

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE HONDURAS

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

POSGRADO EN SALUD PÚBLICA



**MORTALIDAD NEONATAL INSTITUCIONAL DE EL DEPARTAMENTO DE
EL PARAÍSO, HONDURAS, AÑO 2010**

PRESENTADO POR

MARTA ELIZABETH LOPEZ ESPINAL

PREVIA OPCIÓN AL GRADO DE

MASTER EN SALUD PÚBLICA

ASESORA

DRA. NORA RODRÍGUEZ

MSC. SALUD PÚBLICA

TEGUCIGALPA, M.D.C. HONDURAS, C.A.

MARZO, 2017

AUTORIDADES UNIVERSITARIAS UNAH

RECTORA

LICDA. JULIETA CASTELLANOS RUIZ

VICERRECTORA ACADEMICA

LIC. BELINDA FLORES

VICERRECTOR DE ORIENTACION Y ASUNTOS ESTUDIANTILES

ABOG. AYAX IRIAS COELLO

VICERRECTOR DE ASUNTOS INTERNACIONALES

DR. JULIO RAUDALES

SECRETARIA GENERAL

LICDA. ENMA VIRGINIA RIVERA

DIRECTORA DE INVESTIGACION CIENTIFICA Y POSGRADOS

MSc. LETICIA SALOMON

DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

DR. MARCO TULIO MEDINA

SECRETARIO ACADEMICO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

DR. JORGE ALBERTO VALLE RECONCO

**COORDINADORA GENERAL DE LOS POSGRADOS DE LA FACULTAD DE
CIENCIAS MÉDICAS**

DR. ELSA YOLANDA PALOU

COORDINADOR GENERAL DEL POSGRADO EN SALUD PÚBLICA

DR. HECTOR ARMANDO ESCALANTE VALLADARES

Dedicatoria

A Dios todopoderoso, por ser mi fortaleza y permitirme culminar satisfactoriamente uno más de los procesos para el crecimiento en mi vida profesional.

A mi familia, mis padres y hermanos, por el apoyo que siempre me han brindado en el desarrollo de los proyectos de mi formación académica, en especial a mis hijos Emilio, Andrea, Dalía y Vilma.

A los maestros y asesores quienes siempre tuvieron la buena disposición para conducir nuestro esfuerzo en la elaboración de esta tesis.

A todas las personas que han hecho posible este éxito.

Agradecimiento

A Dios por ser mi guía y darme la oportunidad de cumplir con esta etapa de formación profesional.

A la Unidad Técnica de la Secretaría de Salud de Honduras quien proporcionó la base de datos con la información precisa y objetiva para la realización de este estudio.

Al equipo de Investigación de la Maestría en Salud Pública de la Universidad Autónoma de Honduras por el apoyo y asesoría, en especial a la doctora Nora Rodríguez quien siempre estuvo dispuesta a facilitar el proceso de tesis con su asesoría, respuestas oportunas y a encontrar soluciones a los problemas presentados en el desarrollo de esta investigación.

A mis hijos por su apoyo incondicional en mis actividades académicas, mis padres por estar pendientes siempre de mis estudios, a todos los amigos y personas que de una u otra forma contribuyeron en la culminación de este proyecto de investigación.

INDICE

I.	Introducción	1
II.	Objetivos.....	6
III.	Marco Teórico.....	7
3.1.	Mortalidad neonatal en el contexto mundial de América Latina y Honduras	7
3.2.	Contexto Demográfico de Honduras	12
3.3.	Estructura Organizativa y cobertura del Sistema de Salud de Honduras	14
3.4.	Vigilancia Epidemiológica de la salud	20
3.5.	Acceso a servicios de salud.....	23
3.6.	Políticas, planes y convenios adquiridos por Honduras	25
3.6.1.	Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)	26
3.6.2.	Reducción acelerada de la mortalidad materna y de la niñez (RAMNI).....	29
3.7.	Entorno del Recién Nacido de bajo peso al nacer	30
3.7.1.	Salud Infantil.....	30
3.7.2.	Peso al Nacer	30
3.7.3.	Nacido vivo	32
3.7.4.	Riesgo reproductivo.....	33
3.7.5.	Mortalidad Infantil	34
3.7.6.	Tasas de Mortalidad de la Niñez	39
3.8.	Determinantes relacionados con factores personales y biológicos del recién nacido.....	41
3.9.	Evolución histórica de la mortalidad infantil en Honduras	43

3.10	Malformaciones Congénitas.....	45
3.9.1.	Causas de malformaciones congénitas	47
IV.	Metodología	49
V.	Resultados.....	52
VI.	Análisis de Resultados.....	63
VII.	Conclusiones.....	73
VIII.	Recomendaciones	76
IX.	Bibliografía	79
X.	Anexos.....	86

I. Introducción

Honduras ha incorporado en el sistema de salud programas, metas, objetivos, lineamientos, normas tendientes a mejorar la salud de la población y disminuir la mortalidad, cumpliendo así, con los compromisos como país miembro de organismos internacionales que promueven la salud en el mundo. La tendencia de la mortalidad infantil por causa específica ha ido en descenso, pero en los últimos años ésta se ha estacionado debido a situaciones específicas: el aumento de la pobreza, costos en salud, alimentación en la población y otros factores relacionados a las políticas públicas sobre la responsabilidad social de los gobiernos.

La mortalidad es uno de los quehaceres importantes en salud, en la población neonatal siguen ocurriendo muertes frecuentes a nivel de todas las instituciones de la Secretaria de Salud y esto es motivo de investigación, se está mostrando las tendencias y permitiendo tomar las medidas oportunas de acuerdo a los resultados puntuales encontrados en cada caso y en grupos poblacionales específicos. Hay que centrar la atención en salvar la vida a más recién nacidos.

Esta investigación es un estudio descriptivo con el propósito de caracterizar la Mortalidad Neonatal Institucional del Departamento de El Paraíso, Honduras,

en el año dos mil diez, la intención es analizar la mortalidad neonatal, describir las características generales maternas, del recién nacido y algunas características de la Institución prestadora de servicios de salud que son relevantes y que influyen de forma importante en la madre y neonato temprano y tardío, que al relacionarse entre sí trae como consecuencia el nacimiento de neonatos de bajo peso, aspecto íntimamente relacionado con una mayor incidencia de mortalidad neonatal.

La información analizada se desprende de la base de datos de la investigación nacional de mortalidad en el menor de cinco años en el periodo 2009-2010 de la Secretaria de Salud (SESAL). Las principales causas de muerte se presentan según la Clasificación Internacional de Enfermedades Décima Edición (CIE-10); se puntualizan la actualización de las tasas de mortalidad neonatal e infantil según clasificación y se describe el sub registro de datos.

Los Objetivos del Desarrollo del Milenio (ODM), fueron trazados por las diferentes organizaciones del sistema de Naciones Unidas (ONU) para ser incorporados en los programas de atención en salud tendientes a lograr disminuir en dos tercios la mortalidad en menores de 5 años de edad (ODM 4), un compromiso de todas las naciones involucradas incluyendo Honduras. De acuerdo con los resultados presentados en el informe del 2010, las metas trazadas para 2015 no se alcanzaron. Hasta ahora, los indicadores de seis de

los ochos ODM reflejan la insuficiencia de las acciones emprendidas, tal es el caso de la meta relacionada con la reducción de la mortalidad infantil en América Latina y El Caribe.

La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible aprobada por las Naciones Unidas en el año 2015, retoma los ODM y propone los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) para el desarrollo universal hasta el año 2030. La Agenda apunta en el objetivo 3, garantizar vida saludable y promover el bienestar para todos a cualquier edad. La meta del objetivo 3 es, poner fin a las muertes evitables de recién nacidos y de niños menores de 5 años, intentar reducir la mortalidad neonatal al menos hasta 12 por cada 1,000 nacidos vivos.

Los sub registros de los datos del Sub sistema de Vigilancia Epidemiológica del menor de cinco años de la Secretaria de Salud impiden realizar cálculos específicos de las notificaciones de muertes, es necesario adecuar formatos de recolección de datos con un sistema de análisis de acuerdo a las necesidades estadísticas de la Secretaria de Salud para la obtención de una información oportuna y precisa en la toma de decisiones de los programas de Atención Materno Infantil en todos sus componentes.

Entre los hallazgos más relevantes del estudio de las características de la mortalidad neonatal institucional del departamento de El Paraíso, Honduras en el año 2010 fueron: Informe de mortalidad neonatal por municipio(15 municipios presentaron reporte de datos, y de ellos Danlí registra la mayoría de los casos), las muertes neonatales ocurrieron casi en su totalidad en hospital público, las mujeres en la mayoría de los casos tuvieron partos únicos y nacimientos por vía vaginal, el promedio de edades de las madres que parieron es de 18 a 34 años y su gestación osciló entre 2 a 5 embarazos.

El indicador más relevante en los neonatos fallecidos fue el peso menor a 2,500 gramos, predominando las muertes neonatales del sexo masculino y ocurrió mayor mortalidad neonatal temprana. El mayor porcentaje de nacimientos fueron antes de las 37 semanas de gestación. La causa de muerte más frecuente según la CIE-10 fue dificultad respiratoria del recién nacido (P22.0-CIE-10).La ocurrencia de malformaciones congénitas en un alto porcentaje de los casos no fue consignada, los familiares de los neonatos fallecidos no presentaron antecedentes de malformaciones congénitas. Las tasas específicas de mortalidad neonatal revelan que la mortalidad neonatal temprana es mayor que la tardía y murieron más niños que niñas en ese período.

El estado de salud de los niños es el resultado de las circunstancias socioeconómicas y culturales que rodean a la familia en especial y a las comunidades en general. La prevalencia del bajo peso al nacer es alta, igual que la prevalencia de las infecciones respiratorias agudas y las diarreas. Estas infecciones, frecuentes y por largos períodos, ocasionan un grave deterioro nutricional que a su vez desencadena una mayor vulnerabilidad a enfermarse y a presentar complicaciones que pueden llevar a la muerte. La pobreza y condiciones ambientales entre otros, son factores que tienen relación directa con la mortalidad neonatal, infantil y general.

II. Objetivos

Objetivo General

Caracterizar la Mortalidad Neonatal Institucional en el Departamento de El Paraíso, Honduras, en el año 2010.

Objetivos Específicos

1. Describir epidemiológicamente las muertes neonatales institucionales, ocurridas e investigadas en el departamento de El Paraíso, Honduras en el año 2010.
2. Clasificar las causas básicas de muerte neonatal en las instituciones de salud del departamento de El Paraíso de acuerdo a la Clasificación internacional de enfermedades (CIE-10), en el período de estudio.
3. Identificar el tipo de malformaciones congénitas más frecuentes en las muertes neonatales institucionales en el departamento de El Paraíso en el periodo de estudio.
4. Calcular las tasas específicas de mortalidad neonatal en el departamento de El Paraíso, Honduras registradas institucionalmente en el 2010.

III. Marco Teórico

3.1. Mortalidad neonatal en el contexto mundial de América Latina y Honduras

La supervivencia infantil ha mejorado a nivel mundial de forma espectacular entre 2000 y 2012. La tasa de mortalidad de los menores de 5 años ha disminuido de 75 a 48 muertes por 1000 nacidos vivos. Aun así, en 2012 murieron cerca de 6,6 millones del mundo. El periodo más peligroso son los primeros 28 días de vida, durante los cuales tienen lugar el 44% de las muertes de menores de 5 años.

A nivel mundial, durante los últimos treinta años, las tasas de mortalidad de la niñez y de la infancia han mostrado un importante descenso; en números absolutos la mortalidad infantil disminuyó de 15 millones a 11 millones (Claeson & Waldman, 2000); sin embargo, esta disminución se ha visto afectada por el comportamiento de la mortalidad neonatal, particularmente la que ocurre en los primeros siete días, la cual en varios países en vías de desarrollo ha disminuido lentamente y en algunos ha permanecido sin cambio alguno.

Anualmente ocurren 136 millones de nacimientos, 10 millones de estos niños y niñas fallecen antes de cumplir 5 años y 8 millones antes del primer año de vida. La situación materno-infantil adquiere por lo tanto características de

emergencia epidemiológica, con necesidad de intervenciones urgentes a nivel mundial (WHO, 2005). Los indicadores de salud materno-infantil son considerados un reflejo del resultado de toda la situación de salud, economía, cultura, distribución de recursos de un país, es una sumatoria de factores económicos, educacionales, nutricionales y de acceso a redes de protección social.

Durante el año 2011, se estimó que alrededor de 135 millones de bebés nacieron vivos en el mundo, 3 millones de ellos fallecieron durante los primeros 28 Días (OMS, 2014). Si bien se han presentado avances en la reducción de la mortalidad infantil durante la década anterior, podemos apreciar que la mortalidad neonatal constituye aproximadamente el 43% de la mortalidad de los niños menores de 5 años en general. Esto pone a la mortalidad neonatal como una prioridad política constante, aun luego de alcanzados los objetivos de Desarrollo del Milenio relacionados con la mortalidad infantil en algunos lugares. (Velasquez, 2014)

Diariamente fallecen un promedio de 29,000 niños menores de cinco años a nivel mundial, se considera que el 40% de las muertes ocurren en menores de 28 días de vida. En países en vías de desarrollo un recién nacido tiene un promedio de catorce veces más de probabilidades de morir durante los primeros 28 días que uno que nace en un país desarrollado (INEI, 2013). Según

el informe sobre el estado mundial de la infancia, la estimación de muertes infantiles para el año 2000 fue de 10,8 millones de fallecimientos en menores de 1 año de vida. El 75% se concentra en Sud África, Sahara y el Sur de Asia. El 90% se concentran en solo 42 países, considerados prioritarios para la Organización Mundial de la Salud (Gonzalez P., 2010).

En las Américas a nivel global, ocurren 136 millones de nacimientos, 10 millones de estos niños fallecieron antes de su primer año de vida. El 99% de esta tragedia mundial ocurrió en los países más pobres de la tierra. Se ha observado un cambio en el perfil epidemiológico en aquellos países con experiencia más favorables, como Cuba, Costa Rica, Uruguay y Chile, países en los cuales ha aumentado la proporción de mortalidad infantil y la del menor de 5 años ha disminuido en alrededor de un 50% en la región (Gonzalez P., 2010).

América Latina, según el Boletín No. 62 del Centro Latinoamericano y caribeño de Demografía(CELADE), para el periodo 1995-2000, tres países representaron los diferentes estratos: Haití el más alto con un registro de 66 x 1,000 nacidos vivos, Honduras en el centro con 35 x 1,000 nacidos vivos y Cuba en mejor situación con el más bajo resultado 9 x 1,000 nacidos vivos”. (Menjivar, 2001), (Luna Rivera, 2008), (OPS, 2009).

