



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA
CENTRO DE INVESTIGACIONES Y ESTUDIOS DE LA SALUD**



MAESTRIA EN EPIDEMIOLOGÍA

2012-2014

Tesis para optar al Título de Master en Epidemiología

Mortalidad Neonatal en Hospital Nacional Mario Catarino Rivas

2010

Autora: Dina Ivette Bricio Berríos

Tutor: MSc. Pablo Cuadra

Ocotal, Nueva Segovia, Nicaragua, Marzo 2014

Agradecimiento:

Le agradezco Mi Padre Celestial por haberme acompañado y guiado a lo largo de mi carrera, por ser mi fortaleza en los momentos de debilidad y por brindarme una vida llena de aprendizaje, experiencias y sobre todo de felicidad.

A mi familia por apoyarme en todo momento por ser parte importante de mi vida y llenarla de alegrías y amor cuando más lo he necesitado, sobre todo por su paciencia y su amor incondicional.

Le agradezco la confianza apoyo y dedicación de tiempo a mi maestro Msc. Pablo Cuadra por haber compartido conmigo sus conocimientos.

A mis compañeros por motivarme a seguir adelante por su tiempo y amistad y por creer en mí.

Dedicatoria

A esas personas importantes en mi vida, que siempre estuvieron listas para brindarme toda su ayuda, ahora me toca regresar un poquito de todo lo inmenso que me han otorgado. Con todo mi cariño esta tesis se las dedico a ustedes:

Mis Hijos: Samuel, Daniel, Ceci

Mis Padres: Rolando y Orfilia

Mis Hermanos: Jaime, César R. y Rina

A Samuel

Mis Tíos: Olimpia, Jaime y Hernán

Mis Primos, Cuñadas y Sobrinos

A mis Amigos y Compañeros

Por estar Siempre

Resumen

La mortalidad neonatal es un componente de la mortalidad infantil y alcanza su máximo valor en las primeras 24 horas de nacido, y representa en sentido general, el 60 % de las muertes que ocurren en el primer año de vida. Honduras posee una tasa mortalidad neonatal de 14 por 1000 nacidos vivos en el año 2006 muy alta comparada con la de países desarrollados (2,7 por 1 000 nacidos vivos en el año 2004). Se realizó una investigación en el Hospital Nacional Mario Catarino Rivas, para identificar el comportamiento de estas defunciones, por lo que se diseñó un estudio descriptivo, transversal y retrospectivo de todas las defunciones neonatales ocurridas desde el 1ro de enero hasta el 31 de diciembre del 2010. Dicho estudio comprendió los 601 fallecidos de un total de 22, 624 nacidos vivos. La primera causa de muerte en este período fue Síndrome de dificultad Respiratoria del Recién Nacido (P22.0), seguida de Malformación congénita (Q24.9) y Sepsis bacteriana (P36.9). En relación al sexo los hombres fueron más afectados que las mujeres; procedencia domiciliar en su mayoría del Departamento de Cortés. Las principales malformaciones congénitas detectadas fueron las del aparato circulatorio, la mortalidad neonatal temprana presentó el mayor número de casos.

INDICE

Agradecimiento	i
Dedicatoria	ii
Resumen	iii
Contenido	
I. INTRODUCCIÓN	1
II. ANTECEDENTES	2
III. JUSTIFICACIÓN	3
IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	5
V. OBJETIVOS	6
5.1 General	6
5.2 Específicos	6
VI. MARCO DE REFERENCIA	7
VII. DISEÑO METODOLÓGICO	19
VIII. RESULTADOS	22
IX. ANÁLISIS DE RESULTADOS	23
X. CONCLUSIONES	24
XI. RECOMENDACIONES	25
XII. BIBLIOGRAFÍA	26

ANEXOS: Modelo Explicativo, Operacionalización de Variables, Guía de Revisión Documental, Tablas, Gráficos.

I. INTRODUCCIÓN

La muerte es el evento de más alto costo social y continúa siendo un elemento esencial en el análisis de la situación de salud de las poblaciones. La tasa de mortalidad no sólo es un indicador de la magnitud de dicho evento sino que, es un indicador del riesgo absoluto de morir.

El índice de mortalidad infantil es generalmente aceptado como un indicador de la calidad de los servicios de salud. La mayoría de estas muertes ocurren en la primera semana de vida, en poblaciones rurales y en pueblos indígenas, que disponen de acceso limitado a los servicios de salud.

En América Latina y el Caribe, la mortalidad neonatal –definida como la muerte en los primeros 28 días de vida- se calcula en 15 por 1.000 nacidos vivos, representa 60% de las defunciones de menores de 1 año de edad y 40% de la mortalidad de los menores de 5 años.

Las elevadas tasas de mortalidad y morbilidad neonatal muestran la fragilidad de este período. El riesgo del recién nacido en nuestro país es alto, en el Hospital Nacional Mario Catarino Rivas dicha mortalidad es de similar magnitud y trascendencia, por lo que se necesitan investigaciones a nivel local que permitan determinar las causas de dicho problema con lo cual se mejore la calidad de atención y se reduzca de esta manera la mortalidad en este grupo etéreo

Se realizó un estudio en el Hospital Nacional Dr. Mario Catarino Rivas, de la ciudad de San Pedro Sula, Cortés; incluyó las defunciones que ocurrieron durante el período del 1 de enero 31 de diciembre del año 2010, teniendo como objetivo general: Caracterizar la mortalidad neonatal.

En base a lo anterior fue 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 neonatal.

II. ANTECEDENTES

La medición y análisis de la mortalidad han sido de interés de múltiples disciplinas entre ellos las áreas de la salud, demografía, y las políticas sociales, esto obedece a que la vida constituye el bien máspreciado para todos. La mortalidad infantil constituye un tema complejo siempre, ya que la enfermedad y la muerte se presentan como fenómenos biológicos en un contexto social.

La reducción de la mortalidad infantil es el cuarto objetivo de desarrollo del milenio de las Naciones Unidas. La meta es que, para el año 2015, la mortalidad de niños menores de 5 años se reduzca en dos tercios respecto a 1990.

De acuerdo a información mundial de la OMS, cerca de un tercio de muertes en niños menores de 5 años se produce en la primera semana de vida. En el año 2009 esto representó 3.3 millones de muertes. (Organización Mundial de la Salud y Save the Children, 2011) Un recién nacido en un país menos adelantado tiene 14 veces más probabilidades de morir durante los primeros 28 días de vida que uno que nace en un país industrializado. (Organización Panamericana de la Salud, 2008)

En países con condiciones de salud muy pobres, la tasa es mayor de 100 x 1000 nacidos vivos, en países altamente desarrollados es de 2 x 1000 nacidos vivos. Una tasa de la niñez elevada refleja condiciones perinatales no saludables para las madres y los efectos de factores ambientales adversos en los primeros años de la niñez.

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 Encuesta de Demografía y Salud-ENDESA 2005-2006), sin embargo para fines de la vigilancia de la mortalidad menor de cinco años es necesario contar con cifras actualizadas de las muertes ocurridas en todo el país; a fin de reorientar las intervenciones ya definidas por la Secretaria de Salud para su aplicación en los diferentes niveles de atención.

III. JUSTIFICACIÓN

A nivel Mundial se estudia la mortalidad en niños hasta los cinco años exactos de vida, incluyendo la mortalidad infantil de niños de 0-12 meses, adicionalmente dichos estudios tienen dos componentes, las muertes neonatales de niños de 0-28 días y pos neonatales de 1-12 meses de edad. (UNICEF, Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia, 2008)

Para su vigilancia los organismos internacionales han seleccionado las tasas de mortalidad en la niñez y mortalidad infantil incluyendo las neonatales, que son índices sensibles de salud comunitaria, bienestar social, e indican calidad de vida de una población y desarrollo de su país.

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 infantil y del niño(a) de 1-4 años en el país. Además a la evaluación del impacto de tales acciones, garantizando así el cumplimiento del ciclo completo de la vigilancia.

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

- Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM 4): reducir en dos terceras partes la tasa de mortalidad en el menor de cinco años para el año 2015.
- Estrategia de Reducción de la Pobreza al 2015
- Política Nacional Materno Infantil
- Política Nacional de Salud 2006-2010.
- Plan de Nación 2010-2030

- Plan Subsectorial
- Reducción acelerada de la mortalidad materna y de la niñez 2008-2015 (RAMNI)

Los datos del Sub sistema de Vigilancia del 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.

Las elevadas tasas de mortalidad y morbilidad neonatal muestran la fragilidad de este período. El riesgo del recién nacido en nuestro país es alto, en el Hospital Nacional Mario Catarino Rivas dicha mortalidad es de similar magnitud y trascendencia, por lo que se necesitan investigaciones a nivel local que permitan determinar las causas de dicho problema con lo cual se mejore la calidad de atención y se reduzca de esta manera la mortalidad en este grupo etéreo.

En base a lo anterior fue 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 neonatal, así como las diferentes tasas de mortalidad específicas para cumplir con los compromisos antes enunciados.

El mejoramiento de la captación de sistemas de registro y de recolección de la información en la vigilancia de la mortalidad neonatal facilitará la definición de intervenciones integrales basadas en la evidencia.

IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Problema Principal

¿Cuál es la situación de la mortalidad neonatal en el Hospital Nacional Mario Catarino Rivas, en el periodo enero a diciembre 2010?

Problemas Secundarios

1. ¿Cuál es la Caracterización epidemiológica de las muertes neonatales ocurridas e investigadas en el Hospital Nacional Mario Catarino Rivas durante el año 2010?
2. ¿Cuál es el registro de acuerdo a la Clasificación internacional de enfermedades (CIE-10) de las causas básicas de las muertes neonatales ocurridas en el Hospital Nacional Mario Catarino Rivas en el 2010?
3. ¿Cuáles son las tasas específicas de mortalidad neonatal en el Hospital Nacional Mario Catarino Rivas en el 2010?
4. ¿Qué tipo de malformaciones congénitas es la más frecuente en la muerte menor de 28 días en el Hospital Nacional Mario Catarino Rivas durante el 2010?
5. ¿Cuál es el subregistro de las muertes ocurridas en los neonatos en el Hospital Nacional Mario Catarino Rivas durante los años 2010?

V. OBJETIVOS

5.1 General

Conocer la situación de la mortalidad neonatal en el Hospital Nacional Mario Catarino Rivas, en el periodo enero 2009 a diciembre 2010

5.2 Específicos

1. Caracterizar epidemiológicamente las muertes neonatales ocurridas en el Hospital Nacional Mario Catarino Rivas durante los años 2009 y 2010.
2. Registrar de acuerdo a la Clasificación internacional de enfermedades (CIE-10) las causas básicas de las muertes neonatales ocurridas en el Hospital Nacional Mario Catarino Rivas.
3. Calcular las tasas específicas de mortalidad neonatal en el Hospital Nacional Mario Catarino Rivas.
4. Identificar el tipo de malformaciones congénitas más frecuentes en la muerte menor de 28 días en el Hospital Nacional Mario Catarino Rivas.

VI. MARCO DE REFERENCIA

“La mortalidad es la desaparición permanente de toda evidencia de vida en cualquier momento después de que ocurre el nacimiento vivo, o sea, cesación pos neonatal de las funciones vitales sin posibilidad de resucitación”. (Baca, 2010) Es el evento de mayor costo social y sigue constituyendo un elemento fundamental en el análisis de la situación de salud de las poblaciones. La tasa de mortalidad no solo es un indicador de la magnitud de dicho evento sino, que básicamente, es un indicador del riesgo absoluto de morir, por causa, edad, población y tiempo que se exprese.

