos.
- Nulípara: mujer que no ha parido nunca
- Primípara: mujer que ha parido una vez
- Multípara: Mujer que ha parido dos o más veces
- Gran multípara: mujer que ha parido seis veces o más
- Neonato: Es el bebé recién nacido, que se encuentre en edades de 0 – 28 días de edad, contados desde el día de su nacimiento, ya sea que haya sido por parto natural o por cesárea.
- Neonato hipotrófico: De bajo peso (menos de 2400gr.)
- Neonato hipertrófico: De alto peso (4000 gr. a mas)
- Nivel de instrucción de la madre: Es el grado más alto completado de la madre, dentro del nivel más avanzado que se ha cursado, de acuerdo a las características del sistema educacional del país, considerando tanto los niveles primario, secundario y universitario del sistema educativo vigente.
- Parto eutócico: Es el parto normal o por canal vaginal.
- Parto distócico: Es el parto complicado o parto por cesárea.
- Situación conyugal: Es la condición que presenta la madre, al momento del nacimiento o de producirse la defunción fetal, si se encontraba conviviendo en pareja o no, sin importar si la unión es con el padre biológico, pareja o compañero, pudiendo ser unida en matrimonio o no o sin pareja en situación de soltería.
- Tasa de mortalidad infantil: es el cociente entre las defunciones de menores de un año acaecidas durante un año, y el número de nacidos vivos registrados en el transcurso del mismo año, se expresa por cada 1.000 nacidos vivos.
- Tasa de mortalidad neonatal es el cociente entre el número de niños fallecidos en los primeros 27 días de vida durante un año dado, y el número de nacidos vivos en el mismo año, se expresa por cada 1.000 nacidos vivos.

- Tiempo de gestación: La duración de la gestación se mide a partir del primer día del último período menstrual normal. La edad gestacional se expresa en días o en semanas completas.

CAPÍTULO II

MARCO METODOLÓGICO

2.1. AMBITO

Ubicación

El Hospital Regional de Pucallpa, está ubicado en la ciudad de Pucallpa, específicamente en la Manzana 125-A, entre los Jirones Agustín Cauper Videira, (Puerta principal), Jr. Diego de Almagro (Lateral Izquierdo), Jr. Mariscal Cáceres (Lateral derecho) y el lado posterior, con el Jr. Luís Scavino Silva. Contando con un área total de terreno 41,744.13 m2.

El Hospital Regional de Pucallpa, es un hospital referencial Nivel II – 2 según la nominación del Ministerio de Salud en el año 2012.

Profesionales de salud

El Hospital Regional de Pucallpa, a la fecha cuenta con 66 médicos y 104 enfermeras, de los cuales 11 médicos (3 Médicos son pediatras y 8 médicos generales) y 22 Lic. en Enfermería (16 son Especialistas en Cuidados Intensivos – Neonatología) que laboran en el Servicio de Neonatología.

2.2. POBLACIÓN

La población está conformada por todas las Historias Clínicas (incluye las fichas de datos de las madres) de neonatos atendidos en el servicio de neonatología y que fallecieron dentro de los primeros 7 días de nacidos durante el año 2015 (Enero a Diciembre).

2.3. MUESTRA

El muestreo fue intencional, es decir No probabilístico, porque se tuvo en cuenta los siguientes criterios de inclusión y exclusión.

Criterios de inclusión:

- Historia Clínica Neonatal (incluye la ficha de datos de la madre) con información y registros completos de neonatos nacidos en el Hospital Regional de Pucallpa atendidos durante el año 2015 entre enero y diciembre, en el servicio de neonatología y que fallecieron dentro de los primeros 28 días de nacidos.

Criterios de exclusión:

- Historias clínicas con datos incompletos y/o que contengan formatos deteriorados y que no correspondan al año 2015.

Luego de este procedimiento, quedó conformada la muestra por un total de 65 historias clínicas neonatales que cumplieron con todos los criterios de inclusión, luego de haberse excluido 8 por carecer de datos y 18 de las cuales las madres no habían sido atendidas en el parto en el hospital, que tampoco no se contó con los datos de la madre.

2.4. NIVEL Y TIPO DE ESTUDIO

El tipo de estudio fue cuantitativo y corresponde al nivel descriptivo, no experimental, retrospectivo y correlacional.

Es cuali-cuantitativo porque los datos que se obtuvieron fueron susceptibles de ser cuantificados aún las cualitativas (estado civil, género, grado de instrucción).

El nivel es descriptivo porque se detalla las características de la variable en estudio tal como se encontró en un espacio temporal y geográfico (enero a diciembre del 2015).

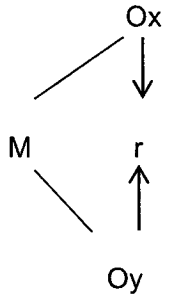
Es no experimental, porque no se ha manipulado las variables en estudio y es retrospectivo porque los datos fueron recolectados de las ocurrencias en tiempo pasado, correspondiendo al año 2015, todos registrados en las Historias

Clínicas de neonatos archivadas en el área de Estadística del Hospital Regional de Pucallpa.

Es correlacional por que se establece estadísticamente la relación entre la variable independiente con la dependiente y la determinación de la influencia de los factores de riesgo materno sobre la muerte neonatal.

2.5. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

El diseño corresponde al nivel y tipo de estudio, quedando representado en el siguiente diagrama:



Ox: Observación V. I. (Factores de riesgo materno)

Oy: Observación V. D. (Mortalidad neonatal)

r : Relación de las variables

M: Muestra (Historias clínicas de neonatos fallecidos)

2.6. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

La técnica fue la observación y el instrumento una Ficha de Registro elaborada por las investigadoras, en el que se registró toda la información necesaria referida a las variables en estudio con los respectivos indicadores, el mismo que damos respuesta al problema a investigación planteado.

El instrumento o ficha de registro (ver Anexo1) fue elaborada, considerando las variables, las dimensiones e indicadores del estudio, en el que se registró los datos específicos relacionados a los factores de riesgo de la madre; además estos datos se encontraron registrados en una ficha adjunta a la Historia Clínica Neonatal estandarizada por el Ministerio de Salud (ver Anexo 2 y 3), habiéndose

requerido solo realizar la validez del instrumento a través de juicios de expertos, contando para ello con la participación de cuatro enfermeras asistenciales experimentadas (especialistas en cuidados intensivos – Neonatología) del servicio de Neonatología del Hospital Regional. Las observaciones fueron las siguientes:

- En el ítems 1.3, se debe agregar a) 1 hijo, b) 2 hijos, c) 3 hijos y d) Ninguno.
- En patologías del embarazo enumerar con números arábigos no con letras y agregar ítems 12) Sin datos (no registra datos), 13) 5 y 11, 14) 1 y 4, 15)1 y 11 16) 4 y 6, 17) Ninguna enfermedad
- Agregar el ítem 4.9. Tiempo de hospitalización, UCI a) Si, b) No y 4.10. Diagnóstico de muerte neonatal.

Después que se realizó las correcciones, se contó finalmente con el instrumento validado, obteniendo un puntaje de 85% de aprobación.

Por ser una ficha de registro no fue necesario realizar el procedimiento estadístico de confiabilidad, según Hernández Sampieri (pg.309)[34]

2.7. PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Inicialmente se realizó los trámites administrativos, para tal caso se solicitó al Director del Hospital Regional de Pucallpa la autorización correspondiente presentando un ejemplar del anteproyecto y se explicó los objetivos del mismo. También se coordinó con la Jefa de la Unidad de Estadística dando a conocer la autorización respectiva.

Para la recolección de los datos fue preciso informar a la jefa o responsable de la Unidad de Estadística del Hospital, los días que se dispondrán (ambas tesistas) para el llenado del instrumento, considerando un tiempo promedio de 40 minutos, aplicándose de lunes a sábado durante 70 días (setiembre, octubre hasta la quincena de noviembre, mayor tiempo de lo previsto), hasta completar la revisión total de las historias clínicas, habiendo concluido con la recolección de datos del total de las 65 historias clínicas (muestra).

2.8. PLAN DE TABULACIÓN Y ANÁLISIS DE DATOS

Después de la recolección de datos, los instrumentos fueron revisados previamente, es decir se realizó el control de calidad, luego se elaboró el plan de tabulación considerando los objetivos del estudio, derivándose las tablas y gráficos. Se procedió a tabular utilizando una base de datos en el Programa SPSS Vs. 22, luego de procesar los datos fueron presentados en las respectivas tablas, en frecuencias y porcentajes, además de las medidas de tendencia central y de dispersión como las medias y desviación estándar, necesarias para la interpretación y análisis de los resultados de acuerdo a los indicadores respectivos; así mismo se realizó el análisis estadístico para la prueba de hipótesis, determinando la existencia de relación entre las variables (independiente con la dependiente). Los puntajes que se obtuvieron, fueron sometidos a la prueba binomial para medir la influencia siendo determinante obtener un error de significancia que no supere los valores establecidos para $p < 0.05$, aplicando la prueba estadística de Chi cuadrado para las variables cualitativas y la prueba de McNemar-Bowker para las cuantitativas que permitieron comprobar si hay diferencias entre las distribuciones de dos poblaciones a partir de dos muestras dependientes o relacionadas (madre-neonato), donde cada elemento de la muestra está emparejado con un elemento de la otra. Finalmente se realizó la discusión de los resultados, estableciendo la comparación con los resultados obtenidos por otros investigadores para arribar a las conclusiones y recomendaciones del estudio.

CAPÍTULO III

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

RESULTADOS Y DISCUSIÓN:

Tabla 1. Factores biológicos de madres de neonatos fallecidos, Servicio de Neonatología, Hospital Regional de Pucallpa -2015

n= 65

Factores biológicos	Nº	%
Edad de la madre:		
< 18 años	8	12.3
De 18 a 35 años	49	75.4
> 35 años	8	12.3
Total	65	100
Paridad:		
Primípara	17	26.2
Multípara	45	69.2
Gran Multípara	3	4.6
Total	65	100
Hijos fallecidos (*):		
De 1 a 3	28	43.1
De 3 a más	10	15.4
Ninguno	27	41.5
Total	65	100

Fuente: Historia clínica de neonatos, Hospital Regional de Pucallpa, enero-diciembre 2015

(*) Antes del último embarazo.

DE: Desviación Estándar

En la tabla 1, se observan los factores biológicos de las madres de neonatos fallecidos, así encontramos que el mayor porcentaje de ellas tuvieron de 18 a 35 años de edad, con una media = 26.4, mediana = 26 años, edad mínima=15 y máxima=43, con una DE=7.3. También se encontró que el 69.2% fue multípara, es decir que tuvieron de 2 a 5 hijos, habiendo presentado casos de hijos muertos el 43.1% de ellas y ninguno el 41.5%.

Al revisar los resultados de estudios a nivel nacional, como el de Villate-Alvarado H. y Sosa-Flores J., desarrollado en la ciudad de Chiclayo-Perú, encontraron que las mujeres presentaron edades entre 20 y 34 años en mayor porcentaje (61.64%) en una muestra de 78 y fueron multíparas el 43.59%[2]. A nivel internacional: Pineda, D., encontró en Guatemala que las edades de las madres en 47% fue de 15 a 19 años y fueron primigestas en el mismo porcentaje, también Rugam L y Chavarría J., encontró en Nicaragua que predominaron las mujeres entre 21 y 35 años, de procedencia rural, con escolaridad primaria, con 1 – 3 hijos[8].

Tabla 1.1 Factores biológicos de madres de neonatos fallecidos, Servicio de Neonatología, Hospital Regional de Pucallpa -2015

n= 65

Factores biológicos	N°	%
Patologías del embarazo:		
Preeclampsia	11	16.9
Eclampsia	1	1.5
Hiperemesis gravídica	4	6.2
Diabetes gestacional	1	1.5
Anemia	6	9.2
Preeclampsia y hemorragia	3	4.6
Hemorragia y anemia	7	10.8
Infección del tracto urinario	4	6.2
Ruptura prematura de membrana	4	6.2
Oligohidramnios	3	4.6
Otros (*)	8	12.3
Ninguno	13	20.0
Total	65	100.0

Fuente: Historia clínica de neonatos, Hospital Regional de Pucallpa, enero-diciembre 2015

(*) PVVS (persona viviendo con el virus del SIDA), gemelar, placenta previa, desproporción céfalo-pélvica

En la tabla 1.1, encontramos las patologías como factores biológicos que presentaron las madres de neonatos fallecidos, así vemos que más predominó preeclampsia y preclampsia/hemorragia (16.9%, 4.6%), otros (12%: PVVS, parto gemelar, etc.) seguido por la hemorragia asociada a la anemia y anemia (7% y 6% respectivamente), entre los más frecuentes.

Al respecto Arrieta-Herrera A. y Riesco de la Vega G., encontraron el sangrado genital y otras entidades fueron también significativas, pero con OR menores. La anemia presentó un OR de 1,48, pero con significancia estadística baja. En el caso de preeclampsia y rotura de membranas, los OR resultaron significativos; pero contrario a lo esperado, se obtuvo OR de 0,65 y 0,46, respectivamente [13].

También Rugam L y Chavarría J., encontraron que los factores de riesgo (FR) maternos que tuvieron asociación estadística en el estudio fueron: anemia, infecciones

del tracto genital inferior durante el embarazo, antecedente de parto pre-término, hipertensión inducida por el embarazo (HIE)[2]. Así Imtiaz J. et al, señalaron que los nacimientos prematuros, las cesáreas y las complicaciones durante el parto se asociaron a muerte neonatal [9].

García P., Hinojosa R. y Paredes T., en su estudio desarrollado en Lima (INMP), después del análisis multivariado, la preeclampsia, la rotura prematura de membranas, el parto vaginal, concluyeron que estuvieron asociadas significativamente con mayor riesgo de mortalidad neonatal [10].

Finalmente Ayala F. y Callahui I., entre los hallazgos sobre factores de riesgo biológicos maternos encontró anemia en el 17,77% (8 casos), el 28,4% de parturientas (23 casos) presentaron antecedentes de rotura prematura de membranas, preeclampsia en 8,88% (4 casos) y diabetes mellitus en 6,66% (3 casos)[11].

De acuerdo a estos resultados, el MINSA señala que: "La enfermedad y la muerte del recién nacido están asociadas a múltiples factores patogénicos de origen multifactorial que intervienen tempranamente en la madre y su producto" [4].

Tabla 1.2. Condición obstétrica de madres de neonatos fallecidos, servicio de Neonatología, Hospital Regional de Pucallpa -2015

n= 65

Condición obstétrica	Nº	%
Control pre-natal recibido:		
Sin control	10	15.4
< de 3 controles	16	24.6
De 3 a 5 controles	23	35.4
De 6 a + controles	16	24.6
Total	65	100
Condiciones del parto:		
Institucional	57	87.7
Domiciliario	8	12.3
Total	65	100
Tipo de parto:		
Distócico	24	36.9
Eutócico	41	63.1
Total	65	100

Fuente: Historia clínica de neonatos, Hospital Regional de Pucallpa, enero-diciembre 2015

En la tabla 1.2, sobre la situación obstétrica se encontró que la mayoría de madres (35.4%) solo asistieron entre 3 y 5 controles pre-natales, siendo aún mayor entre las que asistieron a menos de 3 controles y no asistieron a ningún control pre-natal (24.6% y 15.4% respectivamente). En cuanto a las condiciones de atención del parto, el 87.7% fue institucional y el 63.1% fue eutócico.