Sin embargo, el Informe de avance de los Objetivos de Desarrollo del Milenio del 2010 también concluyó que, a pesar de estos importantes logros, era poco probable que se lograra las metas de 16 y 12 muertes por cada mil nacidos vivos al 2015 para las tasas de mortalidad en la niñez e infantil, respectivamente. Esta afirmación ha sido corroborada en el 2013 al hacerse públicos los resultados de la última Encuesta de Demografía y Salud levantada entre el 2011 y el 2012, que muestran que la tasa de mortalidad en la niñez al 2012 bajó a apenas a 29 muertes por cada mil nacidos y la tasa de mortalidad infantil al 2012 más bien incrementó a 24 muertes por cada mil nacidos vivos. (OMS, 2014).

Según la Encuesta Nacional de Demografía y Salud (INE, 2005-2006), Honduras ha presentado una tendencia hacia la reducción de la mortalidad infantil, observándose tasas que van desde 35 x 1000 nacidos vivos en el periodo 1991-1996 a 23 x 1000 nacidos vivos en el periodo 2001-2006, lo cual representa una reducción de 12 puntos a lo largo de estos quince años con un descenso de 0.8 casos por año. Sin embargo, todavía estos resultados son altos comparados con otros países de la región y al interior del país se observan diferencias entre los departamentos y dentro de los mismos. Según los indicadores del Estado de Salud de Honduras reporta una tasa de mortalidad neonatal del 18 por cada mil nacidos vivos que corresponden al año 2013 y fueron registradas en el 2014. (OPS-OMS, 2016).

Por ejemplo, el lugar de residencia tiene relevancia en relación a la mortalidad de la niñez; los niños y niñas que viven en áreas rurales, tienen una y media veces más riesgo de morir que sus iguales que viven en la zona urbana situación que está condicionada por las grandes diferencias que existen en el país, en relación al acceso a todo tipo de servicios públicos entre el área rural y urbana, en perjuicio de la salud tanto en el aspecto preventivo como curativo incurriendo en los altos índices de mortalidad en la niñez. La tasa de mortalidad infantil en Honduras fue: para la zona rural de 33 x mil nacidos vivos y de 24 x 1000 nacidos vivos para la zona urbana (INE, 2006).

Se han hecho algunos progresos en la reducción de las muertes por asfixia y traumatismos del parto (complicaciones durante el parto) (-29%) y las complicaciones debidas a la prematuridad (-14%). No obstante, para salvar a más recién nacidos hay que prestar mucha más atención al aumento del acceso a intervenciones capaces de salvarles la vida. Las complicaciones de la prematuridad fueron la principal causa de muerte de menores de 5 años en el 2012 (17,3% de las muertes), seguidas de la neumonía (15,2%), la asfixia y los traumatismos del parto (11,4%), las enfermedades no transmisibles (10,8%) y la diarrea (9,5%). (OMS, 2014)

La Encuesta de Demografía y Salud (2011-2012) refiere que el ODM 4 tiene como meta reducir en dos terceras partes, la mortalidad de los niños menores de 5 años, entre 1990 y 2015. La tasa de mortalidad de la niñez se establece en: Infantil y Post Infantil. La mortalidad infantil comprende la mortalidad neonatal y post neonatal, la post infantil comprende los niños y niñas de 1 a 4 años. Los datos reflejados sobre mortalidad de la niñez calculada por mil nacidos vivos son: menores de 2 años 41 por mil nacidos vivos; 2 años 34 por mil nacidos vivos; 3 años 23 por mil nacidos vivos; 4 años 2 por mil nacidos vivos.

En total la mortalidad en la niñez es de 29 por mil nacidos vivos, de ésta, 24 por mil nacidos vivos corresponde a mortalidad infantil y un 5 por mil nacidos vivos a mortalidad post infantil, en la mortalidad infantil se destaca la mortalidad neonatal con un 18 por mil nacidos vivos y la post neonatal se presenta con un 5 por mil nacidos vivos, no hace referencia a la tasa de mortalidad neonatal temprana y tardía. (INE, 2011-2012)

3.2. Contexto Demográfico de Honduras

Honduras se encuentra ubicada justo al medio de Centro América, con límites al nororiente con Guatemala y Belice, al suroeste con El Salvador y al sudeste con Nicaragua. Tiene una extensión territorial de 112,492 Kms² con una población

para el 2011 de 8,215,313 habitantes y una densidad poblacional de 73 personas por kilómetro cuadrado. El país política y administrativamente se divide en 18 departamentos: Atlántida, Colón, Comayagua, Copán, Cortés, Choluteca, El Paraíso, Francisco Morazán, Gracias a Dios, Intibucá, Islas de la Bahía, La Paz, Lempira, Ocotepeque, Olancho, Santa Bárbara, Valle y Yoro.

El idioma oficial es el español, aunque existe diversidad étnica donde algunos grupos conservan su lengua nativa como los garífunas y los misquitos ubicados en la zona costera atlántica de Honduras. En su composición étnica se encuentran los grupos étnicos autóctonos y los nuevos grupos que se conformaron después del siglo XVI, predomina una mayoría mestiza a la cual se suman ocho etnias que representan 7% de la población aproximadamente (440,000 personas). Algunos documentos de la Organización Panamericana de la Salud (OPS) hablan de hasta un millón de descendientes de indígenas y negros en el país (INE, 2011-2012).

3.2.1 Departamento del Paraíso

El Departamento de El Paraíso se encuentra ubicado en la región Oriental de Honduras, es limítrofe con la frontera de Nicaragua, Tiene una superficie de 7,218 Km² y se estimaba una población de 383,565 habitantes según el censo

poblacional del año 2005, hasta 1878 fue parte de Tegucigalpa, su capital departamental es Yucarán.

Tiene 19 municipios es un territorio montañoso muy accidentado, con los montes de El Chile, y las sierras de Jalapa y Yuscarán como accidentes de relieve más importante, La sierra de Jalapa constituye la frontera Natural con Nicaragua. Los Ríos Guayambre que desemboca en el mar Atlántico y El Choluteca que vierte sus aguas al mar Pacífico, son sus principales colectores fluviales que enriquecen la actividad agrícola regional. El cultivo de café, caña de azúcar y frutas tropicales, la ganadería y las explotaciones mineras de oro y plata de Agua Fría y Yucarán. La comunicación es deficiente a pesar de los avances tecnológicos (Bermudez Madriz, Saenz, Jorine Muiser, & Acosta L, 2011) (Anexo 4).

3.3. Estructura Organizativa y cobertura del Sistema de Salud de Honduras

El sistema de salud en Honduras, cuenta con un sector público constituido por la Secretaría de Salud y el Instituto Hondureño de Seguridad Social, y el sector privado en el que predomina el uso de servicios con pago de bolsillo. El Plan Nacional de Salud 2010-2014 plantea una reforma del sistema que considera la universalización del aseguramiento mediante un sistema de salud integrado y

plural, en el que la Secretaría de Salud funcionaría como una institución rectora y reguladora, y que contaría con un Seguro Público Nacional de salud para la población pobre y un Seguro Social que funcionaría exclusivamente como aseguradora al contratar servicios para sus afiliados con proveedores públicos y privados, que operarían bajo un modelo de salud familiar y comunitario. (Santana, 2013).

La SESAL presta servicios al 60% de la población, el IHSS asegura al 12% y el sector privado atiende a el 10%. En Honduras casi 9 de cada 10 personas no están cubiertas por ningún tipo de seguro de salud y se estima que el 18% por ciento de la población (más de 1.5 millones de hondureño) no tiene acceso a los servicios de salud. El total nacional de camas disponibles es 6,590 distribuidos de la siguiente manera: 5,059 camas de la SESAL, 916 del IHSS, 40 del Hospital Militar y 575 camas en el sector privado.

Estos datos representa un número de 9.5 camas hospitalarias por 10,000 habitantes, una cobertura de 0.4 Hospitales por 100,000 habitantes (penúltimo lugar en Centro América[CA] solo superado por Guatemala), 2.1 Unidades de tomografía computarizada por millón de habitantes, 0.7 Unidades de radioterapia por millón de habitantes (quinto lugar en CA superando solamente a Belice y Nicaragua), 50.9 Unidades de mamografía por millón de mujeres de 50-69 años (en penúltimo lugar solo superando al salvador). (Milián, 2016)

La mayoría de los hospitales datan de antes de 1980, siendo los únicos con instalaciones nuevas los hospitales de las ciudades de Tela, Danlí y más recientemente se ha habilitado el Hospital María de Especialidades Pediátricas (HMEP) en Tegucigalpa. El HMEP que a pesar que su construcción concluyó en 2004 no entro en servicio hasta el 2014 y no se amplió presupuesto para el mismo simplemente se transfirió presupuesto, salas y personal de salud que pertenecían al Hospital Materno Infantil (HMI) hacia el HMEP debilitando otras instituciones y no ampliando la cobertura.

El IHSS sólo dispone 2 hospitales ubicados en San Pedro Sula y Tegucigalpa, 7 clínicas periféricas, 1 centro odontológico, 2 centros de medicina física y rehabilitación y 1 centro para atención del adulto mayor. El sector privado cuenta con 1,131 establecimientos, dentro de los que se incluyen centros médicos, clínicas, laboratorios, farmacias y consultorios médicos. (Milián, 2016).

3.3.1 Nuevo sistema de salud Niveles de Atención y organización

Se conformó en dos niveles de atención: primer y segundo nivel. El primer nivel de atención es la primera puerta de entrada al sistema de salud, brinda atención ambulatoria y tiene el mayor volumen de demanda de atención. Este se divide en 2 niveles de complejidad según su personal y equipamiento. Esto básicamente vino a sustituir los términos CESAR, CESAMO, CLIPPER y CEO

del modelo vigente. El segundo nivel debe asegurar la continuidad del proceso de atención a los problemas de salud, que por su nivel de complejidad son referidos del primer nivel.

Ofrecen servicios de emergencia, hospitalización y atención quirúrgica. Este a su vez se divide en 4 niveles de complejidad y viene a sustituir los términos de hospital de área, hospital regional y hospital nacional del modelo vigente. Sin una inversión en infraestructura los problemas de colapso del sistema continuarán debido a que el país cuenta con apenas dos hospitales de complejidad 6, tres hospitales de complejidad 7 y todos se encuentran ubicados en dos ciudades (San Pedro Sula y Tegucigalpa), limitando así su capacidad de cobertura. El país sólo cuenta con tres hospitales altamente especializados: un hospital de atención psiquiátrica, un hospital de especialidades pediátricas y un instituto cardiopulmonar (Milián, 2016).

En Honduras se plantea la universalización del aseguramiento con un enfoque de Cobertura Universal de Salud (CUS) mediante un sistema de salud integrado y plural, en el que la SESAL aparte de su función rectora contaría con un seguro público nacional de salud para la población pobre, y un IHSS que funcionaría exclusivamente como aseguradora al contratar servicios para sus afiliados con proveedores públicos y privados, que operarían bajo un modelo de salud familiar y comunitario. (Figura 4).



FUENTE: Situación del Sistema de Salud en Honduras y el Nuevo Modelo de Salud Propuesto año 2016. (Milián, 2016)

Según Millán, está, por un lado, la concepción de la Cobertura Universal de Salud (CUS) basada en el aseguramiento que cubre un paquete restringido de servicios. Por el otro lado, está la concepción de alcanzarlo a través de un sistema único, público y gratuito de salud para garantizar igual acceso a todos ante la misma necesidad conocido como el Sistema Único de Salud (SUS) (Milián, 2016).

CATEGORIZACION Y TIPIFICACION ESTABLECIMIENTOS DE SALUD.

NIVEL DE ATENCION	ESCALONES DE COMPLEJIDAD CRECIENTE	CATEGORIA Y TIPO DE ESTABLECIMIENTO	CARACTERISTICA DISTINTIVA DEL ESTABLECIMIENTO DE SALUD
PRIMER NIVEL	Nivel de Complejidad 1	Centro de Salud Tipo 1	Ambulatorio rural con médico general.
	Nivel de Complejidad 2	Centro de Salud Tipo 2	Ambulatorio urbano con médico general. Es sede del Equipo de Atención Integral de Salud. Atiende referencia de CS Tipo 1.
	Nivel de Complejidad 3	Centro de Salud Tipo 3	Ambulatorio urbano con especialidades médicas básicas, sin internamiento. Puede contar con camas de corta estadía (12 horas). Atiende referencias de CS Tipo 2 y del EAPS.
SEGUNDO NIVEL	Nivel de Complejidad 4	Hospital Tipo 1	Hospital general con especialidades básicas. Atiende referencias de del primer nivel.
	Nivel de Complejidad 5	Hospital Tipo 2	Hospital de especialidades y algunas sub especialidades. Referencia del Hospital Tipo 1.
	Nivel de Complejidad 6	Hospital Tipo 3	Hospital docente, de especialidades y subespecialidades. Atiende pacientes referidos de los hospitales tipos 1 y 2.
	Nivel de Complejidad 7	Hospital Tipo 4	Hospital universitario e Instituto altamente especializado. De referencia nacional.

Fuente: (Milián, 2016)

De acuerdo a lo establecido en La Constitución de la República que data desde 1882 y ha sido reformada en varias ocasiones, este nuevo Sistema de Salud y modelo de Atención, desafían la idea del derecho a la salud como un derecho social y humano y emprende el camino hacia su mercantilización. Es necesaria una reforma del sistema de salud hondureño, pero este debe de garantizar ser universal, equitativo, justo y no sólo garantizar cobertura sino acceso a toda la población, respetando su derecho constitucional a la salud y sus derechos humanos. (Milián, 2016)

3.4. Vigilancia Epidemiológica de la salud

El desarrollo mundial comienza por la existencia de datos fiables. La información completa de un sistema de registro civil y estadísticas vitales, es decir, el registro de todos los nacimientos, de todas las muertes y de las causas de muerte, representa uno de los activos más valioso que puede tener un país. La información fiable sobre el número de nacimientos y muertes y sobre las causas de muerte es esencial para orientar las prioridades sanitarias nacionales, regionales y mundiales.

En la actualidad solo queda reflejada en los registros civiles una tercera parte de las muertes, junto con información sobre su causa de acuerdo con la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE). Aproximadamente de la mitad de los 194 países aportan periódicamente esta información, y en su mayoría son países de ingresos altos. La CIE se actualiza y revisa de modo que refleja los conocimientos más recientes sobre las principales enfermedades y afecciones. La OMS está elaborando la 11.ava revisión de la CIE. Como suele haber un retraso de 18-24 meses en recibir la información hasta que los países notifican los datos finales más recientes, no es posible inferir que la morbilidad y mortalidad hayan disminuido en los últimos años”. (OMS, 2014).