La mortalidad y la morbilidad, son indicadores importantes de la situación sanitaria, ya que arroja luz sobre el nivel y los patrones de salud en la población. “La mortalidad neonatal es el indicador básico para expresar el nivel de desarrollo y la calidad de la atención del recién nacido en una determinada área geográfica o en un servicio”. (UNICEF, 2009)

Desde el siglo XVI con los estudios de John Graunt junto a William Petty desarrollaron los primeros censos y las primeras “tablas de mortalidad”, en las que se expresaban las probabilidades de supervivencia para cada edad. Los conceptos evolucionaron de tal manera que a finales del siglo XIX se postuló la tasa de mortalidad infantil sustituyese a la tasa cruda de mortalidad como indicador de salud y bienestar social.

A mediados década de 1990, las cifras de mortalidad neonatal se calculaban a partir de datos históricos aproximados. Pero conforme han ido surgiendo datos más fiables obtenidos a partir de encuestas en los hogares, se ha demostrado que en las estimaciones previas había subestimado de forma importante la incidencia de muertes neonatales, pero la reducción había sido mucho mayor de las muertes de menores de cinco años que en años anteriores. (UNICEF, 2009)

En Septiembre del año 2000 en la ciudad de Nueva York, los 193 estados miembros de la ONU se comprometieron a cumplir los "Objetivos de desarrollo de

Milenio" para el año 2015, estrategia para erradicar la pobreza y mejorar el bienestar de la humanidad para el año 2015.

El cuarto Objetivo de Desarrollo del Milenio (ODM4) incluye la intención de reducir en dos terceras partes la tasa de mortalidad de los niños menores de cinco años, bajar de los 93 niños por cada 1000 que morían antes de cumplir cinco años en 1990 a 31 por cada 1000 en 2015; es decir, reducir las muertes a menos de 13,000 al día o menos de 5 millones anuales.

La magnitud de dicha mortalidad sigue siendo un indicador importante del nivel de desarrollo social y, en particular, de la disponibilidad, la utilización y el acceso a los sistemas de salud, y de la atención nutricional, sanitaria y de protección por parte de la población, sobre todo de niños, niñas. Este indicador evidencia el grado en que una sociedad tiene y ejerce el derecho humano más fundamental a la vida y a la salud.

Sin embargo los avances han sido limitados u opacados en ciertas regiones debido a la extensión de deprivaciones persistentes a través del tiempo incluyendo la marginalidad en las condiciones de vida de los niños y la violación fundamental de su derecho a la salud y a la vida.

Sin duda, en los últimos años la muerte en menores de 5 años en todo el mundo ha disminuido de casi 12 millones en 1990 a menos de 7 millones en 2011. Las tasas de mortalidad entre los niños menores de 5 años se redujeron mundialmente en un 41% entre el 1990 y 2011, lo que ha llevado a la reducción de la tasa mundial de 87 muertes por cada 1.000 nacidos vivos a 51. (UNICEF, Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia, 2012) El índice de muertes neonatales ha disminuido en una cuarta parte entre 1980 y 2000 las muertes durante la primera semana de vida han pasado de 23% en 1980 a 28 % en 2000. (UNICEF, 2009)

En ALC, entre 1990 y 2009 la tasa de mortalidad infantil se redujo 66% (de 42 a 14,8/1.000 nacidos vivos.). (Organización Panamericana de la Salud, 2012) Hacia 1970 uno de cada 12 niños nacidos en la región moría antes de cumplir su primer año de vida, lo que bajó a 81 por mil en

1970-1975, a 38 por mil en 1990-1995 y se espera que evolucione al 22 por mil en 2005-2010. (Centro Latinoamericano y caribeño de Demografía, 2007)

Según datos oficiales de ENDESA 1996, ENESF 2001, ENDESA 2005 – 2006, y ENDESA 2011-2012, en Honduras la mortalidad en los niños y niñas menores de cinco años (mortalidad de la niñez) ha disminuido significativamente desde 1987 - 1991 cuando era de 55 por mil nacidos vivos, pasando por 48 en 1991 - 1995, 45 en 1995 – 2001, y 29 para el 2006 - 2012; es decir, de 1987 al 2012 significa una reducción en 55%. Según el tercer informe de los Objetivos de Desarrollo del Milenio entre los quinquenios de 1991-1996 y 2001-2006, la mortalidad en ese grupo de edad se redujo en 18 puntos porcentuales a un promedio anual de 1.2 puntos porcentuales.

Si bien la mortalidad promedio nacional en los niños menores de cinco años ha mostrado este franco descenso en las dos últimas décadas, este comportamiento no ha sido homogéneo en las diferentes áreas geográficas del país. Las estimaciones departamentales en los menores de cinco años muestran diferencias que oscilan entre 18 y 63 defunciones por mil nacidos vivos, siendo las más altas Islas de la Bahía (63) y Gracias a Dios (51) y las más bajas en Olancho (17) y Santa Bárbara (18).(Secretaria de Salud Republica de Honduras, 2010) (Secretaría de Salud [Honduras], 2013) (INE(instituto Nacional de Estadísticas), Secretaría de Salud, 2011-2012)

Al igual que el resto del mundo se presenta desigualdades en los cinco indicadores de mortalidad en niños (neonatal, postneonatal, infantil, de 1-4 años, menores de 5 años), relacionadas con sus causas y con la implementación de estrategias para enfrentarlas.

Considerando que el primer año de vida es el más crítico del ser humano, y que si logra sobrepasarlo sus posibilidades de supervivencia aumentan drásticamente, la prioridad de los programas de prevención se enfocan en este grupo de edad

La mortalidad neonatal es uno de los factores que contribuyen en mayor medida a la mortalidad en la niñez en ALC y sus tendencias han permanecido prácticamente

inalterables en los últimos diez años por lo que se constituye en un obstáculo al logro del ODM-4. La proporción de muertes en menores de cinco años que ocurren en el primer mes de vida ha aumentado 17% desde 1990, de 36% a cerca de un 43%, debido a que los descensos en la tasa de mortalidad neonatal son menos rápidos que aquellos en las tasas de mortalidad en niños mayores.

Cerca del 40% de todas las muertes de menores de 5 años son neonatales, ya que ocurren durante los primeros 28 días de vida; en 2011, esta cifra ascendió a 3 millones de muertes en todo el mundo. Las regiones de África subsahariana y Asia Meridional tienen las tasas más altas.

Cada año cerca de 180,000 niños mueren en América Latina en su primer mes de vida, se calcula que la mortalidad neonatal es de 15 por 1,000 nacidos vivos, con cifras que oscilan entre 14 (Suramérica) y 19 (Caribe) por 1,000 nacidos vivos; las tasas más altas se registran en Haití, Bolivia y Guatemala cuyas cifras son entre cinco y seis veces mayores que en los países con tasas de mortalidad más baja como Chile, Costa Rica y Uruguay (OPS o. P., 2007); se estima que la tasa de mortalidad fetal se aproxima a la tasa de mortalidad neonatal (TMN).

Se han logrado mejorar los índices de salud infantil gracias a los esfuerzos realizados por los países de la Región, pero, el avance ha sido lento en la reducción de las muertes neonatales, las cuales representan actualmente más del 75%, constituyéndose en un obstáculo para el logro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio 4 y 5 para el año 2015. (OPS, 2012)

La mayoría de estas muertes ocurren en la primera semana de vida, en poblaciones rurales y en pueblos indígenas, que disponen de acceso limitado a los servicios de salud. El 85% de todas las muertes neonatales están asociadas al bajo peso al nacer, y a la prematurez y a otras causas prevenibles como la asfixia perinatal y las infecciones. Un recién nacido en un país menos adelantado tiene 14 veces más probabilidades de morir durante los primeros 28 días de vida que uno que nace en un país industrializado.

La mortalidad neonatal es un indicador indirecto de la condición de salud en general de la embarazada, la calidad de control prenatal, del parto y de la ocurrencia o no de complicaciones maternas y neonatales. Los factores de riesgo de muerte neonatal están divididos en dos grupos:

- Antecedentes Maternos: edad, educación, estado civil, antecedentes obstétricos, paridad y espacio intergenésico, control prenatal, patologías del embarazo, parto y condiciones de su atención, y distocias de presentación.
- Condición del recién nacido: APGAR, peso de nacimiento, retardo de crecimiento intrauterino, edad gestacional, complicaciones respiratorias, infecciones y malformaciones congénitas. (Pardo Ghetti, 2008)

Con respecto a la mortalidad neonatal y la edad materna hay estudios que establecen que el riesgo de prematuridad, bajo peso al nacer y retraso del crecimiento intrauterino, es significativamente mayor en hijos de adolescentes y que no depende de factores sociales y demográficos. (Rovirosa Perez, 2008) (Dr. HUGO SPINELLI, 2,000)

En las madres de edad más avanzada es mayor la influencia de factores biológicos como ser patologías crónicas no transmisibles (diabetes e hipertensión) asociadas a complicaciones del embarazo y el parto y a una elevada frecuencia de hijos con malformaciones congénitas (Dr. HUGO SPINELLI, 2,000). (Rovirosa Perez, 2008)

Hay diversidad de resultados en estudios relacionando la mortalidad neonatal con antecedentes obstetricos como paridad y la asistencia o no a controles prenatales. La paridad, en si, no se relaciona de manera directa a la mortalidad neonatal, sin embargo se considera como factor de riesgo el limitado compromiso de nuliparas en el cumplimiento de recomendaciones de cuidados obstetricos y del adecuado cuidado del recién nacido de multiparas con espacios intergenésicos cortos. La multiparidad (5 o más partos), constituye otro factor de riesgo debido a que se asocia a madres desnutridas, fatigadas, muchas veces con embarazos no deseados y con un desgaste físico mayor. (Dr. Manuel Ticona Rendón, 2011)

El control prenatal, para algunos investigadores, no repercute de manera importante en la mortalidad del recién nacido, en cambio otros lo consideran como la base, que permite evitar y controlar la morbilidad y los causales de la muerte perinatal fundamentándose en la detección de factores de riesgo y también han demostrado que si hay diferencias positivas con un gradiente que incrementa la protección para el neonato por cada control prenatal al cual la madre asiste. (Cáceres FM, 2000) (Villalte Alvarado, 2010)

La presencia de patologías en la madre se han relacionado a morbilidad y mortalidad neonatal según estas sean agudas (ej.: infecciones no tratadas de vías urinarias y de transmisión sexual), de origen gestacional (ej; pre-eclampsia /eclampsia, corioamnionitis, diabetes gestacional), o de evolución crónica.(ej.: anemia, desnutrición, hipertiroidismo, diabetes mellitus, hipertensión). Estas condiciones maternas conllevan a partos de niños prematuro con bajo peso y menores probabilidades de sobrevivencia, riesgo de infecciones perinatales y desarrollo de choque séptico que a su vez requieran atenciones de mayor complejidad y de limitado acceso, o malformaciones congénitas que son causa importante de mortalidad neonatal. (Luis Alberto Fernández-Carrocerá, 2011) (Dr. Manuel Ticona Rendón, 2011)

El período neonatal es la etapa más vulnerable de la vida del ser humano en el período posterior al nacimiento, en esta se dan los mayores riesgos para su supervivencia, de presentar patologías y de que estas dejen algún tipo de secuelas, especialmente neurológica. Los cambios fisiológicos que implica el paso de la vida intrauterina a la extrauterina son los que determinan las características del cuidado del recién nacido normal y de la patología de este período.

