

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE HONDURAS  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
POSTGRADO DE MAESTRIA EN SALUD PÚBLICA



TESIS

CARACTERIZACIÓN DE LA MORTALIDAD INFANTIL EN EL MUNICIPIO DEL  
DISTRITO CENTRAL, FRANCISCO MORAZÁN, DURANTE EL AÑO 2010.

PRESENTADA POR:  
GLORIA ZULEMA FIGUEROA OSORIO

PREVIA OPCIÓN AL GRADO DE  
MASTER EN SALUD PÚBLICA

ASESORA  
DRA. NORA CONCEPCION RODRIGUEZ MENDOZA

TEGUCIGALPA, M.D.C.

AGOSTO, 2014, HONDURAS, C.A.

AUTORIDADES UNIVERSITARIAS  
UNAH

---

*RECTORA*

*Licda. JULIETA CASTELLANOS RUIZ*

*VICE RECTORA ACADEMICA*

*Dra. RUTILIA CALDERON PADILLA*

*VICE RECTOR DE ORIENTACIÓN Y ASUNTOS ESTUDIANTILES*

*Lic. AYAX IRIAS COELLO*

*VICE RECTOR DE ASUNTOS INTERNACIONALES*

*DR JULIO RAUDALES*

*SECRETARIA GENERAL*

*Licda. ENMA VIRGINIA RIVERA*

*DIRECTORA DEL SISTEMA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO*

*MSc. LETICIA SALOMÓN*

*DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS*

*Dr. MARCO TULLIO MEDINA*

*SECRETARIO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS*

*Dr. JORGE ALBERTO VALLE RECONCO*

*COORDINADORA GENERAL POSTGRADOS FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS*

*DRA. ELSA PALOU*

*COORDINADOR GENERAL DEL POSTGRADO EN SALUD PÚBLICA*

*Dr. HÉCTOR ARMANDO ESCALANTE VALLADARES*

## DEDICATORIA

Dedico este trabajo con todo mi amor a mis queridos padres: Francisco Gustavo Figueroa Salgado (Q.D.D.G), mi madre: Blanca Aida Osorio de Figueroa, que con su ejemplo, esfuerzo y determinación me guiaron por el buen camino. A mis adorados hijos: Lara Patricia, Orlando Alberto y Gabriela Alejandra que son la razón de mi vida y que en todo momento me han apoyado y estimulado a luchar para alcanzar las metas y sobre todo a la niñez hondureña, que con la contribución de todos, llegaran a ser personas de bien y forjaran un mejor futuro para nuestro país.

## AGRADECIMIENTOS

Primeramente a Dios todopoderoso y Jesucristo, quienes son los dadores y guidores de nuestras vidas, porque por su divina voluntad me han permitido alcanzar este triunfo y a quienes le debo todo; A mi asesora de tesis: Dra. Nora Concepción Mendoza, quien con paciencia y motivación me guio hasta terminar este trabajo; Al cuerpo docente de la maestría que con su conocimiento, ejemplo y aptitud incrementaron nuestro acervo científico; A mis compañeros de estudios y de trabajo que siempre me dieron su voto de confianza, apoyo y amistad y a mi familia que en todo momento me han brindado su apoyo incondicional y cariño y a todas las personas que de una u otra forma han contribuido con nuestra formación, sinceramente "Muchas Gracias". QUE DIOS LOS BENDIGA.

**INDICE****Tabla de contenido:**

INDICE .....	1
1.- INTRODUCCION.....	5
2. OBJETIVOS.....	9
3. MARCO TEORICO.....	10
<b>3.1 Determinantes Sociales de la salud y mortalidad infantil.</b> .....	12
<b>3.2 Tasas de mortalidad infantil</b> .....	14
<b>3.3 Causas de mortalidad infantil</b> .....	20
<b>3.4 La mortalidad infantil en la sub región de América Central</b> .....	26
4. METODOLOGIA .....	41
5. RESULTADOS .....	48
6. ANALISIS Y DISCUSION DE RESULTADOS .....	108
7. CONCLUSIONES .....	121
8. RECOMENDACIONES .....	124
9. BIBLIOGRAFIA .....	127
10. ANEXOS .....	130
<b>10.1. Variables operativas</b> .....	130
<b>10.2 Definiciones</b> .....	133
<b>10.3 Glosario</b> .....	135
<b>10.4. Instrumento de recolección de datos.</b> .....	136

## **1.- INTRODUCCION**

La mortalidad infantil es un indicador relevante del nivel de desarrollo social de un país; refleja la disponibilidad, la utilización y el acceso a los sistemas de salud por parte de las madres y los lactantes, así como la situación nutricional de los mismos. (Naciones Unidas, 2010, Cap.VI: 5). Con los estudios pioneros de Villermé (Médico y estadístico francés), en el siglo XIX, se comenzaron a entender las diferencias económicas sociales en la mortalidad y la morbilidad humanas: Los hallazgos indicaban relación directa con la pobreza y las condiciones de vida de las personas y la comunidad. (Ana María Oyarce, 2009)

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2012) en el mundo todos los días fallecen aproximadamente 29,000 niños menores de cinco años, el 40% de estas muertes ocurre en menores de veintiocho días de vida. Un recién nacido en un país menos desarrollado tiene catorce veces más probabilidades de morir durante los primeros veintiocho días de vida que uno que nace en un país industrializado. En países altamente desarrollados la tasa es de 2 x 1000 nacidos vivos y en países con condiciones de salud muy pobres, la tasa es mayor de 100 x 1000 nacidos vivos, reflejando condiciones perinatales no saludables para las madres y los lactantes. (OPS, 2007) .

Probablemente, el mayor peso en diferencias, en relación a la mortalidad infantil y los determinantes sociales, derivan de la pobreza y la educación. En la región de las Américas, la mortalidad neonatal en países con porcentajes elevados de madres sin educación es cuatro veces mayor que en países donde las madres son

más instruidas (OPS, 2007). Las poblaciones rurales y urbanas pobres, las comunidades marginadas, así como las poblaciones indígenas y de ascendencia africana también presentan tasas de mortalidad infantil muy altas comparadas con otros grupos poblacionales. (OMS, 2012)

En Honduras oficialmente las cifras de mortalidad infantil son dictadas por el Instituto Nacional de Estadísticas (INE), las cuales son resultado de las encuestas de salud que se realizan cada 5 años. Según la Encuesta de Demografía y Salud- (ENDESA 2005-2006), fallecen aproximadamente 3,000 niños menores de 5 años, cada año, En los últimos 20 años, se mostró una reducción importante en la mortalidad infantil, descendiendo de 127 en el 1967 a 24 por mil nacidos vivos al 2011, siendo mayor en los varones con una tasa de 24 por mil nacidos vivos, contra 23 en las mujeres. (INE, 2011\_2012)

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 1 año reportadas en este caso particular del Municipio del Distrito Central del departamento de Francisco Morazán, la cual permita disponer de información confiable, oportuna, relacionada en términos de su magnitud y caracterización de las determinantes que la condicionan. Esta información contribuirá a la generación de políticas y diseño de estrategias que lleven al control y reducción de la mortalidad infantil y a la evaluación del impacto de tales acciones. (Secretaria de Salud Honduras, Programa de atención integral a la niñez, 2010)

El presente trabajo sobre la caracterización de la mortalidad infantil en el Municipio del Distrito Central, Francisco Morazán, durante el año 2010, es un estudio retrospectivo, descriptivo, en el que se analizaron todas las muertes ocurridas en el niño menor de un año, residentes en el Municipio del Distrito Central, Francisco Morazán, durante el año 2010 a fin de identificar su epidemiología, las causas básicas de muerte, la tasa de mortalidad infantil, las malformaciones congénitas más frecuentes y el subregistro de las defunciones, que permitirá realizar intervenciones para alcanzar el cuarto objetivo del milenio y sus metas: "Reducir la mortalidad en la infancia en dos terceras partes, de los 93 por cada 1000 que morían en 1990, a 31 por cada 1000 en 2015.(MILENIO, 2010)

En el estudio se reportaron 331 niños fallecidos. El mayor número de defunciones fue en los recién nacidos menores de siete días, del sexo masculino, en prematuros o menores de 37 semanas de gestación y los que pesaron menos de 2,500 gramos (bajo peso), La mayoría de ellos procedía del área urbana del Distrito Central y su defunción fue institucional, mayormente ocurrió en el hospital Materno Infantil, en segundo lugar en el Instituto Hondureño de Seguridad Social. Los meses en que ocurrieron más defunciones fueron: Agosto, julio y septiembre.

En cuanto a las madres, se encontró que la mayoría tenían entre 20 y 35 años, habían tenido entre 2 y 3 embarazos, el 71% de ellas asistió a control prenatal y lo hizo en: CESAMO, Hospital Materno Infantil e Instituto Hondureño de Seguridad Social y otros. El 38% de las madres presento patologías durante el embarazo,

siendo las más frecuentes: Enfermedad hipertensiva del embarazo, enfermedades infecciosas y ruptura prematura de membranas. La mayoría de los niños fallecidos, nació por parto vaginal, fue nacimiento único y su parto fue institucional.

Las principales causas básicas de muerte, por categorías de acuerdo a CIE-10, fueron: Enfermedades del feto y recién nacido, enfermedades congénitas, malformaciones y alteraciones cromosómicas y otras categorías. Dentro de la primera categoría sobresalen: Síndrome de dificultad respiratoria del recién nacido, neumonías congénitas y asfixias del nacimiento no especificadas. Las malformaciones congénitas más frecuentes fueron las cardiopatías, anomalías del cerebro y columna vertebral, hernia diafragmática y anomalías del aparato digestivo y entre las otras categorías se destacan: Neumonías e infecciones respiratorias, desnutrición, diarreas infecciosas, dengue hemorrágico y leucemias.

La tasa de mortalidad infantil fue de 14.63 por mil nacidos vivos; la tasa neonatal fue de 12.46 y la tasa posneonatal fue de 2.16 por mil nacidos vivos. El subregistro de defunciones encontrado en el presente estudio fue de 10.3%, considerado aceptable, ya que se reportaron 331 defunciones, comparadas con 369 muertes reportadas para ese mismo año por la Región Metropolitana de Salud en niños menores de un año para el año 2010, en el Municipio del Distrito Central, Francisco Morazán.

## **2. OBJETIVOS**

### ***A. General***

Investigar las muertes en los niños menores de un año, en el Municipio del Distrito Central, Departamento de Francisco Morazán, Honduras, en el periodo del 1 de enero al 31 de diciembre del 2010, para realizar intervenciones que permitan alcanzar el cuarto objetivo del milenio y sus metas.

### ***B. Específicos***

- Describir epidemiológicamente las muertes ocurridas e investigadas en los niños menores de un año.
- Describir las causas básicas de muerte en los niños menores de un año, de acuerdo a la Clasificación internacional de enfermedades (CIE-10).
- Calcular las tasas específicas de mortalidad neonatal e infantil.
- Identificar el tipo de malformaciones congénitas más frecuentes en la muerte de los niños menores de un año.
- Determinar el porcentaje de subregistro de las muertes ocurridas en los niños menores de un año.

### **3. MARCO TEORICO**

La mortalidad infantil es el indicador demográfico que señala el número de muertes de niños menores de un año de edad en un año determinado por cada 1000 niños nacidos vivos en el mismo año. (El Nuevo Herald, 2012). El primer año de vida es el más crítico en la supervivencia del ser humano, por tal razón la mortalidad en la niñez es un indicador relevante del nivel de desarrollo social de un país; refleja la disponibilidad, la utilización y el acceso a los sistemas de salud por parte de la población particularmente, de las madres, los niños y las niñas, así como de la situación nutricional de los mismos. (Naciones Unidas, 2010, Cap.VI: 5).

Se llama mortalidad neonatal a la ocurrida en el transcurso de los primeros 27 días de vida. La mayoría de las causas de muerte son de origen perinatal (embarazo, parto, período neonatal) y ello es más frecuente cuanto más precoz sea el fallecimiento como sucede en la mortalidad neonatal precoz (entre 0 y 7 días de vida) que en la mortalidad neonatal tardía (entre 8 y 28 días de vida). La mortalidad neonatal es proporcionalmente mayor cuando más baja sea la tasa de mortalidad infantil. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), las

condiciones deficientes en la etapa neonatal son la causa más importante de la mortalidad infantil.

Todos los años mueren en su primera semana de vida 4 millones de recién nacidos. Como respuesta, UNICEF defiende y promueve programas para aumentar las tasas de lactancia materna exclusiva. La base más firme para la salud infantil es la nutrición, y el mejor alimento para los recién nacidos es la leche materna. El amamantamiento protege al recién nacido contra la diarrea y las enfermedades agudas de las vías respiratorias, estimula su sistema inmunológico y mejora su respuesta a la vacunación, y además contiene varios cientos de moléculas, enzimas, proteínas y hormonas importantes para la salud.

Mortalidad pos neonatal designa la ocurrida desde el fin del período neonatal hasta la edad de un año, donde las condiciones ambientales y socio-económicas tienen mayor impacto sobre la salud del niño. La mayoría de las muertes en esta edad se deben a problemas provenientes del medio ambiente, siendo más frecuentes cuando más se aleja la muerte del momento del nacimiento tales como Infecciones, diarreas, deshidratación, trastornos respiratorios agudos, accidentes, violencia, etc. (Ceballos M. B., 2002).

Una óptima salud infantil es el objetivo que todos los países del planeta buscan alcanzar y, para lograrlo, es esencial entender cuál es la situación actual de cada uno de ellos, qué tanto han disminuido las tasas de mortalidad infantil en cada lugar, y cuál es la realidad epidemiológica a la que la niñez se enfrenta en los distintos ámbitos y realidades geográficas. Se trata de un indicador relacionado

directamente con los determinantes sociales de la salud, niveles de pobreza y de calidad de la sanidad gratuita. A mayor pobreza o menor calidad sanitaria, mayor índice de mortalidad infantil. (Ana María Oyarce, 2009)

### **3.1 Determinantes Sociales de la salud y mortalidad infantil.**

Se entienden por determinantes sociales de la salud las circunstancias en que las personas nacen, crecen, viven, trabajan y envejecen, y los sistemas establecidos para combatir las enfermedades. A su vez, esas circunstancias están configuradas por un conjunto más amplio de fuerzas: económicas, sociales, normativas y políticas que influyen directa o indirectamente en la salud y calidad de vida de una población y que involucran la participación de diversos actores de la sociedad. El contexto mundial afecta al modo en que las sociedades prosperan, pues repercute en las relaciones internacionales y en las normas y políticas nacionales.

A su vez, éstas configuran la organización del funcionamiento interno de las sociedades, a escala nacional y local, propiciando la aparición de diversas formas de posición social y jerarquía, organizadas en función de los ingresos, educación, ocupación, género, raza/etnicidad, lugar de residencia, acceso a servicios básicos y de salud, recreación y otros factores. El lugar que cada cual ocupa en la jerarquía social afecta a sus condiciones de crecimiento, aprendizaje, vida, trabajo y envejecimiento, a su vulnerabilidad ante la mala salud y a las consecuencias de

la enfermedad. (Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos(OCDE), 2005).

En estudios latinoamericanos, las principales determinantes sociales y económicas de la mortalidad infantil están relacionadas con deficiencia de vivienda, falta de escolaridad materna, migración del área rural, así como condiciones precarias de vida. También han sido determinadas variantes biológicas que podrían contribuir a la mortalidad infantil neonatal: La edad extrema de la madre, orden creciente al nacimiento, intervalo intergenésico corto. Contribuyen a este problema la falta de lactancia materna y el destete precoz, y si a esto sumamos el estado nutricional deficiente el riesgo de morir aumenta en forma significativa.

En los últimos decenios, las innovaciones de la medicina, los progresos en la atención básica de salud y las políticas sociales favorables han producido grandes aumentos de la esperanza de vida y marcados descensos de la mortalidad infantil, tan amplias en las distintas regiones del planeta, que ello ha llevado a las Naciones Unidas a incluir como uno de los ocho Objetivos del Milenio la reducción de la mortalidad en el menor de 5 años en dos terceras partes entre 1990 y 2015, de los 93 niños por cada 1,000 que morían antes de cumplir cinco años en 1990, a 31 por cada 1,000 en 2015, objetivo que están tratando de cumplir todos los países.

También este objetivo es prioridad en la estrategia global para erradicar la pobreza y mejorar el bienestar de la humanidad para el año 2015. (Sociedad Argentina de Pediatría, 2003). En el 2005, la Organización Panamericana de la Salud/ Organización Mundial de la Salud lanzó la iniciativa “Cada madre, cada niño cuenta”, que llamó a adoptar un criterio de atención en el contexto materno-recién nacido-salud infantil. La iniciativa fue aprobada para apoyar la creación de alianzas y planes regionales, así como elaborar una estrategia en este contexto, en donde cada región o país, los adoptara a su realidad y condiciones existentes.

La Estrategia de Atención Integrada a las Enfermedades Prevalentes de la Infancia (AIEPI) tiene como objetivo central, tratar la salud del niño y niña de una manera integral, sin olvidarse de todas las necesidades alrededor de su familia y su comunidad, y no solo enfocarse en las enfermedades que padecen. La AIEPI ha sido una herramienta dirigida al personal del primer nivel de atención para el logro de una salud más equitativa entre los niños de las Américas. Desde su creación ha evolucionado notablemente y ha sido adoptada y adaptada por la mayoría de los países de la región. (Yehuda Benguigui, 2008).

### **3.2 Tasas de mortalidad infantil**

Alrededor de 29.000 niños y niñas menores de cinco años; 21 por minuto mueren todos los días. En el año 2003, los países con nivel de desarrollo alto, tenían una tasa de mortalidad infantil de 9 muertes por mil nacidos vivos, los países con desarrollo medio de 46 y los países considerados con bajo desarrollo, su tasa fue

de 83. Los países con menor mortalidad infantil del mundo eran Noruega e Islandia, con 3 por cada 1000 para los niños menores de 1 año, y 4 por cada 1000 para los niños menores de 5 años, respectivamente. En América Latina Cuba posee la tasa más baja con 6 muertes por 1000 nacidos vivos en niños menores de 5 años (2012).