Una de las fuentes de información importante consideradas que se utilizan en el país para el estudio de mortalidad neonatal e infantil, son las estadísticas vitales que incluyen datos pertinentes a nacimientos y defunciones recopiladas por el Registro Nacional de las personas (RPN) y procesadas por Instituto Nacional de Estadística (INE). Sin embargo, las estadísticas en el país son muy deficientes, siendo el principal problema el sub registro de información, por lo cual para estimar la tasa de mortalidad infantil se utilizan procedimientos alternativos que recogen la información a través de encuestas demográficas, censos de población y otros. (OMS, 2014)

Oficialmente las cifras de mortalidad de la niñez del país son dictadas por el Instituto Nacional de Estadísticas (INE) de Honduras, las cuales son resultado de las encuestas de salud que se realizan cada 5 años; (fallecen aproximadamente 3,000 niños menores de 5 años, cada año, según la vigilancia de la mortalidad del niño menor de cinco años responde a diferentes políticas internacionales y nacionales como la estrategia de Reducción de la Pobreza (ERP) 2015, Política Nacional de Salud 2021, Visión de País 2038, Plan Nacional 2010 -2014, Reducción Acelerada de la Mortalidad Materna y de la Niñez (RAMNI) 2008-2015, Política Nacional Materno Infantil, que entre sus líneas de intervención contemplan la captación, investigación y análisis de las muertes ocurridas en el menor de cinco años, así como la definición de las

estrategias de intervención orientadas a la disminución de las muertes ocurridas en los diferentes niveles de atención. (OMS, 2014)

La vigilancia epidemiológica de salud pública es la herramienta utilizada para monitorear el estado de salud de las poblaciones, además proveer las bases para que, de la manera más adecuada posible, las instituciones establezcan prioridades, desarrollen planes de trabajo y tomen acciones para promover y proteger la salud de la población. Los sistemas de vigilancia pueden ser considerados como ciclos de información, que involucran la participación de los proveedores de servicios de atención en salud, las instituciones de salud pública, y el público, quienes deben contribuir de manera pertinente en las diferentes etapas del proceso.

El propósito de la vigilancia de la mortalidad en el menor de 5 años y neonatal es contribuir con información objetiva, completa y oportuna a la formulación de políticas y diseño de estrategias que lleven a la reducción de la mortalidad en el menor de 5 años en el país. Entre los principales factores determinantes de la mortalidad en la niñez, destacan las afecciones originadas en el periodo perinatal, las enfermedades infecciosas respiratorias y diarreicas, todas ellas relacionadas con deficiencias ambientales, de vivienda, inseguridad alimentaria y falta de acceso a servicios de salud de calidad. (SESAL, 2011)

La Secretaría de Salud ha definido que es necesario el funcionamiento sistemático y continuo de un sistema de vigilancia epidemiológica nacional de la mortalidad en el menor de 5 años, la cual permita disponer de información confiable, oportuna, relacionada en términos de su magnitud y caracterización de las determinantes que la condicionan. Esta información debe contribuir a la generación de políticas y diseño de estrategias que lleven al control y reducción de la mortalidad Neonatal.

Los datos del Sub sistema de Vigilancia del Neonato y niño (a) menor de cinco años no permiten realizar los cálculos de las tasas, notificación de las muertes y la identificación de las cifras reales (Sub registro), lo que hace necesario requerir de investigaciones especiales. En base a lo anterior es imperativo actualizar los datos sobre la magnitud, estructura y tendencia de la muerte y la evaluación del impacto de las estrategias aplicadas por la Secretaria de Salud al disponer de tasas de mortalidad del niño (a) menor de cinco años, así como las diferentes tasas de mortalidad específicas para cumplir con los compromisos antes enunciados (SESAL, 2011).

3.5 Acceso a servicios de salud

Según el Informe de Análisis de Situación de la Población en Honduras, se estima que un 60% de la población está cubierta por la red de servicios de la secretaria de Salud, un 18% por el Instituto Hondureño de Seguridad Social

(que corresponde al 40% de la población económicamente activa empleada en el sector formal y sus dependientes) y un 5% por el sector privado (particularmente población con capacidad de pago). Sin embargo, un millón de habitantes que representa el 17% de la población no tiene acceso a servicios de salud, siendo la población más afectada los pueblos indígenas y los afro descendientes quienes radican en zonas altamente postergadas (UNFPA, 2009). (Milián, 2016).

La SESAL encargada de la conducción y regulación sectorial de la coordinación de actividades y de la orientación de los subsectores públicos y privados, formalmente ofrece atención a toda la población en especial a quienes no están cubiertos por la seguridad social a través de su red de prestadores públicos. Sin embargo, se estima que alrededor de un 50% de los hondureños acceden a estos servicios. El sector público cuenta con recursos muy limitados, uno de los más bajos de Centroamérica y de la región. Se han hecho algunos progresos en la reducción de las muertes por asfixia y traumatismos del parto (complicaciones durante el parto) (menos del 29%) y las complicaciones debido a la prematuridad (menos del 14%).

Se han hecho más progresos para salvar a los niños después del primer mes de vida. Por ejemplo, han disminuido las muertes infantiles debido al sarampión (menos del 80%), el VIH/SIDA (menos del 51%), la diarrea (menos del 50%), la

neumonía (menos del 40%) y el paludismo (menos del 37%). A nivel mundial, las complicaciones de la prematuridad fueron la principal causa de muerte de menores de cinco años en el 2012 (17.3% de las muertes). (OMS, 2014).

3.5. Políticas, planes y convenios adquiridos por Honduras

Honduras como otros países de la región ha adquirido diferentes compromisos en el marco de convenios suscritos, políticas y planes tales como:

- Agenda 2030: Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS 3): Poner fin a las muertes evitables de recién nacidos y de niños (as) menores de cinco años, reducir la mortalidad neonatal al menos hasta 12 por cada 1000 nacidos vivos.
- Objetivos del Milenio (ODM 4): Reducir en dos terceras partes la tasa de mortalidad en el menor de cinco años para el año 2015. (Actualmente integrado en el ODS 3 de la agenda 2030).
- Estrategia de Reducción de la Pobreza al 2015
- Proyecto Capacidad 2015 creado por el programa de las naciones unidas (PNUD) tras la cumbre de desarrollo sostenible celebrada en Johannesburgo en el año 2002.
- Reducción acelerada de la mortalidad materna y de la niñez 2008-2015 (RAMNI)
- Plan de Nación 2010-2030
- Política Nacional de Salud 2006-2010.

- Política Nacional Materno Infantil
- Plan Sub sectorial

3.5.1. Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)

La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible aprobada por las Naciones Unidas en el año 2015 propone los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) para el desarrollo universal hasta el año 2030. La Agenda apunta a objetivos y metas de mediano y largo plazo con un enfoque de integralidad del desarrollo, lo que señala la importancia de contar con planes de inversión u hojas de ruta con una dimensión de largo plazo, que permitan abordar las actuales brechas de infraestructura, aprovechando todas las ventajas de los países de la región y preparándolos para afrontar los desafíos y oportunidades del futuro. La relevancia de la infraestructura en los diecisiete ODS puede ser directa o indirecta, lo que ilustra el papel transversal que la infraestructura tiene en el desarrollo sostenible. (CEPAL, 2016).

La propuesta de la Agenda 2030 en su (ODS 3) incluye el (ODM 4), que no se logró cumplir en las metas para el año 2015 donde se ha considerado en la salud infantil a más de 6 millones de niños (as), ya que siguen muriendo cada año antes de cumplir los cinco años, se necesita mucho más iniciativas para erradicar por completo una amplia gama de enfermedades y hacer frente a

numerosas y variadas situaciones persistentes y emergentes relativas a la salud. (OMS, PNUMA, 2015)

El Proyecto Capacidad 2015 Es uno de los primeros que de manera oficial se instauró para apoyar las acciones encaminadas a los Objetivos del Milenio. El programa Capacidad 2015 fue creado por el Programa de Naciones Unidas (PNUD) tras la Cumbre de Desarrollo Sostenible celebrada en Johannesburgo en el año 2002, con la intención de ayudar a los países en desarrollo a traducir los Objetivos del Milenio en acciones concretas. De acuerdo con los resultados presentados en ambos Informes, las metas trazadas para 2015 no se alcanzaron. Hasta ahora, los indicadores de seis de los ocho ODM reflejan la insuficiencia de las acciones emprendidas. (Díaz, 2012).

Como parte de una serie de propuestas dirigidas a reducir la pobreza en el mundo, ya en el mes de septiembre del año 2000 las Naciones Unidas realizó convocatoria a 189 países miembros del sistema, con el propósito de divulgar la formulación de los Objetivos de Desarrollo del Milenio. “Tres de los ocho objetivos, 8 de las 18 metas y 18 de los 48 indicadores están relacionados con la salud” (Torres & Mujica, 2004).

La propuesta contenía además metas e indicadores que se establecieron con la finalidad de facilitar el monitoreo, determinando como límite el año 2015 para

alcanzar el logro de los mismos. De acuerdo al tercer informe de Objetivos de Desarrollo del Milenio del país (2010), la pobreza en los hogares y el nivel educativo de la madre son factores que están íntimamente ligados con la mortalidad en la niñez. Así, “los niños y niñas del quintil de ingresos inferior y segundo, que son los más pobres, tienen dos y media veces más riesgo de morir en la infancia que los que pertenecen al quintil superior de ingresos” (UNFPA, 2009); lo cual evidencia que del nivel de ingresos depende la disponibilidad tanto de alimentos como de servicios para la madre y el niño (a). (Díaz, 2012)

Se pretendió investigar las muertes para hacer intervenciones que permitan alcanzar el cuarto objetivo del milenio y sus metas; siendo uno de los compromisos importantes del país ante la comunidad internacional. Las instituciones responsables del seguimiento se encontraban con diferentes posiciones en cuanto a los avances y las proyecciones para el logro de los ODM en general y de manera particular el ODM No.4 en la región de América Latina y El Caribe, No logró a cabalidad su cumplimiento la tasa de mortalidad infantil para el 2010 fue: 25.6, porcentaje de avance 60.5. (Díaz, 2012)

3.5.2. Reducción acelerada de la mortalidad materna y de la niñez (RAMNI)

“Es una política implementada en el período 2008 a 2015. Es la herramienta que facilitó el entendimiento para alinear y armonizar los recursos financieros, independientemente de su fuente de origen, sean de tipo nacional o aquellos provenientes de la cooperación externa, a fin de mejorar la promoción, prevención y provisión de servicios de salud materna neonatal y de la niñez, es además, la prioridad nacional que permitió lograr las metas contenidas en la estrategia de reducción de la pobreza (ERP) y los objetivos de desarrollo del milenio (ODM), para estos grupos prioritarios” (UPEG, 2009).

En el área de intervención de la vigilancia de la mortalidad materna neonatal y de la niñez en Honduras, planteó entre sus objetivos: que a partir de julio 2009, todos los departamentos de vigilancia de las 20 regiones contarían con el análisis y propuestas de intervención en agrupación por causa de muerte en el 100% de las muertes en menores de 5 años captadas; igual indicación para el nivel local. No obstante, en este periodo la mayoría de las regiones tuvieron grandes dificultades para cumplir con este objetivo, por la falta de recursos técnicos, particularmente en el análisis de los casos de menores de cinco años, sobre todo en lugares donde el número de eventos es muy elevado.

3.6. Entorno del Recién Nacido de bajo peso al nacer

3.6.1. Salud Infantil

En Honduras las condiciones de salud presentan un proceso de transición epidemiológica caracterizado por un incremento de las enfermedades no transmisibles y lesiones, y la persistencia de enfermedades infecto-contagiosas. La tasa de mortalidad bajo al 5.2 por mil, el 61% de estos decesos se produce en el periodo neonatal y se deben, sobre todo, a trauma/asfixia, prematuridad e infecciones propias del periodo perinatal. (Bermudez Madriz, Saenz, Jorine Muiser, & Acosta L, 2011).

El estado de salud de los niños es el resultado de las circunstancias socioeconómicas y culturales que rodean a la familia en especial y a las comunidades en general. La prevalencia del bajo peso al nacer es alta, igual que la prevalencia de las infecciones respiratorias agudas y las diarreas. Estas infecciones, frecuentes y por largos períodos, ocasionan un grave deterioro nutricional que a su vez desencadena una mayor vulnerabilidad a enfermarse y a presentar complicaciones que pueden llevar a la muerte (INE, 2005-2006).

3.6.2. Peso al Nacer

Es muy importante conocer el peso del niño al nacer, porque de esta información puede depender la sobrevivencia del niño. Todos los años nacen

en el mundo más de 20 millones de niños y niñas con un peso inferior a los 2,500 gramos (5.5 libras), lo que equivale al 17 por ciento de todos los nacimientos del mundo en desarrollo.

Los bebés con bajo peso al nacer corren un riesgo mayor de morir durante los primeros meses y años. Los que sobreviven son propensos a sufrir alteraciones del sistema inmunológico y a presentar, más adelante en la vida, una mayor incidencia de enfermedades crónicas, como diabetes y cardiopatías. En Honduras los departamentos que presentan la mayor prevalencia de bajo peso son: Ocotepeque con 15 por ciento, Intibucá con 14 por ciento y Lempira con el 12 por ciento. Colón y Yoro registran la menor prevalencia de bajo peso con 5 por ciento cada uno (INE, 2005-2006).

Se define como bajo peso al nacer a todo recién nacido que en el momento de su nacimiento tenga un peso inferior a 2500 g. Se estima que en el mundo 30 millones de niños nacen cada año con un peso inferior al normal para la edad gestacional. Existen diferentes indicadores para medir la desnutrición, estos incluyen la relación entre el peso, la talla y la edad. El bajo peso es un indicador de malnutrición aguda, que refleja un proceso severo y reciente, donde lo que prevalece es la pérdida del peso corporal. Esto es usualmente el resultado de hambre y/o una enfermedad.

Se estima que más de 50,6 millones de niños menores de cinco años están desnutridos, se señala, además, que la mayoría de ellos sufrieron una desnutrición intrauterina y fueron bajo peso al nacimiento. La baja talla es un indicador de malnutrición crónica que refleja un proceso largo de desnutrición. La OMS estimó que 149,6 millones de niños menores de cinco años fueron bajo peso en los años 2005 y 2006 (INE, 2005-2006).

3.6.3. Nacido vivo

Es la expulsión o extracción completa de un producto de la concepción que después de su separación respire o dé cualquier otra señal de vida como latido cardiaco, pulsación del cordón umbilical o movimiento efectivo de músculos de contracciones voluntarias, tanto si se ha cortado o no del cordón umbilical y este o no desprendido de la placenta. Cada producto de un nacimiento que reúna estas condiciones se considera un nacido vivo. (Velasquez, 2014).

El nacimiento de un niño sano es un acontecimiento que tradicionalmente se celebra en todas las sociedades del mundo. Sin embargo, para muchas familias el proceso de reproducción puede ser un acontecimiento sombrío y peligroso, con morbilidad, secuelas y en última instancia muerte de la madre, del producto de la concepción o de ambos.