Esto requiere una adaptación de todos los órganos y sistemas que incluye la maduración de diversos sistemas enzimáticos, la puesta en marcha del mecanismo de homeostasis que en el útero eran asumidos por la madre y la readecuación respiratoria y circulatoria indispensable desde el nacimiento para sobrevivir en el ambiente extrauterino. (Dr. Cifuentes R, 2002)

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. En los fallecidos se considera sólo a aquellos que pesan más de 500 gramos.

La mortalidad neonatal actualmente representa 60% de la mortalidad infantil y 40% de defunciones de menores de cinco años, se calcula en 15 por 1.000 nacidos vivos en ALC, la mayoría (70%) de las cuales podría evitarse. (Organización Panamericana de la Salud, 2008) Las tendencias en la reducción de la mortalidad neonatal revelan que los avances son lentos, que persisten las desigualdades en el acceso a la atención de salud incluida la atención primaria y que una salud materna deficiente contribuye significativamente al riesgo de mortalidad neonatal.

La mayoría de estas muertes ocurren debido a: complicaciones de nacimientos prematuros 14%, complicaciones relacionadas con el parto 9%, Neumonía (neonatal) 4%, Sepsis/meningitis/tétanos 6%, Anormalidades congénitas 4%, Otras complicaciones neonatales 2%, Diarrea (neonatal) 1%. (UNICEF, Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia, 2012)

“Todos los recién nacidos son vulnerables, pero los bebés prematuros son más aún,” dice el Secretario General de las Naciones Unidas Ban Ki-moon; “Los nacimientos prematuros representan casi la mitad de todas las muertes de recién nacidos en el mundo” (Dra. Joy Lawn), 15 millones de bebés nacen demasiado pronto, 1.1 millones de bebés nacidos prematuramente mueren cada año, pero con tratamientos económicos, un 75% podría sobrevivir. Durante el año 2010, la mortalidad proporcional hospitalarias por prematuridad y afecciones afines (P05-P07) a nivel nacional fue del 1.6 % y 0.0% en el departamento de Cortés. (Secretaría de Salud de la República de Honduras, 2011)

El nacimiento prematuro es definido como de menos de 37 semanas completas de gestación, que es la definición estándar de la OMS. (Organización Mundial de

la Salud, Centro de Prensa, 2013) Los bebés prematuros se definen en tres categorías:

- Prematuro tardío—aquellos nacidos entre las 32 y 37 semanas—que representan el 84 por ciento del total de nacimientos prematuros o 12.5 millones. La mayoría sobrevive con atención de apoyo.
- Muy prematuros —aquellos nacidos entre las 28 y 32 semanas. Estos bebés requieren atención de apoyo adicional. La mayoría sobrevive.
- Extremadamente prematuros —aquellos nacidos antes de las 28 semanas. Estos recién nacidos requieren la atención más intensiva y costosa para sobrevivir. En los países desarrollados, estos bebés tienen un 90 por ciento de posibilidades de supervivencia, aunque pueden sufrir discapacidades física, neurológicas y de aprendizaje. En países de bajos ingresos, sólo el 10 por ciento sobrevive.

Si adicionalmente correlacionamos el peso al nacer con la edad gestacional, se obtienen proyecciones más precisas relacionadas a la morbilidad y mortalidad. Los grupos de mayor morbimortalidad son los de menor edad gestacional y, dentro de ellos, los que tienen bajo peso para la edad gestacional. (Ticona Rendon, 2011)

El peso al nacer es un dato valioso que se obtiene fácilmente y permite definir grupos de riesgo. La Clasificación Internacional de Enfermedades- Décima Edición (CIE-10) clasifica el peso al nacer como:

- Bajo Peso al Nacer (menos de 2500 gramos),
- Muy Bajo Peso al Nacer (menos de 1500 gramos), y
- Extremadamente Bajo Peso al Nacer (igual o menos de 999 gramos).

El bajo peso al nacer está relacionado con la muerte durante el primer año de vida y la misma es más marcada en el periodo neonatal; entre menor es el peso, mayor es la mortalidad observada. Los niños con menos de 2500g de peso al nacer tienen 23 veces más riesgo de morir que los niños con un peso mayor a 2500g.

Asfixia significa etimológicamente falta de respiración o falta de aire. La incidencia de la asfixia varía según los diferentes centros se puede estimar en alrededor de 0,2 a 0,4% de los recién nacidos. La gran mayoría de las causas de hipoxia perinatal son de origen intrauterino. Aproximadamente el 5% ocurre antes del inicio del trabajo de parto, 85% durante el parto y expulsivo y el 10% restante durante el período neonatal. (Dr. Cifuentes R, 2002) Durante el año 2010, la mortalidad proporcional hospitalarias por traumatismo del nacimiento, otras causas obstétricas y resto de ciertas afecciones originadas en el período perinatal (P00-P96) a nivel nacional fue del 8.8 % y 25.0% en el departamento de Cortés (Secretaría de Salud de la República de Honduras, 2011)

Las infecciones del feto y el recién nacido son una causa importante de morbilidad, mortalidad y secuelas en el RN. (Dr. Cifuentes R, 2002) Las características propias de la etapa fetal hacen que las infecciones que ocurren en este período tengan una patogenia especial y produzcan una infección con características clínicas únicas.

Las infecciones pueden ser transmitidas de la madre al feto y al RN por los siguientes mecanismos:

- Intrauterina: Esta puede ser por vía transplacentaria o por vía ascendente desde la vagina, hecho que ocurre especialmente cuando hay rotura prematura de membranas.
- Durante el parto y el período inmediato después del nacimiento. En el canal del parto pueden existir agentes infecciosos que infecten al RN. En el período inmediato después del nacimiento hay también determinadas infecciones presentes en la madre que pueden ser transmitidas al RN por el contacto de ella con él o a través de su leche.

Las infecciones como sepsis/meningitis/tétanos, las infecciones maternas como VIH/SIDA, malaria, la sífilis, las infecciones del tracto urinario etc. que pueden alcanzar entre 6% -15% de la mortalidad. (UNICEF, Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia, 2012) Durante el año 2010, la mortalidad proporcional

hospitalarias por sepsis bacteriana del recién nacido (P36) a nivel nacional fue del 21.3 % y 50.0% en el departamento de Cortés (Secretaría de Salud de la República de Honduras, 2011)

En cifras aproximadas, las anomalías congénitas, afectan a uno de cada 33 lactantes y causan 3,2 millones de discapacidades al año. Se calcula que cada año 270 000 recién nacidos fallecen durante los primeros 28 días de vida debido a anomalías congénitas, se reportan hasta en un 23% de las defunciones de menores de un año, y en el 9% de todas las muertes durante el periodo neonatal. (Organización Mundial de la Salud, 2013) Durante el año 2010, la mortalidad proporcional hospitalarias por malformaciones congénitas y anomalías cromosómicas a nivel nacional fue del 22.9 % y 40.0% en el departamento de Cortés. (Secretaría de Salud de la República de Honduras, 2011)

Las anomalías congénitas también llamadas defectos de nacimiento, trastornos congénitos o malformaciones congénitas pueden ser estructurales, pero también funcionales, como ocurre con los trastornos metabólicos presentes desde el nacimiento; son un problema global pero su impacto es particularmente severo en países de ingresos medios y bajos.

Las anomalías congénitas pueden ocasionar discapacidades crónicas con gran impacto en los afectados, sus familias, los sistemas de salud y la sociedad, los trastornos congénitos graves más frecuentes son las malformaciones cardíacas, los defectos del tubo neural y el síndrome de Down.

El género como factor de riesgo de mortalidad en la niñez ha sido también motivo de investigación. La sobre mortalidad masculina se observa en la mayoría de países de América Latina, es más marcada en el periodo neonatal y se atenúa en edades más avanzadas. La menor supervivencia en niñas está asociada a discriminaciones culturales por razones de género. (Hill, 1994)

La vigilancia de la mortalidad en menores de cinco años, comprende la detección y notificación inmediata de todo fallecimiento que ocurre en este grupo de edad, el análisis de las condiciones, el proceso de atención recibido, así como el proceso de atención prenatal, parto, nacimiento, control durante el crecimiento y atención en sus periodos de morbilidad y muerte.

En términos generales las estrategias de búsqueda de la información para la vigilancia pueden ser básicamente de dos tipos: pasiva y activa. La forma pasiva se da cuando el funcionario de salud (epidemiólogo, estadígrafo u otro) no efectúa la búsqueda de los eventos de interés para la vigilancia y obtiene los datos directamente de registros ya establecidos. Dichos eventos se identifican y registran cuando el usuario o paciente solicita el servicio respectivo. Se utilizan fuentes secundarias como los registros de atenciones, historias clínicas y certificados de defunción, entre otros.

La forma activa, en cambio, es cuando el funcionario ejecuta personalmente la búsqueda de los datos de interés para la vigilancia en su origen, independientemente de que el enfermo o la persona acudan o no al servicio de salud y el dato se anote o registre rutinariamente.

El desarrollo de la vigilancia de mortalidad de la niñez del país está integrado en un único protocolo y su resultado es oficialmente dictado por el Instituto Nacional de Estadísticas (INE) conforme las encuestas de salud que se realizan cada 5 años.

Contexto de País: Honduras 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. En el 2007, el 11.6% de la población era menor de cinco años, de ellos el 2.3% menores de 1 año, y 9.3% tenían entre 1 a 4 años de edad.

En relación a la economía nacional, durante el 2011, la actividad económica registró una tasa de crecimiento en términos constantes de 3.6 por ciento superior a la del 2010 que fue de 2.8 por ciento. Las últimas cifras disponibles, resultantes

de la Encuesta Permanente de Hogares de Propósitos Múltiples publicada por el Instituto Nacional de Estadística (INE) en mayo 2012, indican que el desempleo abierto disminuyó de 4.3 por ciento en 2011 a 3.6 por ciento en 2012. La tasa de subempleo visible para el 2012 fue de 10.4 por ciento, el subempleo invisible se incrementó pasando de 36.3 en el 2011 a 43.6 por ciento en el 2012. La mayor fuente de empleo continúa siendo el sector agrícola que para el 2012 absorbió el 37.1 por ciento de los empleos, seguido del comercio 21.9 por ciento y los servicios comunales, sociales y personales el 14 por ciento.

En el 2006, el INE reportó un Índice de Desarrollo Humano (IDH) de 0.664, con 31.7% de sus viviendas con problemas de saneamiento, con 27.9% de las viviendas con 2 y más necesidades básicas insatisfechas, y 13.5% de la población sin nivel educativo. (Bermúdez-Madriz JL, 2011) (Secretaría de Salud, Instituto Nacional de Estadística, 2011-2012)

El departamento de Cortes tiene una extensión de 3,923 Km², con una población estimada, para el 2008, de 1,570, 291 habitantes y una densidad poblacional mayor de 274,2 habitantes por Km². Excluyendo al área metropolitana de la ciudad de San Pedro Sula, de la población total de este departamento el 12.9% eran menores de cinco años, el 0.8% de esta población infantil se encontraban sin certificado de nacimiento, y el 7.0% eran niños huérfanos. En el 2001 el INE reportó que 44% de la población total tenía necesidades básicas insatisfechas; en el 2009 se reportó un IDH de 0.709. En el periodo de febrero 1996 a febrero 2006 se registró que en los primeros cinco años de edad la tasa de mortalidad era de 61 por mil nacidos vivos.