En segundo lugar se cuenta Chile, con una tasa de 8 por cada 1000 y en toda América es Canadá con 3 por cada mil nacidos vivos. Los 20 países con peores tasas de mortalidad infantil pertenecen todos al África, siendo Níger el que registra la peor del mundo con 154 por 1000 y 262 por 1000 nacidos vivos en los niños menores de 5 años. En América Latina es Haití el país con los peores índices: 76 por mil nacidos vivos en niños menores de 1 año y 118 por 1000 nacidos vivos en niños menores de 5 años, y en Asia es Yemen con 82 por 1000 en menores de un año y 113 por 1000 en menores de cinco años respectivamente.

En el ámbito internacional, los estudios evidencian que la mortalidad infantil y en la niñez es más alta entre los pueblos indígenas que en las poblaciones no indígenas. Estas diferencias reflejan las iniquidades estructurales que sufren estos grupos sociales a nivel mundial. En países como Canadá y Nueva Zelanda, pese a que los niveles de mortalidad infantil son más bajos y se asocian a una transición epidemiológica más avanzada, subsisten las brechas en deterioro de los indígenas. En América Latina, la mortalidad infantil de los niños indígenas es 60% mayor que la de no indígenas (48 por mil nacidos vivos frente a 30 por mil, respectivamente). (Ana María Oyarce, 2009)

Dentro de los países, la mortalidad es mayor en las zonas rurales y entre las familias más pobres y con menor nivel educativo, agravado en gran manera por el mal estado nutricional de la madre y su hijo. Estas vidas infantiles se podrían salvar por medio de medidas nada sofisticadas, basadas en pruebas empíricas y eficaces en relación a sus costos, como: Vacunas, antibióticos, suplementos de micronutrientes, mosquiteros tratados con insecticida y una mejora de las prácticas de atención familiar, lactancia materna y alimentación complementaria, huerto domiciliario, entre otras. (OPS, Perfil de salud de la niñez, 2011)

En Bolivia se observó que la mortalidad infantil es menor en aquellos niños que nacieron en un centro de salud, independientemente de su condición étnica. De manera consistente con estos datos, la mortalidad infantil es también menor entre aquellos niños cuyas madres contaron con atención profesional o técnica institucional del parto, sean estas indígenas o no. No obstante, cualquiera sea la atención al parto, el riesgo de morir es un 20-30% mayor en indígenas, la atención médica al parto muestra la misma estructura, esto es, mayor mortalidad infantil en niños cuyas madres no contaron con atención al parto.

Japón muestra una tasa de mortalidad infantil desde 1995 a 1998 de 3.2 x 1000 nacidos vivos en partos únicos y de 17.1 x 1000 en múltiples. Mientras, los países pobres muestran la otra cara de la moneda al reportar la India y Nigeria tasas de mortalidad en zonas rurales de 30 x 1000 y 68.2 x1000 respectivamente, donde el 44.4 % de las defunciones ocurren en las primeras 24 h por malas conductas obstétricas o deficiente atención prenatal. *Salazar et al*, analizaron las causas de

muerres neonatales más comunes, encontrando en primer lugar el síndrome de dificultad respiratoria (45.1%), la asfixia perinatal (41.9 %) y las septicemias (29%). (OPS, Estadísticas sanitarias mundiales., 2012)

El continente americano, es una región amplia del mundo compuesta por 48 países, 22 en área continental y 26 en territorio insular, estos a su vez se agrupan en 8 subregiones: América del Norte, América Central, Caribe Latino, Caribe de habla inglesa, Área Andina y Cono Sur y Paraguay; incluyendo además dos países que se consideran como subregiones: Brasil y México, con dimensiones geográficas, sociales, culturales y económicas, muy diversas y distintas. Algunas características incluyen la extensa región territorial cercana a los 40 millones de kilómetros cuadrados y casi 900 millones de habitantes.

La diversidad está puesta de manifiesto en muchos aspectos: Hay países muy pequeños con menos de 100 Km<sup>2</sup> de superficie (como muchos países del Caribe), y otros que comprenden superficies de más de 3 millones de Km<sup>2</sup> (como Canadá, Estados Unidos y Brasil). También hay diversidad, en cuanto a la cantidad de población que habita en cada país, que va desde menos de 50.000 habitantes en todo el país (como en el caso de San Cristóbal y Nieves, Turcas y Caicos, etc.) hasta países con más de 90 millones de habitantes (como México, Brasil o Estados Unidos). Esta diversidad hace que cada país adquiera sus propias estrategias.

Como resultado de estas similitudes y diferencias, el desarrollo durante la infancia es diferente en cada país y hacia su interior. Las tasas de mortalidad infantil varían dentro de un mismo país, siendo las zonas rurales las que presentan tasas de mortalidad infantil más elevadas. A América Latina, se le identifica como una de las regiones de mayor inequidad por el hecho de que aunque la mortalidad en menores de cinco años ha disminuido de 34.8 por mil nacidos vivos en el año 2000 a 22.4 en el 2007, aún existen once países con tasas por arriba de 30 por mil nacidos vivos y en contraste siete países tienen tasas por debajo de 10 por mil nacidos vivos.

Esta reducción de la mortalidad infantil y en menores de cinco años significó un logro importante para millones de familias en las Américas, a pesar de ello, aún más de 360,000 niños y niñas mueren cada año y el 78% de ellas ocurren en América Latina y el Caribe, principalmente por causas relacionadas al embarazo, parto y el período neonatal. Muchas de estas muertes son prevenibles, ya que aún el 44% de la mortalidad de niños de dos meses a cinco años es causado por enfermedades infecciosas, algunas de ellas agravadas por la desnutrición de la madre y su hijo, condiciones que pueden mejorarse con estrategias sencillas y oportunas.

En el continente habitan alrededor de 90 millones de niños menores de 5 años, de los cuales más del 82% vive en los 8 países más poblados del continente (Estados Unidos, Brasil, México, Colombia, Argentina, Perú, Venezuela y Canadá). Tres de estos Países: Estados Unidos, Brasil y México, concentran el 61% del total de los

niños del continente. En contraste, los países menos poblados del Caribe, que conforman un núcleo de 26 estados, concentran menos del 1% de la población del continente. El valor promedio de mortalidad infantil en el continente es de 18.3 muertes por cada 1.000 nacidos vivos según las estimaciones para el año 2003. Este valor es 40% menor que el del Área Andina (30.4 por 1.000 nacidos vivos), el área con mayor tasa de mortalidad infantil, y 80% más alta que la de América del Norte que es la subregión con la mortalidad infantil más baja del continente. El valor más bajo de mortalidad infantil es el de Canadá que alcanza las 5,0 muertes por cada 1.000 nacidos vivos, y el país que presenta la mortalidad infantil más alta es Haití con una tasa de 60,6 muertes por cada 1.000 nacidos vivos. Esto implica una diferencia de 12 veces en el riesgo de muerte de los niños que viven en ambos países de un mismo continente.

Todavía existen en la región tres países cuya TMI para el año 2003 es de 40,0 o más muertes por 1.000 nacidos vivos, en orden decreciente de mortalidad infantil: Haití, Guyana y Bolivia. Estos tres países constituyen la mayor prioridad continental, en materia de implementación de acciones para el mejoramiento de la salud del niño. En el otro extremo, se encuentran los 12 países que presentan valores de TMI de menos de 10 muertes por 1.000 nacidos vivos o menos. Estos países son, en orden creciente: Canadá, Cuba, Aruba, Estados Unidos, Martinica, Guadalupe, Monserrat, Chile, Islas Caimán, Bermuda, Islas Vírgenes (USA) y Puerto Rico.

Entre estos dos grupos de países, se encuentran los países que presentan una TMI entre 20,0 y 39,9 muertes por cada 1.000 nacidos vivos: Son 16 países que, en orden decreciente de mortalidad infantil están: Guatemala, Paraguay, República Dominicana, Perú, Honduras, Belice, Nicaragua, Brasil, El Salvador, Surinam, San Vicente y Las Granadinas, Colombia, Ecuador, Anguila, Antigua y Barbuda y Panamá. Este grupo de países, tienen una cantidad importante de población, por lo que influyen en gran medida, especialmente Brasil y Perú son de los países más poblados del continente, en la determinación del promedio continental.

Los países con mortalidad entre 10 y 19,9, incluye 17 países que son en orden descendente: México, Islas Vírgenes, Venezuela, Islas Turcas y Caicos, San Cristóbal y Nieves, Dominica, Jamaica, Argentina, Granada, Santa Lucía, Guayana Francesa, Trinidad y Tobago, Bahamas, Uruguay, Antillas Holandesas, Barbados y Costa Rica. Destaca México como uno de los países más poblados de la región; Argentina y Venezuela con más de 10.000 nacimientos anuales y 12 países poco poblados del Caribe de habla inglesa. México, el Área Andina, América Central y Brasil, presentan TMI mayores que el promedio continental.

### **3.3 Causas de mortalidad infantil**

Más de un 70% de los 11 millones de muertes infantiles que se producen todos los años a nivel mundial, se deben principalmente a seis causas: La diarrea, el paludismo, las infecciones neonatales, la neumonía, el parto prematuro o la falta de oxígeno al nacer. Estas muertes se producen sobre todo en países en

desarrollo. Un niño de Etiopía tiene 30 veces más probabilidades de morir al cumplir cinco años que un niño de Europa occidental. Entre las muertes infantiles, en Asia se producen las mayores cifras de muertes neonatales, mientras que en África se registran las tasas más elevadas. (Sociedad Argentina de Pediatría, 2003)

Las principales causas de mortalidad en los niños menores de un año fueron: Infecciones respiratorias agudas (neumonías) y enfermedades diarreicas, siendo responsables del 61% de las defunciones. Si se tiene en cuenta que muchas de las muertes por septicemia tienen como foco inicial una infección respiratoria o intestinal, la importancia de este problema se hace aún mayor. Esta importancia no es la misma en los diferentes países de la Región de las Américas, siendo de gran relevancia en los países con tasas de 60,0 o más de mortalidad total en los menores de cinco años.

Por el contrario, en los países con menos de 10 muertes por cada 1.000 nacidos vivos de tasas de mortalidad por todas las causas, sólo el 3,8% del total de estas muertes son debidas a neumonía e influenza y Diarrea. La malnutrición es una causa subyacente que contribuye a más de un tercio del total de las muertes, haciendo que los niños sean más vulnerables a enfermedades graves. Según las cifras del 2010, habían en el mundo alrededor de 20 millones de niños con malnutrición aguda grave, de los que cada año mueren 7,6 millones menores de cinco años. (OPS, Estadísticas sanitarias mundiales., 2012) .

En América, según la CEPAL en el año 2006, (CEPAL, 2007) la principal causa de muerte en los menores de un año fueron las afecciones originadas en el período perinatal; en segundo lugar las malformaciones congénitas, deformaciones y anormalidades cromosómicas, seguidas por la influenza y la neumonía, que figuraron entre las cinco principales causas. Las 10 principales causas de mortalidad fueron: Enfermedades infecciosas intestinales, septicemia; malnutrición, anemias nutricionales, meningitis, accidentes que obstruyen la respiración y las infecciones respiratorias agudas diferentes de la influenza y la neumonía.

Entre los menores de un año de edad de ambos sexos, la principal causa de muerte fueron las afecciones originadas en el período perinatal (en Honduras fue la segunda causa de muerte), y en segundo lugar las malformaciones congénitas, deformaciones y anormalidades cromosómicas. La influenza y la neumonía en tercero. Las 10 principales causas de muerte fueron: Influenza y neumonía; enfermedades infecciosas intestinales y septicemia; malnutrición y anemia nutricional; meningitis y accidentes que obstruyen la respiración. La infección por el VIH/sida figuró entre las 10 causas principales de muerte.

En Cuba, las afecciones originadas en el período perinatal, como las malformaciones congénitas, deformidades y anomalías cromosómicas, influenza y neumonía, accidentes y enfermedades del corazón agruparon el 83.9% del total de las defunciones en menores de un año. Su mortalidad fue de 6.3 por 1.000 nacidos vivos en el 2003, correspondiendo el 62.4% al período neonatal. *Campa et al*, en un estudio realizado durante el 1991-1992 reportaron predominio de los

fallecidos menores de siete días de nacido, con una tasa de 12.1 defunciones x 1000 nacidos vivos, predominando en este grupo las madres adolescentes (68%) y (67%) respectivamente. (OPS/OM, 2010)

En Chile en el 2003, las principales causas específicas de muerte fueron: Prematurez extrema, malformaciones congénitas cardiacas y del sistema nervioso, neumonía y síndrome de muerte súbita. (CEPAL, 2007). El 5,2% de los recién nacidos peso menos de 2.000 gramos y 16,5% tuvo peso insuficiente (entre 2.500 y 2.999 gramos). Los recién nacidos de muy bajo peso (menos de 1.500 gramos) fueron 0,9%, contribuyendo con un tercio de la mortalidad infantil. La sobrevivida fue de 69%; fluctuando entre 8% en los recién nacidos que pesaron de 500-599 gramos y 90% entre los recién nacidos que pesaron de 1.250 y 1.499 gramos.

La TMI en Uruguay es superior a la de Costa Rica (8,7 ‰), Puerto Rico (8,4 ‰), Estados Unidos (6,2 ‰), Cuba (5,8 ‰) y Canadá (5,0 ‰). En los últimos 10 años la mortalidad neonatal supero al pos neonatal. En el 2009, 52,3% de las muertes infantiles ocurrió antes de los 28 días de vida (tasa de mortalidad neonatal 5,0 ‰). El 60% de las muertes neonatales ocurrió en los primeros 7 días de vida. En los últimos 5 años las principales causas de mortalidad neonatal no han variado, siendo las afecciones del período perinatal vinculadas con Prematurez (52,1%) y las malformaciones congénitas (28,7%) las más frecuentes.

En relación a la mortalidad pos neonatal, existe una proporción importante de muertes de causa mal definida (26%), de malformaciones Congénitas (21,4%) y enfermedades respiratorias (13%). Otro hecho relevante es que una elevada

proporción de muertes pos neonatales ocurren en el domicilio. En el año 2008, la tasa de mortalidad pos neonatal en domicilio fue 2,5/1.000. Se ha demostrado que la mayoría de los niños que mueren en domicilio corresponden a los sectores más desfavorecidos de la sociedad, constituyendo un problema de salud pública, con involucramiento multifactorial. (Giachetto, 2010).

En Colombia según los datos de la Encuesta Nacional de Demografía y Salud (ENDS) 2005, la tasa de mortalidad infantil (TMI) fue de 19 por 1000 nacidos vivos (17 por 1000 en el área urbana y 24 por 1000 en la rural). La tasa de mortalidad neonatal pasó de 23 por 1000 nacidos vivos en 1980–1985 a 12 por 1000 en 2005, con una disminución de 48%; la mortalidad pos neonatal pasó de 18 a 6 por 1000 nacidos vivos, con una reducción de 66% en los mismos años. Según resultados de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSIN) 2005, 6% de los recién nacidos tuvo bajo peso al nacer, y una tasa de mortalidad neonatal precoz de 8 por 1000 nacidos vivos en 2002.

Las principales causas de muerte neonatal fueron: Hipoxia (60%), trauma obstétrico y Prematurez y las de mortalidad infantil fueron: Afecciones respiratorias específicas del período perinatal, malformaciones congénitas y anomalías cromosómicas, otras afecciones del período perinatal, e infecciones respiratorias agudas. (AMÉRICAS, Colombia, 2007) *Freitas* obtiene resultados similares al encontrar un predominio de anomalías congénitas y sepsis dentro de las causas neonatales tardías, pero difiere en las posneonatales, señalando a las infecciones en primer lugar.

Según la OMS (OMS, 2012) 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. Los trastornos congénitos graves más frecuentes son: Malformaciones cardíacas, defectos del tubo neural y síndrome de Down. Las malformaciones congénitas que más frecuentemente determinan mortalidad infantil son las cardiopatías congénitas, que producen 30% de las muertes por estas causas.

En los últimos años, la principal causa de mortalidad en Estados Unidos y los países desarrollados han sido las malformaciones congénitas (MC). En el año 1999, presentaron una tasa de mortalidad infantil de 138,2 por cien mil nacimientos, superando a la prematuridad cuya tasa fue 110,9 por cien mil. Las malformaciones congénitas sólo representan 4% del número total de pérdidas fetales acontecidas anualmente en Estados Unidos. Las estadísticas demuestran que, en los países desarrollados, la muerte por malformaciones congénitas acontece en 70% de los casos en el período neonatal y representa entre 20 y 25% de la mortalidad infantil. (OPS, Estadísticas sanitarias mundiales., 2012)

Un estudio cubano encontró un 59.1% de fallecidos pre términos. Otros autores señalan que la sepsis y las malformaciones congénitas son las principales causas de muerte, en los recién nacidos pre términos como en los a término. *Freitas* en el año 2001, encontró predominio de las muertes infantiles por malformaciones congénitas y sepsis, relacionadas con el parto pre término. Según la Organización

Panamericana de la salud (OPS 2012), las tasas de mortalidad infantil suelen ser mayores para los varones. Sin embargo, en Asia meridional son más altas para las niñas. En India, esa tasa supera a la de varones en 5 por cada 1.000 en 2011. (El Nuevo Herald, 2012).

### **3.4 La mortalidad infantil en la sub región de América Central**

La subregión de América Central está formada por seis países: Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua y Panamá. Estos seis países conforman una subregión de pequeña extensión geográfica pero con una importante concentración de población, la cual es aproximadamente de 39.112.000 de habitantes, lo que representa el 4% de la población de todo el continente americano. De estos 39 millones de habitantes, alrededor de 5.3 millones son niños menores de cinco años. Esta población representa cerca del 7% de los habitantes menores de cinco años del continente.

También esta subregión concentra el 10% de las muertes de esta edad del continente, lo que representa un número anual de 14.000 muertes y una tasa de mortalidad por todas las causas estimada de 34,7 muertes por cada 1.000 nacidos, Hay dos países con más de 40,0 por 1.000 nacidos vivos de mortalidad por todas las causas en este grupo de edad: Guatemala y Honduras. Estos son, de hecho, los países más desfavorecidos en la condición de salud de los niños menores de cinco años, teniendo en cuentas las estimaciones disponibles y por lo tanto son prioritarios en las estrategias regionales para reducir la mortalidad en este grupo de edad.