Las tasas de mortalidad materna y perinatal son indicadores que reflejan todas las condiciones de vida de la mujer, la morbilidad subyacente y la calidad de vida de una sociedad: la situación social, cultural, económica y política, la cobertura, eficacia y eficiencia de los servicios de salud y las condiciones de educación, alimentación y vivienda en un sitio determinado. La OMS ha definido la salud como: "el estado de completo bienestar físico, mental y social" y no solamente la ausencia de enfermedad. La prevención de las complicaciones como el nacimiento de niños bajo peso y la muerte, que puede ser su consecuencia, durante el proceso de reproducción, es uno de los pilares para el desarrollo de la salud reproductiva. (INE, 2005-2006).

3.6.4. Riesgo reproductivo

Es la probabilidad de sufrir un daño durante el proceso de reproducción. La vulnerabilidad al daño reproductivo se debe a la presencia de ciertas características biológicas, psíquicas, genéticas, ambientales, sociales, culturales, económicas y políticas que interactúan entre sí. Por lo tanto, se puede decir que hay una estrecha relación entre la ciencia y la sociedad y la ciencia y la política (INE, 2005-2006).

3.6.5. Mortalidad Infantil

Mortalidad menor 1 año / Mortalidad 1-4 años Eventos de Notificación Obligatoria (ENO), la Reducción acelerada de la mortalidad materna y de la niñez 2008 - 2015 (RAMNI) es el marco de referencia obligado de todos los actores involucrados, programas y líneas de acción que se formulen para reducir la mortalidad en la niñez. Es el instrumento para armonizar y alinear cualquier estrategia, recurso nacional o proveniente de la cooperación orientados en este sentido. Características epidemiológicas: la mortalidad infantil se ha reducido, pero continúa siendo alta en relación al resto de los países de las Américas (24x1000 NV). (INE, 2011-2012)

Definición de caso Muerte infantil: muerte de un niño(a) en la edad comprendida entre los 0 y 11 meses 29 días. Muerte neonatal: muerte entre los nacidos vivos durante los primeros 28 días completos de vida. Muerte neonatal temprana: defunciones entre los nacidos vivos que ocurren en los primeros siete días de vida. Muerte neonatal tardía: defunciones que ocurren después del séptimo día, pero antes de los 28 días completos de vida. Muertes en niños(as) 1-4 años: defunciones que ocurren una vez cumplido el primer año de vida hasta los 4 años once meses y veintinueve días (12-59 meses).

Modalidad de notificación

- Tipo de vigilancia: vigilancia regular y activa en todas las unidades de salud y en todos los niveles de gestión del sistema de salud público en todo el ámbito nacional. Notificación individualizada inmediata.
- La muerte en menores de cinco se notificará en el país de la siguiente forma:
 - a. A través del alerta diaria y semanal: Los establecimientos de salud de la SESAL, notifican en el formato de notificación diaria el número de muertes en menores de cinco años. Esta información le permite ir consolidando el número de casos ocurridos en la semana para informarlos en el formulario de eventos de notificación obligatoria de acuerdo a los siguientes grupos: muertes infantiles, muertes de 1-4 años.
 - b. El envío de esta información debe seguir los canales establecidos hacia los Departamentos de Vigilancia de la Salud de la Región 120 correspondiente, y de estos una vez consolidado lo envían a la Dirección General de Vigilancia de la Salud de forma semanal.
 - c. Además de informar el número de muertes, los departamentos Regionales de Vigilancia de la Salud envían la información que permitirá la caracterización de muertes en menores de cinco años a la Dirección General de Vigilancia de la Salud utilizando para ello la ficha de vigilancia (IVM-4). Para esto se necesita que: cada unidad de salud entregue una

copia del IVM-4 en los primeros cinco días del mes a los Departamentos de Vigilancia de la Salud de la Región correspondiente.

- d. Los Departamentos de Vigilancia de la Salud envían copia de las fichas de vigilancia (IVM-4) a la Dirección General de Vigilancia de la Salud en los primeros 15 días de cada mes.

Fuente de primaria de captura de datos: Registro de atenciones diarias, Registro de mortalidad hospitalaria, Estadísticas Vitales, INE, Ficha de Vigilancia de la Mortalidad en menores de cinco años (IVM-4). (USAID, 2014)

La tasa de mortalidad infantil es un indicador sensible a los cambios que se producen en las sociedades. Los factores de desarrollo socioeconómico inciden directamente sobre la probabilidad de sobrevivencia de los niños y también lo hacen sobre la capacidad de respuesta de los servicios de salud.

Existen múltiples causas de muertes infantiles, una de las más importantes se refiere a la falta de acceso a la información y a servicios de salud de calidad, debido a barreras geográficas, sociales, económicas y culturales. La falta de conocimiento de los signos de alarma o de las medidas de prevención apropiadas, limitan la posibilidad de los padres y cuidadores de niños, a buscar ayuda oportuna con personal de salud calificado. (USAID, 2014)

Mortalidad neonatal (MN)

La Organización Mundial de Salud (OMS) define la mortalidad neonatal como la muerte producida entre el nacimiento hasta los 28 días de vida. Se considera un problema de salud pública y es el indicador básico a considerar para valorar la calidad de la atención en salud del recién nacido en una determinada área geográfica o en un servicio. La OMS recomienda incluir como nacidos vivos a todos aquellos niños que tienen al nacer, alguna señal de vida: respiración o palpitations del corazón o cordón umbilical, o movimientos efectivos de músculos de contracción voluntaria. la mortalidad neonatal precoz hasta los 7 días de vida y la tardía de 7 a 28 días, (INE, 2011-2012).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define la mortalidad neonatal como la muerte producida entre el nacimiento hasta los 28 días de vida. Mortalidad Neonatal Precoz: cuando la muerte ocurre antes de los siete días completos. Mortalidad Neonatal Tardía: cuando ocurre después de los siete días hasta los 28 días completos. (Saez Rosell, Morejon Sotolongo, Espinoza Martinez, Saez Chirinos, Rosales Lameira, & Soto Benitez, 2011).Mortalidad post neonatal (MPN).Probabilidad de morir después del primer mes, pero antes del primer año de vida. Mortalidad infantil (MI). Probabilidad de morir durante el primer año de vida. Mortalidad post infantil (MPI).Probabilidad condicional de morir entre el primero y el cuarto aniversario. Mortalidad en la niñez. Probabilidad de morir antes de cumplir 5 años. (USAID, 2014).

La estimación de la mortalidad está sujeta a errores de declaración. La confiabilidad de las estimaciones de la mortalidad depende de los niveles de omisión de hijos que han fallecido al poco tiempo de nacer. Es importante, la calidad de la declaración de las fechas de nacimiento de hijos sobrevivientes en comparación con la de hijos muertos. Otro problema que puede ocurrir es la declaración errónea de la edad al morir o de la fecha de defunción del hijo. Se ha observado una tendencia en las madres a redondear hacia "un año" (12 meses) como edad del hijo al morir, aun cuando el niño hubiera fallecido no exactamente a los 12 meses sino en meses próximos a esa edad. Este redondeo hace que en el mes 12 se produzca una gran concentración de defunciones.(INE, 2011-2012)

Cuando la magnitud del traslado de muertes ocurridas a los 10 u 11 meses de vida, hacia el año, es grande, se origina una subestimación de la mortalidad infantil y la sobreestimación de la mortalidad en la niñez. Cuando desciende la mortalidad se espera que las reducciones principales ocurran después del primer mes de vida, no durante el período neonatal dado que la mortalidad durante el primer mes se debe fundamentalmente a razones congénitas. Los departamentos donde se reportan tasas más altas de mortalidad infantil son La Paz y El Paraíso, con 43 y 37 muertes por mil, respectivamente (INE, 2005-2006).

3.6.6. Tasas de Mortalidad de la Niñez

Tasa de Mortalidad Neonatal (TMN): Número de muertes neonatales (muertes de nacidos vivos dentro de los primeros 28 días completos de vida) entre el número de nacidos vivos del mismo año por mil. (Saez Rosell, Morejon Sotolongo, Espinoza Martinez, Saez Chirinos, Rosales Lameira, & Soto Benitez, 2011), esta variable da el número de muertes de niños menores de un mes de edad en un año determinado por cada 1000 niños nacidos vivos en el mismo año. Se calcula de igual forma la tasa de mortalidad neonatal precoz o temprana, tardía, total, y la mortalidad neonatal por género, *masculino* y *femenino*. (INE, 2011-2012).

Tasa de Mortalidad Neonatal Temprana: números de muertes neonatales tempranas (muerte dentro de los primeros siete días completos de vida) entre el número de nacidos vivos por mil. Tasa de Mortalidad Neonatal Tardía: número de muertes neonatales tardías (muertes después de los siete días hasta los 28 días completos) entre el número de nacidos vivos por mil. (Saez Rosell, Morejon Sotolongo, Espinoza Martinez, Saez Chirinos, Rosales Lameira, & Soto Benitez, 2011).

La tasa de mortalidad infantil es un indicador sensible a los cambios que se producen en las sociedades. Los factores de desarrollo socioeconómico inciden directamente sobre la probabilidad de sobrevivencia de los niños y también lo hacen

sobre la capacidad de respuesta de los servicios de salud. Esta tasa se utiliza a menudo como un indicador del nivel de salud de un país, Se considera un problema de salud pública y es el indicador básico a considerar para valorar la calidad de la atención en salud del recién nacido en una determinada área geográfica o en un servicio (INE, 2011-2012).

La mortalidad infantil es más elevada en el área rural que en la urbana (33 y 24 muertos por mil nacidos vivos, respectivamente). Por departamento de residencia, La Paz, Copán y El Paraíso presentaron las tasas más altas de mortalidad infantil (43, 39 y 37 por mil, respectivamente), en comparación con apenas 22 por mil en Cortés y Valle. Al igual que en estudios anteriores, los resultados de la ENDESA 2005-2006 corroboran que el nivel educativo alcanzado por la madre sigue siendo una de las características más importantes en los riesgos de mortalidad infantil: los niños de madres sin educación tienen una probabilidad de morir durante el primer año de vida casi dos veces mayor que la de aquellos niños de madres con nivel de educación superior (INE, 2005-2006).

El índice de riqueza es también determinante importante en la mortalidad. Para todos los indicadores de mortalidad, el nivel es mayor en el estrato más pobre. La mortalidad en los hogares en el quintil inferior es el doble comparada con el estrato superior (37 y 19, respectivamente). Los diferenciales de mortalidad se

incrementan según la edad de la madre, el orden del nacimiento del niño, el intervalo con el parto anterior y el tamaño del niño al nacer. Existe una fuerte relación entre fecundidad y mortalidad infantil. Si disminuye la fecundidad, disminuyen muchos de los factores de alto riesgo para la mortalidad infantil y en la niñez: embarazos en edades avanzadas, órdenes de nacimiento altos, intervalos con el parto anterior cortos. (INE, 2011-2012).

La mortalidad en los primeros cinco años (mortalidad en la niñez) es mayor en la zona rural que en la urbana (43 versus 29 por mil). La mortalidad después del primer año está más relacionada con las condiciones socioeconómicas y ambientales imperantes, que son deficitarias en la zona rural. El comportamiento de la mortalidad de los niños menores de 5 años es similar al de la mortalidad infantil. El descenso ha sido apreciable en el promedio general de la población, pero con grandes desigualdades en contra de los niños pobres y los que viven en ciertos municipios con predominio de población indígena. (Dominguez, 2013).

3.7. Determinantes relacionados con factores personales y biológicos del recién nacido

Dentro de esta categoría se analizan como determinantes el sexo, si el parto fue múltiple y el orden de nacimiento del recién nacido dentro de los hijos de la

madre. Adicionalmente, se propone como determinante si el recién nacido tuvo bajo peso al nacer. Algunos estudios, en los determinantes relacionados con la madre, las estimaciones para el primer factor muestran que, a mayor nivel educativo de la madre, la mortalidad infantil tiende a ser menor. El tipo de centro donde nacieron los niños también provoca considerables diferencias en la mortalidad infantil. El menor número relativo de muertes si se obtiene en los centros privados y si el mayor se obtiene cuando se dio a luz en casa. (INE, 2011-2012).

En cuanto a la edad de la madre al momento de dar a luz, tal como se esperaba, se estima si hay un menor número de muertes relativas en el grupo de madres cuya edad oscilaba entre 20 y 29 años y más muertes se dan entre las menores de 20 años y las mayores de 30. Respecto a la categoría si las estimaciones de mortalidad resultan ser mayores cuando el espaciamiento entre partos fue menor al recomendado por la OMS y bastante mayores cuando las madres dieron de amamantar menos de los 6 meses recomendados por la misma OMS. (Dominguez, 2013).

Es importante reconocer que estas estimaciones no demuestran causalidad y conllevan sesgos que no permiten determinar con exactitud el grado de correlación. Sin embargo, permiten dar un control de tipo social, demográfico y económico, según la revisión literaria expuesta en la primera parte del presente

documento. La primera mirada para hacerse una idea de la incidencia de la mortalidad neonatal de acuerdo a diferentes contextos. (INE, 2011-2012).

3.8. Evolución histórica de la mortalidad infantil en Honduras

Los avances de salud en Honduras se demuestran en las reducciones de tasas de mortalidad en el país. El Informe de avance de los Objetivos de Desarrollo del Milenio del 2010 (GOH y SNU, 2010) reportó que Honduras ha logrado avances en la reducción de la mortalidad infantil (menores de un año) y mortalidad en la niñez (menores de 5 años).

Castellanos menciona en su Informe que “las reducciones en ambas tasas de mortalidad están vinculadas a los avances logrados en la calidad y el bajo costo de los servicios de atención sanitaria y hospitalaria pública, como las campañas de vacunación masiva, la terapia de rehidratación oral, el control de salud de los niños y niñas, las atenciones durante el embarazo, parto, post-parto y puerperio (Castellanos, 2005).

Asimismo, considera que es importante mencionar que hay diferencias significativas entre la tasa de mortalidad infantil en áreas rurales (33 muertes por cada mil nacidos vivos) y la que se observa entre la población de áreas urbanas (24 muertes por cada mil nacidos vivos para el año) para el período

1996–2006. Además, la reducción en la mortalidad no ha sido homogénea, siendo más significativa en la población con mejor nivel socioeconómico. (INE, 2005-2006).

Esta afirmación ha sido corroborada en el 2013 al hacerse públicos los resultados de la última Encuesta de Demografía y Salud levantada entre el 2011 y el 2012, que muestran que la tasa de mortalidad en la niñez al 2012 bajo a apenas a 29 muertes por cada mil nacidos y la tasa de mortalidad infantil al 2012 más bien incrementó a 24 muertes por cada mil nacidos vivos, y de éstos 18 por cada mil nacidos vivos es mortalidad neonatal (no especifica si es temprana o tardía). (LaFleur, 2014)

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS) citado en Newland (1981), el mejor predictor de una sobrevivencia infantil es el peso al nacer. El bajo peso al nacer es un elemento de suma importancia en el estado de salud de la población si tenemos en cuenta su marcada influencia en la mortalidad infantil, así como en la supervivencia y desarrollo de la infancia. Es considerado como tal todo recién nacido cuyo peso al momento del nacimiento es inferior a 2500 gramos (Perez, 2005).