Según el Boletín de Indicadores Básicos 2009 del Departamento de Estadística de la Secretaría de Salud, el IDH en el área metropolitana de San Pedro Sula es de 0.664 y el 36.5% de la población son viviendas con necesidades básicas insatisfechas. El 14.2% de la población de esta área metropolitana eran niños menores de cinco años y su tasa de mortalidad era de 23 por mil nacidos vivos. (Secretaría de Salud Honduras, 2010)

La ausencia de registro de muerte infantil y neonatal constituye un problema mundial, si bien su magnitud es mayor en los países en desarrollo. Ciertas instancias internacionales, como la Organización de las Naciones Unidas (ONU) y el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) han hecho estimaciones del número anual de muertes infantiles, ya que en muchas regiones no se dispone de fuentes oficiales. En Honduras el registro de hechos vitales es incompleto (69% de los nacimientos y 28% de las defunciones) y la calidad de la declaración de la causa de muerte es deficiente. En general en el país se notifican exclusivamente las defunciones ocurridas en los hospitales públicos y el Instituto Hondureño de Seguridad Social. (REPÚBLICA DE HONDURAS, SECRETARÍA DEL DESPACHO PRESIDENCIAL, INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA, 2006)

VII: DISEÑO METODOLÓGICO

Tipo de estudio: Retrospectivo, descriptivo, de corte transversal la situación de la mortalidad neonatal en el Hospital Nacional Mario Catarino Rivas, en el periodo enero a diciembre 2010

Área de Estudio: Hospital Nacional Mario Catarino Rivas

Población de Estudio: total de niños(as) neonatos, residentes en Honduras, que murieron en el Hospital Nacional Mario Catarino Rivas durante el periodo de enero a diciembre del 2010.

Unidad de Análisis: Fallecido en edad neonatal en el Hospital Nacional Mario Catarino Rivas, en el periodo enero a diciembre 2010

Variables según Objetivos

Objetivo 1: Caracterizar epidemiológicamente las muertes neonatales ocurridas e investigadas en el Hospital Nacional Mario Catarino Rivas durante los años 2009 y 2010.

- Edad
- Sexo

Institución donde se brindó la atención médica

Procedencia Domiciliara Departamental

Clasificar las Muertes neonatales

- Muerte Neonatal temprana
- Muerte Neonatal Tardía

Objetivo 2: Registrar de acuerdo a la Clasificación internacional de enfermedades (CIE-10) las causas básicas de las muertes neonatales ocurridas en el Hospital Nacional Mario Catarino Rivas.

- Causas de la defunción
- Clasificación del diagnostico

Objetivo 3: Identificar el tipo de malformaciones congénitas más frecuentes según CIE-10 en la muerte menor de 28 días en el Hospital Nacional Mario Catarino Rivas.

- Malformaciones congénitas según CIE-10

Objetivo 4: Calcular las tasas específicas de mortalidad neonatal, en el Hospital Nacional Mario Catarino Rivas.

- Fallecidos en edad neonatal
- Total de nacidos vivos en el mismo período

Criterios de inclusión y exclusión:

Inclusión:

Todos los neonatos que fallecieron en el Hospital Nacional Mario Catarino Rivas durante el periodo de enero a diciembre del 2010.

Exclusión:

- Todos los neonatos atendidos en Hospital Nacional Mario Catarino Rivas pero que fallecieron fuera del Hospital durante el periodo de estudio.

- Todos los neonatos que murieron en el Hospital Nacional Mario Catarino Rivas, pero que residen en el extranjero. (Se considerará residente en el extranjero todo menor de cinco años que tenga como periodo mínimo seis meses de vivir en otro país).

Fuente de datos: Secundaria Expediente Clínico

Técnicas e instrumentos de recolección de datos: Revisión documental usando como instrumento la Ficha de Vigilancia de la Mortalidad en menores de cinco años (IVM-4)

Procesamiento de datos:

Análisis de Datos: Se generó una base de datos introducidos en el programa estadístico SPSS 21, los resultados se presentaron en tablas de frecuencias para las variables cualitativas, se aplicaron además medidas de Tendencia Central y de Dispersión para las variables cuantitativas.

Trabajo de campo: Se solicitó autorización por escrito y verbalmente al director de hospital para realizar la revisión de la Ficha de mortalidad en el expediente clínico y se le explicó el propósito del estudio.

Aspectos Éticos:

- Los datos e información obtenida solo se utilizaron con fines docentes
- El estudio no reveló los nombres ni los números de expedientes de los pacientes

VII. RESULTADOS

En este periodo hubo un total de 22,624 nacimientos, con 601 defunciones neonatales, y la tasa de mortalidad neonatal 25.67, el grupo de edad más afectado fue mortalidad neonatal temprana con el 70.8%, cabe mencionar que no estaba consignada la edad en el 24.6% de los casos.

La distribución por sexo los hombres fueron más afectados con 52.1%, de acuerdo con la edad en la mortalidad temprana los hombres fueron más afectados con 54%, diferente a la mortalidad neonatal tardía donde no hubo diferencia, 50% para ambos sexos.

La distribución por procedencia domiciliar departamental el departamento de Cortés presentó la mayoría de los casos con un 68.6% seguido de Yoro con 9.5% y Santa Bárbara con 8%.

La procedencia por lugar de nacimiento el Hospital Público presentó el 82.9%, el hogar ocupó el segundo lugar con el 5.7% seguido de Hospital Privado con 1% y Clínica Materno Infantil con 0.7%.

Al analizar las causas de muerte la primera causa de muerte en este período fue Síndrome de dificultad Respiratoria del Recién Nacido (P22.0) 34.7%, seguida de Malformación congénita (Q24.9) con 26.9% y Sepsis bacteriana (P36.9) con 10.8%.

En relación con las malformaciones congénitas se presentó en el 24.3% de los casos, el 23.4% en los casos de mortalidad neonatal temprana y 32.9% en la mortalidad neonatal tardía.

Las principales malformaciones congénitas identificadas fueron las del sistema circulatorio (Q20-Q28) 23.0% seguida de Otras malformaciones congénitas (Q80-Q89) con 19.4%, y malformaciones congénitas del sistema nervioso (Q00-Q07) que presentan el 13.2% las malformaciones y deformidades congénitas del sistema osteomuscular (Q65-Q79) representaron el 10.4%.

VIII. ANÁLISIS DE RESULTADOS

La mortalidad neonatal presento una tasa mayor que lo reportado por otros autores, la tasa nacional de mortalidad neonatal es de 14 por 1000 nacidos vivos como lo reporta el Informe de la Organización Mundial de la Salud “Salud en las Américas 2012”.

El síndrome de dificultad respiratoria del recién nacido (P22.0), la cual constituyó la primera causa de muerte seguida de Malformaciones Congénitas (Q 29.4), Sepsis bacteriana (P36.9), Aspiración Neonatal (P24.0), Asfixia de Nacimiento (P21.9) los cuales presentan una proporción más baja que lo reportado por La Secretaría de Salud de la República de Honduras en la publicación Indicadores Básicos 2011.

Con respecto a las malformaciones congénitas identificadas se presentaron con más frecuencia con relación a la mortalidad neonatal tardía las que fundamentalmente fueron del sistema circulatorio (Q20-Q28) seguida de Otras malformaciones congénitas (Q80-Q89) con y malformaciones congénitas del sistema nervioso que concuerda con lo reportado por la Organización Mundial de la Salud en el 2013.

La principal procedencia por lugar de nacimiento fue Hospital Público, seguido del Hogar y Hospital Privado; con respecto a la procedencia departamental domiciliaria corresponde al departamento de Cortes seguido de los departamentos de Yoro y Santa Bárbara.

Con relación a la grupo de edad más afectado fue el de los neonatos en sus primeras horas de vida y correspondiente a los primeros siete días de nacido, en el 25.9% de los expedientes no se registró la edad al fallecer. El sexo más afectado fue el masculino en la mortalidad neonatal temprana, en lo que corresponde a la mortalidad neonatal tardía no hubo diferencia, los casos se presentaron en igual proporción.

IX. CONCLUSIONES

- ✚ La mayoría de las defunciones se presentan en el período neonatal temprano, como lo reportado en otras regiones
- ✚ El sexo masculino es el que presenta mayor afectación principalmente en el período neonatal temprano, para el periodo neonatal tardío no hay diferencia
- ✚ La procedencia por sitio de nacimiento la mayoría provienen de Hospital Público, seguido del Hogar.
- ✚ La tasa de mortalidad neonatal presenta 25.7 por 1000 nacidos vivos valores más elevados que la tasa nacional; Tasa de mortalidad Neonatal temprana 13.9 por 1000 nacidos vivos la de Mortalidad neonatal tardía 5.7 por 1000 nacidos vivos.
- ✚ La mayor parte de las muertes reportadas se debieron a Síndrome de dificultad Respiratoria del Recién Nacido (P22.0) 34.7%, seguida de Malformación congénita (Q24.9) con 26.9% y Sepsis bacteriana (P36.9) con 10.8%.
- ✚ Las malformaciones congénitas identificadas se presentaron con más frecuencia con relación a la mortalidad neonatal tardía las que fundamentalmente fueron del sistema circulatorio
- ✚ Puede existir sesgo al hablar de las causas de mortalidad principalmente debido a la forma en que se realiza el diagnóstico y su clasificación según CIE-10 de malformaciones congénitas.

RECOMENDACIONES

A las Autoridades:

- Fortalecer los servicios de salud con acciones que sean orientadas a mejorar el acceso, la calidad que se brinda a la atención de la madre, y del recién nacido.(Estrategia RAMNI, AIEPI Neonatal)
- Promover el análisis de la información de la salud materna neonatal disponible para mejorar las intervenciones.
- Promover la labor de investigación necesaria que contribuyan a una mejor comprensión de los factores que afectan a la atención y salud del recién nacido (Detección, Manejo, Tratamiento).

Al personal de salud:

- Diseño e implementación de herramientas para mejorar la actitud y calificación del personal de salud.
- Llevar a cabo estrategias destinadas a fortalecer las actividades de registro de los nacimientos y las defunciones con el fin de disminuir el sub registro existente en las estadísticas vitales serán más exactas con lo cual se tendrá un mejor registro de la situación actual de salud.

A la Comunidad:

- Promover las prácticas de salud que puedan ser promocionadas en la comunidad y en la familia tales como Nutrición adecuada, materna cuidado esencial neonatal, reconocimiento de los signos de alarma, lactancia materna etc.

X. BIBLIOGRAFÍA

Centro Latinoamericano y caribeño de Demografía. (2007). *Perspectivas de la Poblacion Mundial 2006 Revision*. Publicación Científica y Técnica, Naciones Unidas, Division de Poblacion, CELADE/CEPAL, Santiago de Chile.

Baca, H. Y. (2010). Interpretación y analisis de datos demográficos I. *Revista Población y desarrollo: Argonautas y Caminantes* , 6 (6).

Bermúdez-Madriz JL, S. M. (2011). Sistema de salud de Honduras. *Salud Publica de México* , 53 (Suplemento 2).

Dr. Cifuentes R, J. D.-J. (2002). Manual de Pediatría Pontificia Universidad Católica de Chile.

Dr. HUGO SPINELLI, D. M. (2,000). *Factores de riesgo asociados a mortalidad neonatal precoz. Hospital General "Dr. Gustavo A. Rovirosa Pérez,"*. Publicación No. 51, Publicación Científica y Técnica, Organizacion Panamericana de la Salud, La Plata.

Dr. Manuel Ticona Rendón, I. M. (2011). Factores de riesgo de la mortalidad perinatal en hospitales del Ministerio de Salud del Perú. *Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología* , 37 (3).

INE(instituto Naciona de Estadisticas), Secretaría de Salud. (2011-2012). *Encuesta Nacional de Salud y Demografai (ENDESA) 2011-2012*. Publicación Científica y Técnica, INE(instituto Naciona de Estadisticas), Secretaría de Salud, Tegucigalpa, Honduras.