Al relacionar el control pre-natal con la edad de las madres (ver Tabla A - Anexo 4), se encontró que las madres de 18 a 35 años fueron las que en su mayoría (55%) no se realizaron el control pre-natal (CPN) de acuerdo a las normas establecidas por el MINSA (de 7 a 9 controles). Así Villate-Alvarado H. y Sosa-Flores J., encontró que en otros estudios el número de controles prenatales si mostraron diferencias, con un gradiente que aumenta la protección para el neonato por cada CPN al cual la madre asiste [(2)].

Respecto al tipo de parto, Mejía, H., manifiesta que el parto "eutócico" o parto normal tienen lugar a una secuencia de distintos fenómenos: contracciones uterinas rítmicas y coordinadas, modificación y dilatación del cuello uterino y descenso del feto a través

del canal de parto a diferencia del parto distócico en el que se produce un retraso, en alguna de estas secuencias, lo que provoca que se prolongue en exceso y que se requiera la intervención médica para evitar riesgos en la salud de la madre y del niño. Los problemas o distocias pueden tener un origen materno - fetal (placenta, cordón umbilical o líquido amniótico). De acuerdo a estos conceptos, la mayoría de las madres tuvieron parto normal, estando relacionado estos resultados con la multiparidad (69.2%: tabla 1)[18].

De otra parte, el MINSA, informa que los neonatos que nacieron en establecimientos de salud, el mayor porcentaje de muertes se encuentran en los que proceden de distritos urbanos; sin embargo existen razones que explican la elevada mortalidad en RN procedentes de parto institucional (87.7%) como se muestra en nuestros resultados, siendo entre ellas:

- Elevada mortalidad por prematuréz, dado que son centros de referencia de gestantes de alto riesgo o recién nacidos prematuros.
- La atención neonatal en los Hospitales locales tipo II-1 está a cargo de personal de salud no especializados, con tecnología limitada, con limitaciones para la referencia a hospitales más complejos, etc.[4]

Sin embargo, el segundo punto no trata de nuestra realidad en su plenitud porque en el Hospital Regional de Pucallpa si existen profesionales especializados como enfermeras con Segunda Especialidad en Cuidados Intensivos Neonatales y obstetras, más no se cuenta con médicos especialistas en neonatología que tengan las competencias para resolver problemas de alta complejidad como es la atención al neonato en estado crítico lo cual si es un problema que estaría influyendo y dándonos los resultados que encontramos en el presente estudio "alta tasa de mortalidad neonatal", como se muestra más adelante (ver Tabla 5), no obviando que existen además otros factores de riesgo que se asocian y que determinan este problema de salud en la población infantil. Tomando la experiencia de Argentina que en los años 50 la TM posnatal fue de 42.2 x 1000 nv., entonces el Ministerio de Salud con el Colegio Médico proponen medidas para disminuir estas cifras y dieron énfasis en la formación residente en neonatología. Al año 2010, ésta cifra descendió hasta 4,1 x 1000 nv.

Por tanto, nuestra realidad como país es diferente y son estas y otras razones por las cuales existe una elevada tasa de mortalidad neonatal en el Perú que deben ser

abordadas considerando políticas públicas que favorezcan la preservación de la salud y la vida de la población más vulnerable como son la madre y el niño.

Tabla 2. Factores demográficos de madres de neonatos fallecidos, servicio de Neonatología, Hospital Regional de Pucallpa -2015

n= 65

Factores demográficos	Nº	%
Procedencia:		
Urbana	53	81.5
Rural	12	18.5
Total	65	100
Estado civil:		
Casada	4	6.2
Conviviente	54	83.1
Soltera	7	10.8
Total	65	100

Fuente: Historia clínica de neonatos, Hospital Regional de Pucallpa, enero-diciembre 2015

En la tabla 2, se observa que el mayor porcentaje (81.5%) de madres fue de procedencia urbana y estado civil conviviente (83.1%).

Respecto a los resultados, el MINSA, señala que la mayor proporción de defunciones en los neonatos, cuyo lugar de parto fue en el domicilio, se registra en los que procedían de distritos rurales con un 76.6%, mientras que la proporción solo fue del 23.5% entre los que procedían del ámbito urbano; sin embargo en nuestros resultados como se observa, el mayor porcentaje de madres tuvieron procedencia urbana lo que nos permite afirmar que no garantizó el aseguramiento de una atención institucional óptima con la tecnología e implementación de acorde con las necesidades[4], teniendo como resultando las cifras de neonatos muertos como se observan en las Tablas 5 y 6, con las respectivas causas de muerte.

En tanto que los resultados de Tang M., sobre los factores de riesgo a mortalidad neonatal, tienen asociación positiva y con significancia estadística además de la edad materna y del control prenatal, la situación conyugal; en este indicador se observó que hay 13,6 veces más riesgo de morir en el período neonatal, luego de aplicar prueba exacta de Fisher y con una p 0.0003, evidenció una asociación estadística significativa. Además se sabe que las personas que tienen menos contacto social y

comunitario tienen mayor probabilidad de morir que aquellas con mayores relaciones sociales, el hecho que la madre sufra desprotección familiar y principalmente de su pareja, genera una situación de abandono por sí misma, dando prioridad a la crianza de los hijos, asumiendo la carga familiar sola [19].

Sin embargo, Abullarade E. y Hernández E., encontró en su estudio que los factores de riesgo sociodemográficos no están asociados a morbilidad neonatal [3].

Tabla 3. Factor socioeconómico de madres de neonatos fallecidos, Servicio de Neonatología, Hospital Regional de Pucallpa -2015

n= 65

Factor socioeconómico	Nº	%
Nivel educativo:		
Primaria	15	23.1
Secundaria	39	60.0
Superior	11	16.9
Total	65	100
Ocupación:		
Ama de casa	50	76.9
Estudiante	14	21.5
Empleada	1	1.5
Total	65	100
Ingreso económico familiar:		
Bajo	50	76.9
Medio	15	23.1
Total	65	100
Tipo de seguro:		
SIS	60	92.3
ESSALUD	3	4.6
Ninguno	2	3.1
Total	65	100

Fuente: Historia clínica de neonatos, Hospital Regional de Pucallpa, enero-diciembre 2015

Encontramos en la Tabla 3, los resultados relacionados al factor socioeconómico, siendo entre ellos el nivel educativo, así se observa que alcanzaron la mayoría de las madres (60%) el nivel secundario, seguido por el nivel primario (23.1%).

También se observa que el 76.9% de madres tuvieron como ocupación "ama de casa" y el 21.5% fueron estudiantes. En cuanto al "ingreso económico familiar" el 76.9%

tuvieron bajos ingresos, razón por lo cual gozan del Seguro Integral de Salud (SIS) en mayor porcentaje (92.3%).

En referencia al nivel educativo, se encontró que a menor nivel educativo hay mayor paridad como observamos en la Tabla B de Anexo 5, son multíparas en mayores porcentajes las que alcanzaron solo primaria y secundaria.

Al respecto Rodríguez H. y Carazo M., afirma que "la educación tiene un efecto importante en el embarazo. La periodicidad o precocidad y el número de niños que una mujer tendrá declinan a medida que el nivel de escolaridad aumenta, más bien, la educación actúa mejorando la condición social y la auto imagen de la mujer, aumentando las opciones de su vida y la capacidad de tomar sus propias decisiones" [(26)].

En el aspecto económico, Longhi F., señala que la mortalidad neonatal se da por factores endógenos y exógenos. Son causas de muerte endógenas aquellas que derivan de malformaciones o debilidades congénitas, entre ellas la inmadurez (prematuros), traumatismos del parto, debilidad congénita y vicios de malformación, mientras que la mortalidad exógena se debe fundamentalmente al entorno social en que se produce la defunción, ya sea por negligencia o por ausencia de los medios necesarios para satisfacerla[(25)]; también Ramírez M., Rojas R., señalan que se ha demostrado en estudios realizados en Brasil, un rol fuerte e independiente de los ingresos económicos familiares sobre mortalidad infantil relacionado al bajo peso al nacer[(27)].

En cuanto al SIS, el MINSA señala que consiste en un fondo de financiamiento de prestación de salud individual de la población carente de seguro de salud, con especial atención a los más pobres y vulnerables (Ley Nº 27657) en el marco de la Ley de Aseguramiento Universal de Salud, siendo los beneficiarios directos en estos casos la madre y el neonato.

Tabla 4. Examen físico del neonato, Servicio de Neonatología, Hospital Regional de Pucallpa -2015

n= 65

Examen físico	Nº	%
Sexo:		
Masculino	34	52.3
Femenino	31	47.7
Total	65	100
Peso al nacer:		
Pequeño para edad gestacional	39	60.0
Adecuado para edad gestacional	26	40.0
Total	65	100
Edad en semanas:		
Pre-termino	40	61.5
A termino	24	36.9
Pos-término	1	1.5
Total	65	100
Sufrimiento fetal:		
Si	35	53.8
No	30	46.2
Total	65	100
Deprimido (APGAR: a 5 minutos):		
Si	35	53.8
No	30	46.2
Total	65	100

Fuente: Historia clínica de neonatos, Hospital Regional de Pucallpa, enero-diciembre 2015

En la presente tabla, observamos los resultados derivados del examen físico al neonato, encontrando que fueron en mayor porcentaje (52.3%) de sexo masculino, pequeño para edad gestacional (60%), pre-termino (61.5%), con sufrimiento fetal (53.8%) y resultaron deprimidos a los 5' (según APGAR).

Referente a los resultados Mendoza L., Arias M. y Mendoza L. afirman que "la mayor incidencia de bajo peso al nacer (de 2 a 6 veces más frecuente en adolescentes), son prematuros el 85% y un 15% son niños pequeños para edad gestacional"[17]. Además, estos resultados desfavorables también estarían asociados a otras variables sociodemográficas como inadecuado control prenatal, desnutrición y bajo nivel educativo como ya se explicó en las tablas anteriores.

Rugam L y Chavarría J., encontró en su estudio que los factores del RN que tuvieron importancia fueron: el sufrimiento fetal agudo, circular de cordón, meconio, el sexo masculino, el peso al nacer ≤ 2499 grs, y el Apgar ≤ 7 puntos [8].

También Pineda D., en sus hallazgos encontró que el 38 % de los diagnósticos de defunción fue prematuréz lo que también resultó que el 68 % de neonatos fallecieron los primeros cinco días de vida[6].

Respecto al sufrimiento fetal, Ayala F. Callahui I., refiere que "se denomina asfixia perinatal a la interrupción del intercambio gaseoso que ocurre en el feto o recién nacido, lo cual origina hipoxemia y acidosis mixta: metabólica y respiratoria. Se instala entonces el sufrimiento fetal y el resultado final será la asfixia perinatal y que para el diagnóstico de asfixia perinatal se requiere forzosamente marcada acidemia metabólica o mixta en arteria umbilical con PH menor de 7, puntaje de Apgar menor de 3 por más de 5 minutos, y datos de daño neurológico: convulsiones, coma o hipotonía y falla orgánica múltiple", conduciendo así a la muerte del neonato[11].

Como vemos, estos resultados son lamentables cuando se pierde la vida de un ser humano que apenas nace y le sobreviene la muerte.

Tabla 5. Diagnóstico de muerte neonatal según sexo, Servicio de Neonatología, Hospital Regional de Pucallpa -2015

n= 65

Diagnóstico de muerte	Masculino		Femenino		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
Sepsis neonatal	16	24.6	17	26.2	33	50.8
Prematuridad	3	4.6	4	6.2	7	10.8
Asfixia/Insuficiencia Respiratoria	2	3.1	5	7.7	7	10.8
Distrés respiratorio	3	4.6	1	1.5	4	6.2
Malformaciones (*)	4	6.2	2	3.1	6	9.2
Otros (**)	6	9.2	2	3.1	8	12.3
Total	34	52.3	31	47.7	65	100

Fuente: Historia clínica de neonatos, Hospital Regional de Pucallpa, enero-diciembre 2015

(*) Anencefalia, hidrocefalia, anorectal, tumor hepático, múltiples malformaciones
(**) Enfermedad de membrana hialina, encefalopatía, shock hipovolémico.

La Tabla 5, muestra los resultados relacionados a los diagnósticos de muerte de los neonatos nacidos en el Hospital Regional de Pucallpa; encontramos que fue la sepsis neonatal en mayores porcentajes (50.8%), seguido de otros casos (8) como Enfermedad de membrana hialina, encefalopatía, shock hipovolémico que representó el 12.3% y prematuridad y Asfixia/Insuficiencia Respiratoria en iguales porcentajes(10.8% cada uno), presentándose el mayor número de casos en madres de 18 a 35 años de edad (Ver Tabla 8.2).

También es preciso resaltar los casos de malformaciones que presentaron los neonatos con mayor frecuencia fueron los de sexo masculino, siendo entre estas: Anencefalia, hidrocefalia, malformación ano-rectal, tumor hepático y múltiples malformaciones. Al respecto Sarasqueta P., señala que entre las malformaciones se encuentran las cardiacas y las no cardiacas. De las no cardiacas las más frecuentes y complejas son las del sistema nervioso central (hidrocefalia congénita, espina bífida), las digestivas (atresia de esófago, atresia intestinal, defectos de la pared abdominal, megacolon), torácicas (enfisema lobar congénito, secuestro pulmonar, malformación adenomatoide quística) y urológicas (hidronefrosis congénita, valvas uretrales) [18].

El MINSA, señala que el grupo de edad con mayor mortalidad se encuentra entre los neonatos que sobrevivieron de 1 a 7 días. Los neonatos que sobreviven a la primera semana de vida tienen menor riesgo de morir, se estima 3.6 muertes por mil nacidos vivos, lo que evidencia que el mayor riesgo de muerte se da durante la primera semana, lo que es explicable por la vulnerabilidad biológica del recién nacido. Esta situación se ve agravada por la prematuridad y el bajo peso, además de la vulnerabilidad existente en los niños y niñas con condiciones inapropiadas de cuidado y de hábitat, particularmente en las familias con bajos niveles educativos y limitados recursos económicos [4].

Así mismo, Villate-Alvarado H. y Sosa-Flores J. citando a la OMS, refiere que "las principales causas directas de la muerte neonatal en el mundo fueron asfixia (21%), neumonía (19%), tétanos (14%), malformaciones congénitas (11%), prematurez (10%) y sepsis (10%). EL 98% de las muertes neonatales ocurren en países en desarrollo [12], entendiendo con ello que es el perfil que se presenta en nuestro país.