Guatemala es el país de la subregión con mayor mortalidad por todas las causas, 25% más alta que el promedio subregional y más de cuatro veces más alta que la de Costa Rica que es el país con menor valor de mortalidad total de la subregión, ubicándose en el quinto lugar en el orden continental (superado por Haití, Bolivia, Guyana y Perú). El Salvador y Nicaragua presentan una tasa de mortalidad menor que 40,0 pero mayor que 30,0 por 1.000 nacidos vivos, lo cual los ubica también entre los países con alta prioridad en materia de salud infantil. Honduras y Nicaragua le siguen a Guatemala en valor de tasa de mortalidad por todas las causas.

En cuanto al porcentaje de muertes por neumonía e influenza y diarrea, se estima que en la subregión de América Central se producen anualmente alrededor de 14.000 muertes en niños menores de cinco años. Esto representa el 21.8% de las muertes por diarrea que ocurren en el continente americano, y el 26.2% de las que ocurren por neumonía e influenza, implicando una marcada diferencia en la carga de mortalidad que hay en la subregión de América Central respecto a otras regiones, ya que una cantidad de población menor vive en esta área, pero proporcionalmente mueren más niños. (Panamerican Health Organization, 2005).

Guatemala aporta el 73% de las muertes por diarrea y el 76% de las muertes por neumonía e influenza en la subregión en los niños menores de cinco años. El Salvador, Nicaragua y Honduras contribuyen con un 4 al 10% de muertes por diarrea y el porcentaje de muertes por neumonía e influenza no supera el 10%. Costa Rica aporta menos del 1% de las muertes por ambos grupos de causas,

mientras que en Panamá se producen el 1% de las muertes por neumonía e influenza y el 2% de las muertes por diarrea. La mortalidad por diarrea de Nicaragua es la quinta más alta del continente seguida por la mortalidad en Honduras. (CEPAL, 2007)

En El Salvador, la Encuesta Nacional de Salud Familiar (FESAL 2002/03) registró una tasa de mortalidad infantil de 25 por 1.000 nacidos vivos. De ellas, 56% se produjeron en el período neonatal. Las defunciones notificadas en madres que hizo cinco o más controles prenatales fue de 19 por 1.000 nacidos vivos y de 35 por 1000 cuando la madre no asistió a control prenatal o hizo menos de cinco. En relación con el peso al nacer, la mortalidad fue de 20 por 1.000 nacidos vivos para los niños que pesaron 2.500 gramos o más, y de 40 por 1.000 para los niños que nacieron con un peso menor de 2.500 gramos.

La tasa de mortalidad neonatal para los niños nacidos a término fue de 8 por 1.000 nacidos vivos, en cambio para los prematuros fue de 72 por 1000. Según datos de la Dirección General de Estadística y Censos (DIGESTYC), de El Salvador en el 2004, las causas de mortalidad perinatal más frecuentes fueron: Sepsis bacteriana del recién nacido (24,3%), síndrome de dificultad respiratoria (22,5%) e hipoxia intrauterina (11,0%). Se registraron 1.258 defunciones en menores de 1 año: 35,4% fueron ciertas afecciones originadas en el período perinatal, 26,5% a enfermedades no transmisibles y 25,0% a enfermedades transmisibles.

Entre las enfermedades no transmisibles, en los niños menores de un año, las primeras causas de mortalidad encontradas fueron: Malformaciones congénitas no

específicas (47,0%), malformaciones congénitas del corazón, (28,5%) e hidrocefalia congénita no especificada (7,9%). Las causas de mortalidad intrahospitalaria más frecuentes en este grupo de edad fueron: Ciertas afecciones originadas en el periodo perinatal (53,9%), malformaciones congénitas, deformidades y anomalías cromosómicas (20,0%), neumonías (9,0%) y otras enfermedades infecciosas intestinales (2,6%). (Ministerio de Salud Publica de El Salvador, 2007).

La tasa de mortalidad infantil es menor en el sexo femenino, con diferencias que van de 3 hasta 10 puntos porcentuales entre uno y otro sexo. Guatemala presenta la mayor diferencia entre hombres y mujeres (10 puntos); las menores diferencias se presentan en Nicaragua y Costa Rica. El 54.5 de las muertes infantiles fueron hombres y un 45.5% mujeres con una relacion de 1.2 hombres por cada mujer. En cuanto a las diferencias entre subgrupos poblacionales se concluye que la prevalencia es mayor en el área rural, 19%, comparada con un 16% en el área urbana. (Nolasco, 2009)

Una proporción variable de las muertes debidas a problemas durante el embarazo y el parto podría evitarse si las mujeres llegaran a la edad fecunda en mejores condiciones de salud (en general en buen estado nutricional y la ausencia de enfermedades), si recibieran cuidados prenatales apropiados y contaran con servicios calificados en la atención del parto y posteriormente del recién nacido ya que el bajo peso al nacer, la asfixia y la sepsis presentan alrededor de 40% de las muertes por causas perineo natales y, en conjunto, ocasionan alrededor de

ochenta mil defunciones anuales. (OPS, 2007)

### **3.5 La Mortalidad Infantil en Honduras.**

Honduras es una república democrática e independiente, ubicada en el corazón de América Central, con una extensión territorial de 112.492 km<sup>2</sup>, predominantemente montañoso. Administrativamente se divide en 18 departamentos, 398 municipios, más de 3.000 aldeas y 30.000 caseríos. La población para el 2010 según las proyecciones de población 2001- 2015 del Instituto Nacional de Estadísticas, (INE, 2010) era de 8, 045,990 habitantes, siendo 3, 965,430 hombres (40.9%) y 4, 080,560 mujeres (50.1%), La población en el área urbana era de 4,128.652 habitantes (50.5%) y en el área rural 3, 917,338 habitantes (49.5%).

Su población por grupos étnicos está distribuida así: Lencas 4.6%, Misquitos 0.85%, Garífunas 0.7%, Chortis 0.57%, Negro Ingles 0.20%, Tolupanes 0.16%, Paya 0.06%, Tawanka 0.04% y Mestizos 92%. La población menor de un año era de 218,349, (2.7%), siendo 111,203 niños (51%) y 107, 146 niñas, (49%). Distribuidos por área de residencia, se reportó 101,446 niños (46.5%) en el área urbana y 116,903 niños (53.5%) en área rural (INE, 2010). La tasa de mortalidad infantil nacional reportada para el año 2010 fue de 25.1 por mil nacidos vivos, siendo de 21 por mil nacidos vivos en las mujeres y de 29 por mil nacidos vivos en los varones.

Según varios estudios realizados, el sistema de estadísticas vitales de Honduras adolece de serias deficiencias. Si bien el registro de nacimientos ha mejorado, el registro de defunciones posee una severa omisión, estimándose en un 69% para 1971-1972 (Ortega y Rincón, 1975) y en un 77% para 1980-1983 (Behm y Barquero, 1990). La situación se agrava porque en 1984 el país suspendió, debido a cambios administrativos, la publicación oficial de los hechos vitales, reiniciándose en 1990. No obstante, dicha mejoría no ocurrió con los registros de defunciones, los cuales alcanzaron el 2005 un 37% de subregistro. (OPS, 2007). También se encontró retraso en su procesamiento, por lo cual su utilidad es limitada. El país ha venido compensando esta debilidad a través de estudios de cohorte como las “Encuestas Nacionales de Epidemiología y Salud Familiar (ENESF)”, realizadas en 1987, 1991/1992, 1996, 2001, 2005, (coordinadas por el Instituto nacional de estadísticas (INE), ente responsable de administrar la información estadística en el país) y la “Investigación sobre mortalidad de mujeres en edad reproductiva con énfasis en mortalidad materna” publicada en 1997. (Secretaría de Salud, Honduras., 2010)

En los últimos 20 años, en Honduras se dio una reducción importante en la mortalidad infantil, descendiendo de 127 en el 1967 a 24 por mil nacidos vivos al 2011, siendo mayor en los varones con una tasa de 24 por mil nacidos vivos, contra 23 en las mujeres. Los departamentos con tasas más altas de mortalidad infantil son Islas de la Bahía con 63 y Gracias a Dios con 51 por mil nacidos vivos y los que reportan las tasas más bajas son Olancho y Santa Bárbara con 17 y 18

por mil nacidos vivos respectivamente. Por municipios: José Santos Guardiola (Islas de la Bahía) con 17 y Dolores Merendón (Ocotepeque). 82 por 1.000 nacidos vivos. (INE, 2011\_2012)

Las muertes infantiles reportadas para el 2010 fueron 5,603 defunciones, de ellas 3,312 (59.1%) ocurrió en varones y 2,291 (40.9%) en mujeres. En el área urbana fueron 1,920 (34.3%); siendo 1,132 varones (59%) y 788 mujeres (41%) y en el área rural 3,683 (65.7%); con 2,180 (59.2%) varones y 1,503 (40.8%) mujeres y una tasa de 18.6 y 30.7 por 1,000 NV, respectivamente. Para el periodo 2002 al 2007 se reporta una mortalidad infantil de 24 por 1,000 NV, con mortalidad neonatal de 15 y posneonatal de 8 por 1,000 NV, y para el periodo 1997 al 2002 la tasa de mortalidad infantil fue de 28 por 1,000 NV, con Mortalidad neonatal de 18 y 11 posneonatal.

En la Encuesta Nacional de Demografía y Salud 2011-2012, se reporta que la mortalidad infanto-juvenil a nivel nacional se mantuvo invariable en los últimos dos quinquenios. Durante los cinco años anteriores al estudio del INE, de 1000 niños NV, 24 morían antes de cumplir su primer año. De esa cifra, 18 niños morían en el primer mes de nacidos y los seis niños restantes en los siguientes once meses.

Por área de residencia se encontró una disminución en el área rural con respecto a la tasa estimada en el 2005-2006 de 10 puntos (de 33 a 23 por mil NV) y en el área urbana aumento de 24 a 25 por mil NV. (INE, 2011\_2012)

El mayor peso de la mortalidad infantil corresponde a causas perinatales que para los años 2001-2004 representaban el 55,8% de las muertes de menores de 1 año.

Entre el período 1986-90 y 1991-95 la mortalidad neonatal (45%) superó al pos neonatal la cual ha continuado descendiendo lentamente mientras la neonatal se ha estacionado. El 52% de muertes ocurre en el primer mes de vida; de ellos el 36% ocurren entre los 0 y 7 días. El 60% de las muertes ocurrió en los hospitales y el 40% en la comunidad, siendo las infecciones respiratorias agudas y la diarrea aguda con deshidratación, las principales causas de muerte. (INE, 2010)

Según la Encuesta Nacional de Epidemiología y Salud Familiar de 2001, (ENESF, 2001) hay una importante asociación de la mortalidad infantil con el lugar de residencia en área rural y con el bajo nivel educativo de las madres. La mortalidad infantil urbana encontrada fue de 29 por 1000 y en el área rural fue de 38 por mil nacidos vivos. Igualmente la de los niños de madres con siete o más años de educación es de 18 por 1000 y la de aquellos con madres sin educación es de 63 por mil nacidos vivos. Los niños y niñas menores de un año que viven en áreas rurales tienen 1.5 veces, más riesgo de morir que los que viven en la zona urbana.

En Honduras todavía existe una gran brecha en el acceso a todo tipo de servicios públicos de salud entre el área rural y la urbana. La prevención, atención y tratamiento de las enfermedades causantes de la mortalidad infantil colocan a los niños del área rural en una clara situación de desventaja social. Los departamentos que tienen mayores niveles de población rural son, los que presentan las tasas de mortalidad infantil más alta. En cambio, los departamentos de Francisco Morazán y Cortes, a los cuales pertenecen Tegucigalpa y San Pedro Sula, los principales centros urbanos del país, son los que tienen las tasas más

bajas de mortalidad en la infancia. (MILENIO, 2010).

La Mortalidad infantil es más alta en los hijos de madres con educación superior (38 por mil nacidos vivos) y más baja en los hijos de madres sin ninguna educación (20 por mil nacidos vivos). El índice de riqueza es determinante en la mortalidad encontrando que la mortalidad infantil es mayor en los hogares del quintil inferior con tasas de 30, comparada con 18 por mil nacidos vivos, del estrato superior. Estos diferenciales en la mortalidad infantil también aumentan con la edad de la madre, orden de nacimiento del niño, intervalo intergenésico y el tamaño del niño al nacer.

También se encontró que el riesgo de mortalidad infantil es alto para los niños de madres adolescentes de 28 por mil nacidos vivos y aumenta cuando la madre tiene entre 40 y 49 años a 44 por mil. Los menores riesgos se observan para aquellos niños cuyas madres tienen entre 20 y 39 años. Además los riesgos de mortalidad son mayores para el primer nacimiento y los de orden de 7 y más (26 y 28 por mil nacidos vivos) respectivamente. De cada mil niños nacidos vivos, con intervalos intergenésico menores a 2 años, 34 mueren antes del primer año de vida, frente a 17 por mil, entre los niños que tienen un intervalo mayor a 3 años (INE, 2011\_2012).

Cuando el tamaño del niño al nacer fue muy pequeño o pequeño, su probabilidad de morir antes del año de edad, es más del doble que la de los niños con un peso igual al promedio o más grande (40 y 16 por mil nacidos vivos) respectivamente.

Con relación al sexo se encontró una mortalidad infantil para varones de 24, con mortalidad neonatal de 16 y posneonatal de 8 por mil nacidos vivos y en las mujeres la mortalidad infantil fue de 23, con mortalidad neonatal de 17 y mortalidad posneonatal de 6 por mil nacidos vivos. La mortalidad perinatal es de 22 defunciones por mil embarazos de 7 o más meses de gestación.

En el país los niveles de desnutrición crónica (talla/edad) han disminuido, pero todavía las cifras existentes son muy altas (32%). Entre los niños menores de cinco años, el 23 por ciento sufren de desnutrición crónica, en tanto que el retraso en el crecimiento es más común entre los niños con madres sin educación (48 %) y aquellas en los hogares más pobres (42 %). La desnutrición crónica ha disminuido desde la Encuesta 2005-2006, (INE., 2005-2006) cuando el 30 % de los niños presentaban retardo en el crecimiento de acuerdo a los nuevos estándares de medición de la OMS.

En América Latina y el Caribe se considera que el 40% de la región vive en condiciones de pobreza y no puede satisfacer sus necesidades básicas, entendiéndose por estas: Alimentación, mantenimiento de salud, vivienda adecuada, educación, vestido y calzado, transporte público y servicios de comunicación. Además de las diferentes características socioeconómicas y culturales y el riesgo de morir dado por la patología misma, influyen situaciones como la captación oportuna por los servicios de salud, referencia y traslado adecuado a unidades que puedan ofrecer una mejor atención médica y pronóstico.

En otros estudios sobre mortalidad infantil se han señalado como factores previsibles los relacionados con la atención médica del padecimiento, como: Mal manejo médico, retraso en la admisión hospitalaria, síntomas de gravedad no detectados por los padres ni por los médicos de primer contacto y, en niños menores de un año el hecho de nunca haber asistido a una cita de control. (Enrique Ruiz - Delgado, 2001) La pobre condición socioeconómica y dificultades de acceso a un nivel de asistencia sanitaria son también contribuyentes importantes de mortalidad infantil.

La medición de gravedad a través del juicio clínico es uno de los primeros indicadores de riesgo de mortalidad en un paciente. La presencia de manifestaciones clínicas asociadas a enfermedades graves, signos y síntomas que sin tener evidencia de resultados de exámenes paraclínicos son de mucha utilidad para determinar la gravedad. Ante eventos agudos y en la emergencia hospitalaria, existen otros parámetros que en conjunto con mediciones objetivas laboratoriales permiten una aproximación más precisa al estado de gravedad y riesgo de mortalidad.

La mortalidad pediátrica en menores de un año de edad que ingresaron a la emergencia pediátrica del Hospital Escuela en el período de estudio y que presentaban más de un órgano o sistema en falla fue elevada (60%), Cabe destacar que la edad con mayor mortalidad fueron los menores de 3 meses, y de estos los neonatos constituyeron el grupo más importante. Es importante

mencionar el impacto de la lactancia materna sobre la disminución de la mortalidad en nuestro estudio, a pesar de que el 50% de la población fue menor de tres meses, solo el 42.7% estaba recibiendo lactancia materna exclusiva. (Enrique Ruiz - Delgado, 2001).

El lograr enfocar más los esfuerzos del sector salud sobre la necesidad de la lactancia materna reduciría la mortalidad en un 26%. Como se demostró, a diferencia de otros estudios publicados en América Latina, en los que la pobreza y otras condiciones maternas (adolescente, soltera, analfabeta, trabaja fuera del hogar), en este estudio no mostraron mayor relevancia. (Enrique Ruiz - Delgado, 2001) La importancia que tienen, en cambio, aquellos factores con el contacto al sistema de salud, como la detección de síntomas de riesgo de enfermedad grave, disminuiría la mortalidad en forma significativa.

Esto es muy importante desde el punto de vista de salud pública, por lo que recomienda continuar capacitando al personal de áreas rurales y centros de salud sobre estos aspectos a fin de evitar que al ingreso al hospital el nivel de gravedad sea tal que amerite mayor complejidad terapéutica y tecnológica. (Enrique Ruiz - Delgado, 2001) También es importante agregar que el 62% de los pacientes son trasladados de otro hospital o centro asistencial, la mayoría de veces, en transporte inadecuado. Los avances actuales en la medicina del transporte, con nueva tecnología y presencia de personal capacitado, ha mejorado el pronóstico de los pacientes en condiciones críticas.