Luis Alberto Fernández-Carrocera, C. A.-F.-R. (2011). Factores de riesgo asociados a mortalidad en neonatos menores de 1500 g utilizando la escala CRIB II. *Boletin médico del Hospital Infantil de Mexico* , 68 (5).

OPS. (2012). (*"Estrategia y plan de acción regionales sobre la salud del recién nacido en el contexto del proceso continuo de la atención de la madre, del recién nacido y del niño"*). Publicación Científica y Técnica, División de Políticas y Estrategia de UNICEF., Nueva York, Nueva York.

OPS, o. P. (2007). *Reduccion de la Mortalidad y Morbilidad Neonatal en América Latina y El Caribe, un consenso estrategico interagencial*. Grupo de Trabajo Interagencial Regional para la Reducción de la Morbilidad y Mortalidad Neonatal, Guatemala.

Organización Mundial de la Salud y Save the Children. (2011). Dismunuye Mortalidad Neonatal Comunicado de Prensa Conjunto.

Organización Mundial de la Salud, C. d. (2013). Anomalias Congenitas, Nota Descriptiva No. 370.

Organización Mundial de la Salud, Centro de Prensa. (2013). Nacimientos Prematuros, Nota Descriptiva No. 363.

Organización Panamericana de la Salud. (2008). *“Estrategia y plan de acción regionales sobre la salud del recién nacido en el contexto del proceso continuo de la atención de la madre, del recién nacido y del niño”*. 48o Consejo Directivo de la Organización Panamericana de la Salud 60a Sesión del Comité Regional, Organización Panamericana de la Salud, Washington, D.C., EUA.

Organización Panamericana de la Salud. (2008). Mortalidad Materna y Neonatal en ALC y estrategias de reducción.

Organización Panamericana de la Salud. (2012). *Salud en las Américas Panorama Regional y perfiles de país*. Publicación Científica y Técnica, Organización Panamericana de la Salud, Nueva York,.

Pardo Ghetti, E. D. (4 de 2008). Factores Perinatales Asociados A Morbimortalidad Neonatal. *Gaceta Médica Boliviana* .

REPÚBLICA DE HONDURAS, SECRETARÍA DEL DESPACHO PRESIDENCIAL, INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. (2006). *Encuesta Nacional de Demografía y Salud, ENDESA 2005-2006*. Publicación Científica y Técnica, REPÚBLICA DE HONDURAS, SECRETARÍA DEL DESPACHO PRESIDENCIAL, INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA, Tegucigalpa MDC.

Rovirosa Perez, D. G. (2008). Factores de riesgo asociados a mortalidad neonatal precoz. Hospital General "Dr. Gustavo A. Rovirosa Pérez,". *Red de Revistas de América Latina el Caribe, España y Portugal* , 14 (1-2).

Secretaría de Salud de la República de Honduras. (2011). Indicadores Básicos 2011.

Secretaria de Salud Honduras. (2010). *Objetivos de Desarrollo del Milenio Honduras 2010 Tercer Informe de País*. Publicación Científica y Técnica, USAID, UNICEF,OMS, OPS honduras, Tegucigalpa, MDC.

Secretaría de Salud, Instituto Nacional de Estadística. (2011-2012). *Encuesta Nacional de demografía y Salud*. Publicación Científica y Técnica, Secretaría de Salud, Instituto Nacional de Estadística, Tegucigalpa, Honduras.

Ticona Rendon, D. M. (2011). Factores de riesgo de la mortalidad perinatal en hospitales del Ministerio de Salud del Perú. *Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología* , 37 (3).

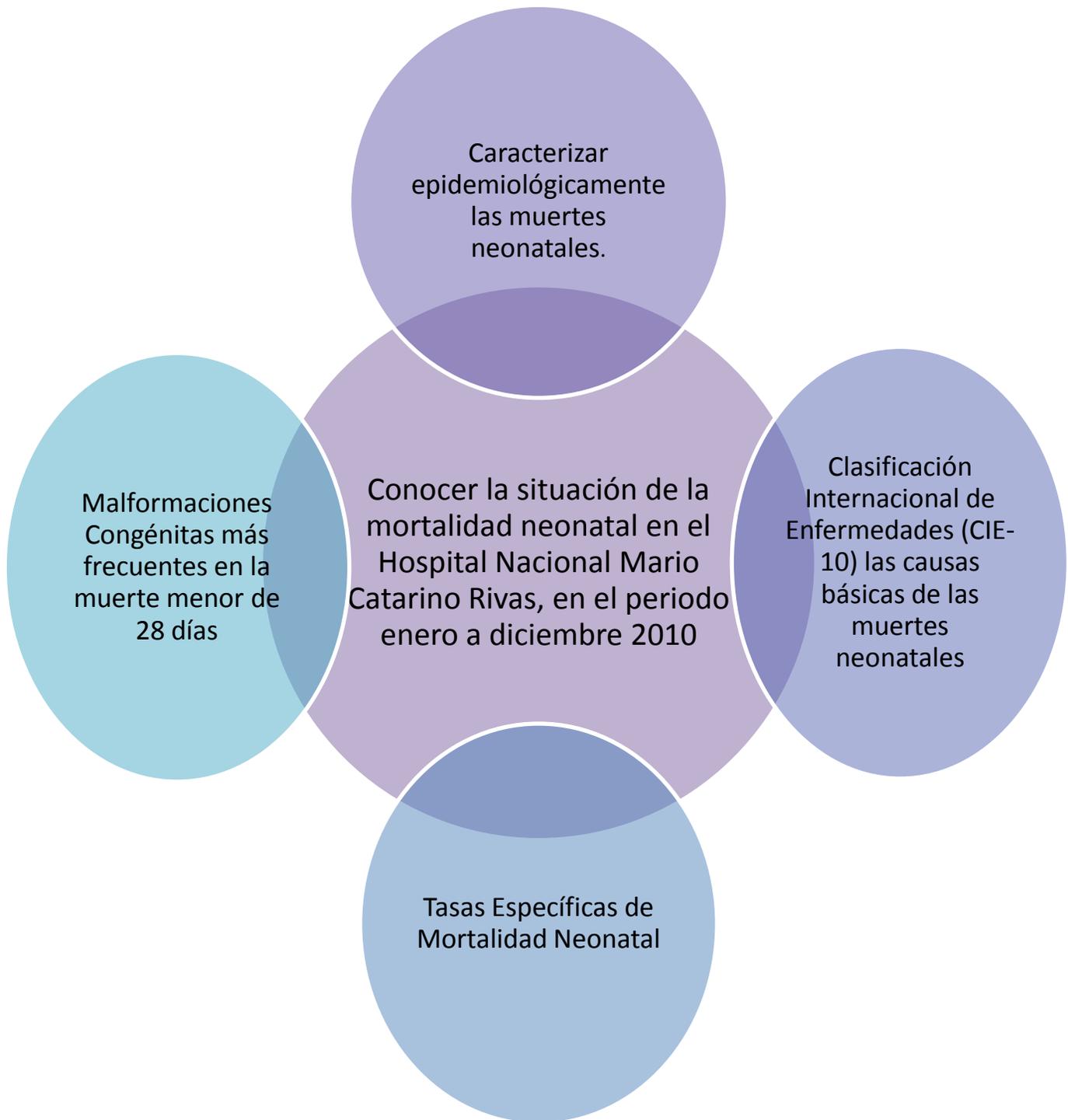
UNICEF. (2012). *El Compromiso con la supervivencia Infantil: Una Promesa Renovada, Informe sobre los progresos* . UNICEF, Nueva York, Nueva York.

UNICEF. (2009). *El Estado Mundial de la infancia 2009*. Publicación Científica y Técnica, Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia, New York, EEUU.

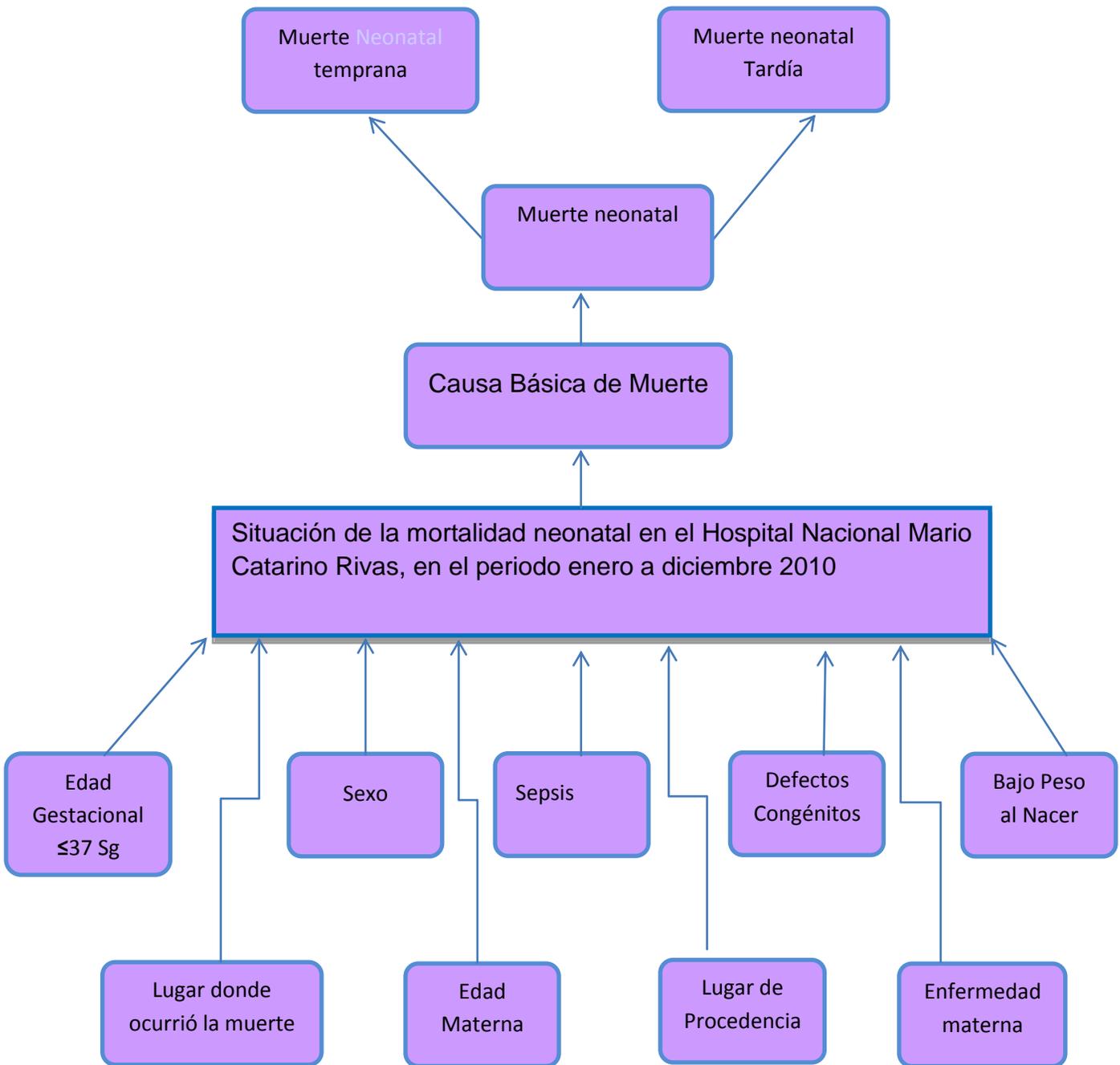
UNICEF, Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. (2012). *El Compromiso con la supervivencia infantil: Una promesa renovada*. Publicación Científica y Técnica, Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia, Nueva York, EEUU.