En síntesis, los factores relacionados con el acceso a servicios de salud y características biológicas son importantes por la relación directa que tienen con

la mortalidad infantil. Esta relación permitirá situar factores relacionados con el acceso a servicios de salud y con características biológicas en un nivel próximo y directo con la mortalidad infantil.

3.10 Malformaciones Congénitas

Malformaciones congénitas (CIE 10: Q00-Q99). Descripción clínica: las malformaciones congénitas se definen como defectos estructurales primarios de un órgano o parte del mismo, que resultan de una anomalía inherente al desarrollo ya sea por una interrupción en su fase inicial o un desarrollo erróneo.

Se pueden clasificar desde dos grandes puntos de vista. El primero se refiere a la severidad de la anomalía, el segundo se refiere a la naturaleza y origen de la anomalía. Según severidad, se pueden clasificar en: Anomalía mayor: anomalía congénita que pone en riesgo grave la salud, la calidad de vida o la vida del recién nacido. Generalmente tiene graves consecuencias estéticas o funcionales y requiere atención médica especializada, a menudo quirúrgica. Anomalía menor: anomalía congénita que no genera riesgo grave, ni inminente para salud, la vida o el desarrollo social del recién nacido. En la mayoría de los casos no requiere tratamiento médico, ni quirúrgico. (Luna Rivera, 2008).

Según la naturaleza de la anomalía, se pueden clasificar en: Malformación: anomalía congénita que afecta la estructura de un órgano, miembro o sistema. Generalmente se detecta a través del examen físico o utilizando exámenes paraclínicos imagen lógicos. Ejemplo: Labio/paladar hendido. Deformidad: alteración en la forma, posición o estructura anatómica previamente normal y causada por fuerzas mecánicas inusuales. Ejemplo: Pie equino varo en embarazos múltiples. Disrupción: defecto morfológico esporádico que afecta órganos y tejidos causados por factores extrínsecos que interfieren con la morfogénesis normal. Ejemplo: Anomalías por bridas amnióticas.

Características epidemiológicas: clásicamente se han identificado como causas de anomalías congénitas las genéticas, las ambientales y las multifactoriales; constituyéndose los factores genéticos en las causas más frecuentes de malformaciones congénitas, atribuyéndoseles una tercera parte de ellas. (USAID, 2014).

Existen más de 4000 tipos diferentes de malformaciones congénitas, que van de leves que no requieren tratamiento a graves que provocan discapacidades o que requieren un tratamiento médico o quirúrgico. Según la fundación Marcha of Dimes, 1 de cada 33 bebés nacidos cada año en los Estados Unidos tienen una malformación congénita. Si un bebé nace sin una parte del cuerpo o con una malformación en una parte del cuerpo, se habla de una "malformación congénita estructural". Las malformaciones cardíacas son las malformaciones

estructurales más comunes. Otras malformaciones estructurales son la espina bífida, la fisura palatina, el pie deforme y la dislocación congénita de la cadera. (Perez, 2005)

3.8.1. Causas de malformaciones congénitas

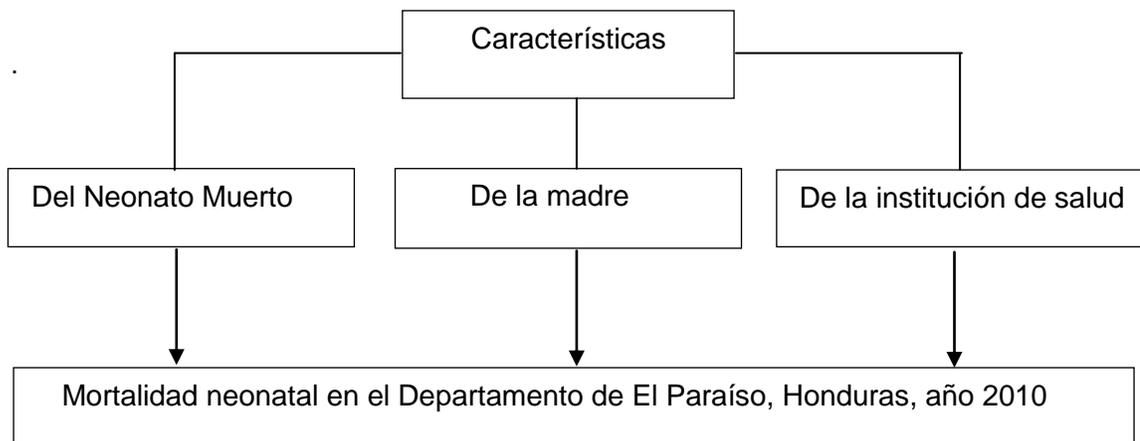
En la mayoría de los casos, los médicos no saben qué es lo que provocó la malformación congénita del bebé. Cuando la causa es conocida, puede ser un factor ambiental (como la exposición del bebé a sustancias químicas o virus mientras estaba en el vientre materno), un problema con los genes del feto o una combinación de ambas cosas. Puede ser Ambientales o Genéticas.

Las Malformaciones congénitas más comunes encontradas son: Malformaciones cardíacas, que ocurren cuando una parte del corazón del bebé no logra desarrollarse correctamente dentro del vientre materno. Las malformaciones gastrointestinales son malformaciones estructurales que pueden ocurrir en cualquier parte del tracto gastrointestinal, que está formado por el esófago, el estómago, los intestinos delgado y grueso, el recto y el ano. (Perez, 2005).

Las variables del estudio se relacionan entre sí de la siguiente manera: se considera la mortalidad neonatal como la variable dependiente y las

características del neonato muerto, características de la madre del neonato muerto y las características de la institución de salud son las variables independientes que inciden en la mortalidad neonatal institucional en el departamento de El Paraíso, Honduras en el año 2010.

Esquema de relación de variables del estudio sobre características de mortalidad neonatal institucional en el Departamento de El Paraíso, Honduras, año 2010.



Fuente: Elaboración propia de la autora del Estudio

IV. Metodología

El estudio es de tipo cuantitativo, descriptivo observacional y retrospectivo. El universo lo constituyeron las muertes ocurridas en el departamento de El Paraíso, estuvo formada por 63 muertes neonatales ocurridas e investigadas en las instituciones de salud del departamento durante el año 2010. El análisis estadístico de datos se realizó por medio del programa Microsoft Excel utilizando proporciones y tasas en las tablas y gráficos según tipo de variable.

Previo al cálculo estadísticos de mortalidad neonatal fue necesario identificar la fuente de información más confiable de los sistemas de información estadística del país, es decir, entre otros fichas de vigilancia epidemiológica, expedientes clínicos de neonatos muertos, norma de atención materno infantil, hechos vitales del Registro Nacional de las personas y los datos del área que tuviera menos discrepancia con los registros hospitalarios de muertes neonatales, los cálculos de tasas de mortalidad neonatal se realizaron utilizando parámetros de cálculo establecidos por la SESAL.

La base de datos para este estudio fue suministrada por la Secretaria de Salud y se desprende de investigación nacional sobre mortalidad infantil 2009-2010, la cual fue proporcionada, mediante un acuerdo con el posgrado de Salud Pública para ser utilizada y analizada por los maestrantes como trabajo de tesis.

En cuanto a los criterios de inclusión, se incluyeron todos los neonatos fallecidos en instituciones de salud del sector público y privado de todo el departamento de El Paraíso, durante el periodo de enero a diciembre del 2010. Se excluyeron todos los neonatos fallecidos que correspondían al departamento de El Paraíso, pero que fallecieron fuera del país durante el periodo de estudio.

Las variables de mortalidad Neonatal que se analizan en este estudio son las relacionadas con las características: personales, en cuanto a clasificación de edad neonatal, sexo, peso al nacer, semana gestacional de nacimiento, nacimiento con estado patológico. Las causas básicas de mortalidad, causas de mortalidad del neonato en edad tardía y temprana, causas de mortalidad por malformaciones congénitas y antecedentes de malformaciones congénitas de acuerdo a la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-10).

En cuanto a las características maternas se consideró: edad de la madre, número de embarazos, asistencia a controles prenatales, tipo de parto, número de partos. Entre las variables relacionados con la madre: la edad de la madre al momento de dar a luz, paridad, número de partos, tipo de partos entre otros. Las características institucionales estudiadas: unidad de salud donde acudió el neonato, el sitio o lugar donde fue el parto, lugar donde recibió la atención prenatal, tipo de institución y lugar de ocurrencia de la muerte; y como

característica general se consideró la mortalidad por municipios del Departamento de El Paraíso Honduras.

Se registraron un total de 63 recién nacidos fallecidos en el año 2010 en el Departamento del Paraíso, Honduras Centro América, de los cuales 62 fallecieron en institución pública de salud y uno en clínica del IHSS.

Los instrumentos utilizados para la recolección de la información son los que están establecidos por el subsistema de vigilancia de la mortalidad del menor de cinco años: Ficha de Vigilancia (IVM-4). Protocolo de Investigación y Análisis de Mortalidad del menor de 5 años ocurridas en la comunidad (IVM-6^a), datos que fueron cotejados en la base de datos de la SESAL.

Finalmente, en la última categoría de factores se puede observar que en la mortalidad neonatal se estima la comparación por edad y sexo, si es primer hijo o subsiguientes, en el caso de los niños nacidos en parto múltiple, la estimación de mortalidad entre este grupo con los nacidos en parto único. Los resultados se presentan en gráficos y tablas simples y bivariado, con cálculos estadísticos de acuerdo al tipo de variables que en general son de tipo nominal.

V. Resultados

Tabla 1.- Mortalidad neonatal institucional temprana y tardía según número de fallecidos. Departamento de El Paraíso, SESAL. Honduras, C A. Año 2010.

Mortalidad neonatal	Muertes	Neonatales	Tasas/1000 NV
	N°	%	(TMN)
Temprana (0-7 días)	48	76.19	4.76
Tardía (8-28 días)	15	23.81	1.49
Total	63	100.00	3.13

Fuente: SESAL. Honduras: Caracterización de las tasas de mortalidad del menor de cinco años 2009-2010.

La mortalidad neonatal temprana presentó un 76% y la mortalidad neonatal tardía un 24% de los casos. La tasa de mortalidad neonatal (TMN) fue de 3.13 por mil nacidos vivos, la TMN neonatal temprana es 4.76 y la TMN tardía fue de 1.49.

Tabla 2.- Mortalidad neonatal institucional, según sexo. Departamento de El Paraíso, SESAL. Honduras, C A. Año 2010.

Sexo	Neonatos Muertos		Tasas/1000 NV
	N°	%	(TMN)
Femenino	23	36.51	2.28
Masculino	37	58.73	3.67
No Consignado	2	3.17	0.2
No Determinado	1	1.59	0.1
Total	63	100.00	1.56

Fuente: SESAL. Honduras: Caracterización de las tasas de mortalidad del menor de cinco años 2009-2010

El mayor porcentaje de neonatos muertos correspondieron al sexo masculino en 58.73%, y femenino 36.51%. Un 3.17% no fueron consignados, y el 1.59% no determinados. La tasa de mortalidad neonatal femenina fue de 2.28 por mil nacidos vivos, la masculina de 3.67 y la tasa de mortalidad neonatal total fue de 1.56 por mil nacidos vivos.

Tabla 3.- Mortalidad neonatal institucional, según peso al nacer (en gramos).Departamento de El Paraíso, SESAL. Honduras, C A. Año 2010.

Peso al nacer	Neonatos Muertos	
	N°	%
Menor de 2,500 Gramos	38	60.32
2,500 a 3,500 Gramos	16	25.39
No consignados	9	14.29
TOTAL	63	100

Fuente: SESAL. Honduras: Caracterización de las tasas de mortalidad del menor de cinco años 2009-2010

Un 60.32% de los neonatos muertos pesaron menos de 2,500 gramos, el 25.39% tuvieron un peso entre 2,500 a 3,500 gramos y un 14.29% no tienen consignado el peso al nacer.

Tabla 4.- Mortalidad neonatal institucional, según semana de gestación al nacer, Departamento El Paraíso, SESAL. Honduras, C A. Año 2010.

Semana de gestación al nacer	Neonatos Muertos	
	Nº	%
Pre término (Menos de 37)	35	55.56
Termino (37 a 42)	20	31.74
Pos Termino (Más de 42)	2	3.17
No consignados	6	9.52
TOTAL	63	100

Fuente: SESAL. Honduras: Caracterización de las tasas de mortalidad del menor de cinco años 2009-2010

El 55.56% de los neonatos nacieron antes de las 37 semanas de gestación. 31.74% nacieron entre las 37- 42 semanas; un 3.17% nacieron después de las 42 semanas y un 9.52% aparecen no consignados.

Tabla 5.- Mortalidad neonatal institucional, según presencia de estado patológico al nacer, Departamento El Paraíso, SESAL, Honduras, C.A. Año 2010.

Estado Patológico al Nacer	Neonatos Muertos	
	Nº	%
Si	19	30.16
No	36	57.14
No Consignado	8	12.70
Total	63	100.00

Fuente: SESAL. Honduras: Caracterización de las tasas de mortalidad del menor de cinco años 2009-2010

El 57.14% de los neonatos muertos no presentaron estado patológico al nacer, el 30.16% presentaron algún estado patológico y el 12.70% no fueron consignados.

Tabla 6.- Mortalidad neonatal institucional según causas básicas de muerte, Departamento El Paraíso, SESAL. Honduras, C.A. Año 2010.

Causa básica de Muerte	Neonatos	Muertos
	Nº	%
P22.0 Síndrome de dificultad respiratoria del recién nacido	20	31.75
P36.9 Sepsis bacteriana del recién nacido, no especificada	7	11,11
P21.0 Asfixia del nacimiento, severa	6	9.52
P23.9 Neumonía congénita de organismo, no identificado	4	6.35
P24.0 Aspiración neonatal de meconio	3	4.76
Q89.7 Malformaciones congénitas múltiples, no clasificadas en otra parte	2	3.17
J18.9 Neumonía, no especificada	1	1.59
P21.9 Asfixia del nacimiento, no especificada	1	1.59
P28.0 Atelectasia primaria del recién nacido	1	1.59
P28.5 Insuficiencia respiratoria del recién nacido	1	1.59
Otros	17	26.98
Total	63	100.00

Fuente: SESAL. Honduras: Caracterización de las tasas de mortalidad del menor de cinco, años 2009-2010

Las causas básicas de mortalidad neonatal más relevantes en orden descendente son: Síndrome de dificultad respiratoria del recién nacido con un 31.75%, Sepsis bacteriana del recién nacido no especificada 11.11%, Asfixia del nacimiento severa 9.52%, Neumonía congénita de organismo no identificado 6.35%, Aspiración neonatal de meconio 4.76%, Malformaciones congénitas múltiples no clasificadas en otras partes 3.17%. Otros (agrupa varias patologías con un caso cada una) se presentaron un 26.98%.