Tabla 6. Paridad y su influencia en la muerte neonatal, Servicio de Neonatología, Hospital Regional de Pucallpa -2015

n= 65

Diagnóstico de muerte	Paridad							
	Primípara		Multípara		Gran multípara		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Sepsis neonatal	8	12.3	22	33.8	2	3.1	32	49.2
Prematuridad	2	3.1	5	7.7	0	0.0	7	10.8
Asfixia/Insuficiencia Respiratoria	3	4.6	5	7.7	0	0.0	8	12.3
Distrés respiratorio	1	1.5	2	3.1	0	0.0	3	4.6
Malformaciones (*)	2	3.1	4	6.2	0	0.0	6	9.2
Otros (**)	1	1.5	7	10.8	1	1.5	9	13.8
Total	17	26.2	45	69.2	3	4.6	65	100.0

Fuente: Historia clínica de neonatos, Hospital Regional Pucallpa, enero-diciembre 2015

X^2 2310 (p = 0.010)

En la tabla se presentan los hallazgos respecto a la paridad como uno de los factores biológicos de la madre y su influencia en la muerte neonatal (condición de muerte del neonato), encontrando que el 69.2% fueron multíparas, de las cuales el 33.8% de neonatos, desarrollaron sepsis.

Al contrastar la hipótesis planteada "Los factores biológicos como **paridad**, edad y tipo de parto que presentan las madres, influyen en la mortalidad neonatal en el Hospital Regional de Pucallpa enero - diciembre 2015", y aplicar la prueba estadística no paramétrica de Chi cuadrado, con un nivel de significancia de 0.05, se evidencia que la **paridad** tiene una relación estadísticamente significativa X^2 2310 (p = 0.010), por tanto si influye en la mortalidad neonatal.

Al respecto García P., Hinojosa R. y Paredes T. y Mejía, Héctor, afirman que la paridad es una variable que se potencia cuando interactúa con embarazo en adolescente o en mayores de 35 años. Por otro lado la multiparidad ha sido asociada a resultados adversos por las complicaciones obstétricas o patológicas maternas y que se han demostrado que el espacio intergenésico acortado asociado a multiparidad incrementa grandemente el riesgo de muerte en neonatos [10] [21].

Como ya se ha visto; este indicador "paridad" ha sido analizado en la Tabla 1, al realizar la confrontación con la literatura científica, se encontró que de varios investigadores además de los mencionados la califican como uno de los factores que influyen en la muerte neonatal, además de los resultados estadísticos mostrados en el presente estudio, por lo que consideramos estos resultados de suma importancia al proponer medidas de prevención y control, no olvidando que también se co-relacionan con otros factores como veremos más adelante.

Tabla 6.1. Tipo de parto y su influencia en la muerte neonatal, Servicio de Neonatología, Hospital Regional de Pucallpa -2015

n= 65

Causas de muerte	Tipo de parto					
	Distócico		Eutócico		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
Sepsis neonatal	13	20.0	19	29.2	32	49.2
Prematuridad	3	4.6	4	6.2	7	10.8
Asfixia/Insufic.Respiratoria	2	3.1	6	9.2	8	12.3
Distres respiratorio	0	0.0	3	4.6	3	4.6
Malformaciones (*)	3	4.6	3	4.6	6	9.2
Otros (**)	3	4.6	6	9.2	9	13.8
Total	24	36.9	41	63.1	65	100

Fuente: Historia clínica de neonatos, Hospital Regional Pucallpa, enero-diciembre 2015

X^2 3029 (p = 0.696)

Los resultados que se muestran en la Tabla 6.1, se observa que hubo 24 casos de madres que tuvieron parto distócico representados en el 36.9%, de ellos en el 20% se produjo sepsis neonatal como causa de muerte.

Continuando con el análisis estadístico, al contrastar la hipótesis planteada "Los factores biológicos como paridad, edad y tipo de parto que presentan las madres, influyen en la mortalidad neonatal en el Hospital Regional de Pucallpa enero - diciembre 2015", y aplicar la prueba estadística no paramétrica de Chi cuadrado, con un nivel de significancia de 0.05, se evidencia que el **tipo de parto** no tiene relación estadísticamente significativa X^2 3029 (p = 0.696), por tanto no influye en la mortalidad neonatal.

Villate-Alvarado H. y Sosa-Flores J., también encontró que entre los factores de riesgos del parto estudiado, el tipo de parto no tuvo significancia estadística[12],

mientras Arrieta-Herrera A. y Riesco de la Vega G., encontró otras entidades obstétricas diferentes a anemia, preeclampsia y rotura prematura de membranas (OR=4,53 y 1,76) [13] y Imtiaz J. et al., si encontró asociación a la mortalidad neonatal entre los nacimientos prematuros, las cesáreas y las complicaciones durante el parto, siendo las principales causas obstétricas de defunción el parto prematuro (34%) y la asfixia intraparto (21%)[9].

Al respecto Mejía, H., señala que en el parto se dan un conjunto de fenómenos fisiológicos que determinan y acompañan la expulsión del feto y los anexos ovulares y que tiene 3 etapas: Periodo de dilatación, periodo expulsivo (durante este periodo el feto tolera la mayor dificultad en el intercambio gaseoso, por lo cual su prolongación se acompaña de distocias y traumatismo obstétrico) y alumbramiento. Se espera que la presentación sea normal (eutócica), que ocurre en el 95% de los partos y está determinada por las condiciones de la normalidad materna, fetal y ovular; sin embargo de no ocurrir lo esperado el parto será distócico, donde sobreviene alguna alteración en cualquiera de sus períodos, que interfiere en la evolución fisiológica del mismo [21].

Tabla 6.2. Edad de la madre y su influencia en la muerte neonatal, Servicio de Neonatología, Hospital Regional de Pucallpa -2015

Diagnóstico de muerte	Edad						Total	
	< 18 años		De 18 a 35 años		Mayor de 35 años			
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Sepsis neonatal	3	4.6	26	40.0	3	4.6	32	49.2
Prematuridad	1	1.5	4	6.2	2	3.1	7	10.8
Asfixia/Insufic. Respiratoria	1	1.5	6	9.2	1	1.5	8	12.3
Distres respiratorio	1	1.5	1	1.5	1	1.5	3	4.6
Malformaciones	1	1.5	5	7.7	0	0.0	6	9.2
Otros	1	1.5	7	10.8	1	1.5	9	13.8
Total	8	12.3	49	75.4	8	12.3	65	100.0

Fuente: Historia clínica de neonatos, Hospital Regional Pucallpa, enero-diciembre 2015

X^2 4918 (p = 0.049)

En la Tabla 6.2, se aprecia el indicador edad de la madre como factor biológico que influye en la mortalidad neonatal (condición de muerte del neonato), encontrando que el 75.4% de madres tuvieron entre 18 y 35 años, de las cuales el 40% de neonatos hizo "sepsis". Los resultados relacionados a la edad de la madre, también fueron revisados en la Tabla 1.

Al realizar el análisis estadístico, para contrastar la hipótesis planteada "Los factores biológicos como paridad, **edad** y tipo de parto que presentan las madres, influyen en la mortalidad neonatal en el Hospital Regional de Pucallpa enero - diciembre 2015", y aplicar la prueba estadística no paramétrica de Chi cuadrado, con un nivel de significancia de 0.05, se evidencia que la **edad** si tiene relación estadísticamente significativa X^2 4918 (p = 0.049), por tanto si influye en la mortalidad neonatal.

Calderón J. et al., afirma que la edad es un factor de riesgo importante para la *mortalidad* neonatal. Se han identificado dos grupos de mayor riesgo: Las madres adolescentes y las mayores de 35 años. A las primeras se les asocia fundamentalmente con: Mayor incidencia de bajo peso al nacer, siendo de 2 a 6 veces más frecuente en adolescentes, siendo de estos el 85% son niños prematuros y un 15% niños pequeños para edad gestacional[16]. Estos resultados desfavorables estarían asociados a otras variables sociodemográficas como inadecuado control prenatal, desnutrición y bajo nivel educativo, también, Mendoza L., Arias M., Mendoza L., concluyen en su estudio que fueron las madres adolescentes menores de 15 años las que tuvieron hijos con más complicaciones, como mayor prematuridad, infecciones bacterianas, sífilis congénita, paladar fisurado y mayor mortalidad. Las causas que condicionan la mortalidad neonatal en mujeres mayores de 35 años, son principalmente las patologías y otros problemas, siendo entre ellas: Diabetes, hipertensión arterial, alteraciones cromosómicas, placenta previa [17].

Sin embargo en el presente estudio, los extremos de edad alcanzaron menores porcentajes (8%), pero si con mayor presencia las mujeres de 18 a 35 años de edad, por tanto, estarían influyendo otras variables, como las mencionó Calderón J. et al. líneas arriba y que se han corroborado en nuestro estudio.

Tabla 7. Estado civil de la madre y su influencia en la muerte neonatal, Servicio de Neonatología, Hospital Regional de Pucallpa -2015

n= 65

Diagnóstico de muerte	Estado civil							
	Casada		Conviviente		Soltera		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Sepsis neonatal	3	4.6	26	40.0	3	4.6	32	49.2
Prematuridad	1	1.5	5	7.7	1	1.5	7	10.8
Asfixia/Insufic.Respirat.	0	0.0	8	12.3	0	0.0	8	12.3
Distres respiratorio	0	0.0	2	3.1	1	1.5	3	4.6
Malformaciones (*)	0	0.0	5	7.7	1	1.5	6	9.2
Otros (**)	0	0.0	8	12.3	1	1.5	9	13.8
Total	4	6.2	54	83.1	7	10.8	65	100.0

Fuente: Historia clínica de neonatos, Hospital Regional Pucallpa, enero-diciembre 2015

X^2 .2920 (p = 0.008).

En la Tabla 7, se observa al indicador estado civil de la madre y su influencia en la muerte neonatal, encontrando que, un alto porcentaje (83.1%) de madres son convivientes (ver Tabla 2), y de ellas, el 40% de neonatos presentaron sepsis

Al realizar el análisis estadístico, para contrastar la hipótesis planteada "Los factores demográficos como el **estado civil**, procedencia que presentan las madres influyen en la mortalidad neonatal en el Hospital Regional de Pucallpa enero - diciembre 2015", y aplicar la prueba estadística no paramétrica de Chi cuadrado, con un nivel de significancia de 0.05, se evidencia que el **estado civil** si tiene relación estadísticamente significativa X^2 2920 (p = 0.008), por tanto si influye en la mortalidad neonatal.

De acuerdo a nuestros resultados, Tang M., encontró asociación estadística positiva a mortalidad neonatal además de la edad materna y el control prenatal, la situación conyugal; observando que existe 13,6 veces más riesgo de morir en el período neonatal, luego de aplicar prueba exacta de Fisher y con una p 0.0003, evidenció una asociación estadística significativa [19].

Tabla 7.1. Procedencia de la madre y su influencia en la muerte neonatal, Servicio de Neonatología, Hospital Regional de Pucallpa -2015

n= 65

Muerte neonatal (Causas)	Procedencia					
	Urbana		Rural		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
Sepsis neonatal	26	40.0	6	9.2	32	49.2
Prematuridad	6	9.2	1	1.5	7	10.8
Asfixia/Insufic.Respiratoria	7	10.8	1	1.5	8	12.3
Distrés respiratorio	2	3.1	1	1.5	3	1.0
Malformaciones (*)	3	4.6	3	4.6	6	9.2
Otros (**)	9	13.8	0	0.0	9	13.8
Total	53	81.5	12	18.5	65	100.0

Fuente: Historia clínica de neonatos, Hospital Regional de Pucallpa, enero-diciembre 2015

X^2 6715 (p = 0.243).

En la Tabla 7.1., se aprecian los resultados obtenidos del cruce de datos relacionados a la procedencia de la madre y su influencia en la muerte neonatal (condición de muerte del neonato), encontrando que el 81.5% de las madres procedieron de zonas urbanas más la diferencia fue de procedencia rural.

Al contrastar la hipótesis planteada "Los factores demográficos como el estado civil, procedencia que presentan las madres influyen en la mortalidad neonatal en el Hospital Regional de Pucallpa enero - diciembre 2015", y aplicar la prueba estadística no paramétrica de Chi cuadrado, con un nivel de significancia de 0.05, se evidencia que la **procedencia** no tiene relación estadísticamente significativa X^2 6715 (p = 0.243), por tanto no influye en la mortalidad neonatal, sin embargo, en otros estudios si se encontró significancia estadística al estudiar estas variables como los de Rugam L y Chavarría J., al encontrar mayor presencia de madres de procedencia rural [8].

Por cierto si la gran mayoría de las madres tuvieron acceso a los establecimientos de salud que por lo general la cobertura es mayor a nivel urbano, entonces, existe presencia de otros factores que sí se relacionan directamente con la mortalidad neonatal, como los que cita el MINSA refiriéndose a la falta de implementación y personal especializado[4] (ver tabla 2); así mismo se hace referencia a la situación del profesional médico que labora en el Hospital Regional de Pucallpa que carecen de

especialistas en neonatología por tanto es una situación problemática que debe resolver el MINSA a nivel central y local.

Tabla 8. Nivel educativo de la madre y su influencia en la muerte neonatal, Servicio de Neonatología, Hospital Regional de Pucallpa -2015

n= 65

Diagnóstico de muerte	Nivel educativo							
	Primaria		Secundaria		Superior		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Sepsis neonatal	4	6.2	23	35.4	5	7.7	32	49.2
Prematuridad	2	3.1	2	3.1	3	4.6	7	10.8
Asfixia/Insufic. Respiratoria	3	4.6	3	4.6	2	3.1	8	12.3
Distrés respiratorio	0	0.0	3	4.6	0	0.0	3	4.6
Malformaciones	2	3.1	4	6.2	0	0.0	6	9.2
Otros	4	6.2	4	6.2	1	1.5	9	13.8
Total	15	23.1	39	60.0	11	16.9	65	100.0

Fuente: Historia clínica de neonatos, Hospital Regional de Pucallpa, enero-diciembre 2015

X^2 .16418 (p = 0.016).

En la Tabla 8, se aprecia que el 60% de madres alcanzaron el nivel secundario y de ellas el 35.4% de neonatos presentaron sepsis según diagnóstico de muerte.

Al realizar el análisis estadístico, para contrastar la hipótesis planteada "Los factores socio-económicos que presentan las madres como el **bajo nivel educativo** y económico, influyen en la mortalidad neonatal en el Hospital Regional de Pucallpa enero - diciembre 2015", y aplicar la prueba estadística no paramétrica de Chi cuadrado, con un nivel de significancia de 0.05, se evidencia que el **bajo nivel educativo** si tiene relación estadísticamente significativa X^2 16418 (p = 0.016), por tanto si influye en la mortalidad neonatal.