UNICEF, Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. (2008). *El estado mundial de la Infancia*.
UNICEF, Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia, Nueva York, EEUU.

Anexo: 1: Modelo explicativo



Modelo Explicativo: Árbol del Problema



Anexo: 2: Operacionalización de variables

Variables	Definición	indicador	Valores o Categorías	Escala de medición
Edad	Edad del RN al morir	Expediente	Horas Días	
Sexo	Características Físicas de la persona	Expediente	Hombre Mujer	Nominal
Institución donde se brindó la atención médica	Es el tipo de establecimiento de salud según complejidad dentro de la red de establecimientos públicos y privados donde se brinda atención medica	Expediente	Hospital CESAMO/CESAR Clínica Materna infantil Hospital o clínica privada	Nominal
Causas de la defunción	Son las diferentes enfermedades, estados morbosos o lesiones que causaron la muerte o que contribuyeron a ella, y las circunstancias del accidente o de la violencia que produjeron dichas lesiones	Expediente	CIE-10	Nominal
Malformaciones Congénitas	Características Físicas de la persona	Expediente	Si No Código CIE-10	Nominal
Clasificación de la muerte	Es la clasificación de la muerte de acuerdo a	V. Cualitativa:		Nominal

Variables	Definición	indicador	Valores o Categorías	Escala de medición
	grupos de edad, lugar de ocurrencia	politémica A, B, C		
Muerte Neonatal	Muerte entre los nacidos vivos durante los primeros 28 días completos de vida	Expediente	Si, No	Nominal
Muerte Neonatal temprana	Defunciones entre los nacidos vivos que ocurren en los primeros siete días de vida	Expediente	Si, No	Nominal
Muerte Neonatal Tardía	Defunciones que ocurren después del séptimo día pero antes de los 28 días completos de vida	Expediente	Si, No	Nominal

Anexo: 3: Guía de Revisión de Ficha de Mortalidad del menor de 5 años

Datos de la Unidad que Notifica

1. Numero de Ficha Revisada _____
2. Lugar de Nacimiento _____
3. Semana Epidemiológica _____
4. Lugar de Procedencia _____

Datos Generales del Niño

1. Sexo: H M No consignado
2. Edad _____
3. Peso al Nacer _____gramos
4. Edad Gestacional _____
5. Enfermedad Materna durante el embarazo _____

Clasificación de la muerte según edad

Neonatal Temprana (0-7 días) Neonatal Tardía

Causa Básica de Muerte (CIE-10) _____

Malformaciones Congénitas

Se identificó Malformaciones congénitas: Si No

Especifique tipo de Malformación _____

Código CIE-10 _____

Anexo: 4: Tablas

Tabla 1 Distribución por Edad de la " Mortalidad Neonatal en el Hospital Nacional Mario Catarino Rivas" durante el año 2010				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Horas	128	28.8	28.8	28.8
1-7 días	187	42.0	42.0	70.8
7-28 días	130	29.2	29.2	100.0
Total	445	100.0	100.0	

Fuente de Datos: Guía de Revisión de Ficha de Vigilancia de la Mortalidad en menores de cinco años (IVM-4) del Hospital Mario Catarino Rivas durante el año 2010.

Tabla 2: Distribución por Sexo de la Mortalidad Neonatal en el Hospital Nacional Mario Catarino Rivas durante el año 2010				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Hombre	283	52.1	52.1	52.1
Mujer	260	47.9	47.9	100
Total	543	100	100	

Fuente de Datos: Guía de Revisión de Ficha de Vigilancia de la Mortalidad en menores de cinco años (IVM-4) del Hospital Mario Catarino Rivas durante el año 2010.

Tabla 3: Distribución por Edad/Sexo de la "Mortalidad Neonatal en el Hospital Nacional Mario Catarino Rivas" durante el año 2010						
		Sexo				Total
		Hombre	%	Mujer	%	
Edad tipo	Horas	66	55.5	53	44.5	128
	1-7 días	92	52.9	82	47.1	187
	7-28 días	54	50.0	54	50.0	130
Total		283		260		445

Fuente de Datos: Guía de Revisión de Ficha de Vigilancia de la Mortalidad en menores de cinco años (IVM-4) del Hospital Mario Catarino Rivas durante el año 2010.

Tabla 4 : Distribución por Procedencia Departamental de la " Mortalidad Neonatal en el Hospital Nacional Mario Catarino Rivas" durante el año 2010

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
ATLANTIDA	21	3.5	3.5	3.5
COLON	18	3.0	3.0	6.5
COPAN	9	1.5	1.5	8.0
Cortes	1	.2	.2	8.2
CORTES	412	68.6	68.6	76.7
FRANCISCO MORAZAN	2	.3	.3	77.0
INTIBUCA	3	.5	.5	77.5
ISLAS DE LA BAHIA	1	.2	.2	77.7
LEMPIRA	25	4.2	4.2	81.9
OCOTEPEQUE	4	.7	.7	82.5
SANTA BARBARA	48	8.0	8.0	90.5
YORO	57	9.5	9.5	100.0
Total	601	100.0	100.0	

Fuente de Datos: Guía de Revisión de Ficha de Vigilancia de la Mortalidad en menores de cinco años (IVM-4) del Hospital Mario Catarino Rivas durante el año 2010.

Tabla 5: Distribución por Lugar de Nacimiento de la Mortalidad Neonatal del Hospital Mario Catarino Rivas durante el año 2010

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Clínica Materno Infantil	4	0.7	0.7	0.7
	Hogar	34	5.7	6.3	7.0
	Hospital Privado	6	1	1.1	8.1
	Hospital Publico	498	82.9	91.7	99.8
	IHSS	1	0.2	0.2	100
	Total	543	100	100	

Fuente de Datos: Guía de Revisión de Ficha de Vigilancia de la Mortalidad en menores de cinco años (IVM-4) del Hospital Mario Catarino Rivas durante el año 2010.

Tabla 6: Clasificación de la Muerte según Edad					
“ Mortalidad Neonatal del Hospital Mario Catarino Rivas durante el año 2010”					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Neonatal tardía (8-28 día)	197	32.8	32.8	32.8
	Neonatal Temprana (0-7 días)	404	67.2	67.2	100
	Total	601	100	100	

Fuente de Datos: Guía de Revisión de Ficha de Vigilancia de la Mortalidad en menores de cinco años (IVM-4) del Hospital Mario Catarino Rivas durante el año 2010.

Tabla 7: Clasificación de la Muerte según Edad/ Sexo “ Mortalidad Neonatal del Hospital Mario Catarino Rivas durante el año 2010”						
		Sexo				Total
		Hombre	%	Mujer	%	
Clasifique la muerte según la edad	Neonatal tardía (8-28 día)	89	51.4	84	48.6	173
	Neonatal Temprana (0-7 di)	194	52.4	176	47.6	370
Total		283		260		

Fuente de Datos: Guía de Revisión de Ficha de Vigilancia de la Mortalidad en menores de cinco años (IVM-4) del Hospital Mario Catarino Rivas durante el año 2010.

Tabla 8: Distribución Según las Principales Causas de Muerte de Mortalidad Neonatal del Hospital Mario Catarino Rivas durante el año 2010		
Causa Básica de Muerte	Frecuencia	%
P22.0 Síndrome de dificultad Respiratoria del Rec. Nacido	190	34.7
Q24.9 Malformación congénita	146	26.9
P36.9 Sepsis bacteriana	59	10.8
P24.0 Aspiración neonatal	45	8.3
P21.9 Asfixia del nacimiento	38	7
P77 Enterocolitis necrotizante	32	6
P23.9 Neumonía congénita	18	3.3
P22.9 Dificultad respiratoria	10	2
P26.9 Hemorragia pulmonar	9	1
Total	547	100

Fuente de Datos: Guía de Revisión de Ficha de Vigilancia de la Mortalidad en menores de cinco años (IVM-4) del Hospital Mario Catarino Rivas durante el año 2010.

Tabla 9: Identificación de Malformación Congénita “ Mortalidad Neonatal del Hospital Mario Catarino Rivas durante el año 2010”					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	No	455	75.7	75.7	75.7
	Si	146	24.3	24.3	100
	Total	601	100	100	

Fuente de Datos: Guía de Revisión de Ficha de Vigilancia de la Mortalidad en menores de cinco años (IVM-4) del Hospital Mario Catarino Rivas durante el año 2010.

Tabla 10: Clasificación CIE-10 de Malformación Congénita identificada en Neonatos Fallecidos en Hospital Mario C. Rivas durante 2010			
Clasificación CIE-10	Malformaciones	Frecuencia	%
Q20-Q28	Malformaciones congénitas del sistema circulatorio	33	23.0
Q80-Q89	Otras malformaciones congénitas	28	19.4
Q00-Q07	Malformaciones congénitas del sistema nervioso	19	13.2
Q65-Q79	Malformaciones y deformidades congénitas del sistema osteomuscular	15	10.4
Q90-Q99	Anomalías cromosómicas, NCOP	12	8.3
Q60-Q64	Malformaciones congénitas del sistema urinario	1	.7
Total		108	

Fuente de Datos: Guía de Revisión de Ficha de Vigilancia de la Mortalidad en menores de cinco años (IVM-4) del Hospital Mario Catarino Rivas durante el año 2010.

Tabla 11: Identificación de Malformación Congénita/Clasificación de la “ Mortalidad Neonatal del Hospital Mario Catarino Rivas durante el año 2010”				
Grupo de edad	Malformación congénita identificada			
	SI		NO	
	Nº	%	Nº	%
Neonatal Temprana	46	23.4	151	76.6
Neonatal Tardia	100	32.9	304	67.1
Total	146	24.3	455	75.7

Fuente de Datos: Guía de Revisión de Ficha de Vigilancia de la Mortalidad en menores de cinco años (IVM-4) del Hospital Mario Catarino Rivas durante el año 2010.