En cuanto a la tendencia de la mortalidad infantil por diarrea y por neumonía e influenza en Honduras entre 1970 y 1997 fue al descenso. El resultado de esto es que la tasa de mortalidad infantil descendió en total (en los 27 años) un 44%, mientras que el número de muertes casi no varió, por lo cual todo el descenso se debe al aumento de la cantidad de nacidos vivos. La mortalidad por diarrea presenta un período inicial de descenso de 5,2% anual, promedio que abarca desde 1970 a 1981, y un segundo período que, con muchas variaciones, es casi de estabilidad: 1,5% anual al descenso.

La mortalidad por neumonía e influenza presenta prácticamente el mismo comportamiento. Luego de un aumento inicial entre 1970 y 1972, baja a un ritmo de 7% anual promedio. Desde 1989, la mortalidad por esta causa sube en forma sistemática a un ritmo de 21,1% anual promedio. La tasa de mortalidad por neumonía e influenza, de 1997 es de un valor similar a la de 1981 (16 años atrás) y el número de muertes, es más alto que el de ese año. (OPS, 2007)

El departamento de Francisco Morazán se encuentra ubicado en el centro del país. Según el censo de población y vivienda del 2010 (INE, 2010) contaba con 1,433,810 habitantes de los cuales 691,056 (48.2%) eran hombres y 742,754 mujeres (51.8%). De estos 165,513 (11.5%) eran menores de 5 años y 59,080 (4.1%), eran menores de un año. Su extensión territorial es de 8,619 km<sup>2</sup> con una densidad poblacional de 166 hab/km<sup>2</sup>, dividida en 28 municipios. La base de su economía se sustenta principalmente en el comercio, hoteles y restaurantes 24 %,

servicios comunales 21% y la Agricultura con un 13%. Posee el Índice de Desarrollo Humano (IDH) más alto del país.

Para el año 2010, se registró una tasa de mortalidad infantil de 18.7 por 1,000 nacidos vivos, y por sexo 21.5 en los varones y 15.8 por mil nacidos vivos en las mujeres, haciendo un total de 623 muertes infantiles. La Encuesta Nacional de Demografía y Salud, para el año 2005- 2006, (INE., 2005-2006) encontró que de los nacimientos ocurridos después de enero 2000, 4.6% de ellos, tenían un tamaño muy pequeño y 8.6% eran de bajo peso al nacer, 11.7% de los niños menores de 6 meses no estaban lactando y solo el 31% estaba con lactancia materna exclusiva. (Secretaria de Salud Honduras, Programa de atención integral a la niñez, 2010)

En la Encuesta Nacional de Demografía y Salud 2011-2012 (INE, 2011\_2012), se reporta que la mortalidad infantil para el departamento de Francisco Morazán en el área urbana fue de 19 por mil NV; la mortalidad neonatal es de 16 por mil NV y la mortalidad posneonatal fue de 3 por mil NV. Para el municipio del Distrito Central la mortalidad infantil fue de 17 por mil NV; la mortalidad neonatal fue de 15 por mil NV y la mortalidad posneonatal fue de 1 por mil NV.

El Distrito Central, oficialmente denominado Municipio de Distrito Central (M.D.C.), constituye la Capital de Honduras, Es uno de los 28 Municipios que forman el Departamento de Francisco Morazán. Su área administrativa está formado por un sector urbano denominado el Área Metropolitana de Tegucigalpa y Comayagüela,

el cual está dividido en 892 barrios y colonias y un sector rural que posee 41 aldeas y 293 caseríos. Tenía en el año 2010 una población de 1, 126,534 hab, de ellos, 538,217 (47.8%) eran varones y 588,316 (52.2%) eran mujeres. Residían 1,032.073 (91.6%) habitantes en el área urbana y 94,461(8.4%) habitantes en el área rural. (INE, 2010).

Según datos del Departamento de Epidemiología de la Región Metropolitana del Distrito Central, la población menor de un año para el año 2010 fue de 22,623 habitantes, reportando 369 muertes infantiles, de las cuales 242 ( 65.6%) ocurrieron entre los cero y 7 días de nacidos, (neonatal temprana); 52 (14.1%) entre los 8 y 28 días del nacimiento (neonatal Tardía) y 75 (20.3%) de los 29 días a los once meses, 29 días de vida (pos neonatal); con una tasa de mortalidad infantil de 16.31 por 1,000 nacidos vivos; tasa neonatal de 13.08 por mil nacidos vivos; tasa neonatal temprana de 10.74 por mil nacidos vivos; tasa neonatal tardia de 2.30 por mil nacidos vivos.

#### **4. METODOLOGIA**

El presente estudio se desprende de la investigación nacional de la Secretaria de Salud (SESAL), cuyo objetivo fue caracterizar la mortalidad de la niñez durante los periodos 2009 – 2010. Fue conducida por la Dirección de Vigilancia de la Salud y ejecutada por las Regiones Departamentales de Salud. Se trata de un estudio retrospectivo, descriptivo, en el que se analizaron todas las muertes ocurridas en los niños menores de un año, residentes en el Municipio del Distrito Central, Francisco Morazán, desde el 1 de enero al 31 de diciembre del año 2010.

Se realizó en dos fases: Fase I: Con el objetivo de calcular las tasas específicas de mortalidad neonatal e infantil, donde el numerador lo constituyeron todas las defunciones registradas en las fichas durante la búsqueda activa de los casos del año 2010 y el denominador fue la población oficial para este grupo de edad proporcionada por el Instituto Nacional de Estadísticas. Además en esta fase se procedió a obtener la frecuencia de la causa básica de muerte en los menores de un año.

Fase II: Se realizó para identificar los factores de riesgo, así como la calidad de los servicios de salud. La muestra la constituyo las defunciones registradas de los niños menores de un año en el año 2010, cuyos datos fueron proporcionados por la Región Metropolitana de Salud del Distrito Central, incluyendo los hospitales, debido a que no toda defunción es registrada por el personal de salud

responsable de llenar el protocolo de investigación y análisis de la muerte, ya sea esta hospitalaria o comunitaria.

Los criterios de inclusión fueron: Todos los niños menores de un año fallecidos en las unidades sanitarias del Municipio del Distrito Central, Francisco Morazán, durante el periodo del 1 de enero al 31 de diciembre del año 2010, tanto en el ámbito hospitalario como ambulatorio y los criterios de exclusión fueron: Todos los niños menores de un año fallecidos en el Municipio del Distrito Central, Francisco Morazán, pero que murieron fuera del país durante el periodo de estudio y todos los niños menores de un año que fallecieron en el Municipio del Distrito Central, Francisco Morazán, pero que residían en el extranjero.

Se consideró residente en el extranjero todo niño menor de un año que tenía como mínimo seis meses de vivir en otro país. La recolección de la información de las muertes se realizó a través de búsqueda activa por personal de la Región de Salud Metropolitana, utilizando los instrumentos definidos por el subsistema de vigilancia de la mortalidad del niño menor de cinco años y estos fueron: Para las muertes comunitarias: Se utilizó la ficha de vigilancia de la mortalidad en niños menores de 5 años (IVM-4) y el protocolo de investigación y análisis de la mortalidad del niño menor de 5 años ocurridas en la comunidad (IVM-6<sup>a</sup>).

Para las muertes que ocurrieron en hospitales: El personal de Región utilizó la Ficha de Vigilancia de la Mortalidad en niños menores de cinco años (IVM-4) y el protocolo de investigación y análisis de la muerte del niño menor de 5 años

ocurridas en el Hospital. **(IVM-6B)** en la cual se incluyen aspectos relacionados con la atención en salud y permite identificar oportunidades de mejora de la misma en la institución. Cada instrumento se entregó con su respectivo manual a cada persona que realizó la actividad de recolección de los datos de la muerte del niño menor de cinco años.

Previo a este momento se realizaron capacitaciones en diferentes grupos; uno dirigido a los encuestadores, con el propósito del llenado correcto de los diferentes instrumentos para la recolección de los datos, así como la utilización del manual del encuestador. Otro grupo que se capacitó fue el personal encargado de la vigilancia de la mortalidad del menor de cinco años y malformaciones congénitas de cada uno de los niveles, cuyo rol fue la supervisión en el momento de la recolección de los datos y análisis de la información.

Ambos grupos recibieron capacitación en las Guías de Vigilancia de la Mortalidad del menor de cinco años, en el registro de las causas básicas de defunción y su importancia en la vigilancia de la mortalidad de la niñez (La capacitación en las guías, así como en los objetivos y propósito de la vigilancia empoderó al personal en salud a manejar las variables de interés en la vigilancia rutinaria de la Mortalidad del menor de cinco años). Los instrumentos de recolección de los datos no se validaron, ya que se usaron las mismas guías del subsistema de vigilancia que se están utilizando a partir del año 2008.

Para la recolección de los datos se utilizó personal institucional con grado universitario, con capacitaciones en epidemiología. Se utilizaron diferentes fuentes

de datos para la captación de los casos: A nivel comunitario fueron: Reporte Estadístico de Defunción (RNP-INE) disponible en las oficinas de registro civil municipal.

También se utilizó el libro de registro de defunciones en las oficinas de Registro Civil Municipal, Oficialía Civil Departamental del Registro Nacional de las Personas, registros en cementerios y en la Oficina Municipal de Cementerios, ONGs y Proveedores descentralizados, Oficinas de Ministerio Público, libro de registro de levantamientos de la policía y consultas a informantes claves: Alcaldes auxiliares, jueces de paz, parteras, colaboradores voluntarios, representantes de salud, monitoras de AIN-C, guardianes de salud y otros informantes que se pudieron identificar en la comunidad.

A nivel hospitalario (Públicos y privados) las fuentes utilizadas fueron las siguientes: Censos diarios de salas, libro de ingresos y egresos hospitalarios en las salas de internamiento, libro de defunciones en las salas, registros de defunción hospitalaria, hoja de hospitalización en oficina de registros médicos (HC13), expedientes clínicos, reportes del Sistema Informático Perinatal (SIP), libro de entrega de cadáveres y registros de atenciones ambulatorias (ATA). Las fuentes a nivel institucional no hospitalario: (CMI, CESAMO, CESAR) que utilizamos fueron entre otras, registros de defunciones extra hospitalarias.

También se utilizó los listados de niños (LINVI), listados de embarazadas (LISEM), enfermeras auxiliares, enfermeras profesionales, medico asistencial, técnico de salud ambiental, informe presentado por voluntarios de salud, reuniones de

voluntarios, monitoras de AIN-C y registros de atenciones ambulatorias (ATA). Todas estas fuentes permitieron captar las muertes ocurridas en los menores de un año. Algunos casos no estaban registrados en estos documentos, lo que ameritó la búsqueda activa a nivel del departamento de medicina legal, registros de la policía, cementerios y otros.

Asimismo, en aquellos casos donde los registros de la defunción no estaban completos, el personal de la Región de Salud Metropolitana, procedió a tratar de localizar a los familiares del fallecido de acuerdo con la dirección consignada en la fuente consultada. En el caso extremo, de que no se encontró por ninguna manera a los familiares, o algún informante clave, que pudiera conocer u obtener la información, las fichas quedaron con los datos incompletos.

Una vez obtenidos los registros de las muertes del menor de un año, se procedió a la revisión y depuración de las fichas para control del llenado de todas las variables contempladas en las mismas a duplicidad de los casos y codificación de aquellas que lo ameritaban. Posteriormente fueron procesados en una base de datos en formato Access, que está dentro del software Sisloc, ya instalada en la región. Ya digitados los datos, se procedió a hacer tres copias de las bases de datos por seguridad en CD y una de ellas fue enviada a nivel central para obtener el consolidado a nivel nacional.

Para el registro de los diagnósticos de la causa básica se utilizó la codificación de acuerdo a la clasificación internacional de enfermedades, décima edición (CIE-10), previo análisis de las mismas por expertos. Obtenidas las bases de datos y

depurada, se procedió a obtener frecuencia de cada una de las variables, posteriormente se realizó un análisis univariado de los mismos, apoyándose en los cuadros que genera el software. Para el análisis se realizó cálculos estadísticos de: medidas de frecuencia como razones, proporciones y tasas de mortalidad.

Las variables mínimas que se consideraron en el procesamiento de los datos fueron: Características de la persona; características de Lugar como: Sitio de residencia y de fallecimiento; Características de Tiempo que incluyen: El año, mes, día de la semana, hora del día en que ocurrió el evento. Para la identificación de las determinantes se consideró: La causa médica de la muerte. El proceso de análisis involucrado por niveles fue: Nivel Local: Comunidad, CESAR, CESAMO, Clínicas Materno Infantil, CLIPERS, Hospitales. Nivel Regional y Nacional.

El procesamiento de los datos contribuyó al monitoreo y evaluación de las estrategias de reducción de la mortalidad del menor de un año a través de la obtención del análisis univariado que permitió construir indicadores de resultado propuestos en la Guía de la Vigilancia de la Mortalidad del menor de cinco años: Tasa de mortalidad del menor de un año a nivel regional, proporción de mortalidad del menor de un año según tipo, causa, momento y lugar de muerte, tasa de mortalidad neonatal temprana, tardía, pos neonatal e infantil.

Cuadros de salida que se obtuvieron para el análisis de los datos: Número de muertes del menor de un año según procedencia (municipio, aldea y/o caserío), distribución por edad, sexo, edad gestacional, peso al nacer, sitio de defunción,

principales causas básicas de muerte y presencia de malformaciones congénitas. Los recursos humanos que participaron para la realización del estudio fueron los diversos grupos de personas que formaron los diferentes comités (de coordinación, técnico, administrativo).

El equipo de investigación regional: Fue constituido por un investigador con formación en epidemiología o Salubrista, con apoyo de un recurso de provisión de servicios, los que coordinaron todas las actividades y tareas que la investigación por si misma genero dentro de la región y estuvieron en constante comunicación con su respectivo enlace del equipo a nivel nacional. Además la región identifico dos persona una a nivel de hospital y otra de la región las(os) cuales estuvieron en todo el proceso desde las capacitaciones hasta la elaboración del informe final por región.

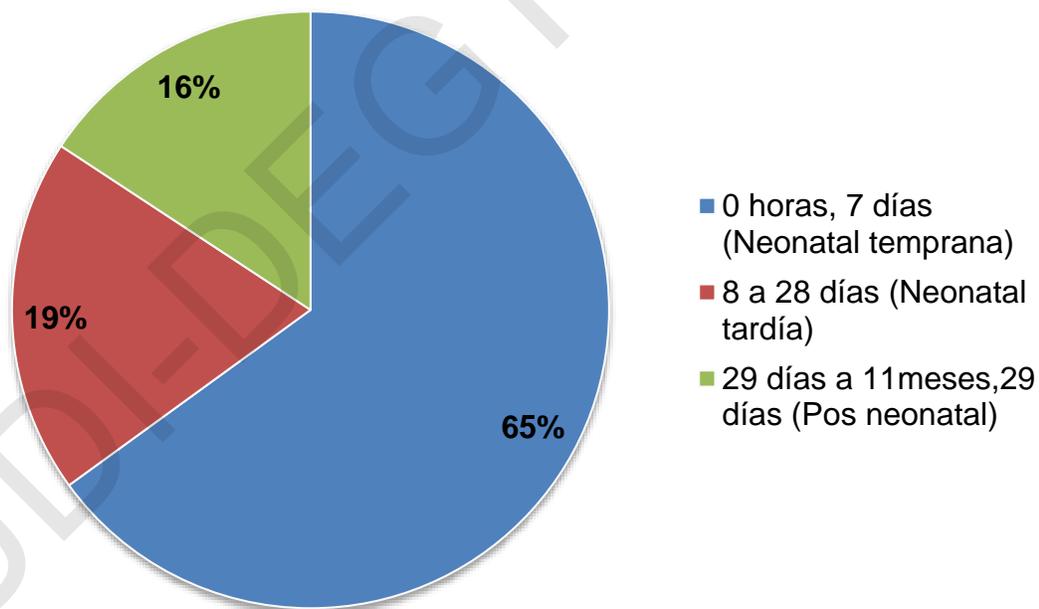
Con todo este proceso se constituyó el equipo de coordinación y supervisión a nivel regional que fue conformado por un equipo multidisciplinario que incluyo: Director regional, directores de hospitales, epidemiólogo regional y de hospitales, personal de los departamentos de regulación sanitaria, monitoria y evaluación y provisión de servicios. Estos equipos fueron los responsables de coordinar y supervisar las actividades de capacitación, movilización y gestión del soporte logístico, supervisión en el momento de la recolección de los datos y el análisis de los mismos, integrando expertos en el tema según necesidades. Posteriormente la base de datos con toda la información fue suministrada en formato Excel 2010 al POSAP, para realizar el análisis de la misma.

## 5. RESULTADOS

**GRAFICO No. 1**

**Mortalidad infantil según EDAD de los fallecidos, en el M.D.C.**

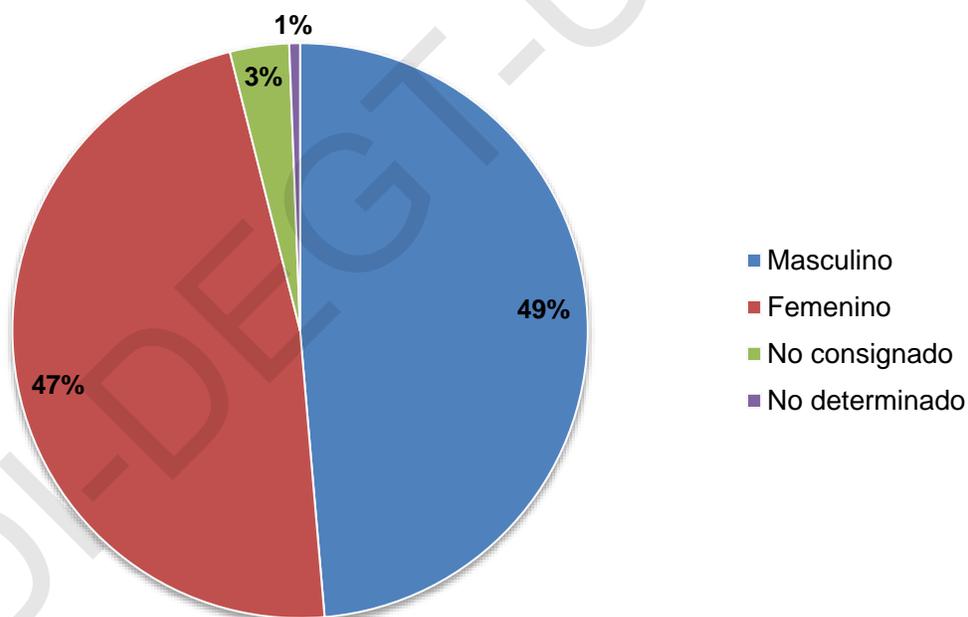
**Francisco Morazán, año 2010**



Fuente: Caracterización y actualización de las tasas de Mortalidad del menor de cinco años 2009-2010, Secretaría de Salud 2012.