Al respecto, Tang M., encontró que la instrucción de la madre, fue uno de los factores maternos de mayor significancia que influyo en la mortalidad neonatal [19]. También Rugam L y Chavarría J. encontró en su estudio que predominaron las mujeres entre 21 y 35 años, con escolaridad primaria y con 1 – 3 hijos, siendo uno de los factores de riesgo materno – fetales asociados a mortalidad neonatal [8]. Este indicador "nivel educativo de la madre", guardaría relación con la ocupación que ellas tienen y que no les permite generar ingresos para mejorar la canasta familiar.

Tabla 8.1. Ingreso económico familiar y su influencia en la muerte neonatal, Servicio de Neonatología, Hospital Regional de Pucallpa -2015

n= 65

Causas de muerte	Ingreso económico familiar					
	Bajo		Medio		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
Sepsis neonatal	24	36.9	8	12.3	32	49.2
Prematuridad	5	7.7	2	3.1	7	10.8
Asfixia/Insufic.Respiratoria	5	7.7	3	4.6	8	12.3
Distrés respiratorio	2	3.1	1	1.5	3	1.0
Malformaciones	5	7.7	1	1.5	6	9.2
Otros	9	13.8	0	0.0	9	13.8
Total	50	76.9	15	23.1	65	100.0

Fuente: Historia clínica de neonatos, Hospital Regional de Pucallpa, enero-diciembre 2015.

X^2 .20418 (p = 0.026)

Como se observa en la Tabla 8.1, sobre el ingreso económico y su influencia en la muerte neonatal, encontrando que el 76.9% de madres presentaron bajo ingreso económico familiar, expresándose ésta deficiencia en el mayor porcentaje de neonatos muertos.

Al contrastar la hipótesis planteada "Los factores socio-económicos que presentan las madres como el bajo nivel educativo y **económico**, influyen en la mortalidad neonatal en el Hospital Regional de Pucallpa enero - diciembre 2015", y aplicar la prueba estadística no paramétrica de Chi cuadrado, con un nivel de significancia de 0.05, se evidencia una relación estadísticamente significativa X^2 20418 (p = 0.026).

En relación a esta variable, Longhi F. refiere que existen "dos paradigmas el biológico y el social. Dentro del paradigma biológico o dominante los estudios relacionaron la mortalidad infantil con la edad materna, el intervalo intergenésico, número de hijos, orden de nacimiento, bajo peso al nacer, nivel de instrucción materno, ocupación del jefe de hogar, nivel de instrucción paterno, condiciones de la vivienda, acceso a los servicios de salud, etc. En tanto, los estudios de mortalidad infantil que incorporan lo social (paradigma no dominante) intentan operacionalizar distintas variables incluyendo clase social; dentro de este grupo se encuentran los estudios sobre la pobreza, procesos migratorios, sus relaciones con la salud, la relación entre crisis y

salud" [25]. De acuerdo a este análisis estaríamos vinculando el indicador ingreso económico familiar con la ocupación del jefe del hogar relacionado al grado de instrucción que ellos hallan alcanzado, los que condicionarían el ingreso económico familiar.

El MINSA, refiere que según los estudios realizados, en el Perú entre 2011 y 2012 hay relación entre las muertes neonatales y la condición económica de sus familias, existe prematuridad extrema y muy extrema, en el caso de los no pobres la proporción alcanza hasta el 27.3% [4].

Así mismo, en la publicación del MINSA, en un estudio realizado por el Banco Mundial, el año 2000, se examina la Tasa de Mortalidad Infantil (TMI) según el nivel socioeconómico del hogar y se aprecia que la mayor incidencia de muertes infantiles se concentra en los estratos de ingreso inferiores: dos tercios de las muertes infantiles ocurren en el 40% de los hogares con menor ingreso económico [29].

También Ramírez M., Rojas R., señalan que "La pobreza interactúa con otras variables como la baja escolaridad de la madre, ruralidad y falta de acceso a los servicios de salud; constituyéndose en un factor de riesgo que tiene fuerte asociación con la mortalidad infantil y neonatal. Se ha demostrado en estudios realizados en Brasil, un rol fuerte e independiente de los ingresos económicos familiares sobre mortalidad infantil relacionado al bajo peso al nacer" [27].

De tal manera que podemos afirmar que este indicador es ciertamente dominante e influyente sobre la presencia de mortalidad neonatal en el Hospital Regional de Pucallpa.

Tabla 9. Tasa de incidencia de mortalidad neonatal, servicio de Neonatología, Hospital Regional de Pucallpa -2015

Neonatos	Nº	%
Neonatos nacidos vivos (*)	3,416	100
Neonatos fallecidos	65	1.9

Fuente: Historia clínica de neonatos, Hospital Regional de Pucallpa, enero-diciembre 2015

(*) Total de neonatos nacidos vivos en el HRP, en año 2015.
Fuente: Unidad de Estadística del HRP, enero 2017

En la Tabla, se observa la tasa de incidencia de muerte neonatal, encontrando que del total de neonatos (3,416) que nacieron en el Hospital Regional de Pucallpa durante el año 2015, fallecieron 65 de acuerdo a los resultados de la revisión de las historias clínicas neonatales y ficha de datos de la madre. Aplicando la fórmula para determinar la tasa de incidencia de muerte neonatal, resulta que es igual a 1.9 x 1000 n. v., pareciera menor a las publicadas a nivel nacional, sin embargo vale explicar que estos resultados fueron discriminados por criterios de inclusión y exclusión, habiendo encontrado 8 historias clínicas neonatales que no se incluyeron por falta de información; así mismo estos datos solo representan la tasa de mortalidad neonatal en el Hospital Regional de Pucallpa para el año señalado; del mismo modo, se ha de considerar el problema de sub-registro presente en nuestra región, siendo igual al 66.7% como lo señala el MINSA (Sub-registro de Mortalidad Neonatal por Departamentos. Perú 2011) [4].

Al revisar los datos estadísticos a nivel nacional respecto a esta variable, se encontró que el MINSA, estimó en el periodo de análisis (2011-2012), una Tasa de Mortalidad Neonatal (TMN) de 5.4 muertes neonatales por mil nacidos vivos, con valores que van desde 5.3 a 5.6 muertes neonatales por mil nacidos vivos a un nivel de confianza del 95%, en segundo lugar se encuentran los nacidos que fallecieron en las primeras 24 horas, estimándose una TMN de 4.0 muertes por mil nacidos vivos, siendo los departamentos con mayor TMN 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 resolutiva de los establecimientos de salud es considerada apropiada para cubrir las urgencias o emergencias [4].

Luego de este análisis se puede confirmar que existe un porcentaje significativo de neonatos fallecidos al estimar que estos resultados solo corresponden a un solo hospital de la Región de Ucayali, acercándonos a la realidad cuando el MINSA – 2013, informa que, el departamento con mayor TMN en el periodo 2011-2012 fue Ucayali con una TMN de 25.8 por mil nacidos vivos, con un nivel de confianza del 95%, este valor osciló entre 23.5 y 28.1 por mil nacidos vivos. En el año 2011 tuvo una TMN de 25.5 y en el año 2012 fue de 26.1 por mil nacidos vivos respectivamente. La tendencia de la TMN para este departamento es al aumento.

Por otra parte, la UNICEF (setiembre-2015), informa que las tasas de mortalidad infantil descienden en más de la mitad desde 1990, (ver Tabla C – Anexo 5) pero la meta mundial de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) no se ha alcanzado por un amplio margen. Las muertes de menores de 5 años se han reducido de 12,7 millones del año 1990 a 5,9 millones en el 2015. Este es el primer año en que las cifras han sido inferiores a los 6 millones. De estas, el 45% de las muertes se producen durante el periodo neonatal, es decir, durante los primeros 28 días de vida. La prematuridad, la neumonía, las complicaciones durante la labor de parto y el alumbramiento, son las causas.[32][35]

También en el año 2015, el MINSA presentó a través de la Dirección General de Epidemiología, un informe sobre "Vigilancia epidemiológica de la mortalidad fetal y neonatal en el Perú", en el señala que al 2013 cinco países han alcanzado la meta propuesta: Bolivia, Brasil, El Salvador, México y Perú, pero que la mortalidad neonatal se redujo en menor proporción que la mortalidad infantil y que "hoy el 59% de la mortalidad infantil corresponde a defunciones de neonato" [36].

Recientemente, El Banco Mundial reporta a través de la UNICEF que ***"Un millón de muertes neonatales ocurren durante el día del nacimiento, y cerca de 2 millones de niños mueren en su primera semana de vida"***[35].

De tal manera que el MINSA-2016, propone enfáticamente la implementación del subsistema nacional de vigilancia perinatal y neonatal para determinar la magnitud, tendencias y causas de la mortalidad perinatal y neonatal en el Perú [36].

CONCLUSIONES

Los factores de riesgo de madres de neonatos fallecidos en el Hospital Regional de Pucallpa, enero – diciembre 2015 son:

1. Factores biológicos:
   Edad 18 a 35 años de edad, media = 26.4, edad mínima=15 y máxima=43, DE=7.3, la mayoría fue multípara con antecedentes de hijos muertos, predominó preeclampsia y preclampsia/hemorragia, control pre-natal incompleto, la atención del parto fue institucional y la mayoría de parto fue eutócico.
2. Factores demográficos:
   El mayor porcentaje de madres fue de procedencia urbana y de estado civil conviviente.
3. Factores socioeconómico:
   La mayoría de madres alcanzó el nivel educativo secundario, seguido por el nivel primario, con bajos ingresos económicos.

Los factores de riesgo materno que influyeron en la mortalidad neonatal en el Hospital Regional de Pucallpa, enero – diciembre 2015, son: La multiparidad, edad de 18 a 35 años, como factores biológicos, el estado civil conviviente, como factor demográfico, el nivel educativo (secundaria) y el nivel económico bajo como factores socioeconómicos. Existe un porcentaje significativo de neonatos fallecidos, siendo mayor en el sexo masculino, con una tasa igual a 1.9 x 1000 n. v.

Al examen físico del neonato, se encontró que:

1. El mayor porcentaje fue de sexo masculino, pequeño para edad gestacional, pre-termino, con sufrimiento fetal y deprimido a los 5' (APGAR).
2. El diagnóstico de muerte fue sepsis neonatal seguido de otros casos (enfermedad de membrana hialina, encefalopatía), prematuridad y Asfixia/Insuficiencia respiratoria.

RECOMENDACIONES

A la población en general, familias y mujeres en edad fértil:

- Que acudan al establecimiento de salud y planificar su familia, específicamente las mujeres en edad reproductiva y sus parejas.
- Que acudan al control pre-natal desde las primeras semanas de embarazo hasta finalizar todos los controles que la norma establece con el propósito de hacer seguimiento del desarrollo normal de su bebe así como descartar anomalías oportunamente, además de prevenir o tratar las patologías del embarazo, así como los cuidados del recién nacido y de la madre.
- Hacer uso del derecho a la atención de salud gratuita así evitar o controlar las complicaciones durante el embarazo (preeclampsia-hemorragia), parto, puerperio y cuidados especializados al neonato ante algún problema de salud.
- Formalizar su vida conyugal que les permita afianzar el apoyo de la pareja legal y emocionalmente, factor importante que contribuirá al mejoramiento de la salud y la vida de la familia.
- Toda la familia debe asumir el embarazo de la madre con responsabilidad cumpliendo con las indicaciones y recomendaciones de los profesionales de salud y no tener actitud pasiva y desinteresada que va en desmedro de la salud, tanto de la madre como del niño por nacer.

A las enfermeras especialistas en Cuidados Intensivos-Neonatología:

- Tener en consideración que las altas tasas de mortalidad neonatal en la Región de Ucayali es el resultado de los factores biológicos, demográficos y socioeconómicos encontrados en el presente estudio, pero además involucra al trabajo promocional y preventivo que debe cumplir durante las sesiones de charlas educativas, alojamiento conjunto madre-niño, en el que deberá concientizar a las madres para prevenir las causas de muerte como la sepsis, asfixia, etc., de los neonatos.
- Sugerir a las autoridades del Hospital Regional de Pucallpa desarrollar programas educativos y de visita domiciliaria de seguimiento a las gestantes y familia, para fortalecer las enseñanzas intramurales así como detectar oportunamente los factores de riesgo en las gestantes, puérperas y neonatos.

Al MINSA – Hospital Regional de Pucallpa:

- Solicitar la presencia de médicos especialistas en Cuidados Intensivos Neonatales para la asistencia en el Servicio de Neonatología, así el profesional de enfermería cumpla con sus funciones de carrera y no asumiendo funciones médicas que le restan el tiempo para dar cuidados integrales a la madre y neonato.
- Exigir que se realice el seguimiento y control del subsistema nacional de vigilancia perinatal y neonatal que permitirá contar con información más confiable.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. Fernández-Carrocera I., Guevara-Fuentes c., Salinas-Ramírez V. Factores de riesgo asociados a mortalidad en neonatos menores de 1500 g utilizando la escala CRIB II. Bol Med Hosp Infant Mex 2011;68(5):356-362
2. Organización Mundial de Salud. Mortalidad Materna y Neonatal en ALC y estrategias de reducción. Síntesis de situación y enfoque estratégico. Gobierno de Chile. Ministerio de Salud. 2010.
3. Abulladare J. y Hernández V. Caracterización de factores de riesgo materno y su asociacion con la Morbi-mortalidad neonatal temprana en el periodo de enero del 2011. Octubre 2013 en el municipio de Chalatenango. El Salvador. 2014.
4. Ministerio de Salud (MINSA). Mortalidad Neonatal en el Perú y sus departamentos 2011 – 2012. Lima – Perú. Dirección General de Epidemiología Calle Daniel Olaechea N° 199, Jesús María, Lima 11.2013.
5. Delgado M., Muñoz A., Orejuela L. y Sierra C. Algunos factores de riesgo para mortalidad neonatal en un hospital de III nivel, Popayán. Colombia Medica. Vol. 34 N° 4, 2003.
6. Pineda D. Factores maternos que influyen en la muerte neonatal. Universidad San Carlos de Guatemala. Tesis para obtener el grado de maestra en Ciencias en Enfermería Materno Neonatal. 2014.
7. Ob cit (3)
8. Rugama L. y Chavarría J. Factores de riesgo materno – fetales asociados a mortalidad neonatal en recién nacidos de término en el Centro de Salud Carlos Centeno SIUNA – RAAN, enero 2007 – marzo 2008. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua. 2009.
9. Imtiaz J. et al. (2007). Mortalidad neonatal, factores de riesgo y causas: estudio de cohortes prospectivo basado en la población en el Pakistán urbano. OMS. Boletín de la Organización Mundial de la Salud Recopilación de artículos Volumen 87: 2009 Volumen 87, febrero 2009, 81-160
10. García P., Hinojosa R. y Paredes T. Factores perinatales asociados a mortalidad neonatal en menores de 1500 gramos. Instituto Nacional Materno Perinatal – Lima. Revista - Volumen 1 - Nro.1.2012.
11. Ayala F. Callahui I. Prevalencia de factores de riesgo materno perinatal que influyen en asfixia perinatal intraparto en parturientas atendidas en centro obstetrico en el instituto nacional materno perinatal periodo 2011. Rev Rev Peru Investig Matern Perinat 2012; 1(1):29-34.