Tabla 7.- Mortalidad neonatal institucional según malformaciones congénitas.
Departamento El Paraíso, SESAL. Honduras, C.A. Año 2010.

Malformaciones congénitas	Neonatos Nº	Muertos %
Q00.0 Anencefalia	1	1,59
Q03.9 Hidrocéfalo congénito, no especificado	1	1,59
Q21.2 Defecto del tabique aurículoventricular	1	1,59
Q23.2 Estenosis mitral congénita	1	1,59
Q24.9 Malformación congénita del corazón, no especificada	1	1,59
Q30.1 Agenesia o hipoplasia de la nariz	1	1,59
Q41.0 Ausencia, atresia y estenosis congénita del duodeno	1	1,59
Q41.9 Ausencia, atresia y estenosis congénita del intestino delgado, parte no especificada	1	1,59
Q60.6 Síndrome de Potter	1	1,59
Q62.0 Hidronefrosis congénita	1	1,59
Q89.7 Malformaciones congénitas múltiples, no clasificadas en otra parte	1	1,59
Q89.8 Otras malformaciones congénitas, especificadas	1	1,59
Q87.8 Otros síndromes de malformaciones congénitas especificados, no clasificados en otra parte	2	3,17
No consignadas	49	77,78
Total	63	100.00

Fuente: SESAL, Honduras: Caracterización de las tasas de mortalidad del menor de cinco años, 2009-2010

El 77.78% de los neonatos muertos no tenían consignada la patología de malformaciones congénitas, el 22.22% tenían alguna de las malformaciones congénitas y aparecen ubicadas según el número de código de Enfermedades Internacionales del CIE-10, en orden ascendente. De las malformaciones congénitas registradas el 21.43% son malformaciones cardíacas.

Tabla 8.- Mortalidad neonatal institucional, según edad de la madre y número de embarazos, Departamento El Paraíso, SESAL. Honduras, C A. Año 2010.

Edad de la Madre (en años)	Nº de Embarazos				Total	
	1	2 a 3	4 a 5	6 +	No consignado	No % Edad
Menor de 18	9	2	0	0	0	11 17.46
De 18 – 34	19	12	8	1	0	40 63.49
De 35 y mas	0	1	1	8	0	10 15.87
No Consignado	0	0	0	0	2	2 3.17
Total	28	15	9	9	2	63
Porcentajes embarazos	44.44	23.81	14.29	14.29	3.17	100.00

Fuente: SESAL. Honduras: Caracterización de las tasas de mortalidad del menor de cinco años, 2009-2010

Un 17.46 % de las madres eran menores de 18 años y tenían 3 o menos embarazos, el 63.49% de madres tenían edad entre 18–34 años y de éste grupo de edad un 97.5% de ellas tuvieron 5 o menos embarazos; un 15.87% tenían 35 y más años, de ellas el 80% tuvieron 6 o más embarazos. El general los resultados expresan que: El 44.44% de mujeres tuvieron un embarazo, el 23.81% se embarazan 2 a 3 veces, el 14.29% se embarazaron 4 a 5 veces y el 14.29% más de 6 veces. El 3.17% no fueron consignados.

Tabla 9.- Mortalidad neonatal institucional según tipo de nacimiento y tipo de parto, Departamento El Paraíso, SESAL. Honduras, C.A. Año 2010.

Tipo de nacimiento	Tipo de parto						Total	
	Cesáreas		Vaginal		No consignado		N°	%
	N°	%	N°	%	N°	%		
Único	16	30.7	35	67.3	1	1.9	52	82.54%
Múltiple	1	11.1	8	88.8	0	0	9	14.29%
No consignado	1	50	1	50	0	0	2	3.17%
Total	18		44		1		63	
Porcentajes	28.57%		69.84%		1.58%		100%	

Fuente: SESAL. Honduras: Caracterización de las tasas de mortalidad del menor de cinco años 2009-2010

El 82.54% de las mujeres tuvieron parto único y el 14.29 % parto múltiple. Del total de partos únicos, un 30.77% fueron vía cesárea y un 67.30% por vía vaginal. Del total los nacimientos el 69.84% fueron por vía vaginal y el 28.57% por cesárea; tipo de parto no consignado 1.58% y tipo de nacimiento no consignado un 3.17%.

Tabla 10.- Mortalidad neonatal según el establecimiento donde ocurrió la muerte. Departamento El Paraíso, SESAL Honduras, C.A. Año 2010.

Establecimiento donde ocurrió la muerte	Neonatos Muertos	
	Nº	%
Hospital Publico	62	98.4
IHSS	1	1.6
Total	63	100.00

Fuente: SESAL. Honduras: Caracterización de las tasas de mortalidad del menor de cinco años 2009-2010.

Las muertes neonatales ocurrieron en el Hospital Público en un 98.4% y el 1.6% ocurrieron en el Instituto Hondureño de Seguridad Social.

Tabla 11.- Mortalidad neonatal según el municipio donde ocurrió la muerte.

Departamento El Paraíso, Honduras, C.A. Año 2010.

Municipios de El Paraíso	Neonatos muertos	
	Nº	%
070300 DANLI	27	42.86
070400 EL PARAISO	7	11.11
070500 GUINOPE	4	6.35
070800 MOROCELI	4	6.35
071500 TEUPASENTI	4	6.35
071900 TROJES	4	6.35
070100 YUSCARAN	2	3.17
071800 YAUUYUPE	2	3.17
NO CONSIGNADO	2	3.17
070200 ALAUCA	1	1.59
070700 LIURE	1	1.59
070900 OROPOLI	1	1.59
071200 SAN LUCAS	1	1.59
071400 SOLEDAD	1	1.59
071600 TEXIGUAT	1	1.59
071700 VADO ANCHO	1	1.59
TOTAL	63	100

Fuente: SESAL. Honduras: Caracterización de las tasas de mortalidad del Menor de cinco años 2009-2010.

15/19 Municipios(78.95%) de la Región de Salud de El Paraíso aparecen con reporte de mortalidad neonatal. En orden descendente Danlí presenta el 42.86%, El Paraíso 11.11%; Güinope, Morocelí, Teupasenti y Trojes un 6.35% respectivamente; Yuscarán y Yauyupe tuvieron un 3.17%, Alauca, Liure, Oropolí, San Lucas, Soledad, Texiguat y Vado Ancho 1.59%; un 3.17% se registró como no consignados.

VI. Análisis de Resultados

El primer año de vida es el más crítico en la supervivencia del ser humano, por tal motivo ha sido tomado como parámetro del indicador de mortalidad infantil. Después del primer cumpleaños, las probabilidades de supervivencia aumentan considerablemente. La mortalidad infantil es el indicador demográfico que señala el número de defunciones de niños en una población de cada mil nacimientos vivos registrados, durante el primer año de su vida.

De acuerdo a los resultados obtenidos, la tasa más alta de muertes se presentó en la Mortalidad Neonatal temprana, el periodo más peligroso de mortalidad infantil son los primeros 28 días de vida; se registró un predominio de la mortalidad del sexo masculino sobre el femenino. (Tabla 1 y 2). La población masculina parece ser biológicamente más débil que la femenina. “El niño es más susceptible a las infecciones porque en las niñas influyen el cromosoma X (da mayor apoyo inmunológico en el primer período de la vida) y algunos factores asociados con la síntesis de inmunoglobulinas, que le confieren una mayor protección, lo cual desaparece cuando alcanzan el año de edad y entonces los menores de ambos sexos biológicos enferman con igual frecuencia”. (Lopez, 2013)

De acuerdo al planteamiento de diversos estudios a nivel de Latinoamérica, el riesgo de morir es mucho mayor en niños menores de un año y de estos el grupo más vulnerable son los neonatos, según ha sido corroborada en el 2013 al hacerse públicos los resultados de la Encuesta de Demografía y Salud levantada entre el 2011 y el 2012, que muestran que la tasa de mortalidad en la niñez al 2012 bajo a apenas a 29 muertes por cada mil nacidos y la tasa de mortalidad infantil al 2012 más bien incrementó a 24 muertes por cada mil nacidos vivos, tanto en la Encuesta Nacional de Salud Familiar (ENESF-2001) como en la Encuesta Nacional de Demografía y Salud (ENDESA 2005-2006), que reportaron descenso significativo en la tasa de mortalidad infantil a expensas de la estabilización de la mortalidad neonatal y caída de la mortalidad pos neonatal (INE, 2005-2006) (INE, 2011-2012).

Según la OMS y UNICEF se estima que en países en vías de desarrollo el índice de bajo peso al nacer es de 17% y que existen diversos factores para que ocurra el bajo peso al nacer. Así mismo, refiere que los recién nacidos son más vulnerables pero los de bajo peso sufren mayores daños. Los niños que pesan <2,500 gramos son aproximadamente 20 veces más propensos a morir y tienen mayor morbilidad que los de mayor peso (INE, 2011-2012).

El 14.29% de los casos revisados en este estudio en el año 2010, no tenían consignado el peso al nacer, lo cual puede estar relacionado con el sitio de

parto. De los casos del estudio con peso registrado, el 60.32% tenían peso menor de 2,500 gramos. El bajo peso al nacer constituye una preocupación mundial y es más frecuente en países subdesarrollados. (Tabla3). Todos los años nacen más de 20 millones de niños y niñas con un peso inferior a los 2500g (5,5 libras), lo que equivale al 17 % de todos los nacimientos del mundo en desarrollo, es decir, una tasa que duplica el nivel de los países industrializados (7%). (García Baños, 2012).

En relación a la edad gestacional y la edad de la madre, el 31.74% de los neonatos nacieron entre las 37-42 semanas de gestación de la madre, un mayor porcentaje, el 55.56% nació antes de las 37 semanas de gestación.(Tabla 4). La edad materna es un factor clave que ha sido estudiado y vinculado a la mortalidad infantil, de acuerdo a estudios entre los factores maternos asociados a recién nacidos con bajo peso al nacer se encuentra la edad menor de 18 años y la edad gestacional mayor de 38 semanas entre otros.

Los resultados de este estudio muestran que es muy importante que el producto cumpla con el tiempo adecuado en el útero materno para asegurar un peso apropiado al nacer y la conveniencia de vigilar con especial atención cualquier situación que provoque expulsión o de alguna manera esté implicado en la aceleración del trabajo de parto antes de las 38 semanas de embarazo. Para el 2009 según el Instituto Nacional de Estadísticas (INE) hubo una estimación de

6,012 nacimientos, de los cuales 42 fueron muertes comunitarias para una tasa de 6.87 x 1000 nacidos vivos, disminuyendo para el 2010 el número de muertes a 34 sobre una población de 6,016 y una tasa de 5.65 x 1000 nacidos vivos.

La mortalidad pos neonatal predominó sobre la mortalidad neonatal, tendencia que es diferente comparada tanto con países de Latinoamérica y el Caribe donde actualmente la tasa de mortalidad neonatal representa el 60% de las defunciones de menores de un año; así como del resto de departamentos del país que alcanza alrededor del 50%. (INE, 2005-2006). Según la información de la ENDESA 2005 -2006, la mortalidad neonatal fue altamente desproporcionada en las comunidades pobres de las zonas rurales y urbanas, otras comunidades marginadas y poblaciones indígenas; condiciones que están presentes en el departamento de El Paraíso (INE, 2005-2006).

En relación a este estudio, en el departamento de El Paraíso, La mayor parte de los neonatos muertos no presentó estado patológico al nacer (Tabla 5); las causas básicas de mortalidad neonatal más relevantes en orden descendente son: Síndrome de dificultad respiratoria del recién nacido con un porcentaje más alto, Sepsis bacteriana del recién nacido no especificada, Asfixia del nacimiento Severa; Neumonía congénita de organismo no identificado; Aspiración neonatal de meconio; Malformaciones congénitas múltiples no clasificadas en otras partes; la asfixia, la sepsis, entre las más relevantes,

podrían considerarse estos hallazgos como causas endógenas de muerte neonatal . Tabla completa sin agrupar datos. (Tabla 6), (Anexo1).

Las malformaciones congénitas un 22.22% fueron consignadas y un 77.78% no fueron consignadas y tuvieron mayor proporción; según el presente estudio las malformaciones congénitas consignadas más relevantes fueron: Anencefalia, Hidrocefalia, Malformaciones congénitas de diversos tipos (Defecto del tabiqueaurículo ventricular, Estenosis mitral, malformaciones congénitas del corazón, que representan un 21.43% de los casos consignados), estas se podrían considerar causas exógenas de muerte neonatal. (Tabla7) (Anexo2). Estos resultados son similares a los datos de país obtenidos a través de la ENDESA 2011-2012 que reporta que las anomalías congénitas y el trauma de nacimiento/asfixia constituyen la causa primaria combinada de muertes de menores de 5 años.

En ésta investigación se encontró que las edades promedio de las madres de los neonatos fallecidos fueron de 18-34 años (63.49%). No obstante, 15.87% eran mayores de 35 y más, y 17.46% eran menor de 18 años. Las mujeres menores de 18 años, en esta investigación correspondió a un 17.46% y tuvieron entre 1 a 3 embarazos. En cuanto a la edad de la madre en relación al número de embarazos y semanas de gestación se concluye que hay más muertes en

neonatos con menos de 37 semanas de gestación y un mayor porcentaje de madres en edades de 18-34 años que tuvieron de 1 a 5 embarazos. (Tabla 8).

La edad a la cual las mujeres comienzan su vida reproductiva constituye uno de los factores demográficos determinantes de la fecundidad de una población. Referente a la edad al primer nacimiento: la información de la ENDESA 2011-2012 confirma que en el país la edad mediana al nacimiento del primer hijo no ha cambiado mucho en los últimos 25 años y se ha mantenido alrededor de los 20 años. En Honduras, mujeres con edad de 20 a 49 años que han procreado, el 40% ha tenido su primer hijo antes de cumplir los 20 años y el 23% antes de cumplir los 18 años, porcentajes que se incrementan en el área rural a 47% y 28%, respectivamente (INE, 2011-2012).

Es importante resaltar que la OMS considera como adolescentes las mujeres de 10 a 19 años: adolescencia temprana (pubertad) que abarca de 10 a 14 años, adolescencia media y tardía comprende de 15 a 19 años y juventud plena de 19 a 24 años, la conducta reproductiva de las adolescentes es un tópico de reconocida importancia, no sólo en lo concerniente con embarazos no deseados y abortos, sino también en relación con las consecuencias económicas y de salud.

Los embarazos a muy temprana edad forman parte del patrón cultural de algunas regiones y grupos sociales, pero en las grandes ciudades generalmente no son deseados y se dan en parejas que no han iniciado una vida en común; o tienen lugar en situaciones de unión consensual, lo que generalmente termina con el abandono de la mujer y del hijo, configurando así el problema social de la madre soltera.