El grafico N° 1, muestra que el 65% de los niños falleció en la etapa neonatal temprana, 19% en la etapa neonatal tardia y 16% en la etapa posneonatal

**GRAFICO No. 2**  
**Mortalidad infantil según SEXO de los fallecidos, en el M.D.C.**  
**Francisco Morazán, año 2010**



Fuente: Caracterización y actualización de las tasas de Mortalidad del menor de cinco años 2009-2010, Secretaría de Salud.

El grafico N°. 2 refleja que el 49% de las defunciones infantiles ocurrió en el sexo masculino, 47% en el sexo femenino, 3% no fue consignado y 1% no fue determinado. Relacion masculino - femenino de: 1:04.

CUADRO No.1

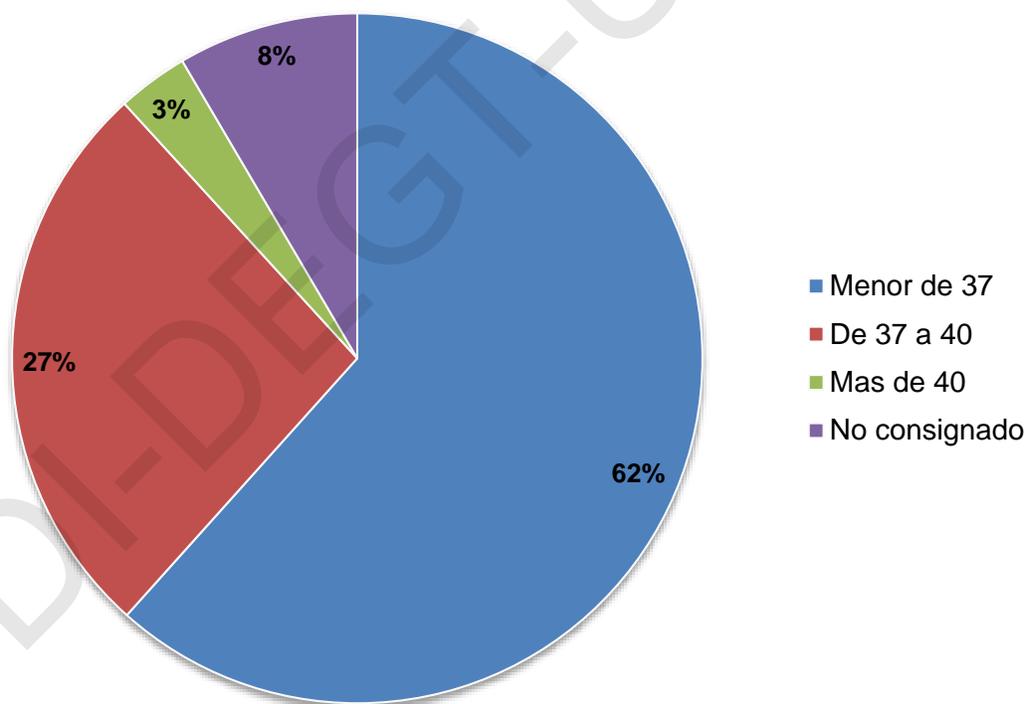
**Mortalidad infantil según EDAD Y SEXO de los niños fallecidos, en el MDC, Francisco Morazán, año 2010.**

<b>EDAD/SEXO</b>	<b>FEMENINO</b>	<b>MASCULINO</b>	<b>NC</b>	<b>TOTAL</b>	<b>%</b>
Neonatal temprana	97	114	11	<b>222</b>	<b>67,1</b>
Neonatal tardía	37	21	2	<b>60</b>	<b>18,1</b>
Post neonatal	23	26		<b>49</b>	<b>14,8</b>
<b>TOTAL</b>	<b>157</b>	<b>161</b>	<b>13</b>	<b>331</b>	
<b>%</b>	<b>47,4</b>	<b>48,7</b>	<b>3,9</b>		<b>100.0</b>

Fuente: Caracterización y actualización de las tasas de Mortalidad del menor de cinco años 2009-2010, Secretaría de Salud.

En el cuadro No. 1 se observa que la mayoría de las defunciones ocurrió en la etapa neonatal temprana (67.1%) y en el sexo masculino (48.7%).

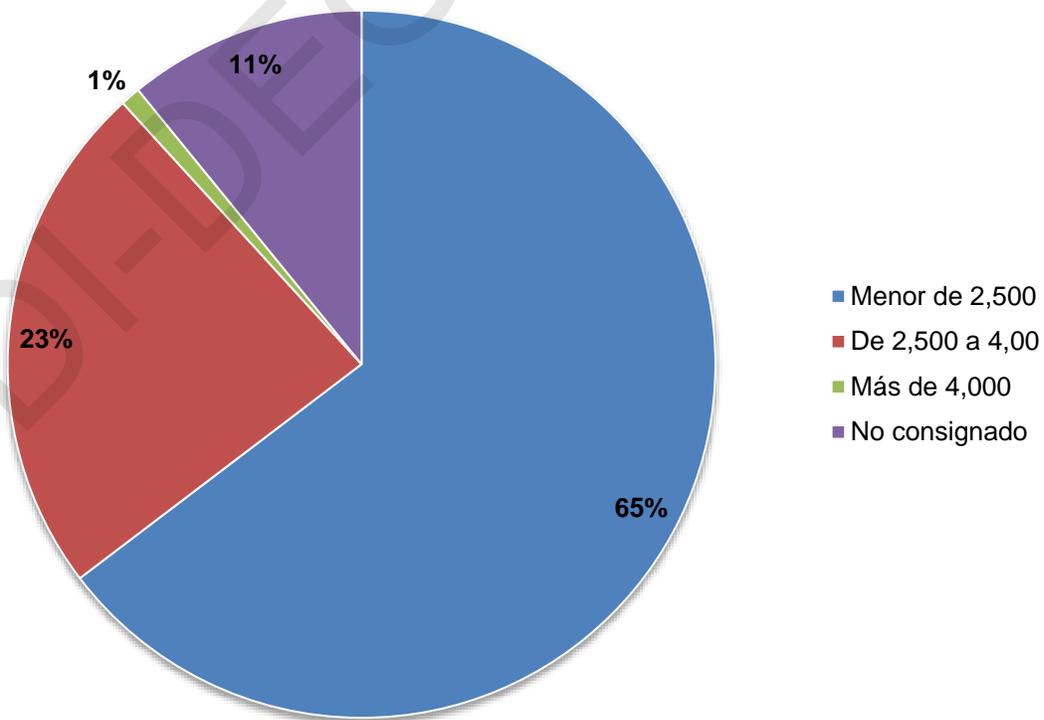
**GRAFICO No. 3**  
**Mortalidad infantil según EDAD GESTACIONAL AL NACER (semanas), en el**  
**M.D.C. Francisco Morazán, año 2010**



Fuente: Caracterización y actualización de las tasas de Mortalidad del menor de cinco años 2009-2010, Secretaría de Salud.

El grafico No. 3, muestra que el 62% de los niños fallecidos, nació antes de las 37 semanas; 27% nació entre las 37 y 40 semanas; 3% nació después de las 40 semanas y 8% el dato no fue consignado.

**GRAFICO No. 4**  
**Mortalidad infantil, SEGÚN PESO AL NACER (en gramos), en el M.D.C.**  
**Francisco Morazán, año 2010**



Fuente: Caracterización y actualización de las tasas de Mortalidad del menor de cinco años 2009-2010, Secretaría de Salud.

El grafico No. 4 refleja que el 65% de los niños fallecidos peso menos de 2,500 gramos, 23% peso entre 2,500 y 4,000 gramos, 1% peso más de 4,000 gramos y 11% el dato no fue consignado.

### CUADRO No.2

#### Mortalidad infantil, según EDAD GESTACIONAL Y PESO AL NACER de los niños fallecidos en el MDC, Francisco Morazán, año 2010

EDAD GESTACIONAL (SEMANAS)	PESO AL NACER (GRAMOS)			NC	TOTAL	%
	MENOS DE 2,500	2,500 A 4,000	MAS de 4,000			
MENOS DE 37	182	13	0	9	<b>204</b>	<b>61,6</b>
DE 37 A 40	27	52	3	6	<b>88</b>	<b>26,6</b>
MAS DE 40	1	9	0	1	<b>11</b>	<b>3,3</b>
NO CONSIGNADOS	4	4	0	20	<b>28</b>	<b>8,5</b>
<b>TOTAL</b>	<b>214</b>	<b>78</b>	<b>3</b>	<b>36</b>	<b>331</b>	
<b>%</b>	<b>64,7</b>	<b>23,6</b>	<b>0,9</b>	<b>10,8</b>		<b>100.0</b>

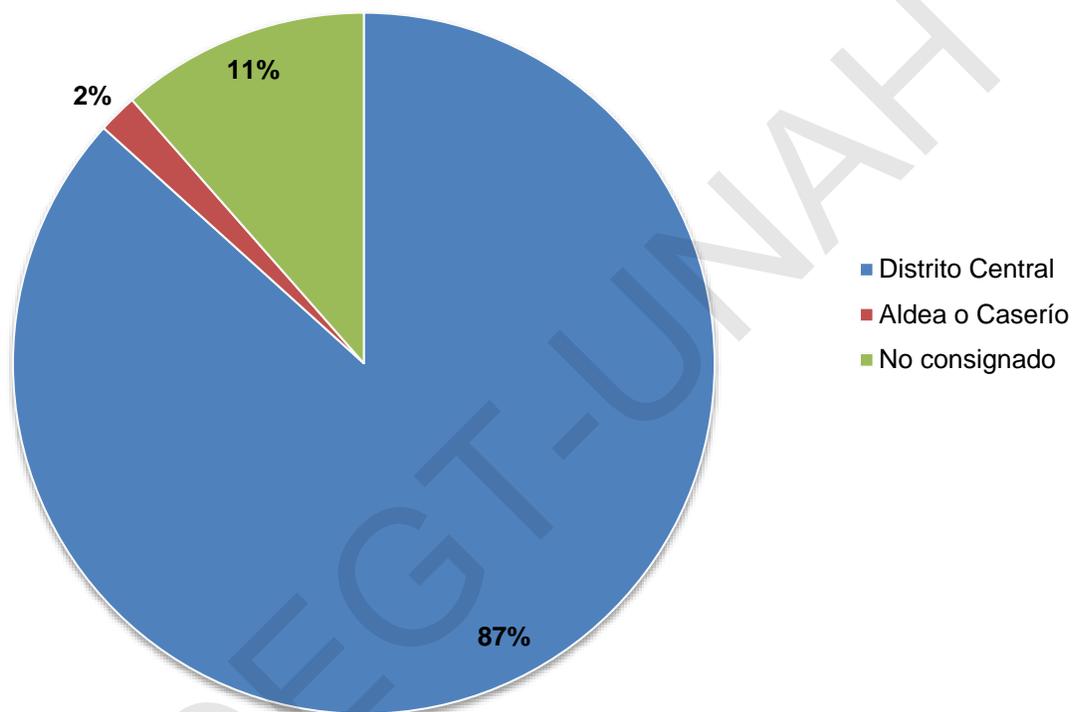
Fuente: Caracterización y actualización de las tasas de Mortalidad del menor de cinco años 2009-2010, Secretaria de Salud.

En el cuadro No. 2 se observa que el 64.7% de las defunciones ocurrió en niños que pesaron menos de 2,500 gramos y 61.6% en los que nacieron antes de las 37 semanas de gestación; seguido de los niños que nacieron entre las 37 y 40 semanas de gestación (26.6%) y que pesaron entre 2,500 a 4,000 gr (23.5%).

**GRAFICO No. 5**

**Mortalidad infantil, según PROCEDENCIA DEL NIÑO FALLECIDO, en el  
M.D.C. Francisco Morazán, año 2010**

UDI-DEGT-UNAH

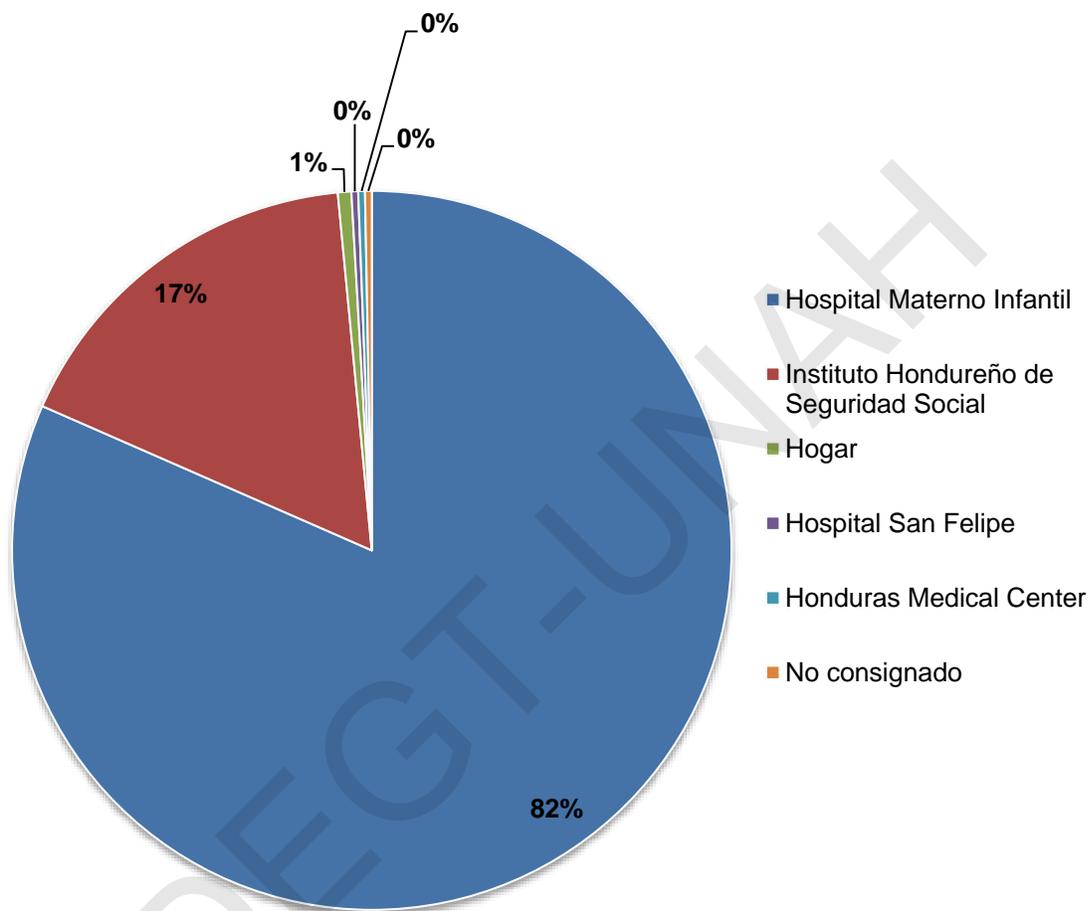


Fuente: Caracterización y actualización de las tasas de Mortalidad del menor de cinco años 2009-2010, Secretaría de Salud.

El grafico No. 5, refleja que el 87% de las muertes procedían del área urbana del Distrito Central, 2% procedía del área rural y 11% el dato no fue consignado.

### GRAFICO No. 6

**Mortalidad infantil, según SITIO DONDE OCURRIÓ LA DEFUNCIÓN, en el M.D.C. Francisco Morazán, año 2010**

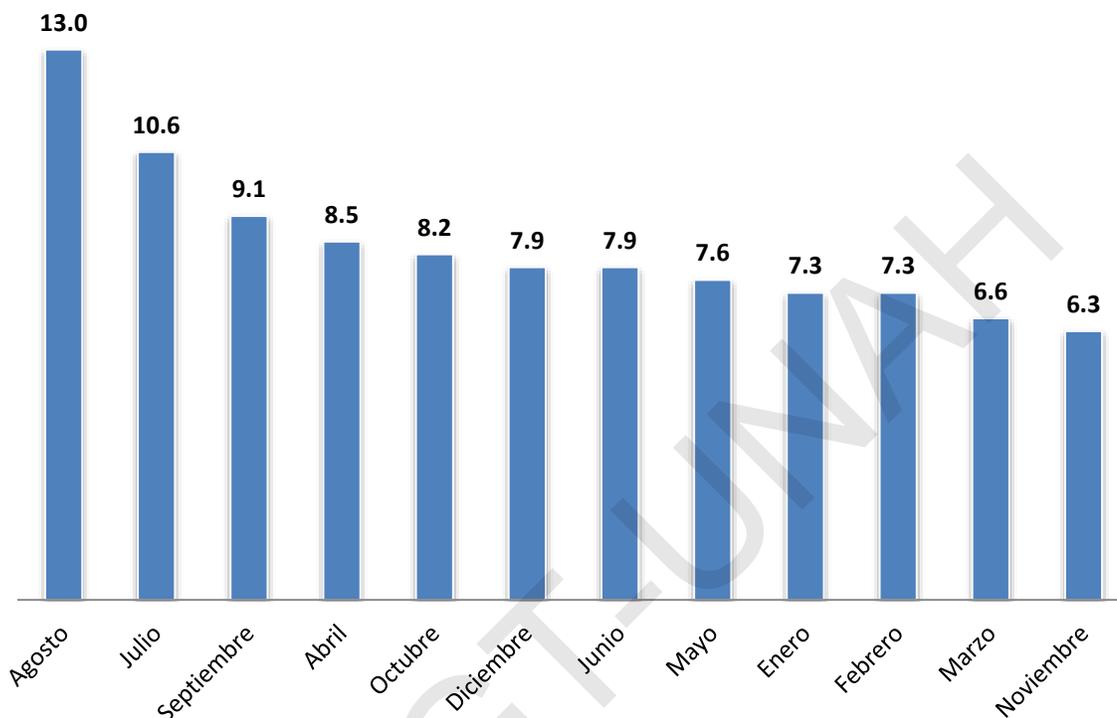


Fuente: Caracterización y actualización de las tasas de Mortalidad del menor de cinco años 2009-2010, Secretaría de Salud.