12. Villate-Alvarado H. y Sosa-Flores J. Factores de riesgo para la mortalidad neonatal. Servicio de Neonatología del Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo. EsSalud. Chiclayo – Perú. 2010.Arrieta-Herrera A. y Riesco de la Vega G. Factores de riesgo de mortalidad perinatal en Hospitales de la Seguridad Social Peruana: análisis de los datos del Sistema de Vigilancia Perinatal de EsSalud.2009.
13. Arrieta-Herrera A. y Riesco de la Vega G. Factores de riesgo de mortalidad perinatal en Hospitales de la Seguridad Social Peruana: análisis de los datos del Sistema de Vigilancia Perinatal de EsSalud.2009.
14. MINSA. Mortalidad Neonatal en el Perú y sus departamentos 2011 – 2012. Lima – Perú. Dirección General de Epidemiología Calle Daniel Olaechea N° 199, Jesús María, Lima 11.2013.
15. Dirección Regional de Salud Ucayali. Análisis Situacional de Salud Ucayali. Dirección de Epidemiología. Jr. Agustín Cauper Videira N° 345. Pucallpa.
16. Calderón J. et al. Factores asociados al parto pretérmino. México. Rev Med IMSS 2005; 43 (4): 339-342
17. Mendoza L., Arias M. y Mendoza L. Hijo de madre adolescente: riesgos, morbilidad y mortalidad neonatal. División de Epidemiología Hospitalaria y Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales, Fundación Hospital San José de Buga. Unidad Central del Valle, Tuluá, Colombia. Rev Chil Obstet Ginecol 2012; 77(5): 375 - 382
18. Sarasqueta P. (2006). Mortalidad infantil por malformaciones congénitas y prematurez en la Argentina: análisis de los criterios de reducibilidad. Argentina. Arch.argent.pediatr 2006; 104(2):153-158 / 153.
19. Tang P. Maily. Factores asociados a la mortalidad neonatal en el Hospital José María Benítez - La Victoria estado Aragua factors associated with neonatal mortality in the hospital josé maría benítez- la victoria araguastate. Comunidad y Salud [Internet]. 2010 Jun [citado 2017 Feb 07]; 8(1):007-015
20. Pineda D. Factores maternos que influyen en la muerte neonatal. Universidad de San Carlos de Guatemala. Tesis para optar el grado de Maestra en Ciencias en Enfermería Materno Neonatal. 2014.
21. Mejía, Héctor. Factores de riesgo para muerte neonatal. Hospital del Niño "Dr. Ovidio Aliaga U." La Paz – Bolivia.2004.
22. Universidad Católica de Chile. Cardiopatía. Riesgos maternos. Departamento de Obstetricia y Ginecología, Escuela de Medicina PUC.http://escuela.med.puc.cl/paginas/depar-tamentos/obstetricia/altoriesgo/cardiopatia.html
23. Iglesias-Benavides J., Tamez-Garza, L. y Reyes-Fernández LI. Anemia y embarazo, su relación con complicaciones maternas y perinatales. Artículo original Medicina Universitaria 2009; Medicina Universitaria ISSN 1665-5796 Vol11(43):95-98

24. Velásquez G. y Vega G. Morbilidad y mortalidad neonatal asociada a la diabetes gestacional. Unidad de Medicina Familiar No. 16, Instituto Mexicano del Seguro Social Rev Chil Obstet Ginecol 2010; 75(1): 35 – 41
25. Longhi F. Pobreza y mortalidad infantil. Una aproximación teórica al estudio de sus relaciones. Tucumán, Argentina. 2013
26. Rodríguez H. y Carazo M. Factores asociado a Mortalidad Neonatal en la sala de neonatología del Hospital Regional Escuela Asunción Juigalpa, Chontales, enero a diciembre 2014, Nicaragua. Universidad Nacional de Nicaragua, 2014.
27. Osorno L., Watty C., Vázquez F., Dávila J. Velázquez, Echeverría M. Influencia de los antecedentes maternos en la mortalidad neonatal. Artículo original. Ginecol Obstet Mex 2008;76(12):730-8
28. Ramírez Marcia, Rojas Ramiro. La Salud Neonatal en la Agenda de los países de Latinoamérica. Rev. bol. ped. [Internet]. 2006 Ene [citado 2016 Jul 02] ; 45(1): 36-37. Disponible en: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-06752006000100009&lng=es.
29. MINSA. Determinantes sociales de la salud. Cuaderno N°17.Oficina general de epidemiología. Jesús María, Lima-Perú.2005.
30. De la Cruz C., Robles V. y Alejos C. Mortalidad neonatal y factores asociados, Macuspana, Tabasco, México. Secretaría de Salud del Gobierno del Estado de Tabasco.México.2008.
31. Organización Mundial de la Salud. Proyecto de investigación de Salud Infantil. Informe Especial: Reducción de la mortalidad neonatal. Baltimore: Johns Hopkins University, 2003; 3: 1-48.
32. UNICEF (2015). Mortalidad infantil en el mundo. Nueva York/ Ginebra /Washington, 9 de septiembre de 2015.
33. Peniche m., Pastor A., Moguel N. y Pérez Peña M. Factores maternos en la muerte neonatal temprana: necesidad de capacitar al personal de salud de primer contacto. Hospital Infantil de México Federico Gómez, México D.F., México. Mdeigraphic. Vol. 67, Septiembre-Octubre 2010.
34. Hernández S., Fernández C., Baptista P. Metodología de la Investigación. 4ta.edición.McGraw-Hill. Interamericana. México. 2008.
35. Banco Mundial. Descenso de la tasas de mortalidad infantil. www.worldbank.org/health @WBG_Health.2017
36. MINSA (2016). Vigilancia epidemiológica de la mortalidad fetal y neonatal en el Perú. Dirección General de Epidemiología. Lima – Perú.

ANEXO 1: INSTRUMENTO

UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

Programa de Segunda Especialidad: Cuidados Intensivos – Neonatología

FICHA DE REGISTRO

" FACTORES DE RIESGO MATERNO QUE INFLUYEN EN LA MORTALIDAD NEONATAL EN EL HOSPITAL REGIONAL DE PUCALLPA, ENERO – DIC.2015"

Fecha de hospitalización de la madre:_____ N° H Cl:_____

I. FACTOR BIOLOGICO:

1.1. Edad de la madre en años:_____

a) < 18 años ( ) b) De 18 a 35 ( ) c) > de 35 años ( )

1.2. Paridad: N° de hijos vivos_____

a) Primípara ( ) b) Multípara ( ) c) Gran multípara ( )

1.3. N° de hijos fallecidos (antes del último embarazo)_____

a) 1 hijo ( ) b) 2 hijos ( ) c) 3 hijos ( ) d) Ninguno ( )

1.4. Condiciones del Parto:

a) Institucional ( ) b) Domiciliario ( )

1.5. Patologías del Embarazo:

1) Preeclampsia ( )
2) Eclampsia ( )
3) Hiperémesis gravídica
4) Hemorragia ( )
5) Diabetes gestacional ( )
6) Anemia ( )
7) Cardiopatía ( )
8) ITU
9) Alcoholismo /Tabaquismo ( )
10) Drogas ( )
11) Hemorragia /Anemia
12) Preeclampsia /hemorragia
13) Otros ( ) Especificar:_____
14) No registra ( )
15) Ninguno ( )

b) Adecuado para edad gestacional ( )

c) Grande para edad gestacional ( )

4.4. Edad en semanas por examen físico

a) Pre-término ( ) b) A término ( ) c) Pos término ( )

4.5. Talla: cm_____

4.6. Sufrimiento fetal:

a) Si ( ) b) No ( )

4.7. Puntuación de APGAR: _____

Score: a) Deprimido a los 5 minutos: Si ( ) No ( )

4.8. Egreso del recién nacido: Fallecido* ( ) Hospitalizado UCI ( )

(*) Hasta los primeros 20 días de nacido.

4.9. Tiempo de hospitalización: _____

4.10. Diagnóstico de muerte del neonato:

_____

Firma del tesista _____ Fecha: _____

ANEXO 2

(H Cl neonatal)

HOSPITAL REGIONAL DE PUCALLPA
SERVICIO DE NEONATOLOGIA

HISTORIA CLÍNICA NEONATAL | **EDAD** | **Nº ESTABLEC.:** | **CAMA**

Nombre Madre: _____
Nombre Padre: _____
Domicilio: _____
Localidad: Vic ☐ Pic ☐ Otro: _____

Años ☐☐ +15 ☐ -15 ☐

Alfabeta Si ☐ No ☐ AÑO/GRADO ☐☐
Estudios NING. PRIM. SEC. SUP.
Estado Civil Casad. Conv. Solt. Otro
DNI:

ANTECEDENTES

FAMILIARES

	No	Si
Diabetes	☐	☐
Insuf. Pulmonar	☐	☐
Hipertención	☐	☐
Gemelares	☐	☐
Otros	☐	☐

PERSONALES

	No	Si
TBC	☐	☐
Diabetes	☐	☐
Hipertensión Crónica	☐	☐
Cirugia Pélvica	☐	☐
Infertilidad	☐	☐
Otros	☐	☐

OBSTETRICOS

Gestas ☐☐ Abortos ☐☐ Vaginales ☐☐ Nac. vivos ☐☐ Viven ☐☐ Nac. Muertos ☐☐

Ninguna o más de 1 partos ☐
Algún RN menor de 2500 g. ☐
Gemelares ☐
Partos ☐ Cesáreas ☐
Muertos ☐
1° Sem ☐
Despues 1° Sem ☐

Fin Anterior Embarazo: Mes ☐☐ Año ☐☐☐☐

RN con Mayor Peso ☐☐☐☐

EMBARAZO ACTUAL

PESO HABITUAL ☐☐☐ Kgr. Talla 1 ☐☐

	Dia	Mes	Año
FUR			
FPP			

DUDAS: No ☐ Si ☐

ANTITETANICA ACTUAL: Previa Si ☐ No ☐ 1-D ☐ 2-D ☐ 3-D ☐ +3D ☐

GRUPO ☐ + ☐ - ☐ RH

ALGUN RN MENOR A 2500 G. ☐ PESO RN ANT. ☐☐☐☐

HOSPITALIZACION Si ☐ No ☐

CONSULTA PRENATAL ☐☐
En el Hospital Si ☐ No ☐
Con Carnet Si ☐ No ☐

EDAD GEST. ☐☐
Menos 37 ☐ Mayor 42 ☐
FUR ☐ ECO ☐ AU ☐

RPR + ☐ - ☐ HB ☐☐☐

Dia ☐☐ Mes ☐☐ Dia ☐☐ Mes ☐☐

Fecha de Ingreso ☐☐☐☐☐

Temperatura: _____

Factores de Riesgo: _____

PATOLOGIAS

Ninguna ☐	Infec. Urinaria ☐	Hemorragia 2do. Trim. ☐	☐☐☐
Emb. Mult. ☐	Otras Infec. ☐	Hemorragia 3er. Trim. ☐	
Hipert. Previa ☐	Parasitosis ☐	Anemia Crónica ☐	
Preeclampsia ☐	R.C.I.U. ☐	Rot. Pre Memb. ☐	
Eclampsia ☐	me. Part. Prem. ☐	Infección Puerperal ☐	☐☐☐
Cardiopatia ☐	Despr. Cef. Pelv. ☐	H.C.M. Puerperal ☐	
Diabetes ☐	Hemorragia 1er. Tim. ☐	Otros ☐	

DATOS DEL PARTO

HORA	MIN	DIA	MES	ANO
☐☐	☐☐	☐☐	☐☐	☐☐☐☐

EUT ☐ DIST. ☐ CESAREA ☐ OTRA ☐

INDICACION PRINCIPAL DEL PARTO OPERATORIO O INDUCCIÓN ☐

Nivel de Atención: 3° ☐ 2° ☐ 1° ☐ Domic. ☐ Otro ☐

Nº H.C. R.N. ☐☐☐☐☐☐☐☐

Atendido:	Médico	Enf. Obst.	Aux. Estud.	Emp.	Otro
Parto	☐	☐	☐	☐	☐
Neonato	☐	☐	☐	☐	☐

Apellido R.N.
Apellidos
Apellidos

LUGAR DE NACIMIENTO

☐ Institucional
- ☐ Sala de Operaciones
- ☐ Sala de Partos
- ☐ Otros

☐ No Institucional

NACIMIENTO

☐ Simple
☐ Múltiple

OTROS AL NACER

MEDICACION EN PARTO

Ning ☐ Analg. Reg. ☐ Analg. Gen. ☐ Ocitoc ☐ Antibiot. ☐ Otra ☐ ☐☐ ☐☐

PRESENTACION

CEF. ☐ PELV. ☐ TRAN. ☐

TAMAÑO FETAL ACORDE

Si ☐ No ☐

SUFRIMIENTO FETAL

☐ No
☐ Si BF TF LAM DIP II III

Integ. ☐ Rotas ☐

MEMBRANAS

HORAS	DIAS
☐☐	☐☐

LIQUIDO AMNIOTICO

Claro ☐ Purulento ☐ Meconial ☐ Fluido ☐ Espeso ☐
Sanguinolento ☐ Otro ☐
VOLUMEN: Normal ☐ Oligo ☐ Poli ☐

RECIEN NACIDO

PESO AL NACER ☐☐☐☐ g. Menor 2500 g ☐
SEXO F ☐ M ☐ AMB ☐
TALLA ☐☐☐ cm.
PER. CEF ☐☐☐ cm.
PER. TORAX ☐☐☐ cm.
EDAD POR EX FISICO ☐☐ Sem. - de 37 ☐ + de 42 ☐
BALLARD ☐☐ Sem.

PESO E.G. Adec. ☐ Peq ☐ Gde ☐
REANIM. RESP No ☐ Mascara ☐ Turbo ☐
RPR - ☐ + ☐ RH + ☐
Grupo ☐ -

Cordón Umb. Normal ☐ Anormal ☐
Describir:

PUNTUACION DE APGAR

SCORE	0	1	2	1'	5'
Latidos Cardiacos	AUSENTE	MENOS DE 100	MAS DE 100		
Esfuerzo Respiratorio	AUSENTE	DEBIL	BUENA		
Tono Muscular	FLACIDO	ALGUNA FLEXION	BUENA FLEXION		
Irritabilidad Refleja	AUSENTE	GESTOS	TOS O ESTORNUDO		
Color	AZUL PALIDO	CIANOSIS DISTAL	ROSADO TOTAL		

Si deprimido al 5° minuto, tiempo en que logra APGAR 7

TOTAL ☐☐☐☐
6 ó menor ☐

EXAMEN FISICO

Normal ☐ Anormal ☐

PATOLOGIAS

Ninguna ☐	Otros SDR ☐	Infecc. ☐	Otras ☐
EMH ☐	Hemorragia ☐	Def. Cong. ☐	
Sind. Aspir. ☐	Hiperbilirrub. ☐	Neurolog. ☐	
Asfixia ☐	Otras Hemato. ☐	Metab. / Nutr. ☐	

EGRESO RN

Sano ☐ Traslado ☐ Con Patol. ☐ Fallece ☐

Hora ☐☐ Dia ☐☐ Mes ☐☐ Año ☐☐☐☐

ALIMENTO: Pecho ☐ Mixto ☐ Artificial ☐

PESO AL EGRESO ☐☐☐☐ g.