Dentro de los factores reproductivos de las madres, es importante considerar: la edad, paridad e intervalo intergenésico. Si disminuye la fecundidad, se reducen muchos de los factores de alto riesgo para la mortalidad infantil y en la niñez como ser: embarazos en edades avanzadas, órdenes de nacimiento altos, intervalos con el parto anterior cortos. Las diferencias de la mortalidad se incrementan ante la presencia de estas características. El mayor porcentaje de mujeres tuvieron parto por vía vaginal y parto único (Tabla 9). El tipo de nacimiento, si es único o múltiple así como si el producto nació por vía vaginal o cesárea es importante considerarlo como factor de riesgo en la mortalidad neonatal.

Normalmente se consideran como de riesgo elevado los nacimientos que ocurren en las siguientes condiciones:

- La madre tiene menos de 18 años al momento del nacimiento del niño
- La madre tiene más de 34 años al momento del nacimiento del niño

- El intervalo intergenésico es menos de 24 meses
- El orden del nacimiento es mayor de 3.

El estudio reflejó que los neonatos murieron en un 98,47% en instituciones públicas de salud y un 1,6% en el Instituto Hondureño de Seguridad Social (IHSS) (Tabla10). Es de hacer notar que, aun cuando se registra un alto porcentaje de partos institucional, el promedio de muertes neonatales tempranas es alta y al igual en su mayoría las muertes neonatales fueron en hospital público y con proporción mayor en área urbana que fue lo registrado en este estudio. El mayor porcentaje de los fallecimientos antes de los siete días ocurren en los sectores rurales donde las principales causas son la falta de atención del parto seguro y los cuidados neonatales oportunos por personal calificado (INE, 2005-2006).

La tasa de mortalidad infantil es menor en aquellos niños que nacen en una institución de salud comparada con los que nacen en el hogar; de igual modo, la mortalidad infantil (M.I) es menor entre aquellos niños cuyas madres contaron con atención profesional o técnica institucional de parto. Así mismo, en México (INEGI, 2000), se observa que la relación entre la M.I. y la atención médica al parto muestra el mismo comportamiento que Bolivia, esto es que es mayor la M.I. en niños cuyas madres no contaron con atención institucional al parto.

Según planteamientos existentes la causa de la mortalidad infantil puede agruparse en causas exógenas y causas endógenas; las primeras prevalecen en el período neonatal y son debidas a factores congénitos durante la vida intrauterina y otros factores asociados al parto como malformaciones congénitas, lesiones al nacer, etc. Las muertes por causas endógenas prevalecen en el periodo pos neonatal, debiéndose a factores del medio exterior como son las enfermedades infecciosas, parasitarias, diarreas, neumonía, entre otras (INE, 2005-2006).

Las diarreas y la desnutrición proteica calórica predominaron sobre otras causas de muerte como causas endógenas que se encuentran en situación análoga a lo descrito en la literatura existente, que las describe también como causas principales de muerte infantil y de la niñez en los países en vías de desarrollo y que a nivel de país se mantiene sin variaciones significativas durante los últimos 20 años, actualmente continúan presentándose como causa de muerte en la niñez en nuestro país.

De 19 municipios del departamento de El Paraíso 15 tuvieron registro de mortalidad neonatal, presentando mayor cantidad de casos en Danlí con un 42.86%, El Paraíso 11%, que son los municipios urbanos del departamento de El Paraíso, los cuatro municipios que no registraron casos de muerte neonatal fueron: Jacaleapa, Potrerillos, San Matías y San Antonio de Flores. (Tabla 11).

Es importante resaltar que la accesibilidad geográfica es un determinante para acudir a los servicios de salud que corresponde a cada municipio, si consideramos que San Antonio de Flores está más cerca de Nicaragua que de Danlí; Jacaleapa, Potrerillos y San Matías están más cerca de Tegucigalpa que de Danlí; podría intensificarse un poco la vigilancia epidemiológica para concretar si realmente hubo muertes neonatales en ese período en estos 4 municipios o fueron registrados en otro lugar, que refleja el registro de las personas en mortalidad neonatal de esos municipios, es aquí donde no podemos encajar los eventos ocurridos en un lugar correspondiente, si la vigilancia epidemiológica no esta siendo sistemática, oportuna, ágil y dinámica.

(Anexo4)

VII. Conclusiones

1. En el Departamento de El Paraíso Honduras en el año 2010, las defunciones se dieron en mayor proporción en la edad neonatal temprana (0-7 días), la tasa de mortalidad neonatal total estuvo en 3.13 por mil nacidos vivos, la tasa de mortalidad neonatal temprana fue más alta 4.76 por mil nacidos vivos que la tasa de mortalidad neonatal tardía que fue de 1.49 por mil nacidos vivos (Tabla 1); el sexo masculino registró el porcentaje más elevado de muertes neonatales su tasa fue de 3.67 por mil nacidos vivos, en total la tasa de mortalidad por sexo fue de 1,56 por mil nacidos vivos (Tabla 2).

2. En relación al peso al nacer los datos reflejan que predominó los neonatos muertos que tuvieron bajo peso al nacer (menos de 2,500g) (Tabla 3). Un porcentaje alto de los neonatos muertos fueron pre término (28-36 semanas) (Tabla 4). La mayor proporción de neonatos muertos no presentó estado patológico al nacer (Tabla 5).

3. Las primeras seis Causas Básicas de Mortalidad Neonatal según CIE-10 en orden descendente en esta investigación fueron: P22.0 Síndrome de dificultad respiratoria del recién nacido; P36.9 Sepsis bacteriana del recién nacido, no especificada; P21.0 Asfixia del nacimiento severa; P23.9 Neumonía congénita de organismo, no identificada; P24.0 Aspiración neonatal de meconio;

Q89.7 Malformaciones congénitas múltiples, no clasificadas en otras partes.
(Tabla 6).

4. Tres cuartos de los neonatos muertos no tenían consignado malformación congénita. Los que si registraron malformaciones congénitas, cerca de un cuarto tenían malformaciones cardiacas de diferentes tipos.
5. Las primeras seis malformaciones congénitas registradas en orden descendente son: Q00.0 Anencefalia; Q03.9 Hidrocéfalo congénito, no especificado; Q21.2 Defecto del tabique aurículoventricular; Q23.2 Estenosis mitral congénita; Q24.9 Malformaciones congénitas del corazón, no especificada; Q30.1 Agenesia o hipoplasia de la nariz.
6. Las madres de los neonatos muertos tenían entre 18-34 años, no prevaleció el riesgo de edades extremas menor de 18 años ni mayor de 35 años; la gestación predominante fue de 1 a 5 embarazos (Tabla 8). El mayor porcentaje de mujeres tuvieron parto por vía vaginal y parto único(Tabla 9)
7. Las muertes neonatales institucionales ocurrieron en un hospital público con una frecuencia muy alta(Tabla 10).
8. En cuanto a la procedencia se reportaron muertes neonatales en 15 de 19 municipios del departamento de El Paraíso y se refleja la mayor frecuencia en

orden descendente en los municipios de Danlí, El Paraíso, Güinope, Morocelí, Teupasenti. No se registraron casos de mortalidad neonatal en cuatro municipios: Jacaleapa, Potrerillos, San Antonio e Flores y San Matías.(Tabla 11). Los municipios que no reportaron mortalidad neonatal no son accesibles geográficamente a las instituciones de salud del departamento de El paraíso (Anexo4).

9. no se pudieron analizar algunas variables por no estar consignada la información en la base de registro de datos de la Secretaria de Salud, estas fueron: Educación de la madre, estado nutricional, asistencia a control prenatal, evolución del embarazo en semanas de gestación e identificación de la Unidad de Salud donde asistía el niño, ocurrencia y tipo de abortos; datos relacionados al intervalo intergenésico y medidas antropométricas al momento de nacer.

10. La tasa de mortalidad institucional observada en este estudio fue de 6.25 por mil nacidos vivos.

VIII. Recomendaciones

1. La Secretaría de Salud evalúe a través de quien corresponda el manejo del programa materno infantil en los establecimientos de salud según competencias pertinentes para poner en práctica los correctivos necesarios que permitan la atención oportuna de la madre y su hijo con el propósito de brindar la calidad de atención que se requiere.
2. Las instituciones de salud deberán priorizar e intensificar la vigilancia epidemiológica como proceso sistemático, oportuno, contar con cifras actualizadas de las muertes ocurridas en todo el país; a fin de reorientar las intervenciones ya definidas para su aplicación en los diferentes niveles de atención.
3. Los establecimientos de salud de la SESAL establezcan prioridades, desarrollen planes de trabajo y tomen acciones para promover y proteger la salud de la población, materno infantil. Retomar la promoción y prevención como un proceso continuo oportuno.
4. De acuerdo a la experiencia en el presente estudio cuya base de datos refleja vacíos en el manejo de los datos para ser convertidos en información muy valiosa para la toma de decisiones, y en acuerdo a los lineamientos ya

establecidos en las Normas de Atención de la Secretaría de Salud en lo que se refiere al sistema de información, se considera oportuno retomar un proceso sistemático de registro de datos que pueda ser confiable y utilizado con seguridad de manera expedita.

5. Se requiere que todo prestador de servicios de los establecimientos de salud de la Secretaría de Salud desarrolle la cultura de registrar correcta y oportunamente los datos requeridos y a la vez pueda analizar y utilizar la información de manera, lógica, coherente, acertada y pertinente, en la toma de decisiones.
6. Esta información debe contribuir a la revisión y adecuación de políticas, ajuste y rediseño de estrategias que lleven al control y reducción de la mortalidad Neonatal e infantil en el departamento de El Paraíso. La vigilancia epidemiológica y sistema de información deben priorizarse.
7. Enfatizar seriamente sobre la importancia que encierra una captación precoz de mujeres embarazadas en las distintas unidades de salud competentes, para contribuir directamente a la identificación temprana de los posibles factores que pongan en riesgo la vida del recién nacido.

8. Promover la investigación científica en las diferentes unidades hospitalarias para fortalecer aún más los conocimientos sobre los factores de riesgo que ponen en peligro la vida del neonato y así lograr la realización de un consenso nacional que determine la situación actual de la mortalidad neonatal en nuestro país.

9. Realizar controles, mejoras y actualizaciones sistemáticas de los archivos clínicos que pueden llegar a ser utilizados para la realización de futuras investigaciones científicas sobre este mismo tema.

10. Tomar en cuenta una ampliación de la muestra a estudio al realizar este tipo de investigaciones en el futuro, para poder establecer una asociación clara entre los factores presentes y la mortalidad neonatal.

11. Promover el manejo adecuado del expediente clínico en su totalidad, para evitar inconvenientes en cuanto a la obtención de información relevante al momento de realizar investigaciones científicas.

12. Impulsar la educación continua del personal de salud que se encuentra en contacto directo con los componentes del programa Materno infantil y de atención al recién nacido, para el cumplimiento del plan de reducción de mortalidad materna y neonatal en los distintos niveles de atención.

IX. Bibliografía

1. USSAID Honduras. (2009). Marco Conceptual, Politico y Estrategico de la Reforma del Secgtor Salud. *Management Sciences for Healt (MSH)* , 21.
2. Bermudez Madriz, J. L., Saenz, M. d., Jorine Muiser, M., & Acosta L, M. (2011). Sistemas de Salud de Honduras. *Salud Publica de Mexico* , 53 (Suplemento 2), S210-S215.
3. BID, B. M. (2011). *Indicadores de Desarrollo Mundial*. (W. W. UNICEF, Ed.) Recuperado el 2016, de Level & Trends in Child Mortality, Report: <http://datos.bancomundial.org/indicador/SP.DYN.IMRT.IN>
4. Castellanos, P. (2005). Evolucion Historica de la Salud en Honduras Durante el Siglo XX. *Revista Medica de Honduras* 73 , Suplemento 2, 17-36.
5. CEPAL. (2016). Facilitacion del transporte y el comercio en America Latina y El caribe. *Boletin FAL* , 347 (3).
6. Claeson, M., & Waldman, R. (2000). The Evolution of Child Health Programmer in Developing Countries: From Diseases to Targeting People. *Bulletin of the World Health Organization: The International Journal of Public Health* , 1234-1245.
7. Diaz, L. M. (2012). Los objetivos del Milenio en la lucha contra la pobreza y exclusion en America Latina. *Ra Ximhai* , Vol. 8, (Num. 2), 187-211.

8. Dominguez, E. M. (2013). *Elaboracion propia a partir de la informacion que consta en el Anuario Estadistico 2011, Secretaria de SALud, INE: Censo de Poblacion y Vivienda 2001, Investigacion de Mortalidad en Mujeres en edad Reproductiva IMMÉR 1997, ENDESA 2011-2012*. Tegucigalpa, Honduras: Proyeccion del Instituto Nacional de Estadisticas.
9. Engelman, R. (2009). *Frente a un Mundo Cambiante: Las Mujeres, La Poblacion y El Clima*. Obtenido de Estado de Poblacion Mundial: <https://www.unfpa.org/sites/default/files/pub-pdf/spanishswop09.pdf>
10. Garcia Baños, L. G. (2012). Factores de riesgo asociados al bajo peso al nacer. *Revista Cubana de Salud Pública* , 38 (2).
11. GOH y SNU. (2010). *Objetivos de Desarrollo del Milenio Honduras*. San Jose, Costa Rica: Tercer Informe de Pais.
12. Gonzalez P., R. (2010). Salud Materno Infantil en Las Americas. (F. d. Departamento de Ginecologia y Obstetricia, Ed.) *Obstetricia y Ginecologia* , 411-421.
13. INE. (2011). *Anuario Estadistico*. Instituto Nacional de Estadisticas, Secretaria de Salud, Organizacion Panamericana para la Salud. Tegucigalpa, Honduras: Gobierno de Honduras.
14. INE. (2011-2012). *ENDESA: Encuesta Nacional de Demografia y Salud*. Instituto Nacional de Estadisticas, Secretaria de Salud, Programa Measure

DHS e ICF Internacional. Tegucigalpa, Honduras: USAID, UNICEF, BID, Gobierno de Honduras.

15. INE. (2005-2006). *ENDESA: Encuesta Nacional de Demografía y Salud*.

Secretaria de Salud, Instituto Nacional de Estadísticas, Programa Measure DHS e ICF Internacional. Tegucigalpa, Honduras: USAID, UNICEF, BID, Gobierno de Honduras.

16. INE. (2006). *Informe Anual de Estadísticas Vitales*. Chile: INE, Chile.

17. INEGI. (2000). *XII Censo General de Población y Vivienda*. Instituto Nacional de Estadística y Geografía, Mexico.

18. INEI. (20 de Agosto de 2013). *Instituto Nacional de Estadísticas e Informatica del Peru*. Recuperado el agosto de 2016, de Encuesta Demografica y de Salud Familiar Peru 2012: <http://proyectos.inei.gob.pe/endes/2012/>

19. INEI, P. (2014). Niveles Diferenciales y Factores Determinantes en la Mortalidad Infantil. *Bulletin of the World Health Organization* , 138.