El grafico No. 6 muestra que el 82% de las defunciones ocurrió en el hospital Materno Infantil, 17% ocurrió en el IHSS, 1% ocurrió en la comunidad y menos del 1% falleció en otras unidades de salud.

**GRAFICO No. 7**

**Mortalidad infantil, según MES EN QUE OCURRIO LA DEFUNCIÓN, en el M.D.C. Francisco Morazán, año 2010**



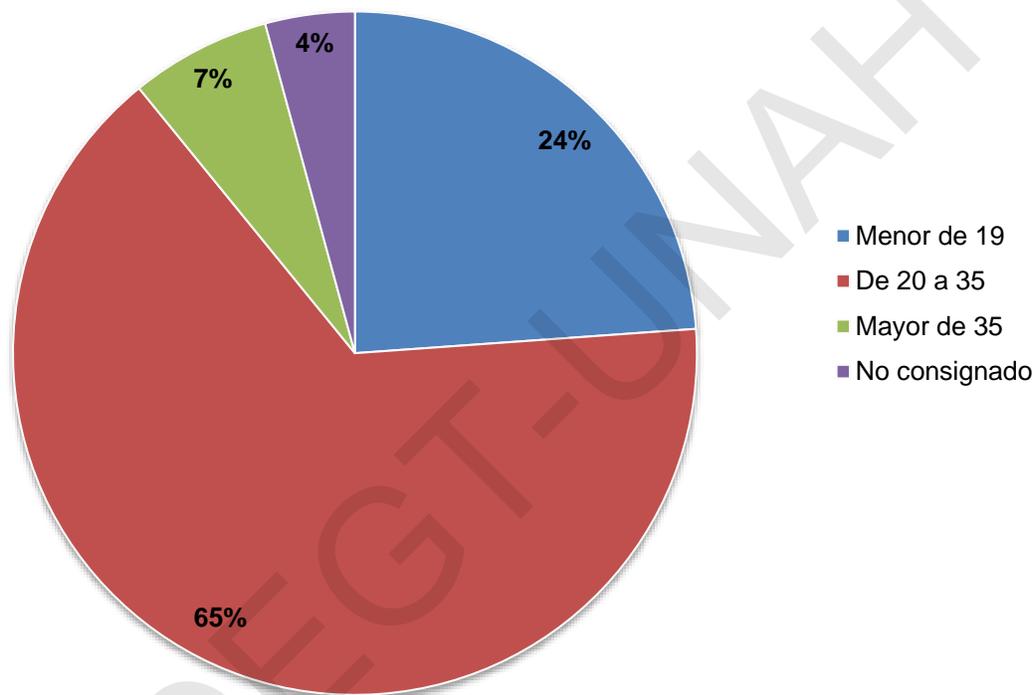
Fuente: Caracterización y actualización de las tasas de Mortalidad del menor de cinco años 2009-2010, Secretaría de Salud.

El gráfico No. 7, muestra que los meses en que hubo mayor mortalidad infantil fueron: Agosto con 13%, julio con 10.6%, septiembre con 9.1% y en el resto de los meses la mortalidad fue menor de 8.5%.

### GRAFICO No. 8

**Mortalidad infantil, según EDAD DE LA MADRE, en el M.D.C.**

**Francisco Morazán, año 2010**

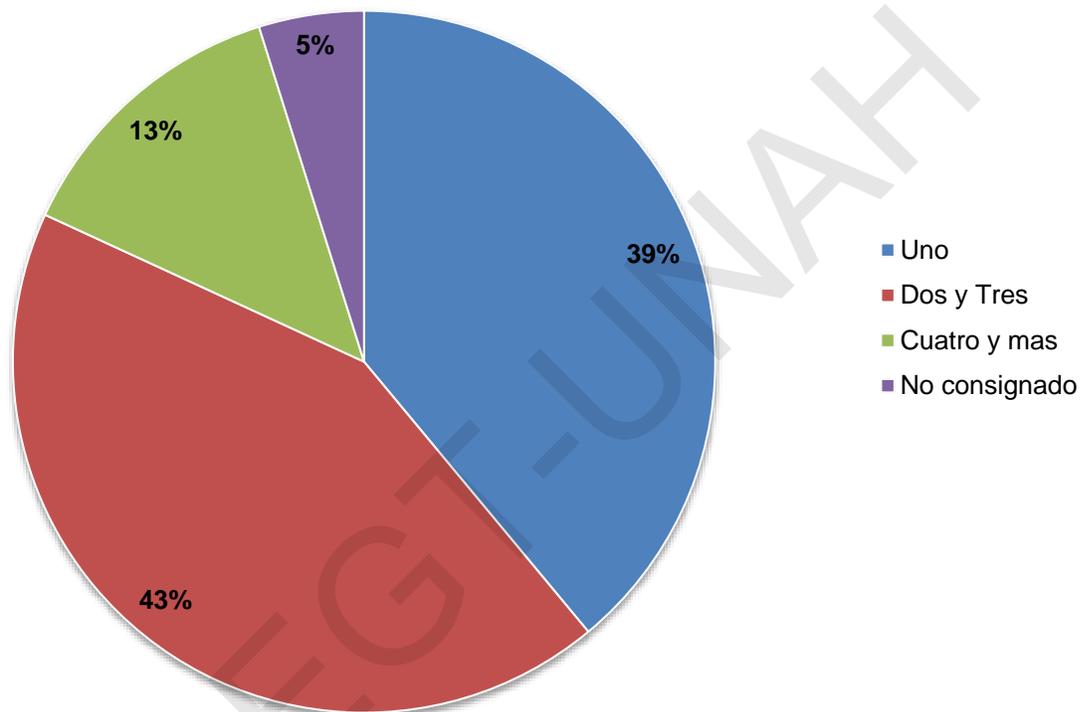


Fuente: Caracterización y actualización de las tasas de Mortalidad del menor de cinco años 2009-2010, Secretaría de Salud.

En el grafico N°. 8 se observa que el 65% de las madres tenían entre 20 a 35 años, 24% tenían menos de 19 años, 7% tenían más de 35 años y 4% el dato no fue consignado.

### GRAFICO No. 9

**Mortalidad infantil, según EMBARAZOS PREVIOS DE LA MADRE, en el M.D.C. Francisco Morazán, año 2010**

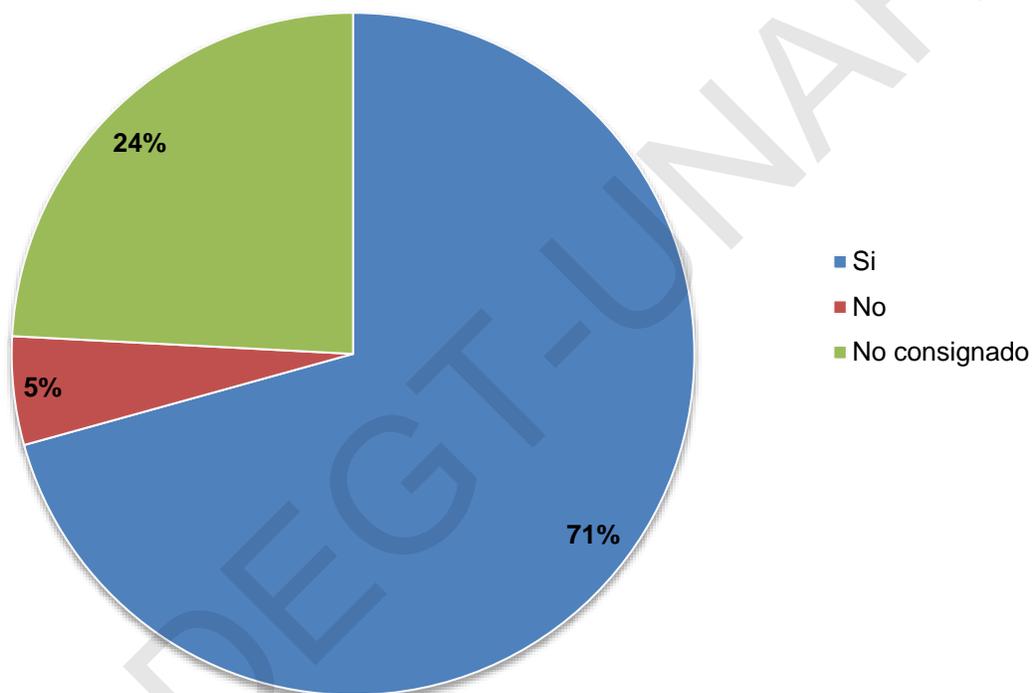


Fuente: Caracterización y actualización de las tasas de Mortalidad del menor de cinco años 2009-2010, Secretaría de Salud.

El grafico No. 9 refleja que el 43% de las madres de los niños fallecidos, habían tenido entre 2 y 3 embarazos, el 39% era su primer embarazo, 13% tenían más de 4 embarazos y 5% el dato no fue consignado.

**GRAFICO No. 10**

**Mortalidad infantil, según ASISTENCIA DE LA MADRE A CONTROL  
PRENATAL, en el M.D.C. Francisco Morazán, año 2010**

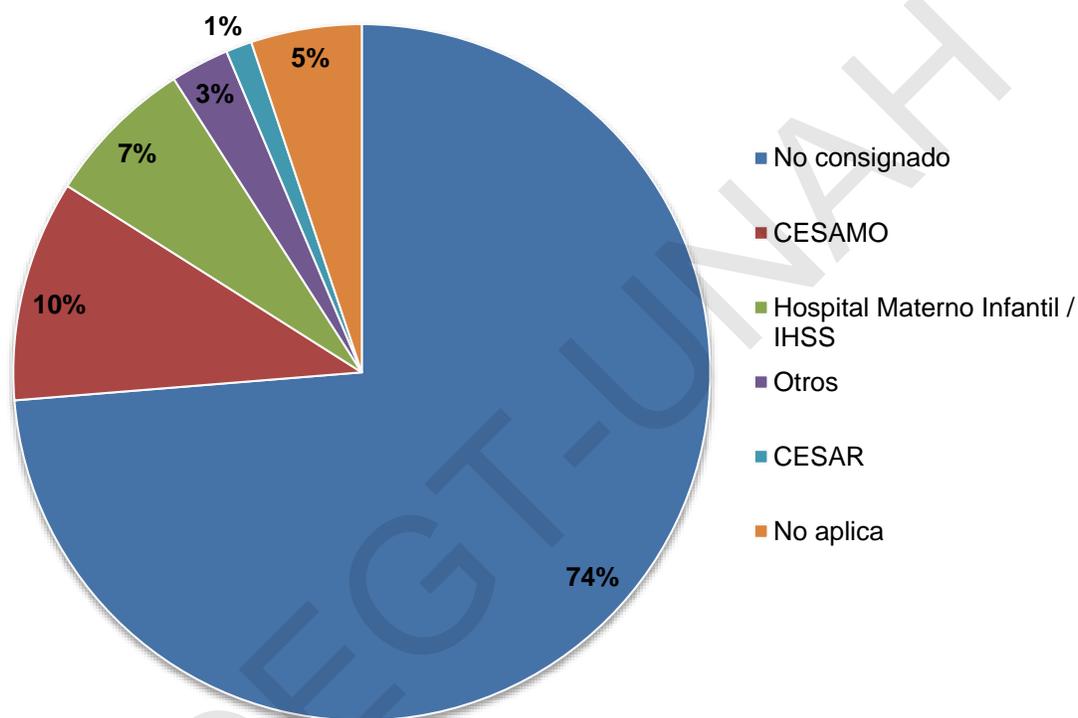


Fuente: Caracterización y actualización de las tasas de Mortalidad del menor de cinco años 2009-2010, Secretaría de Salud.

El grafico No. 10 muestra que el 71% de las madres asistió a control prenatal, 5% no lo hizo y 24% este dato no fue consignado.

### GRAFICO No. 11

**Mortalidad infantil, según UNIDAD DE SALUD, DONDE LA MADRE RECIBIÓ EL CONTROL PRENATAL, en el M.D.C. Francisco Morazán, año 2010**

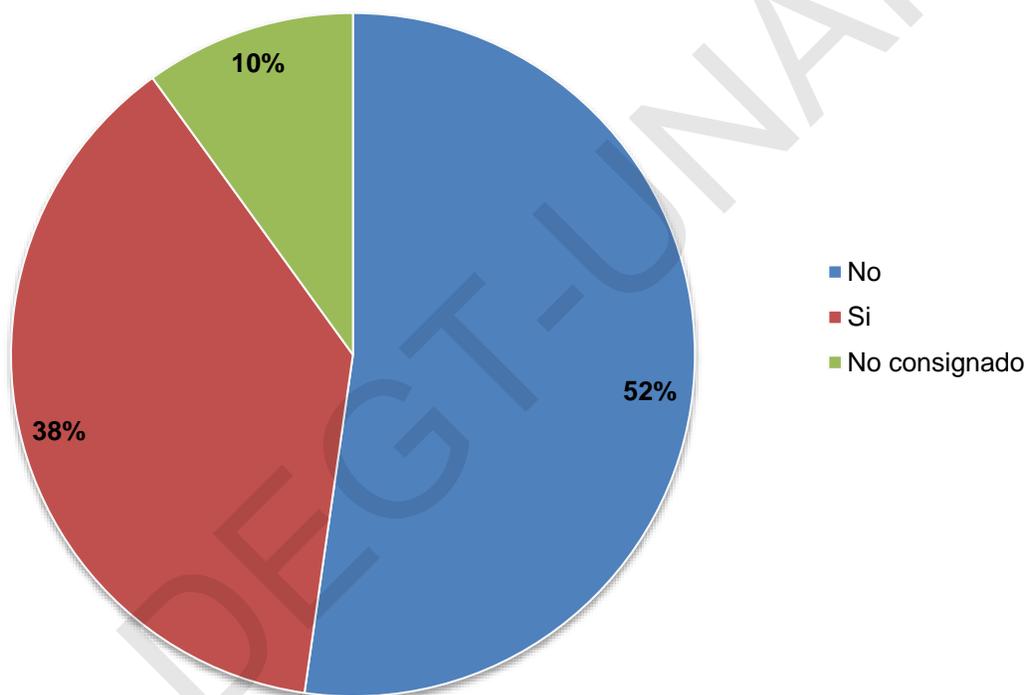


Fuente: Caracterización y actualización de las tasas de Mortalidad del menor de cinco años 2009-2010, Secretaría de Salud.

El grafico No. 11 refleja que el 10% de las madres que asistió a control prenatal lo hizo en el CESAMO, 7% lo hizo en Hospital Materno Infantil e Instituto Hondureño de Seguridad Social, 3% lo hizo en otras unidades de salud, 1% asistió al CESAR, 5% no aplica. El 74% del dato no fue consignado.

**GRAFICO No. 12**

**Mortalidad infantil, según PRESENCIA DE PATOLOGÍAS MATERNAS DURANTE EL EMBARAZO, en el M.D.C. Francisco Morazán, año 2010**

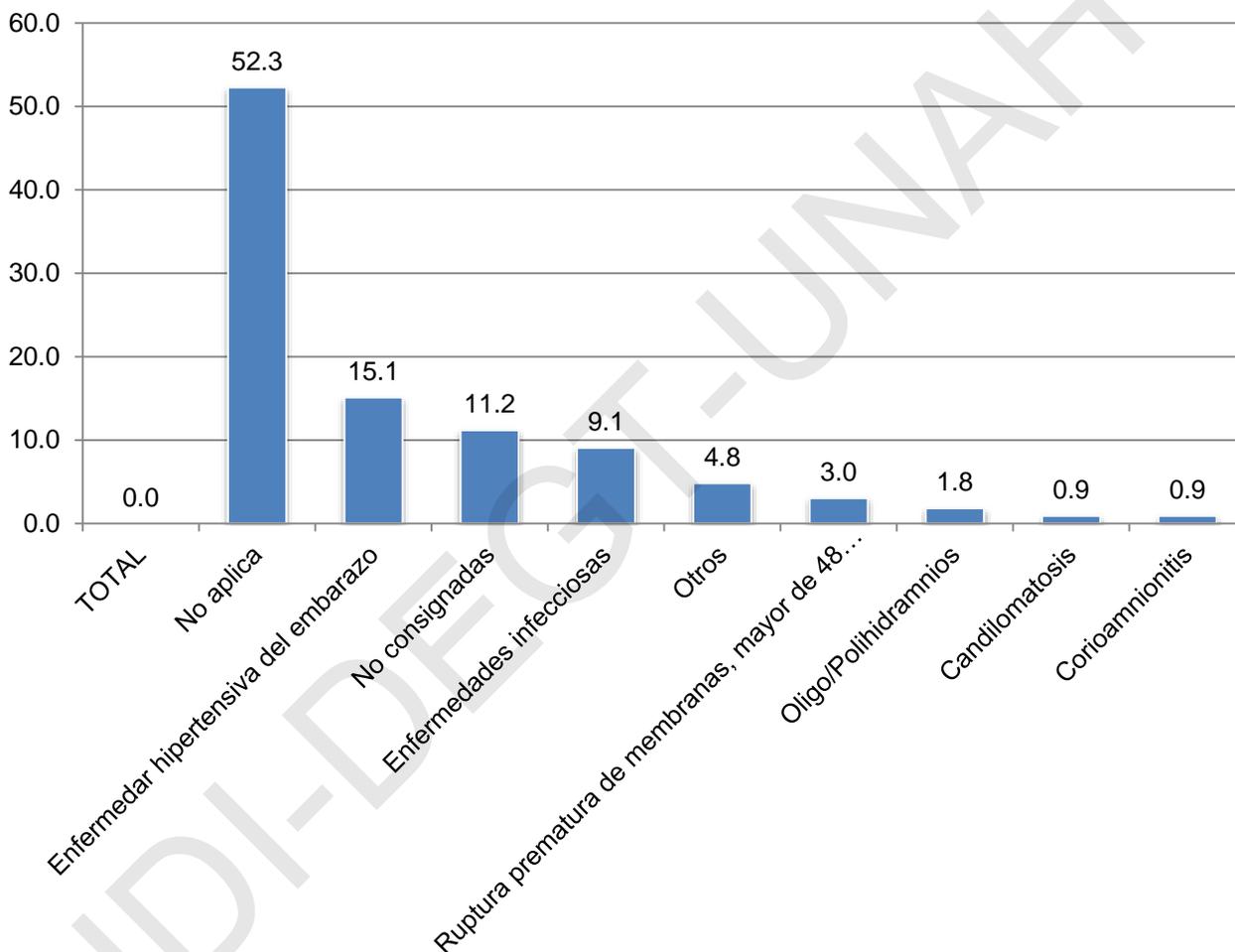


Fuente: Caracterización y actualización de las tasas de Mortalidad del menor de cinco años 2009-2010, Secretaría de Salud.