Dx DE EGRESO _____

ALOJ CONJUNTO

Si ☐ No ☐
Hospitalizado Si ☐ No ☐

PROFILAXIS OCULAR	Si ☐	No ☐	TAMIZAJE NEONATAL
VIT K	Si ☐	No ☐	Si ☐ No ☐
BCG	Si ☐	No ☐	CLAMPEO OPORTUNO
HVB	Si ☐	No ☐	Si ☐ No ☐

OBSERVACIONES:

UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI
DIRECTORADO DE INVESTIGACION
UNIDAD EJECUTIVA DE PUBLICACIONES

EXAMEN FISICO

COLOR DE PIEL
PLETORICA
☐ Si ☐ No ICTERICIA ☐ Si ☐ No PALIDEZ ☐ Si ☐ No CIANOSIS ☐ Si ☐ No

Ap. Resp.
Normal Anormal

MALFORMACIONES
☐ Si ☐ No Especificar: _____

NEUROLOGICO
☐ Normal ☐ Deprimido ☐ Exitado

LESIONES
☐ Ausentes
☐ Traumáticas
☐ Hematoma ☐ Fracturas en General
☐ Parálisis Facial ☐ Hemorragia Visceral
☐ Parálisis Braquial ☐ Otros Traumas
☐ No Traumáticas (especificar)
_____
_____
_____

ABDOMEN
☐ Normal ☐ Anormal

MICCIÓN
☐ Si ☐ No

EXPULSIÓN DE MECONIO
☐ Si ☐ No

CARDIOVASCULAR
☐ Normal ☐ Anormal

Ortolani D + ☐ ☐
Baytow 1- ☐ ☐

DIAGNOSTICO DE INGRESO _____
_____
_____
_____
_____

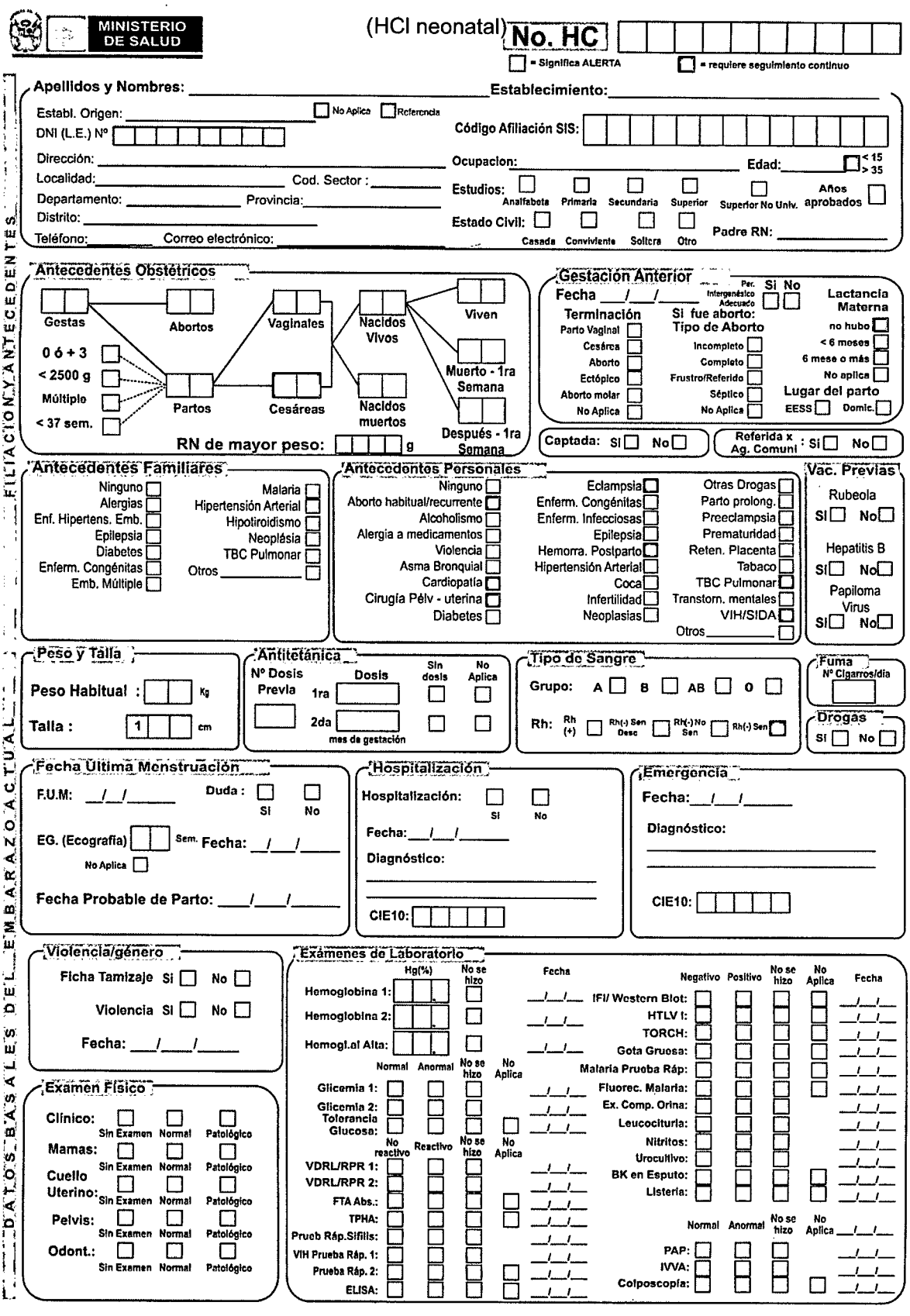
FECHAS	EVOLUCION

☐ Observación Alojamiento Conjunto
☐ Alojamiento Conjunto
☐ Unidad de Cuidados Intensivos
☐ Intermedios
☐ Amb. de Infectados
☐ Traslados

MEDICO RESPONSABLE

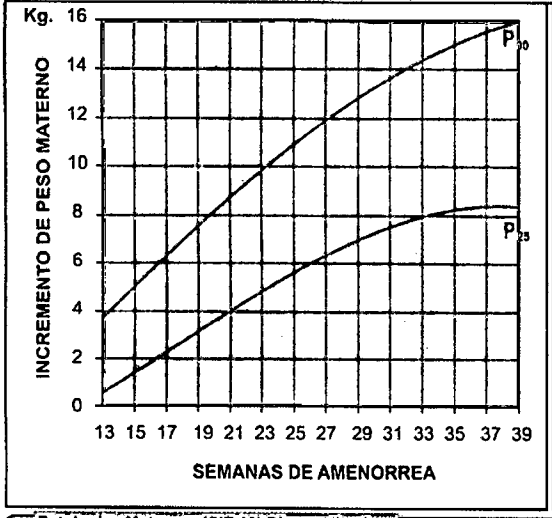
ENFERMERA RESPONSABLE

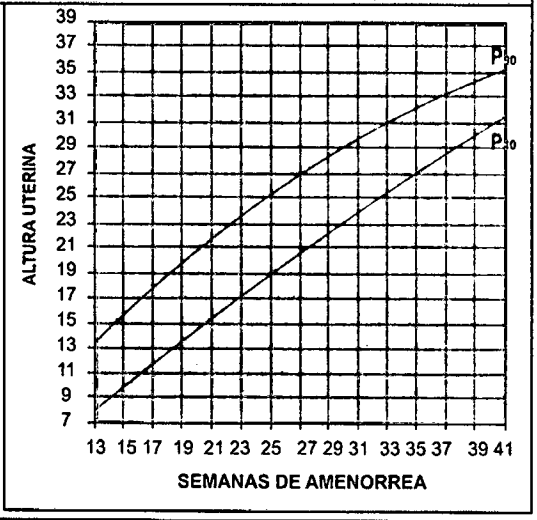
ANEXO 3


MINISTERIO DE SALUD
(HCl neonatal) No. HC
= Significa ALERTA
= requiere seguimiento continuo
FILIACION Y ANTECEDENTES
Apellidos y Nombres:
Establecimiento:
Establ. Origen:
No Aplica
Referencia
DNI (L.E.) Nº
Código Afiliación SIS:
Dirección:
Ocupacion:
Edad:
< 15
> 35
Localidad:
Cod. Sector :
Departamento:
Provincia:
Distrito:
Estudios:
Analfabeta
Primaria
Secundaria
Superior
Superior No Univ.
Años aprobados
Estado Civil:
Casada
Conviviente
Soltera
Otro
Teléfono:
Correo electrónico:
Padre RN:
Antecedentes Obstétricos
Gestas
Abortos
Vaginales
Nacidos Vivos
Viven
Muerto - 1ra Semana
Después - 1ra Semana
0 ó + 3
< 2500 g
Múltiplo
< 37 sem.
Partos
Cesáreas
Nacidos muertos
RN de mayor peso:
g
Gestación Anterior
Fecha
Per. Intergenésico Adecuado
Si
No
Terminación
Parto Vaginal
Cesárea
Aborto
Ectópico
Aborto molar
No Aplica
Si fue aborto: Tipo de Aborto
Incompleto
Completo
Frustro/Referido
Séptico
No Aplica
Lactancia Materna
no hubo
< 6 meses
6 mese o más
No aplica
Lugar del parto
EESS
Domic.
Captada: Si No
Referida x Ag. Comuni : Si No
Antecedentes Familiares
Ninguno
Alergias
Enf. Hipertens. Emb.
Epilepsia
Diabetes
Enferm. Congénitas
Emb. Múltiple
Malaria
Hipertensión Arterial
Hipotiroidismo
Neoplásia
TBC Pulmonar
Otros
Antecedentes Personales
Ninguno
Aborto habitual/recurrente
Alcoholismo
Alergia a medicamentos
Violencia
Asma Bronquial
Cardiopatía
Cirugía Pélv - uterina
Diabetes
Eclampsia
Enferm. Congénitas
Enferm. Infecciosas
Epilepsia
Hemorra. Postparto
Hipertensión Arterial
Coca
Infertilidad
Neoplasias
Otras Drogas
Parto prolong.
Preeclampsia
Prematuridad
Reten. Placenta
Tabaco
TBC Pulmonar
Transtorn. mentales
VIH/SIDA
Otros
Vac. Previas
Rubeola
Si No
Hepatitis B
Si No
Papiloma Virus
Si No
Peso y Talla
Peso Habitual :
Kg
Talla :
1
cm
Antitetánica
Nº Dosis Previa
Dosis
1ra
2da
Sin dosis
No Aplica
mes de gestación
Tipo de Sangre
Grupo: A B AB O
Rh:
Rh (+)
Rh(-) Sen Dosc
Rh(-) No Sen
Rh(-) Sen
Fuma
Nº Cigarros/día
Drogas
Si No
Fecha Última Menstruación
F.U.M:
Duda :
Si
No
EG. (Ecografía)
Sem.
Fecha:
No Aplica
Fecha Probable de Parto:
Hospitalización
Hospitalización:
Si
No
Fecha:
Diagnóstico:
CIE10:
Emergencia
Fecha:
Diagnóstico:
CIE10:
Violencia/género
Ficha Tamizaje Si No
Violencia Si No
Fecha:
Examen Físico
Clínico:
Mamas:
Cuello Uterino:
Pelvis:
Odont.:
Sin Examen
Normal
Patológico
Exámenes de Laboratorio
Hg(%)
No se hizo
Fecha
Hemoglobina 1:
Hemoglobina 2:
Hemogl.al Alta:
Normal
Anormal
No Aplica
Glicemia 1:
Glicemia 2:
Tolerancia Glucosa:
No reactivo
Reactivo
VDRL/RPR 1:
VDRL/RPR 2:
FTA Abs.:
TPHA:
Prueb Ráp.Sífilis:
VIH Prueba Ráp. 1:
Prueba Ráp. 2:
ELISA:
Negativo
Positivo
IFI/ Western Blot:
HTLV I:
TORCH:
Gota Gruesa:
Malaria Prueba Ráp:
Fluorec. Malaria:
Ex. Comp. Orina:
Leucocituria:
Nitritos:
Urocultivo:
BK en Esputo:
Listeria:
PAP:
IVVA:
Colposcopía:
DATOS BASALES DEL EMBARAZO ACTUAL

ATENCIONES PRENATALES	ATENCIÓN 1	ATENCIÓN 2	ATENCIÓN 3	ATENCIÓN 4	ATENCIÓN 5	ATENCIÓN 6	ATENCIÓN 7	ATENCIÓN 8	ATENCIÓN 9
Fecha y hora de atención (a/m/d hh:mm)	/ / :	/ / :	/ / :	/ / :	/ / :	/ / :	/ / :	/ / :	/ / :
Edad Gest. (semanas)									
Peso madre (kg)									
Temperatura (°C)									
Presión arter. (mm. Hg)									
Pulso materno (por min)									
Altura Uterina (cm)									
Situación (L/T/NA)									
Presentación (C/P/NA)									
Posición (D/I/NA)									
F.C.F. (por min./NA)									
Mov.fetal (+/++/+++/SM/NA)									
Proteinuria Cualitativa (+/++/+++/NSH)									
Edema (+/++/+++/SE)									
Reflejo Osteotendinoso (0, + / ++ / +++)									
Examen de Pezón (Formado/No Form / Sin Exam)									
Indic. Fierro/Ac Fólico (Mayor o igual a 16 sem)									
Indic. Calcio									
Indic. Ac. Fólico									
Orient. Consej. (PF/TS/Nut/ Inm/VIH/TBC/No se hizo/NA									
EG de Eco. Control (Sem/No se hizo/NA)									
Perfil Biofísico (4, 6, 8, 10 de 10/NSH/NA)									
Cita (a/m/d)									
Visita domicil. (Si/No/NA)									
Plan de Parto (control/visita/No se hizo / NA)									
Estab. de la atención									
Responsable atención									
Nro Formato SIS									

L= Longitudinal T = Transversa C = Cefálica P = Pélvica D = Derecha I = Izquierda SM = Sin Movimiento SE = Sin Edema NA = No Aplica NSH =No se Hizo





Patologías Maternas (CIE 10) Diagnosticadas

Sin Patologías ☐ Fecha:

1. _____ ___/___/___
2. _____ ___/___/___
3. _____ ___/___/___

Otras Patologías (CIE 10):