Anexo: 5: Gráficos

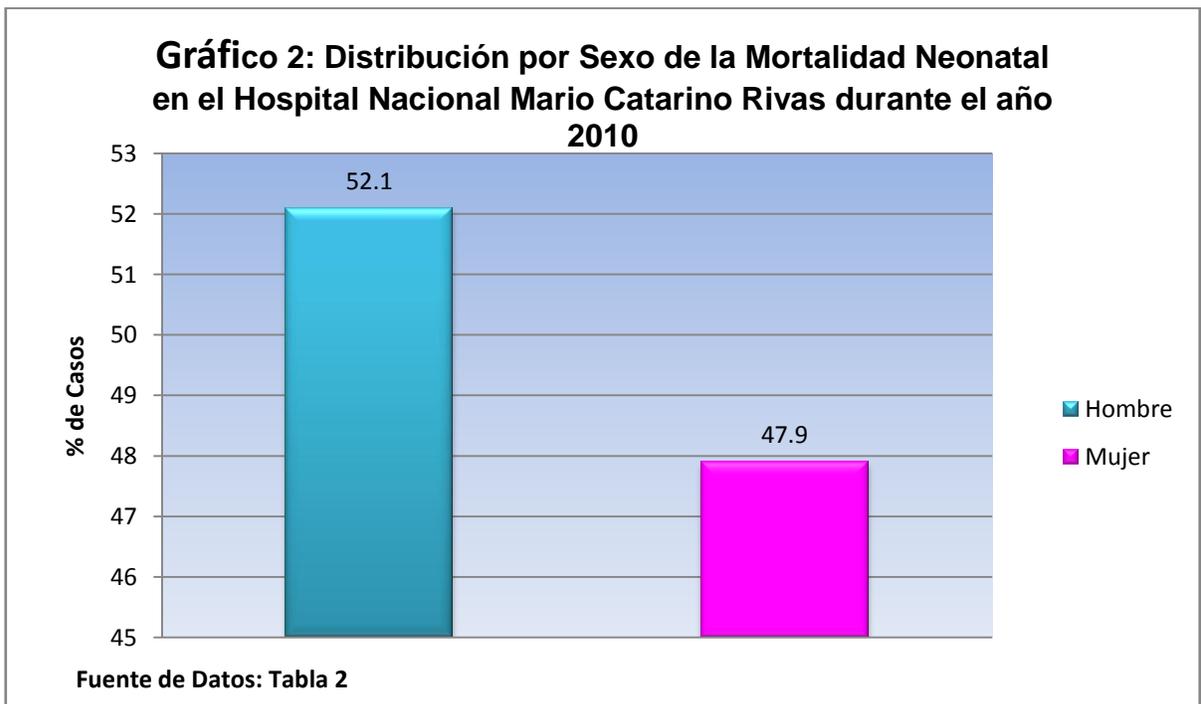
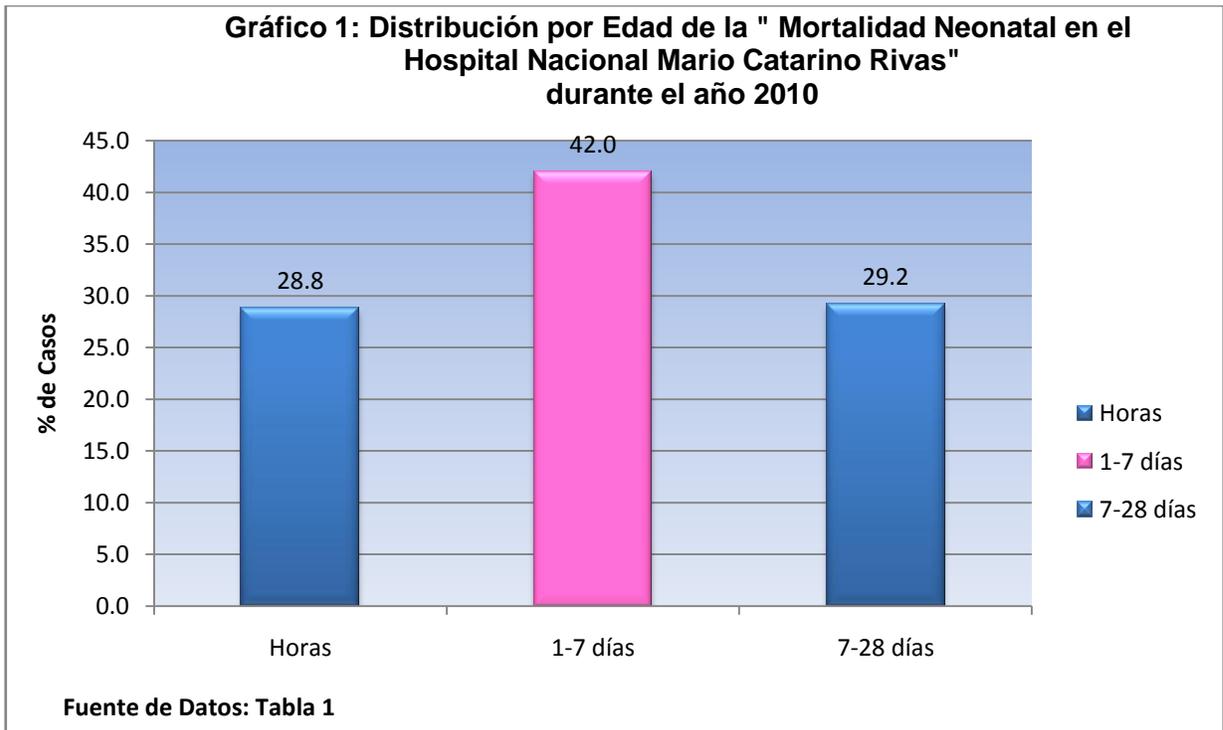
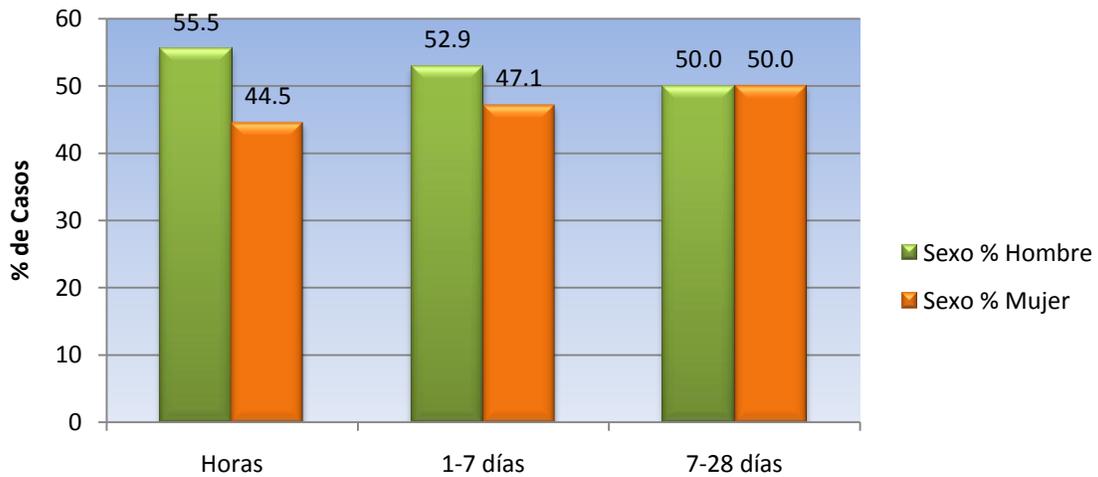
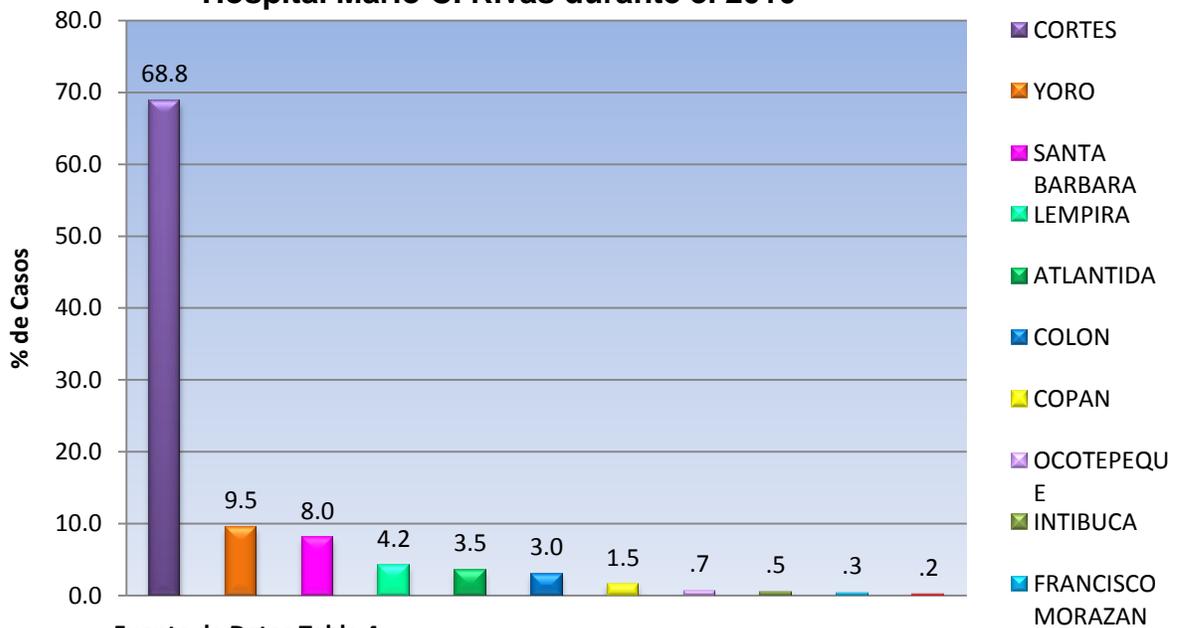


Tabla 3: Distribución por Edad/Sexo "Mortalidad Neonatal en el Hospital Nacional Mario Catarino Rivas" durante el año 2010



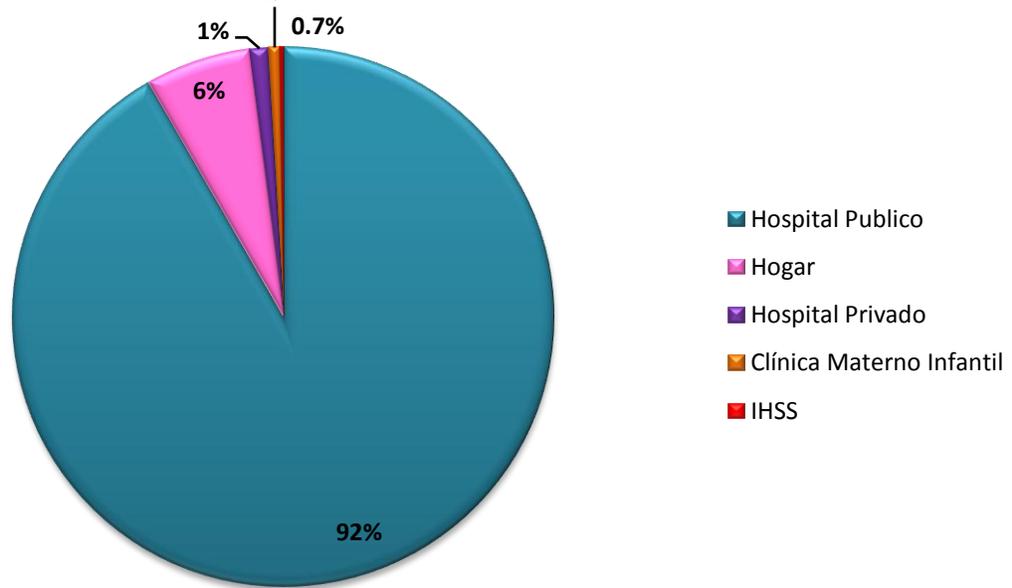
Fuente de Datos: Tabla 3

Gráfico 4 : Distribución por Procedencia Departamental Neonatos Fallecidos en Hospital Mario C. Rivas durante el 2010



Fuente de Datos Tabla 4

Gráfico 5: Lugar de Nacimiento Mortalidad Neonatal del Hospital Mario Catarino Rivas durante el año 2010



Fuente de Datos: Tabla 5

Gráfico 6: Clasificación de la Muerte según Edad “ Mortalidad Neonatal del Hospital Mario Catarino Rivas durante el año 2010” Porcentaje