El grafico No. 12 muestra que el 52% de las madres de los fallecidos, no presento patologías durante ese embarazo, 38% si las tuvo y 10%, este dato no fue consignado.

**GRAFICO No. 13**

**Mortalidad infantil, según TIPOS DE PATOLOGÍAS MATERNAS  
PRESENTADAS, en el M.D.C. Francisco Morazán, año 2010**



Fuente: Caracterización y actualización de las tasas de Mortalidad del menor de cinco años 2009-2010, Secretaría de Salud.

El gráfico No. 13 muestra que las principales patologías presentadas por la madre en el embarazo fueron: Enfermedades hipertensivas del embarazo (15%), enfermedades infecciosas (9%), Ruptura prematura de membranas

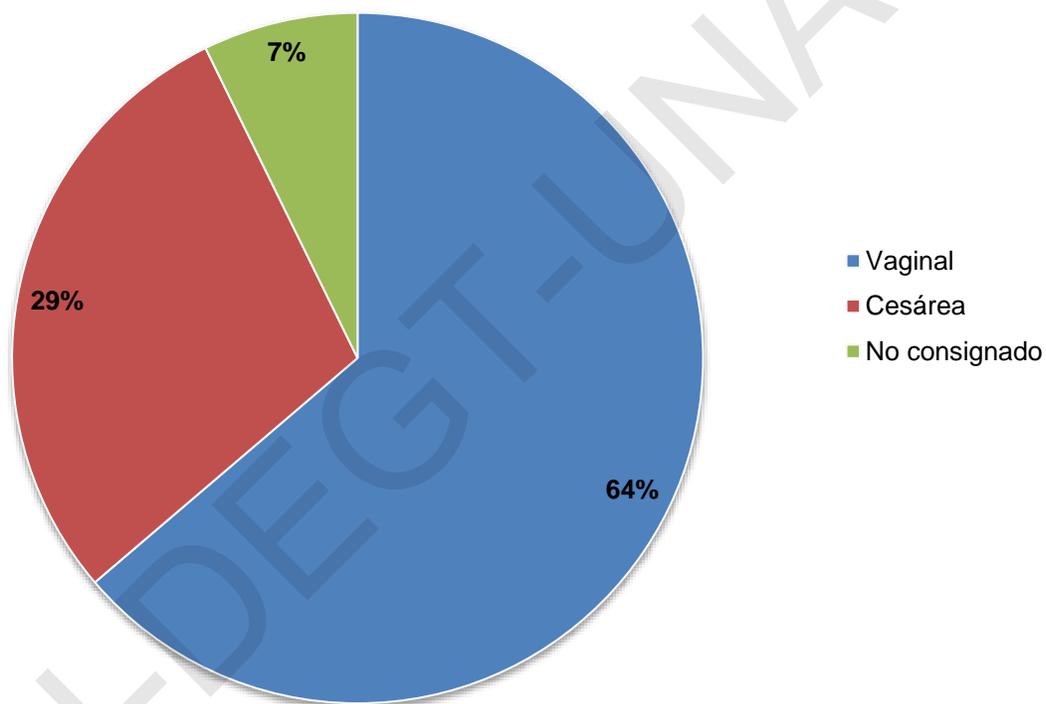
(3%), oligo y poli hidramnios (2%), Corioamnionitis, Candilomatosis y epilepsia (1%), otras (5%), dato no consignado (11%) y no aplica (52%).

UDI-DEGT-UNAH

**GRAFICO No. 14**

### Mortalidad infantil, según VÍA DE PARTO, en el M.D.C.

Francisco Morazán, año 2010



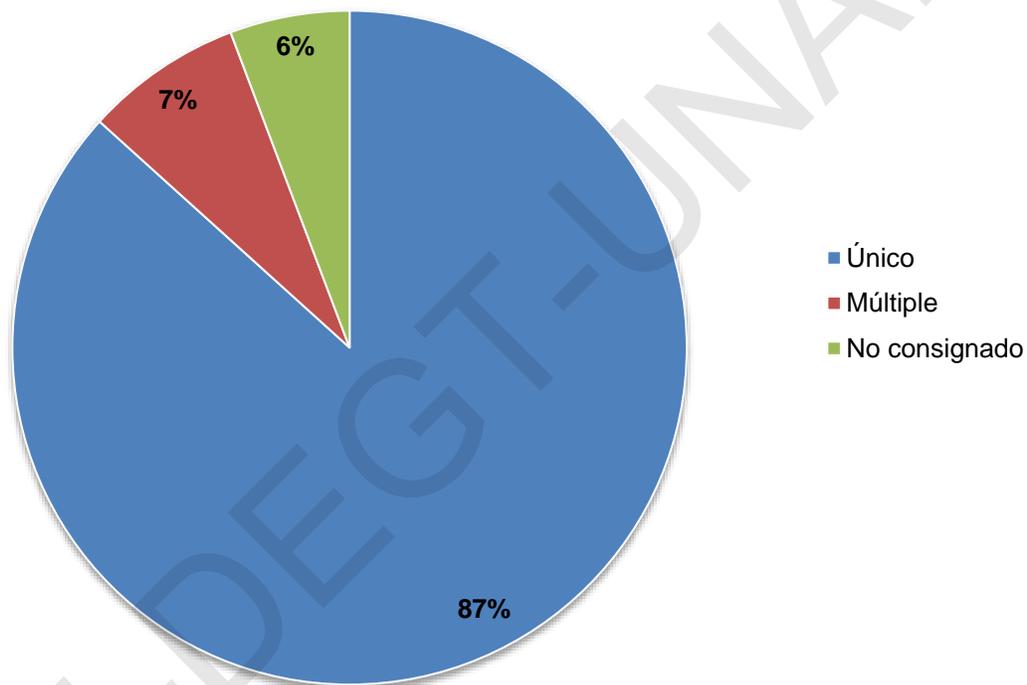
Fuente: Caracterización y actualización de las tasas de Mortalidad del menor de cinco años 2009-2010, Secretaría de Salud.

El gráfico No. 14, refleja que 64% de los niños fallecidos, nació por parto vaginal, 29% nació por cesárea, y 7% el dato no fue consignado.

**GRAFICO No. 15**

### Mortalidad infantil, según TIPO DE NACIMIENTO, en el M.D.C.

Francisco Morazán, año 2010



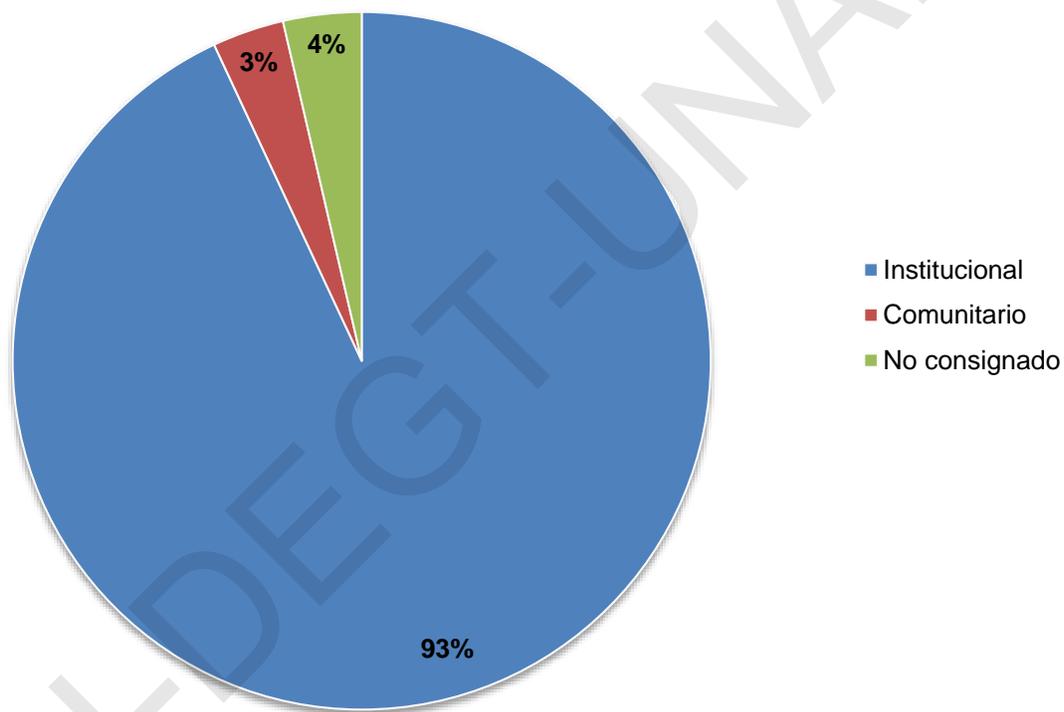
Fuente: Caracterización y actualización de las tasas de Mortalidad del menor de cinco años 2009-2010, Secretaría de Salud.

El gráfico No.15 muestra que 87% de los niños fallecidos, nació por parto

Único, 7% fueron partos múltiples, y 6% el dato no fue consignado.

**GRAFICO No. 16**

**Mortalidad infantil, según SITIO DONDE OCURRIÓ EL PARTO, en el M.D.C.  
Francisco Morazán, año 2010**



Fuente: Caracterización y actualización de las tasas de Mortalidad del menor de cinco años 2009-2010, Secretaría de Salud.

El grafico No. 16 refleja que 93% de los partos fueron institucionales, 3% fueron comunitarios y 4% el dato no fue consignado.

**CUADRO No.3**

**A. Mortalidad infantil según CAUSA BÁSICA DE MUERTE Y CIE-10, POR  
ENFERMEDADES DEL FETO Y RECIÉN NACIDO, en el M.D.C,  
Francisco Morazán, año 2010**

CATEGORIA	SUBCATEGORIA	CAUSA BASICA	No.	%
<b>P00.</b>	P00	P00.2		
Enfermedades del feto y recién nacido		Feto y recién nacido afectados por enfermedades infecciosas y parasitarias de la madre	1	0,4
	P01	P01.1		
		Feto y recién nacido afectados por ruptura prematura de las membranas	2	0,9
	P02	P02.7		
		Feto y recién nacido afectados por Corioamnionitis	1	0,4
		P02.9		
		Feto y recién nacido afectados por anomalía no especificada de las membranas	1	0,4
	P20	P20.9		
		Hipoxia intrauterina, no especificada	1	0,4
	P21	P21.0		
	Asfixia del nacimiento	Asfixia del nacimiento severa.	11	4,9

	P21.9		
	Asfixia del nacimiento no especificada	9	4,0
P22	P22.0		
Dificultad respiratoria del recién nacido	Síndrome de dificultad respiratoria del recién nacido	128	57,1
	P22.9		
	Dificultad respiratoria del recién nacido, no especificada	2	0,9
P23	P23.0		
Neumonía congénita	Neumonía congénita debida a agente viral	2	0,9
	P23.5		
	Neumonía congénita debida a Pseudónimas	1	0,4
	P23.9		
	Neumonía congénita, organismo no especificado	23	10,3
P24	P24.0		
Síndrome de aspiración neonatal	Aspiración neonatal de meconio	9	4,0
P25	P25.1		

	Neumotórax originado en el período perinatal	2	0,9
P27	P27.1		
	Displasia broncopulmonar originada en el período perinatal	1	0,4
P28	P28.1		
	Otras atelectasias del recién nacido y las no especificadas	2	0,9
P36	P36.5		
Sepsis bacteriana del recién nacido	Sepsis del recién nacido debida a anaerobios	1	0,4
	P36.8		
	Sepsis del recién nacido debida a otras bacterias	1	0,4
	P36.9		
	Sepsis bacteriana del recién nacido no especificada	13	5,8
P39	P39.1		
	Conjuntivitis y dacriocistitis neonatales	1	0,4
P55	P55.1		

Enfermedades hemolíticas del feto y recién nacido	Incompatibilidad ABO del feto y recién nacido	1	0,4
P57	P57.9		
	Kernicterus, no especificado	1	0,4
P59	P59.9		
	Ictericia neonatal, no especificada	1	0,4
P61	P61.9		
	Trastorno hematológico perinatal, no especificado	1	0,4
P70	P70.4		
	Otras hipoglicemias neonatales	1	0,4
P76	P76.9		
	Obstrucción intestinal del recién nacido, no especificada	1	0,4
P77	P77		
Enterocolitis necrotizante del feto y recién nacido	Enterocolitis necrotizante del feto y recién nacido	6	2,7
<b>TOTAL</b>		<b>224</b>	<b>67.7%</b>

Fuente: Caracterización y actualización de las tasas de Mortalidad del menor de cinco años 2009-2010, Secretaría de Salud.

El cuadro N° 3 A muestra que entre las principales causas de muerte por enfermedades del feto y recién nacido que constituyeron el 67.7%; sobresalen: Síndrome de distress respiratorio con 57%, neumonía congénita con 11.6%, asfixia del nacimiento con 8.9% y sepsis bacteriana con 7%.

UDI-DEGT-UNAP

**CUADRO No.3**

**B. Mortalidad infantil según CAUSA BÁSICA DE MUERTE Y CIE-10,  
POR ENFERMEDADES CONGÉNITAS, MALFORMACIONES Y  
ALTERACIONES CROMOSÓMICAS en el M.D.C, Francisco Morazán,  
año 2010**

CATEGORIA	SUBCATEGORIA	CAUSA BASICA	No.	%
<b>Q00.</b>	Q00	Q00.0		
Enfermedades congénitas, malformaciones y alteraciones cromosómicas		Anencefalia	2	2,5
		Q00.1		
		Craneorraquisquisis	1	1,2
	Q01	Q01.1		
		Encefalocele nasofrontal	1	1,2
	Q03	Q03.9		
		Hidrocéfalo congénito, no especificado	2	2,5
	Q04	Q04.0		
		Malformaciones congénitas del cuerpo calloso	1	1,2
		Q04.2		
		Holoprosencefalia	3	3,7
	Q04.3			

	Otras anomalías hipoplásicas del encéfalo	3	3,7
Q05	Q05.1		
	Espina bífida torácica con hidrocefalo	1	1,2
	Q05.7		
	Espina bífida lumbar sin hidrocefalo	1	1,2
	Q05.9		
	Espina bífida, no especificada	1	1,2
Q20	Q20.3		
	Discordancia de la conexión ventriculoarterial	1	1,2
Q21	Q21.1		
	Defecto del tabique auricular	1	1,2
Q23	Q23.4		
	Síndrome de hipoplasia del corazón izquierdo	1	1,2
Q24	Q24.8		
	Otras malformaciones congénitas del corazón, especificadas	2	2,5
	Q24.9		

	Malformación congénita del corazón, no especificada	11	13,6
Q25	Q25.0		
	Conducto arterioso permeable	2	2,5
Q26	Q26.2		
	Conexión anómala total de las venas pulmonares	1	1,2
	Q26.3		
	Conexión anómala parcial de las venas pulmonares	1	1,2
Q30	Q30.0		
	Atresia de las coanas	1	1,2
Q33	Q33.6		
	Hipoplasia y displasia pulmonar	1	1,2
Q41	Q41.0		
	Ausencia, atresia y estenosis congénita del duodeno	1	1,2
	Q41.1		
	Ausencia, atresia y estenosis congénita del yeyuno	1	1,2
Q41	Q41.2		

	Ausencia, atresia y estenosis congénita del íleon	2	2,5
Q42	Q42.2		
	Ausencia, atresia y estenosis congénita del ano, con fístula	2	2,5
Q77	Q77.9		
	Osteocondrodisplasia con defectos del crecimiento de los huesos largos y de la columna vertebral, sin otra especificación	1	1,2
Q78	Q78.0		
	Osteogénesis imperfecta	1	1,2
Q79	Q79.0		
	Hernia diafragmática congénita	8	9,9
	Q79.2		
	Exónfalos	1	1,2
	Q79.3		
	Gastroquesis	6	7,4
Q86	Q86.8		
	Otros síndromes de malformaciones congénitas debidos a causas exógenas conocidas	2	2,5

Q87	Q87.0		
	Síndromes de malformaciones congénitas que afectan principalmente la apariencia facial	1	1,2
Q89.4	Q89.4		
	Gemelos siameses	3	3,7
Q89	Q89.7		
	Malformaciones congénitas múltiples, no clasificadas en otra parte	8	9,9
	Q89.9		
	Malformación congénita, no especificada	2	2,5
Q90	Q90.9		
	Síndrome de Down, no especificado	2	2,5
Q91	Q91.3		
	Síndrome de Edwards, no especificado	1	1,2
Q99	Q99.9		
	Anomalía cromosómica, no especificada	1	1,2
<b>TOTAL</b>		<b>81</b>	<b>24.5%</b>

Fuente: Caracterización y actualización de las tasas de Mortalidad del menor de cinco años 2009-2010, Secretaría de Salud.

El cuadro N° 3 B refleja que entre las principales causas de muerte por malformaciones congénitas y anomalías cromosómicas que constituyeron el

24.5%, se destacan las cardiopatías con 22.2%, anomalías del cerebro y columna vertebral con 19.6%, hernia diafragmática con 9.9%, anomalías del aparato digestivo y gastroquesis con 7.4% y otras con 24.6%.