1: ☐☐☐☐☐

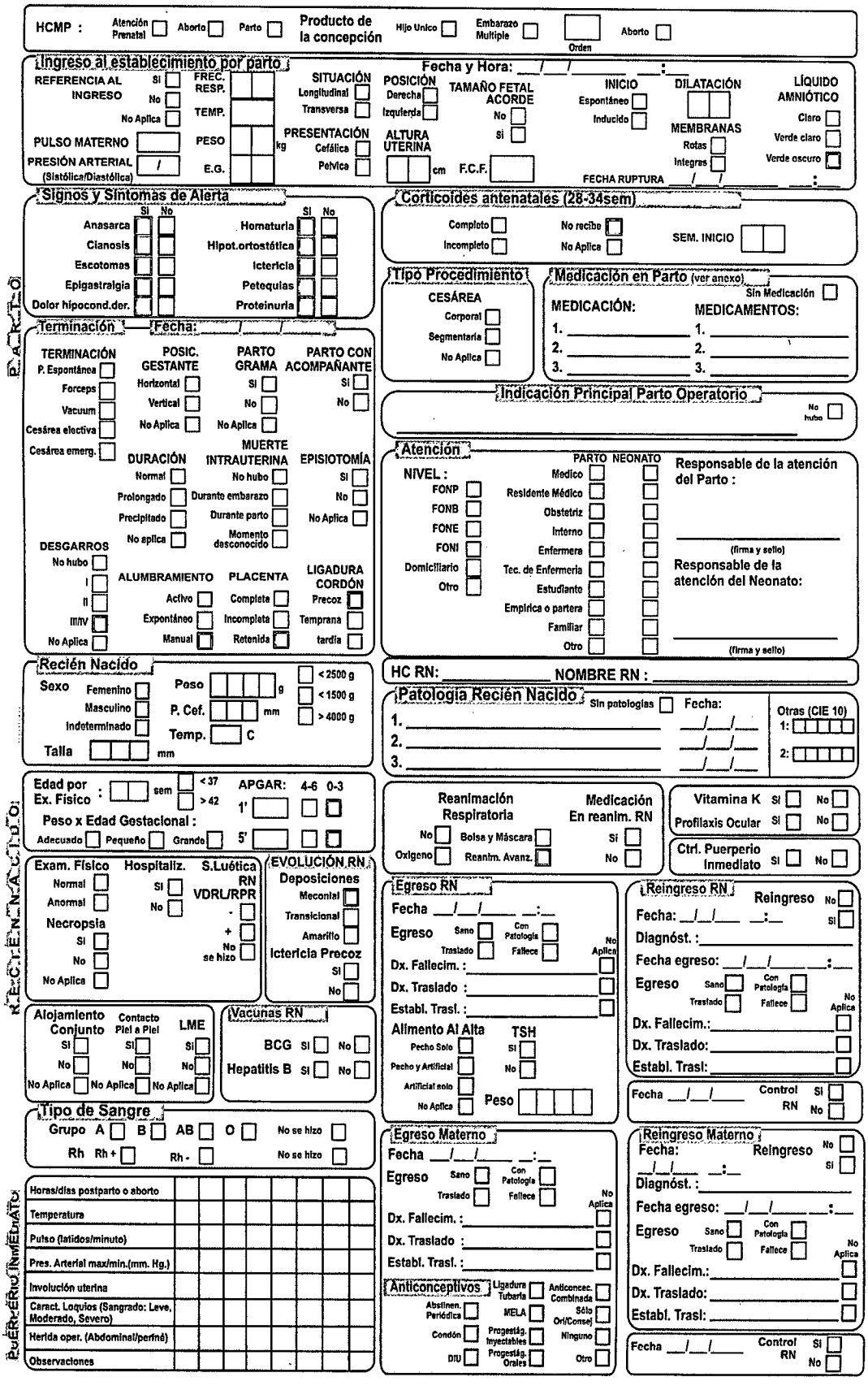
2: ☐☐☐☐☐

Referencia - Consulta Externa Si☐ No☐ No Aplica☐ Fecha ___/___/___ Establ. Trasl : _____

Referencia - Emergencia Si☐ No☐ No Aplica☐ Fecha ___/___/___ Establ. Trasl : _____

Referencia - Apoyo al Diagnost. Si☐ No☐ No Aplica☐ Fecha ___/___/___ Establ. Trasl : _____

PSICOPROFILAXIS ☐☐ ESTIMULACIÓN PRENATAL ☐☐ PLAN DE PARTO Si☐ No☐ No Aplica☐ ALOJADA EN CASA DE ESPERA Si☐ No☐ No Aplica☐


HCMP :
Atención Prenatal
Aborto
Parto
Producto de la concepción
Hijo Unico
Embarazo Multiple
Orden
Aborto
Ingreso al establecimiento por parto
Fecha y Hora:
REFERENCIA AL INGRESO
Si
No
No Aplica
FREC. RESP.
TEMP.
PULSO MATERNO
PESO
kg
PRESIÓN ARTERIAL (Sistólica/Diastólica)
E.G.
SITUACIÓN
Longitudinal
Transversa
POSICIÓN
Derecha
Izquierda
PRESENTACIÓN
Cefálica
Pelvica
TAMAÑO FETAL ACORDE
No
Si
ALTURA UTERINA
cm
F.C.F.
INICIO
Espontáneo
Inducido
DILATACIÓN
MEMBRANAS
Rotas
Integras
FECHA RUPTURA
LÍQUIDO AMNIÓTICO
Claro
Verde claro
Verde oscuro
Signos y Síntomas de Alerta
Si
No
Anasarca
Cianosis
Escotomas
Epigastralgia
Dolor hipocond.der.
Hematuria
Hipot.ortostática
Ictericia
Petequias
Proteinuria
Corticoides antenatales (28-34sem)
Completo
Incompleto
No recibe
No Aplica
SEM. INICIO
Tipo Procedimiento
CESÁREA
Corporal
Segmentaria
No Aplica
Medicación en Parto (ver anexo)
Sin Medicación
MEDICACIÓN:
MEDICAMENTOS:
1.
2.
3.
Indicación Principal Parto Operatorio
No hubo
PARTO
Terminación
Fecha:
TERMINACIÓN
P. Espontánea
Forceps
Vacuum
Cesárea electiva
Cesárea emerg.
POSIC. GESTANTE
Horizontal
Vertical
No Aplica
PARTO GRAMA
Si
No
No Aplica
PARTO CON ACOMPAÑANTE
Si
No
DURACIÓN
Normal
Prolongado
Precipitado
No aplica
MUERTE INTRAUTERINA
No hubo
Durante embarazo
Durante parto
Momento desconocido
EPISIOTOMÍA
Si
No
No Aplica
DESGARROS
No hubo
I
II
III/IV
No Aplica
ALUMBRAMIENTO
Activo
Expontáneo
Manual
PLACENTA
Completa
Incompleta
Retenida
LIGADURA CORDÓN
Precoz
Temprana
tardía
Atención
NIVEL :
FONP
FONB
FONE
FONI
Domiciliario
Otro
PARTO
NEONATO
Medico
Residente Médico
Obstetriz
Interno
Enfermera
Tec. de Enfermeria
Estudiante
Empirica o partera
Familiar
Otro
Responsable de la atención del Parto :
(firma y sello)
Responsable de la atención del Neonato:
(firma y sello)
RECIÉN NACIDO
Recién Nacido
Sexo
Femenino
Masculino
Indeterminado
Peso
g
P. Cef.
mm
Temp.
C
Talla
mm
< 2500 g
< 1500 g
> 4000 g
HC RN:
NOMBRE RN :
Patología Recién Nacido
Sin patologías
Fecha:
1.
2.
3.
Otras (CIE 10)
1:
2:
Edad por Ex. Físico :
sem
< 37
> 42
Peso x Edad Gestacional :
Adecuado
Pequeño
Grando
APGAR:
4-6
0-3
1'
5'
Reanimación Respiratoria
No
Oxigeno
Bolsa y Máscara
Reanim. Avanz.
Medicación En reanim. RN
Si
No
Vitamina K
Si
No
Profilaxis Ocular
Si
No
Ctrl. Puerperio Inmediato
Si
No
Exam. Físico
Normal
Anormal
Necropsia
Si
No
No Aplica
Hospitaliz.
Si
No
S.Luética RN
VDRL/RPR
-
+
No se hizo
EVOLUCIÓN RN
Deposiciones
Meconial
Transicional
Amarillo
Ictericia Precoz
Si
No
Egreso RN
Fecha
Egreso
Sano
Con Patología
Traslado
Fallece
No Aplica
Dx. Fallecim. :
Dx. Traslado :
Establ. Trasl. :
Alimento Al Alta
Pecho Solo
Pecho y Artificial
Artificial solo
No Aplica
TSH
Si
No
Peso
Reingreso RN
Reingreso
No
Si
Fecha:
Diagnóst. :
Fecha egreso:
Egreso
Sano
Con Patología
Traslado
Fallece
No Aplica
Dx. Fallecim.:
Dx. Traslado:
Establ. Trasl:
Alojamiento Conjunto
Contacto Piel a Piel
LME
Si
No
No Aplica
Vacunas RN
BCG
Hepatitis B
Si
No
Control RN
Si
No
Fecha
Tipo de Sangre
Grupo
A
B
AB
O
No se hizo
Rh
Rh +
Rh -
No se hizo
Egreso Materno
Fecha
Egreso
Sano
Con Patología
Traslado
Fallece
No Aplica
Dx. Fallecim. :
Dx. Traslado :
Establ. Trasl. :
Anticonceptivos
Ligadura Tuberia
Anticoncec. Combinada
Abstinen. Periódica
MELA
Sólo Ori/Consej
Condón
Progestág. Inyectables
Ninguno
DIU
Progestág. Orales
Otro
Reingreso Materno
Fecha:
Reingreso
No
Si
Diagnóst. :
Fecha egreso:
Egreso
Sano
Con Patología
Traslado
Fallece
No Aplica
Dx. Fallecim.:
Dx. Traslado:
Establ. Trasl:
Control RN
Si
No
Fecha
PUERPERIO INMEDIATO
Horas/días postparto o aborto
Temperatura
Pulso (latidos/minuto)
Pres. Arterial max/min.(mm. Hg.)
Involución uterina
Caract. Loquios (Sangrado: Leve, Moderado, Severo)
Herida oper. (Abdominal/perineal)
Observaciones

INDICACIONES AL ALTA:

FIRMA DEL RESPONSABLE

EPICRISIS:

Los Códigos que se presentan corresponden a la Clasificación Internacional de Enfermedades, Revisión 10 (CIE 10)

ANENCEFALIA Y MALF CONG SIMIL	Q00	KERNICTEPUS	P57
ASFIXIA DEL NACIMIENTO	P21	LABIO LEPORINO	Q36
COAG INTRAVASC DISEM	P60	MALFORMACIONES ORGANICOS GENITALES	Q59
CONJUNTIVITIS NEONATAL	P391	MALFORMACIONES SIST CIRCULATORIO	Q20
CONVULSIONES DEL RN	P90	MALFORMACIONES SIST DIGESTIVO	Q39
DEFORM CONGENIT CADERA	Q65	MALFORMACIONES SIST RESPIRATORIO	Q30
DIARREA	A09	MALFORMACIONES SIST URINARIO	Q60
DUCTUS ARTERIOSO PERSISTENTE	Q250	MEMBRANA HIALINA	P22
EDEMA CEREB X TRAUMAT AL NAC	P119	MENINGITIS	G00
ENCEFALOCELE	Q01	NEUMONIA CONGENITA	P23
ENFERMEDAD HEMORR FETO /RN	P53	ONFALITIS RN C/S HEMORRAG LEVE	P38
ENFERMEDADES VIRALES CONGENITAS	P35	OTRA PATOLOGIA DE RN	P0899
ENFIS INSTERS Y OTRAS PERINAT	P25	OTRAS AFECC DE PIEL FETO/RN	P83
ENTEROCO NECROTIZ FETO/RN	P77	OTRAS AFECC DEL PERIODO PERINAT	P96
ESPINA BIFIDA	Q05	OTRAS ALTERA METAB-ELECTROL RN	P74
FETO/RN AFECT X ANEST. ANALG	P040	OTRAS APNEAS DEL RN	P284
FETO/RN AFECT X CORIOAMNIONITIS	P027	OTRAS ENF INFECC-PARASIT CONGEN	P37
FETO/RN AFECT X COMP CORD UMB	P025	OTRAS HEMORRAGIAS NEONATALES	P54
FETO/RN AFECT X COMPL MATER	P008	OTRAS MALFORMACIONES	Q89
FETO/RN AFECT X OLIGOHIDRAMNIOS	P012	OTRAS OBSTRUCC. INTESTINALES RN	P76
FETO/RN AFECT X PARTO CON FORCEPS	P032	OTROS TRANST ENDOCR TRANSIT	P72
FETO/RN AFECT X PARTO CON VENTOSA	P033	OTROS TRANST HEMATOL PERINAT	P61
FETO/RN AFECT X POLIHIDRAMNIOS	P013	OTROS TRANST PERINAT DIGESTIVOS	P78
FETO/RN AFECT X PROLAP CORD UMB	P024	OTROS TRAUMATISMOS DEL NACIM.	P15
FISURA PALADAR	Q35	PERDIDA DE SANGRE FETAL	P50
HEMORRA CEREBRAL Y TRAUM AL NAC.	P101	PROBLEM DE INGESTION ALIMENTOS	P92
HEMORRA INTRACRAN NO TRAUMAT	P52	REACC E INTOXICAC X DROGAS	P93
HEMORRA PULM PERINATAL	P26	RETARDO CRECIM Y DESNUT FETAL	P05
HEMORRA UMBILICAL DEL RN	P51	RETINOPATIA DEL PREMATURO	H35
HERNIA INGUINAL	K40	SEPSIS BACTERIANA DE RN	P36
HIDROCEFALIA	Q03	SIFILIS CONGENITA	A50
HIDROPES FETAL X EXP HEMOLITICA	P55	SINDROME DE DOWN	Q90
HIPOCALCEMIA NEONATAL	P711	SINDROMES DE ASPIRACIÓN NEONATAL	P24
HIPOGLICEMIA NEONATAL	P704	TAQUIPNEA TRANSITORIA	P221
HIPOMAGNESEMIA NEONATAL	P712	TETANOS NEONATAL	A33
HIPOTENSION SHOCK	R57	TRANS RELAC CON BNP	P07
HIPOTERMIA DEL RN	P80	TRANS X EMB PROLONG Y SOBREPESO	P08
HIPOXIA INTRAUTERINA	P20	TRANSIT CARDIOVASC PERINATAL	P29
ICTERICIA NEO X CAUSA NO ESPECIF	P59	TRANSIT TONO MUSCULAR RN	P94
ICTERICIA NEO X HEMOLISIS EXCESIVAS	P55	TRAUMA CUERO CABELLUDO AL NACER	P12
ILEO MECONIAL	P75	TRAUMA ESQUELETO AL NACER	P13
INCOMPATIS ABO FETO/RN	P551	TRAUMA SIST NERVIOSO PERIFERICO	P14
INCOMPATIS RH FETO/RN	P550		