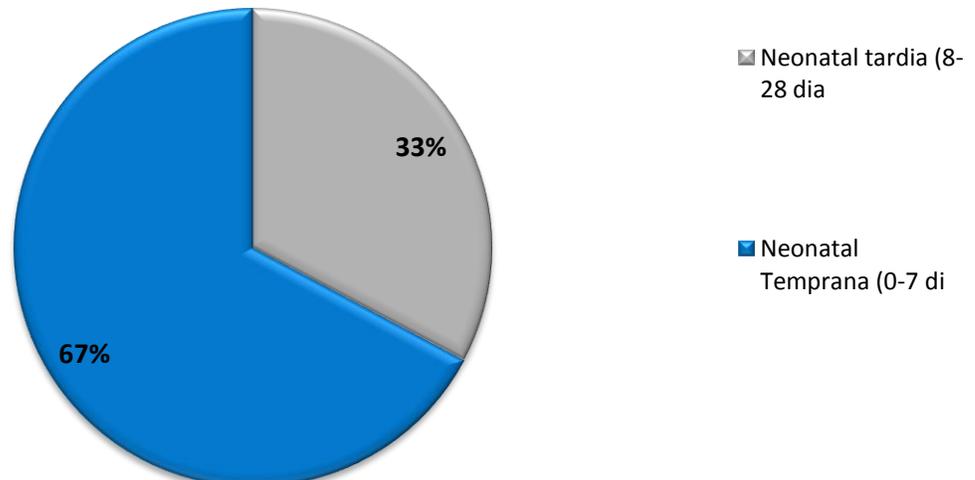


Gráfico 6: Clasificación de la Muerte según Edad “ Mortalidad Neonatal del Hospital Mario Catarino Rivas durante el año 2010” Porcentaje

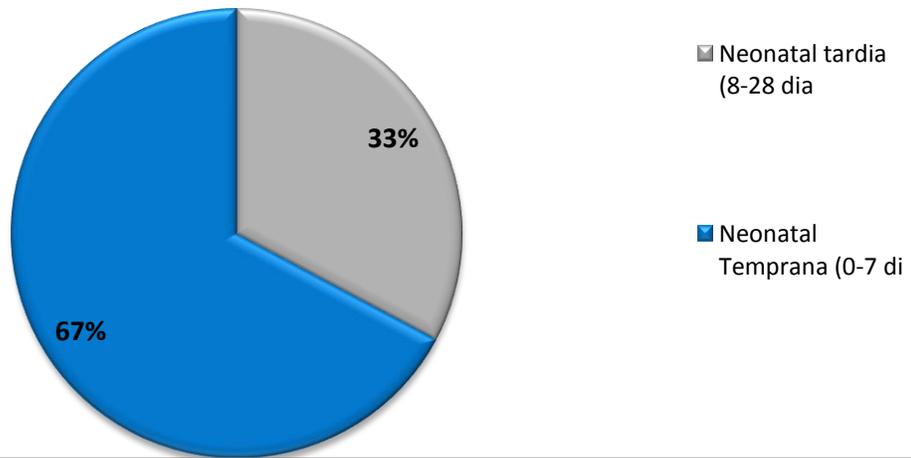


Gráfico 7: Clasificación de la Muerte según Edad/ Sexo “ Mortalidad Neonatal del Hospital Mario Catarino Rivas durante el año 2010”

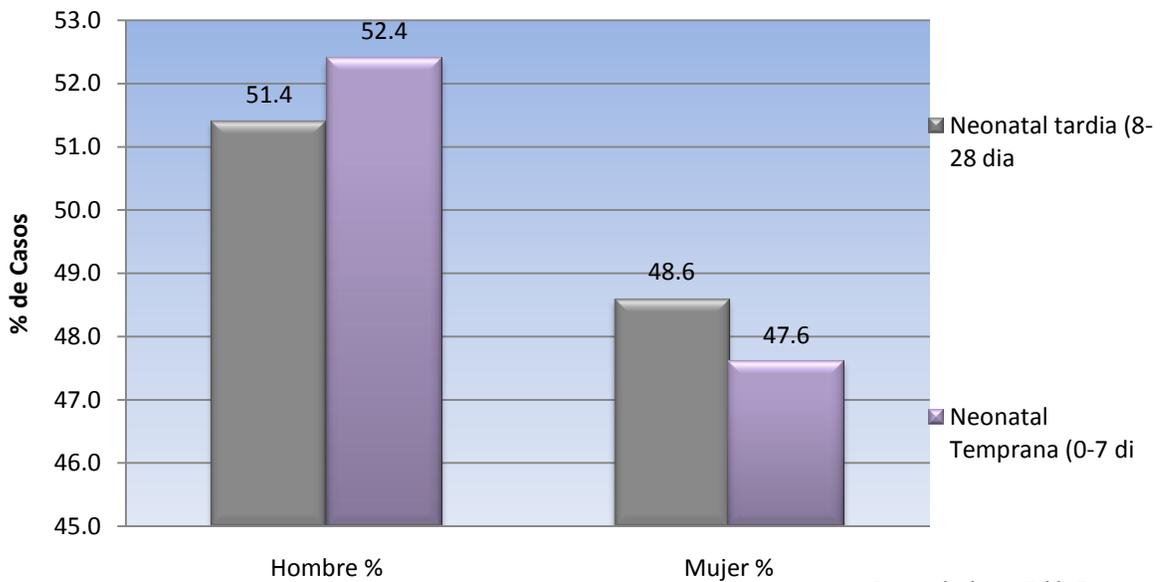
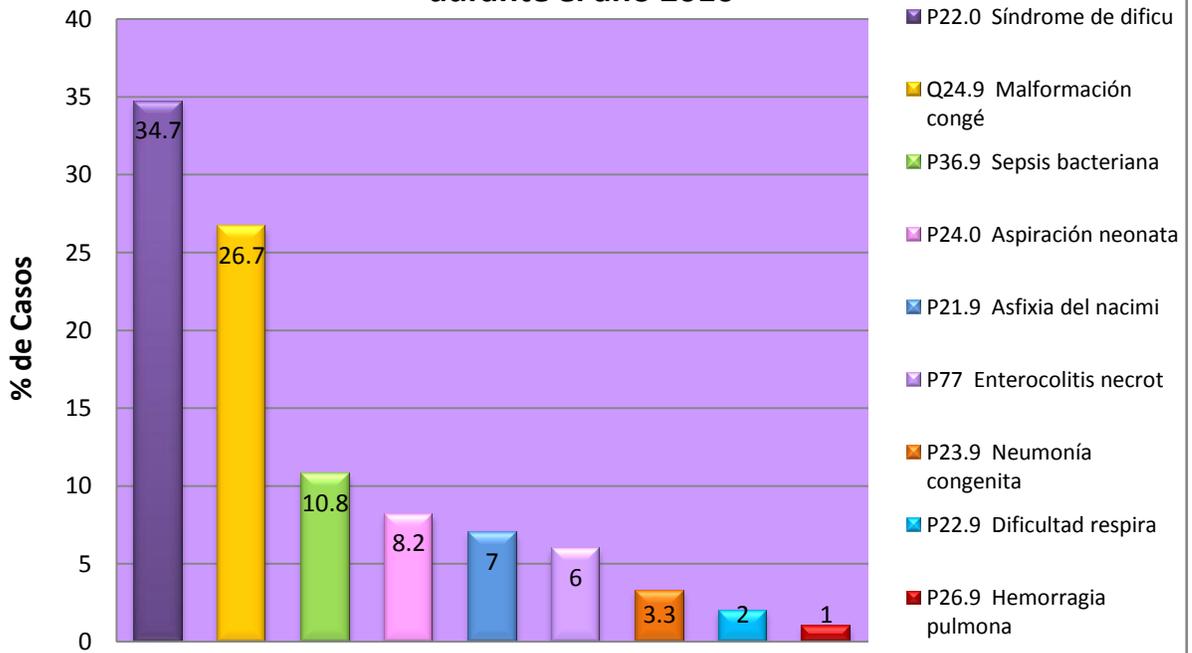
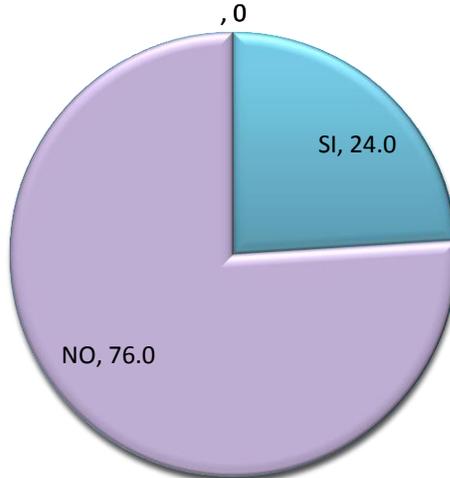


Gráfico 8: Distribución Según las Principales Causas de Muerte de Mortalidad Neonatal del Hospital Mario Catarino Rivas durante el año 2010



Fuente de Datos: Tabla 8

Gráfico 9: Identificación de Malformación Congénita “Mortalidad Neonatal del Hospital Mario Catarino Rivas durante el año 2010”



Fuente de Datos: Tabla 9

Gráfico 10: Clasificación CIE-10 de Malformación Congénita más frecuentes identificada en Neonatos Fallecidos en Hospital Mario C. Rivas durante el 2010

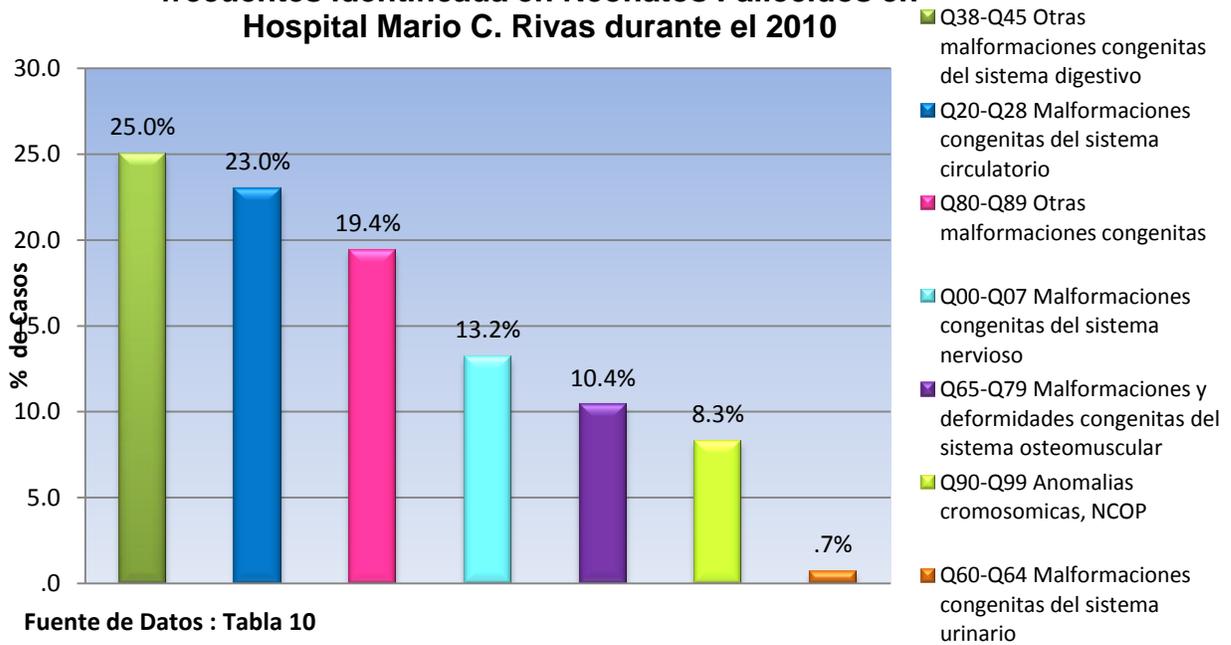


Tabla 11: Identificación de Malformación Congénita Según Clasificación de Mortalidad Neonatal en el Hospital Mario Catarino Rivas durante el año 2010”