20. LaFleur, M. T. (2014). *Determinantes de la Salud Materna Infantil i de los Objetivos de Desarrollo del Milenio en Honduras*. Tegucigalpa, Honduras: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo.

21. Lopez, G. M. (2013). *Elaboracion propia a partir de la informacion que consta en el Anuario Estadistico 2011, Secretaria de SALud, INE: Censo de Poblacion y Vivienda 2001, Investigacion de Mortalidad en Mujeres en edad Reproductiva IMMER 1997, ENDESA 2011-2012*. Tegucigalpa, Honduras: Proyeccion del Instituto Nacional de Estadisticas.
22. Lucile Marescot, Guillaume Chapron, Iadine Chades, Paul L Flacker, Christophe Duchamp, Eric Marboutin, Olivier Gimenez. (2013). Complex decisions made simple: a primer on stochastic dynamic programming. *Methods in Ecology and Evolution* , Volumen 4 (Issue 9), 872-874.
23. Luna Rivera, M. A. (2008). *Mortalidad Infantil en el Departamento de Cortes*. Mexico: Salud Publica de Mexico.
24. Meio MD, Lopes CS, Morsh DC. (2003). Prognostic Factors for Cognitive Development of Very Low Birth Weight Premature Children . *Saude Publica* , 37 (3), 311-8.
25. Menjivar, G. E. (2001). *Mortalidad de la Niñez en 16 Municipios del Corredor Turistico Centro-Sur de Honduras*. Honduras: Argonautas y Caminantes.
26. Milián, H. R. (2016). *Situación del Sistema de Salud en Honduras y el Nuevo Modelo de Salud Propuesto*. Universidad Nacional Autónoma de Honduras. Tegucigalpa, Honduras: UNAH.

- 27.OMS. (2014). *Estadísticas Sanitarias Mundiales 2012. Una mina de información sobre salud pública mundial*. Ginebra, Suiza: Organización Mundial de la Salud.
- 28.OMS, PNUMA. (25 de Septiembre de 2015). *Organización de las Naciones Unidas*. Obtenido de <http://www.un.org/sustainabledevelopment/es/health/>
- 29.OPS. (1991). *Plan de Accion Regional para Reduccion de la Mortalidad Materna en las Americas*. Organización Panamericana Para la Salud. Panama: Bol Oficina Sanit.
- 30.OPS. (2007). Salud en las Americas. *Publicacion Cientifica y Tecnica* , I, 622.
- 31.OPS, O. P. (2009). *Investigacion de Mortalidad Materna en Peru*. Lima: UNICEF, Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia.
- 32.OPS-OMS. (2016). *Indicadores Basicos: Situacion de Salud en las Americas*. Honduras: Organización panamericana de la salud (OPS), organización mundial de la salud (OMS).
- 33.Perez, P. y. (2005). Algunos factores de riesgo asociados al recién nacido con bajo peso. *Revista Cubana de Medicina General Integral* , 21 (3-4), s.d.
- 34.Saez Rosell, A. T., Morejon Sotolongo, Y., Espinoza Martinez, Y., Saez Chirinos, G., Rosales Lameira, M. B., & Soto Benitez, M. N. (2011).

- Incidencia y Mortalidad del Recien Nacido Bajo Peso. *Revista Cubana de Obstetricia y Ginecologia* , 37 (4), s.d.
35. Santana, A. H. (2013). Paradigma epistemologico en la atención de salud pública a los pueblos indigenas en Honduras. *Revista Cubana de Salud Publica* , 39 (1).
36. SESAL. (2011). *Informe de Analisis Fisico y Financiero*. Secretaria de Salud, Tegucigalpa, Honduras.
37. Torres, C., & Mujica, O. J. (2004). *Temas de Actualidad en Salud, Equidad y los Objetivos de Desarrollo del Milenio*.
38. UNDP. (2011). *Informe sobre Desarrollo Humano* .
39. UNFPA. (2009). *Analisis de Situacion de Poblacion en Honduras*. Fondo de Poblacion de Naciones Unidas, Tegucigalpa, Honduras.
40. Univeraidd Catolica de Chile. *Manual de patologia General*.
41. UPEG. (2009). *Plan Operativo Anual de la Unidad de Planteamiento y Evaluacion de Gestion (UPEG)*. Secretaria de Finanzas, Honduras. Tegucigalpa, Honduras: Gobierno de Honduras.
42. USAID. (s.f de Septiembre de 2014). *Norma Nacional de Vigilancia de la Salud*. (G. d. Honduras, Editor, & S. d. Salud, Productor) Obtenido de Glosario-SPA-2014.pdf: pdf.usaid.gov/pdf_docs/PA00K9D2.pdf

43. Velasquez, K. P. (2014). Mortalidad Neonatal, Analisis de Registros de Vigilancia e Historias Clinicas del Año 2011 Neonatales en Huanuco y Ucayali, Peru. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Publica* , 31 (2), 5.
44. WHO. (2005). *Make Every Mother and Child Count*. Geneva: Salud Materno Infantil de las Americas.

X. Anexos

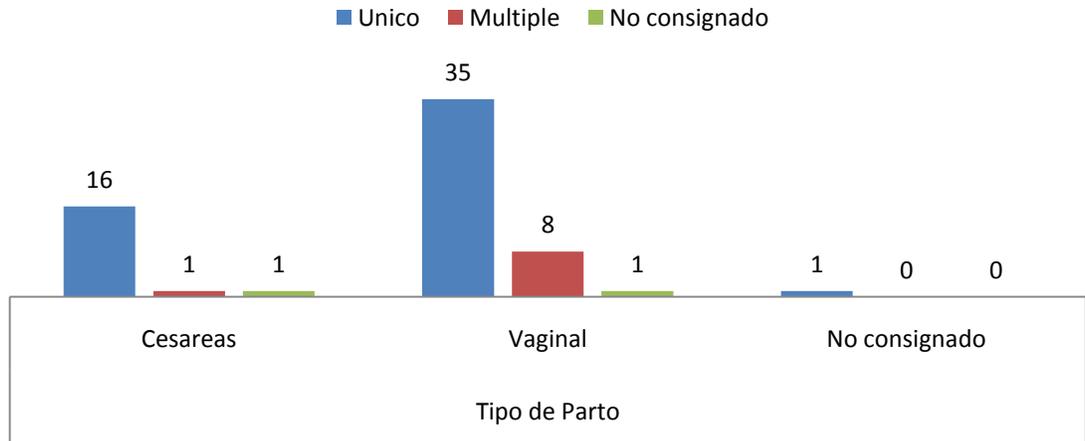
Anexo 1 Tabla Completa de Causas Básicas de Muerte

Causa básica de Muerte	Cantidad	
	Nº de muertes	% de muertes
P22.0 Síndrome de dificultad respiratoria del recién nacido	20	31.75
P36.9 Sepsis bacteriana del recién nacido, no especificada	7	11.11
P21.0 Asfixia del nacimiento, severa	6	9.52
P23.9 Neumonía congénita de organismo no identificado	4	6.35
P24.0 Aspiración neonatal de meconio	3	4.76
Q89.7 Malformaciones congénitas múltiples, no clasificadas en otra parte	2	3.17
J18.9 Neumonía, no especificada	1	1.59
P21.9 Asfixia del nacimiento, no especificada	1	1.59
P28.0 Atelectasia primaria del recién nacido	1	1.59
P28.5 Insuficiencia respiratoria del recién nacido	1	1.59
P55.1 Incompatibilidad ABO del feto y del recién nacido	1	1.59
P55.9 Enfermedad hemolítica del feto y del recién nacido, no especificada	1	1.59
P75* Íleo meconial (E84.1+)	1	1.59
P76.9 Obstrucción intestinal del recién nacido, no especificada	1	1.59
P96.0 Insuficiencia renal congénita	1	1.59
Q00.0 Anencefalia	1	1.59
Q03.9 Hidrocéfalo congénito, no especificado	1	1.59
Q21.2 Defecto del tabique auriculoventricular	1	1.59
Q23.2 Estenosis mitral congénita	1	1.59
Q24.9 Malformación congénita del corazón, no especificada	1	1.59
Q30.1 Agenesia o hipoplasia de la nariz	1	1.59
Q39.0 Atresia del esófago sin mención de fístula	1	1.59
Q41.0 Ausencia, atresia y estenosis congénita del duodeno	1	1.59
Q41.9 Ausencia, atresia y estenosis congénita del intestino delgado, parte no especificada	1	1.59
Q60.6 Síndrome de Potter	1	1.59
Q62.0 Hidronefrosis congénita	1	1.59
Q87.8 Otros síndromes de malformaciones congénitas especificados, no clasificados en otra parte	1	1.59
Total	63	100.00

Fuente: SESAL. Honduras: Caracterización y Actualización de las tasas de mortalidad del menor de cinco años 2009-2010.

Anexo 2 Grafico 1 Tipo de Nacimiento y Tipo de Parto

Gráfico 1
Mortalidad Neonatal Segun Tipo de Nacimiento y
Tipo de Parto, Departamento El Paraíso, Honduras, C.A.
Año 2010



Fuente: SESAL. Honduras: Caracterización y de las tasas de mortalidad del menor de cinco años 2009-2010.

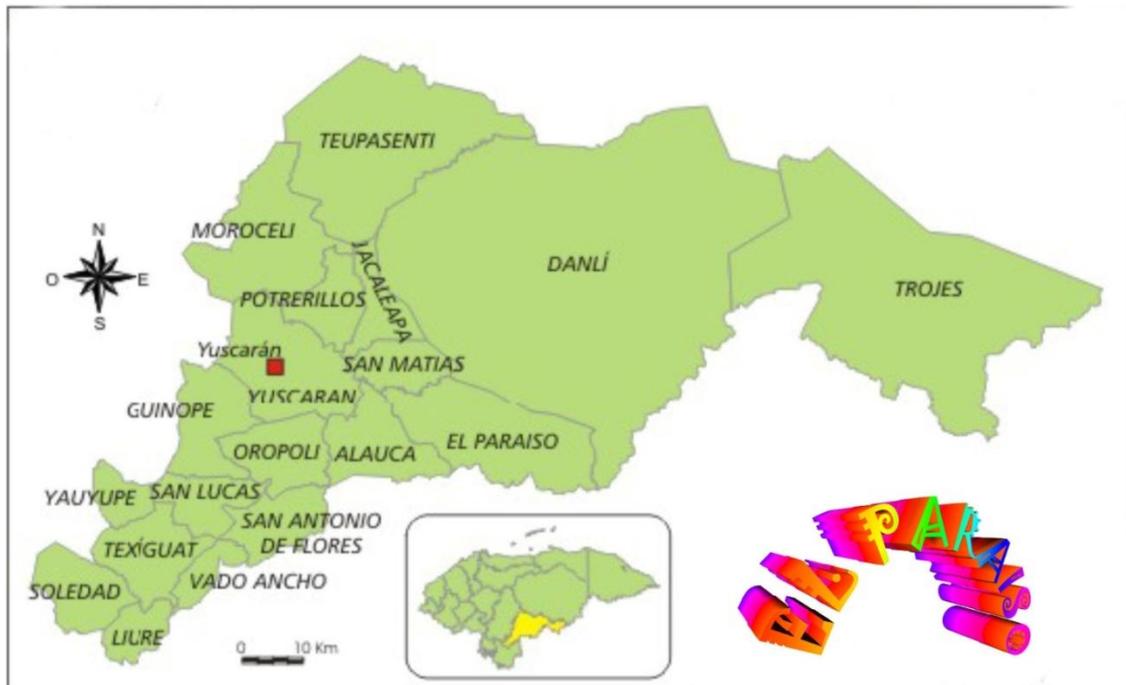
Anexo 3 Tabla de Atención prenatal por Departamento
Mortalidad Neonatal Según El Sitio donde recibió atención prenatal,
Departamento El Paraíso, Honduras, C.A Año 2010

Nombre sitio donde recibió atención prenatal	Cantidad	
	Nº	%
No consignado en el expediente	45	71,43
540 (CMO) MOROCELI	3	4,76
825 (CMO) VADO ANCHO	2	3,17
5380 (CMO) EL PARAISO	2	3,17
664 (CMO) GUINOPE	1	1,59
671 (CMO) OROPOLI	1	1,59
7331 (CSR) BAÑADEROS	1	1,59
81613 (CSR) ALTOS DE ESCUAPA	1	1,59
817 (CMO) TEXIGUAT	1	1,59
591 (CSR) SAN ISIDRO	1	1,59
2798 (CMO) LA UNION, LEMPIRA	1	1,59
4456 (CSR) OJO DE AGUA	1	1,59
493 (CMO) EL PARAISO	1	1,59
523 (CSR) LA UNION #2	1	1,59
No aplica	1	1,59
	63	100,00

Fuente: SESAL. Honduras: Caracterización de las tasas de mortalidad del menor de cinco años 2009-2010.

El sitio donde recibieron atención prenatal las madres del neonato muerto, solamente 13 municipios aparecen consignado el sitio donde recibieron atención prenatal, de estos 5% recibieron atención prenatal en el municipio de Morocelí, el 3% en los municipios de Vado Ancho y El paraíso, los 10 municipios restantes consignados reflejan menos del 2% y el 71.43% de los neonatos muertos no tienen consignado en el expediente el sitio donde recibieron atención prenatal.

Anexo 4 Historia Del Paraíso



Se formó con los círculos de Danlí, que pertenecía a Olancho y Yuscarán y Texiguat a Tegucigalpa; (en 1878 Texiguat se anexa de nuevo a Tegucigalpa y en 1886 se agrega al Paraíso). También formó parte de este departamento el pueblo de Inope. En la primera División Política Territorial de 1825, El Paraíso formaba parte del Departamento de Tegucigalpa, (círculo Texiguat y Yuscarán) y de Olancho, (círculo de Danlí) hasta 1869 en la administración del capitán general José María Medina, cuando es creado formalmente como departamento y nombrado al señor Pedro Sevilla Alvarado, como su primer gobernador. Fue parte hasta 1878 del departamento de Tegucigalpa, hasta la creación definitiva del departamento de El Paraíso. Tiene 19 municipios, la cabecera

departamental o la capital departamental es Yuscarán. El Paraíso tiene un área superficial de 7,489 km².

Municipios

- 01 – *Yuscarán – 0701
- 02 – Alauca – 0702
- 03 – Danlí – 0703
- 04 – El Paraíso – 0704
- 05 – Güinope – 0705
- 06 – Jacaleapa – 0706
- 07 – Liure – 0707
- 08 – Morocelí – 0708
- 09 – Oropolí – 0709
- 10 – Potrerillos – 0710
- 11 – San Antonio de Flores – 0711
- 12 – San Lucas – 0712
- 13 – San Matías – 0713
- 14 – Soledad – 0714
- 15 – Teupasenti – 0715
- 16 – Texiguat – 0716
- 17 – Vado Ancho – 0717
- 18 – Yauyupe – 0718
- 19 – Trojes – 0719