Los códigos corresponden a la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE 10)

PATOLOGÍA	CÓDIGOS	PATOLOGÍAS	CÓDIGOS
ABORTO COMPLETO	O0295	HERPES GESTACIONAL	O264
ABORTO INCOMPLETO	O0290	HIPEREMESIS GRAVIDICA LEVE	O210
ABORTO NO ESPECIFICADO (INCL.A.INDUC.)	O06	HIPEREMESIS GRAVIDICA-TRANST-METABOL	O211
ABORTO RETENIDO	O021	HTA PREXISTENTE EMB-PART-PUER	O10
ABORTO SEPTICO	O080	INCOMPETENCIA DEL CUELLO UTERINO	O343
ADORTO TERAPEUTICO	O04	INFEC DEL TRACTO GENITAL	O235
AMENAZA DE ABORTO	O200	INFECC. BOLSA AMNIOT O MEMBRANAS	O411
ANEMIA EN EMB-PART-PUER	O990	INFECC. DEL TRACTO URINARIO	O23
ANOMALIA CONGENITA DEL UTERO	O340	INFECC. MAMA ASOCID C/PARTO	O91
ANORM. DINAM. DEL TDP	O62	INFECCIONES PUERPERALES	O86
BACTERIURIA ASINTOMATICA DEL EMB.	R827	INTENTO FALLIDO DE ABORTO	O07
CANCER CUELLO UTERINO	C53	INVERSION DEL UTERO	O712
CANCER DE MAMA	C50	ISOINMUNIZACION RHESUS	O360
CARDIOPATIA	Z867	MALARIA	B50
CITOLOGIA ANORMAL EN CPN	O282	MOLA HIDATIFORME	O01
COMP ANESTES. EN PUERPERIO	O89	MUERTE INTRAUTERINA	O364
COMP ANESTES. EN TDP/PARTO	O74	MUERTE OBST X CAUSA NO ESPECIF	O95
COMPLIC. ANESTESIA EN EL EMB.	O29	OLIGOHIDRAMNIOS	O410
COMPLIC. ESPECIFICAS DEL EMB. MULTIP.	O31	OTRA PATOLOGIA MATERNA	
COMPLIC. VENOSA EMBARAZO	O22	OTRAS COMP X TDP/PARTO	O75
COMPLIC. VENOSA PUERPERIO	O87	OTRAS ENF MAT EMB-PART-PUER	O99
DEFUNCION MATERNA TARDIA	O96	OTRAS OBSTRUCC. DEL TDP	O65
DEHISCENCIA DE EPISIOTOMIA	O901	OTROS TRANS LIQ. AMNIOTICO Y MEMB	O41
DEHISCENCIA DE SUTURA DE CESAREA	O900	PARTO PREMATURO (INCL AMENAZA)	O60
DEPENDENCIA DE DROGAS	F19	PLACENTA PREVIA	O44
DESGARRO OBST. DEL CUELLO UTERINO	O713	POLIHIDRAMNIOS	O40
DESGARRO PERINEAL EN EL PARTO	O70	PREECLAMPSIA LEVE	O13
DESNUTRICION EN EL EMBARAZO	O25	PREECLAMPSIA MODERADA	O140
DESPREN PRENAT DE LA PLACENTA	O45	PREECLAMPSIA SEVERA	O141
DIABETES MELLITUS EN EL EMBARAZO	O24	PREECLAMPSIA NO ESPECIFICADA	O149
DISTOCIA DE HOMBROS	O669	RADIOLOGIA ANORM EN CPN	O284
ECLAMPSIA	O15	RCIU	P05
EDEMA Y PROTEINURIA X GESTA S/HTA	O12	RETEN PLACENTA/MEMB. S/HEMORRAG	O73
EMBARAZO DOBLE	O309	RUPTURA PREMATURA MEMBRANAS	O42
EMBARAZO ECTOPICO	O00	RUPTURA UTERO EN TDP	O710
EMBARAZO PROLONGADO	O48	SEPSIS PUERPERAL	O85
EMBARAZO TRIPLE	O301	SIDA	B20
EMBOLIA OBSTETRICA	O88	SIFILIS COMPLICANDO EMB-PART-PUER	O981
ENF MATER INFECC-PARAS EMB-PART-PUER	O98	TBC EMB-PART-PUER	O980
FALSO TRABAJO DE PARTO	O47	TDP OBSTRU X MAL POSIC FETAL	O64
FRACASO DE LA INDUCCION DEL TDP	O61	TDP OBSTRU X PELVIS ANORMAL	O65
GONORREA EMB-PART-PUER	O982	TDP PROLONGADO	O63
HEMATOMA OBST. PELVIS	O717	TDP/PARTO COMPLIC X CORD UMBIL	O69
HEMORR ANTEPARTO NO CLASIF	O46	TDP/PARTO COMPLIC X SUFRIM FET	O68
HEMORR POR ATONIA UTERINA	O721	TOLERANC. GLUCOSA ANORMAL	R730
HEMORR POSTPARTO/RETENC. PLACENTA	O720	TRANSTORNOS PLACENTARIOS	O43
HEMORR X ABORTO ECTOPICO O MOLAR	O081	TUMOR DEL CUERPO DEL UTERO	O341
HEPATITIS VIRAL	O984	ULTRASONIDO ANORMAL EN CPN	O283

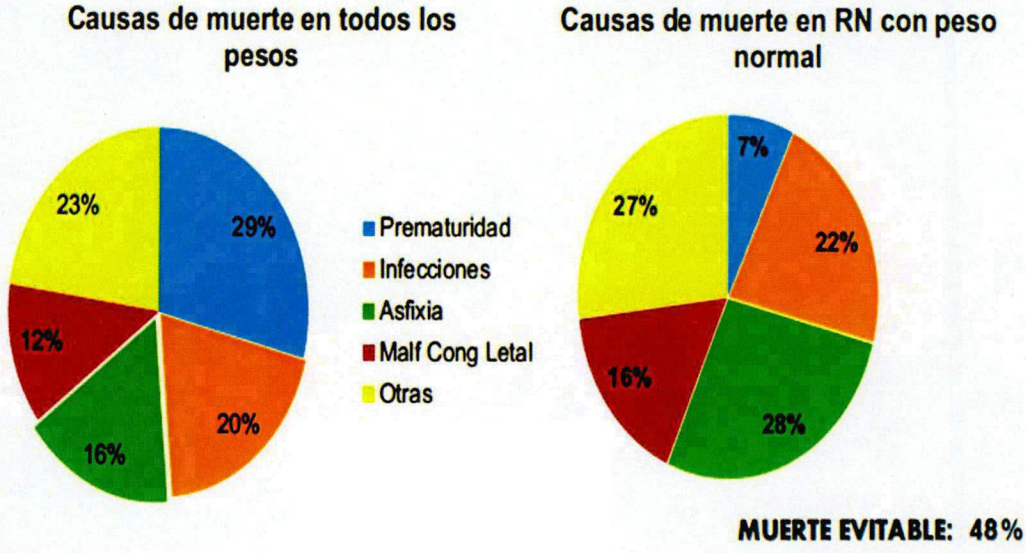
INDICACION PRINCIPAL POR LO QUE SE REALIZÓ LA CESÁREA

- Sin Dato
- CESAREA ANTERIOR
- SUFRIMIENTO FETAL AGUDO
- DESPROPORCIÓN FETO - PÉLVICA
- ALTERACIÓN DE LA CONTRACTILIDAD
- PARTO PROLONGADO
- FRACASO DE INDUCCIÓN
- DESCENSO DETENIDO DE PRESENTAC.
- EMBARAZO GEMELAR
- VIH
- RETARDO CRECIMIENTO INTRAUTERINO
- PRETÉRMINO
- POSTÉRMINO
- PRESENTACIÓN PODÁLICA
- VARIEDADES POSTERIORES
- SITUACIÓN TRANSVERSA
- ROTURA PREMATURA DE MEMBRANAS
- SOSP. O CERTEZA INFECCIÓN OVUL
- PLACENTA PREVIA
- DESPRENDI. PLACENTA NORMO INSERTA
- ROTURA UTERINA
- TOXEMIA (EPH/GESTOSIS)
- HERPES GENITAL
- CONDILOMATOSIS GENITAL
- OTRA ENFERMEDAD MATERNA
- MORTINATO
- AGOTAMIENTO MATERNO
- OTRA

MEDICACIÓN	MEDICAMENTOS	MEDICACIÓN	MEDICAMENTOS	MEDICACIÓN	MEDICAMENTOS
ANESTESIA LOCAL	BUPIVACAINA LIDOCAINA Y SIMILARES	ANTIHIPERTENSIVO	ANTAGONISTAS DEL CALCIO ATENALOL CAPTOPRIL HIDRALAZINA METILDORA NITROPRUSIATO DE SODIO	SANGRE	PAQUETE GLOBULAR PLAQUETAS PLASMA
ANESTESIA REGIONAL	BUPIVACAINA LIDOCAINA Y SIMILARES LIDOCAINA Y BUPIVACAINA	ANTIBIOTICO	AMIKACINA AMOXICILINA AMPICILINA AMPICILINA - GENTAMICINA CEFALOS PORINAS CEFALOS PORINAS - AMINOGLUCOC. CLORANFENICOL ERITROMICINA GENTAMICINA METRONIDAZOL PENICILINA PENICILINA - GENTAMICINA PENICILINA - GENTAMICINA -CLORANFE.	ANTICONVULSIVANTE	DEFINILHIDANTOINA SULFATO DE MAGNESIO
ANESTESIA GENERAL	ETER HALOTANO KETAMINA CLORHIDRATO OXIDO NITROSO TIOPENTAL SODICO			OTRA MEDICACION	AMINAS SIMPATICOMIMÉTICAS AMINOFILINA ANTIESPASMODICOS ANTIPROSTAGLANDINAS BETA BLOQUEANTES BETA MIMÉTICOS BLOQUEANTES MUSCULARES CARDIOTÓNICOS CORTICOIDES DIURETICOS HEPARINA INSULINA PROSTAGLANDINAS
ANALGES. TRANQUIL.	ACIDO ACETIL SALICILICO CODEINA DIAZEPAM IBUPROFENO METAMIZOL MORFINA PARACETAMOL PETIDINA (MEPERIDINA)				
OXITOCINA	OXITOCINA				

ANEXO 4:

Defunciones neonatales según causas de muerte y peso al nacer. Perú 2012



Fuente: SNVEPN. Dirección General de Epidemiología – MINSA -Perú

Tabla A. Control prenatal de la madre de neonatos fallecidos según diagnóstico, Servicio de Neonatología, Hospital Regional de Pucallpa -2015

n= 65

Diagnóstico de muerte	Control Pre-natal								Total	
	Sin control		< 3 controles		3 a 5 controles		De 6 a +			
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Sepsis neonatal	5	7.7	7	10.8	13	20.0	7	10.8	32	49.2
Prematuridad	1	1.5	2	3.1	3	4.6	1	1.5	7	10.8
Asfixia/Insufic.Respirat.	0	0.0	3	4.6	2	3.1	3	4.6	8	12.3
Distres respiratorio	1	1.5	0	0.0	0	0.0	2	3.1	3	4.6
Malformaciones (*)	1	1.5	1	1.5	2	3.1	2	3.1	6	9.2
Otros (**)	2	3.1	3	4.6	3	4.6	1	1.5	9	13.8
Total	10	15.4	16	24.6	23	35.4	16	24.6	65	100.0

Fuente: Historia clínica de neonatos, Hospital Regional de Pucallpa, enero-diciembre 2015

ANEXO 5:

Tabla B. Nivel educativo y apridad de madres de neonatos fallecidos, servicio de Neonatología. Hospital Regional de Pucallpa – 2015.

n= 65

Paridad / Nivel educativo:	Primípara		Multípara		Gran multípara		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Primaria	3	5	11	17	1	2	15	23.1
Secundaria	12	18	25	38	2	3	39	60.0
Superior	2	3	9	14	0	0	11	16.9
Total	17	26.2	45	69.2	3	4.6	65	100

Fuente: Historia clínica de neonatos, Hospital Regional de Pucallpa, enero-diciembre 2015

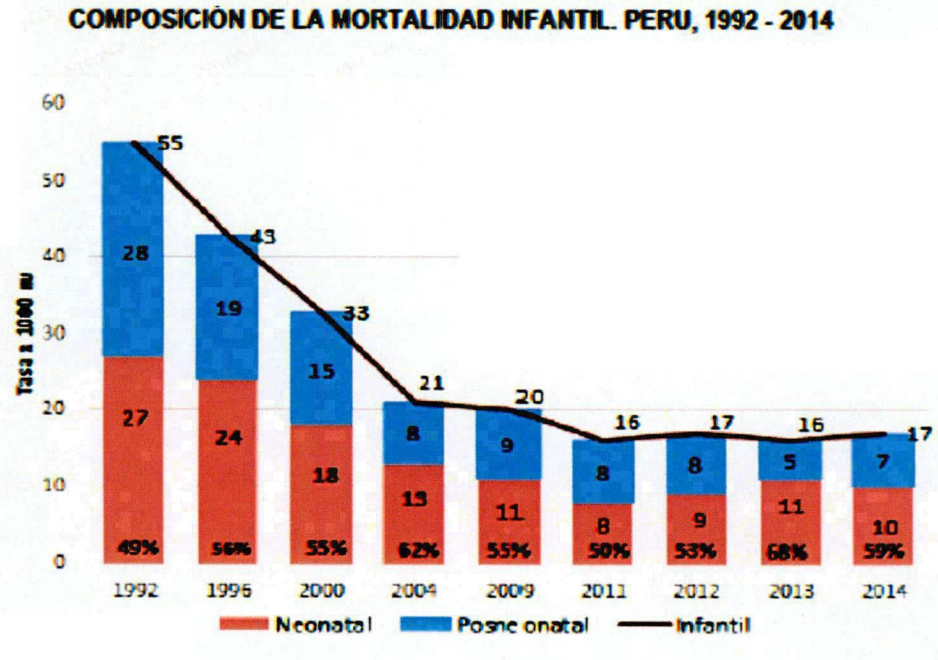


Fig.2. Composición de la mortalidad infantil 1992-2014.
Fuente: Vargas-Machuca J. Dirección General de Epidemiología – MINSA, 2016

ANEXO 6

Tabla C. Tasa de mortalidad infantil en países desde 1990 al 2015.

PAIS	TASA DE MORTALIDAD INFANTIL	
	1990	2015
Perú	136	13
Paraguay	63	18
Portugal	85	3
Japón	30	2
Haití	195	52
EE.UU.	26	6
Ecuador	121	18
Colombia	89	14
Chile	128	7
Bolivia	173	31

Fuente: UNICEF. setiembre 2015