UDI-DEGT-UNAH

**CUADRO No.3**

**C. Mortalidad infantil según CAUSA BÁSICA DE MUERTE Y CIE-10, POR  
OTRAS CATEGORÍAS, en el M.D.C, Francisco Morazán, año 2010.**

<b>CATEGORIA</b>	<b>SUBCATEGORIA</b>	<b>CAUSA BASICA</b>	<b>No.</b>	<b>%</b>
<b>A00</b>	A09	A09		
		Diarrea y gastroenteritis de presunto origen infeccioso	1	3,8
	A91	A91		
		Fiebre del dengue hemorrágico	1	3,8
<b>C00</b>	C95	C95.9		
		Leucemia, no especificada	1	3,8
<b>D00</b>	D43	D43.0		
		Tumor de comportamiento incierto o desconocido del encéfalo, supratentorial	1	3,8
<b>E00</b>	E41	E41		
		Marasmo nutricional	1	3,8
	E42	E42		
		Kwashiorkor marasmático	1	3,8

	E46	E46		
		Desnutrición proteico calórica, no especificada	1	3,8
<b>I00</b>	I61	I61.9		
		Hemorragia intraencefálica, no especificada	1	3,8
<b>J00</b>	J15	J15.2		
		Neumonía debida a estafilococos	1	3,8
	J18	J18.9		
		Neumonía, no especificada	9	34,6
	J21	J21.9		
		Bronquiolitis aguda, no especificada	1	3,8
	J60	J60		
		Neumoconiosis de los mineros del carbón	1	3,8
	J69	J69.0		
		Neumonitis debida a aspiración de alimento o vómito	1	3,8
	J96	J96.9		
		Insuficiencia respiratoria, no especificada	1	3,8
<b>K00</b>	K74.6	K74.6		

		Otras cirrosis del hígado y las no especificadas	1	3,8
<b>N00</b>	<b>N18</b>	<b>N18.9</b>		
		Insuficiencia renal crónica, no especificada	1	3,8
<b>T00</b>	<b>T17.8</b>	<b>T17.8</b>		
		Cuerpo extraño en las vías respiratorias, parte no especificada	1	3,8
	<b>T18</b>	<b>T18.9</b>		
		Cuerpo extraño en el tubo digestivo, parte no especificada	1	3,8
<b>TOTAL</b>			<b>26</b>	<b>7.8%</b>

Fuente: Caracterización y actualización de las tasas de Mortalidad del menor de cinco años 2009-2010, Secretaría de Salud.

En el cuadro N° 3 C se observa que entre las principales causas de muerte por otras categorías que constituyeron el 7.8%; sobresalen las neumonías y otras infecciones del aparato respiratorio con 49.8%, desnutrición con 11.4% y otras con 3.8%.

**CUADRO No.4**

**A. Mortalidad infantil, según CAUSA BÁSICA DE MUERTE Y CIE-10, EN EDAD NEONATAL TEMPRANA, POR ENFERMEDADES DEL FETO Y RECIÉN NACIDO, en el M.D.C, Francisco Morazán, año 2010.**

<b>NEONATAL TEMPRANA.</b>				
<b>CATEGORIA</b>	<b>SUBCATEGORIA</b>	<b>CAUSA BASICA</b>	<b>No.</b>	<b>%</b>
<b>P00.</b>	P00	P00.2		
Enfermedades del feto y recién nacido		Feto y recién nacido afectados por enfermedades infecciosas y parasitarias de la madre	1	0,6
	P01	P01.1		
		Feto y recién nacido afectados por ruptura prematura de las membranas	2	1,1
	P02	P02.7		
		Feto y recién nacido afectados por Corioamnionitis	1	0,6
		P02.9		
		Feto y recién nacido afectados por anomalía no especificada de las membranas	1	0,6
	P20	P20.9		
		Hipoxia intrauterina, no especificada	1	0,6
	P21	P21.0		

Asfixia del nacimiento	Asfixia del nacimiento severa.	10	5,7
	P21.9		
	Asfixia del nacimiento no especificada	9	5,1
P22	P22.0		
Dificultad respiratoria del recién nacido	Síndrome de dificultad respiratoria del recién nacido	109	61,9
	P22.9		
	Dificultad respiratoria del recién nacido, no especificada	2	1,1
P23	P23.0		
Neumonía congénita	Neumonía congénita debida a agente viral	1	0,6
	P23.5		
	Neumonía congénita debida a Pseudomonas	1	0,6
	P23.9		
	Neumonía congénita, organismo no especificado	17	9,7
P24	P24.0		
Síndrome de aspiración neonatal	Aspiración neonatal de meconio	7	4,0
P25	P25.1		

	Neumotórax originado en el período perinatal	1	0,6
P28	P28.1		
	Otras atelectasias del recién nacido y las no especificadas	1	0,6
P36	P36.9		
	Sepsis bacteriana del recién nacido no especificada	6	3,4
P39	P39.1		
	Conjuntivitis y dacriocistitis neonatales	1	0,6
P55	P55.1		
Enfermedades hemolíticas del feto y recién nacido	Incompatibilidad ABO del feto y recién nacido	1	0,6
P57	P57.9		
	Kernicterus, no especificado	1	0,6
P61	P61.9		
	Trastorno hematológico perinatal, no especificado	1	0,6
P76	P76.9		
	Obstrucción intestinal del recién nacido, no especificada	1	0,6

	P77	P77		
	Enterocolitis necrotizante del feto y recién nacido	Enterocolitis necrotizante del feto y recién nacido	1	0,6
<b>TOTAL</b>			<b>176</b>	<b>79.3%</b>

Fuente: Caracterización y actualización de las tasas de Mortalidad del menor de cinco años 2009-2010, Secretaría de Salud.

El cuadro N° 4 A muestra que en la edad Neonatal temprana el 79.3% de los niños falleció por enfermedades del feto y recién nacido, entre las que se destacan: Síndrome de distress respiratorio con 62%, asfixia del nacimiento con 12.5%, neumonía congénita con 11% y sepsis con 3.4%.

**CUADRO No.4**

**B. Mortalidad infantil, según CAUSA BÁSICA DE MUERTE Y CIE-10, EN EDAD NEONATAL TEMPRANA, POR ENFERMEDADES CONGÉNITAS, MALFORMACIONES Y ALTERACIONES CROMOSÓMICAS, en el M.D.C, Francisco Morazán, año 2010.**

<b>NEONATAL TEMPRANA.</b>				
<b>CATEGORIA</b>	<b>SUBCATEGORIA</b>	<b>CAUSA BASICA</b>	<b>No.</b>	<b>%</b>
<b>Q00.</b>	Q00	Q00.0		
		Anencefalia	2	4,3
		Q00.1		
		Craneorraquisquisis	1	2,2
	Q01	Q01.1		
		Encefalocele nasofrontal	1	2,2
	Q03	Q03.9		
		Hidrocéfalo congénito, no especificado	2	4,3
	Q04	Q04.0		
		Malformaciones congénitas del cuerpo calloso	1	2,2
		Q04.2		
		Holoprosencefalia	3	6,5
		Q04.3		

	Otras anomalías hipoplásicas del encéfalo	3	6,5
Q05	Q05.7		
	Espina bífida lumbar sin hidrocefalo	1	2,2
Q21	Q21.1		
	Defecto del tabique auricular	1	2,2
Q24	Q24.9		
	Malformación congénita del corazón, no especificada	4	8,7
Q25	Q25.0		
	Conducto arterioso permeable	1	2,2
Q26	Q26.3		
	Conexión anómala parcial de las venas pulmonares	1	2,2
Q30	Q30.0		
	Atresia de las coanas	1	2,2
Q33	Q33.6		
	Hipoplasia y displasia pulmonar	1	2,2
Q77	Q77.9		

	Osteocondrodisplasia con defectos del crecimiento de los huesos largos y de la columna vertebral, sin otra especificación	1	2,2
Q78	Q78.0		
	Osteogénesis imperfecta	1	2,2
Q79	Q79.0		
	Hernia diafragmática congénita	3	6,5
	Q79.3		
	Gastroquesis	2	4,3
Q86	Q86.8		
	Otros síndromes de malformaciones congénitas debidos a causas exógenas conocidas	2	4,3
Q87	Q87.0		
	Síndromes de malformaciones congénitas que afectan principalmente la apariencia facial	1	2,2
Q89	Q89.4		
	Gemelos siameses	3	6,5
	Q89.7		
	Malformaciones congénitas múltiples, no clasificadas en otra parte	6	13,0

		Q89.9		
		Malformación congénita, no especificada	2	4,3
	Q90	Q90.9		
		Síndrome de Down, no especificado	1	2,2
	Q99	Q99.9		
		Anomalia cromosómica, no especificada	1	2,2
<b>TOTAL</b>			<b>46</b>	<b>20.7%</b>

Fuente: Caracterización y actualización de las tasas de Mortalidad del menor de cinco años 2009-2010, Secretaría de Salud.

En el cuadro N° 4 B, se observa que en la edad neonatal temprana, las causas básicas de muerte por anomalías y malformaciones congénitas fue del 20.7%. Dentro de ellas sobresalen: Anomalías del sistema nervioso central y columna vertebral con 30.4%, malformaciones congénitas no clasificadas con 17.3%, cardiopatías con 15.3%, gemelos siameses y hernia diafragmática con 6.5%.

**CUADRO No.5**

**A. Mortalidad infantil, según CAUSA BÁSICA DE MUERTE Y CIE-10, EN EDAD NEONATAL TARDÍA, POR ENFERMEDADES DEL FETO Y RECIÉN NACIDO, en el M.D.C, Francisco Morazán, año 2010.**

<b>NEONATAL TARDIA.</b>				
<b>CATEGORIA</b>	<b>SUBCATEGORIA</b>	<b>CAUSA BASICA</b>	<b>No.</b>	<b>%</b>
<b>P00.</b>	P21	P21.0		
	Asfixia del nacimiento	Asfixia del nacimiento severa.	1	2,5
	P22	P22.0		
	Dificultad respiratoria del recién nacido	Síndrome de dificultad respiratoria del recién nacido	17	42,5
	P23.9	P23.9		
		Neumonía congénita, organismo no especificado	4	10
	P24	P24.0		
	Síndrome de aspiración neonatal	Aspiración neonatal de meconio	1	2,5
	P25	P25.1		
		Neumotórax originado en el período perinatal	1	2,5
	P28	P28.1		

	Otras atelectasias del recién nacido y las no especificadas	1	2,5
P36	P36.5		
Sepsis bacteriana del recién nacido	Sepsis del recién nacido debida a anaerobios	1	2,5
	P36.8		
	Sepsis del recién nacido debida a otras bacterias	1	2,5
	P36.9		
	Sepsis bacteriana del recién nacido no especificada	7	17,5
P59	P59.9		
	Ictericia neonatal, no especificada	1	2,5
P77	P77		
Enterocolitis necrotizante del feto y recién nacido	Enterocolitis necrotizante del feto y recién nacido	5	12,5
<b>TOTAL</b>		<b>40</b>	<b>66.7%</b>

Fuente: Caracterización y actualización de las tasas de Mortalidad del menor de cinco años 2009-2010, Secretaría de Salud.

El cuadro 5 A muestra que en la edad neonatal tardía las enfermedades del feto y recién nacido fueron la principal causa de mortalidad infantil con 66.7% Dentro de las primeras se destacan: Síndrome de distress respiratorio con 42.5%, sepsis

neonatal con 17.5%, enterocolitis necrotizante con 12.5%, neumonía congénita con 10% y otras con 5%.

UDI-DEGT-UNAH

**CUADRO No.5**

**B. Mortalidad infantil, según CAUSA BÁSICA DE MUERTE Y CIE-10, EN EDAD NEONATAL TARDÍA, POR ENFERMEDADES CONGÉNITAS, MALFORMACIONES Y ALTERACIONES CROMOSÓMICAS en el M.D.C, Francisco Morazán, año 2010.**

<b>NEONATAL TARDIA.</b>				
<b>CATEGORIA</b>	<b>SUBCATEGORIA</b>	<b>CAUSA BASICA</b>	<b>No.</b>	<b>%</b>
<b>Q00</b>	Q05.9	Q05.9		
		Espina bífida, no especificada	1	5,0
	Q23	Q23.4		
		Síndrome de hipoplasia del corazón izquierdo	1	5,0
	Q24	Q24.8		
		Otras malformaciones congénitas del corazón, especificadas	1	5,0
		Q24.9		
		Malformación congénita del corazón, no especificada	1	5,0
	Q41	Q41.1		
		Ausencia, atresia y estenosis congénita del yeyuno	1	5,0
		Q41.2		

	Ausencia, atresia y estenosis congénita del íleon	2	10,0
Q42	Q42.2		
	Ausencia, atresia y estenosis congénita del ano, con fístula	2	10,0
Q79	Q79.0		
	Hernia diafragmática congénita	5	25,0
	Q79.3		
	Gastroquesis	3	15,0
Q89	Q89.7		
	Malformaciones congénitas múltiples, no clasificadas en otra parte	1	5,0
Q90	Q90.9		
	Síndrome de Down, no especificado	1	5,0
Q91	Q91.3		
	Síndrome de Edwards, no especificado	1	5,0
<b>TOTAL</b>		<b>20</b>	<b>33.3%</b>

Fuente: Caracterización y actualización de las tasas de Mortalidad del menor de cinco años 2009-2010, Secretaría de Salud.

En el cuadro 5 B se observa que en la etapa neonatal tardía las anomalías y malformaciones congénitas constituyeron el 33.3% de las causas de mortalidad

infantil. Dentro de ellas las principales fueron: Hernia diafragmática y anomalías del aparato digestivo con 25%, gastroquesis y cardiopatías con 15% y otras con 5%.

UDI-DEGT-UNAH

**CUADRO No.6**

**A. Mortalidad infantil, según CAUSA BÁSICA DE MUERTE Y CIE-10, EN EDAD POS NEONATAL, POR ENFERMEDADES DEL FETO Y RECIÉN NACIDO, en el M.D.C, Francisco Morazán, año 2010.**

<b>POS NEONATAL</b>				
<b>CATEGORIA</b>	<b>SUBCATEGORIA</b>	<b>CAUSA BASICA</b>	<b>No.</b>	<b>%</b>
<b>P00</b>	P22	P22.0		
	Dificultad respiratoria del recién nacido	Síndrome de dificultad respiratoria del recién nacido	2	25,0
	P23	P23.0		
	Neumonía congénita	Neumonía congénita debida a agente viral	1	12,5
		P23.9		
		Neumonía congénita, organismo no especificado	2	25,0
	P24	P24.0		
	Síndrome de aspiración neonatal	Aspiración neonatal de meconio	1	12,5
	P27	P27.1		
		Displasia broncopulmonar originada en el período perinatal	1	12,5
	P70	P70.4		
		Otras hipoglicemias neonatales	1	12,5

<b>TOTAL</b>	<b>8</b>	<b>16.3%</b>
--------------	----------	--------------

Fuente: Caracterización y actualización de las tasas de Mortalidad del menor de cinco años 2009-2010, Secretaría de Salud.

El cuadro 6 A muestra que en la etapa posneonatal, las enfermedades del feto y del recién nacido constituyeron el 16.3% de las causas de Mortalidad Infantil. Entre ellas sobresalen neumonías congénitas con 37.5%, el síndrome de distress respiratorio con 25% y aspiración neonatal de meconio, displasia broncopulmonar originada en el período perinatal y otras hipoglicemias neonatales con 12.5%

**CUADRO No.6**

**B. Mortalidad infantil, según CAUSA BÁSICA DE MUERTE Y CIE-10, EN EDAD POS NEONATAL, POR ENFERMEDADES CONGÉNITAS, MALFORMACIONES Y ALTERACIONES CROMOSÓMICAS, en el M.D.C, Francisco Morazán, año 2010.**

<b>POS NEONATAL</b>				
<b>CATEGORIA</b>	<b>SUBCATEGORIA</b>	<b>CAUSA BASICA</b>	<b>No.</b>	<b>%</b>
<b>Q00</b>	<b>Q05</b>	<b>Q05.1</b>		
		Espina bífida torácica con hidrocefalo	1	6,7
	<b>Q20</b>	<b>Q20.3</b>		
		Discordancia de la conexión ventriculoarterial	1	6,7
	<b>Q24</b>	<b>Q24.8</b>		
		Otras malformaciones congénitas del corazón, especificadas	1	6,7
		<b>Q24.9</b>		
		Malformación congénita del corazón, no especificada	6	40,0
	<b>Q25</b>	<b>Q25.0</b>		
		Conducto arterioso permeable	1	6,7
	<b>Q26</b>	<b>Q26.2</b>		

		Conexión anómala total de las venas pulmonares	1	6,7
Q41	Q41.0			
		Ausencia, atresia y estenosis congénita del duodeno	1	6,7
Q79.2	Q79.2			
		Exónfalos	1	6,7
		Q79.3		
		Gastroquesis	1	6,7
Q89	Q89.7			
		Malformaciones congénitas múltiples, no clasificadas en otra parte	1	6,7
<b>TOTAL</b>			<b>15</b>	<b>30.6%</b>

Fuente: Caracterización y actualización de las tasas de Mortalidad del menor de cinco años 2009-2010, Secretaría de Salud.

El cuadro N° 6 B muestra que en la etapa posneonatal las anomalías y malformaciones congénitas constituyeron el 30.6% de las causas de Mortalidad infantil. Entre ellas, las principales fueron las cardiopatías con 66.8% y otras con 6.7%.

**CUADRO No.6**

**C. Mortalidad infantil, según CAUSA BÁSICA DE MUERTE Y CIE-10, EN  
EDAD POS NEONATAL POR OTRAS CATEGORÍAS, en el M.D.C,  
Francisco Morazán, año 2010**

<b>POS NEONATAL</b>				
<b>CATEGORIA</b>	<b>SUBCATEGORIA</b>	<b>CAUSA BASICA</b>	<b>No.</b>	<b>%</b>
<b>A00</b>	A09	A09		
		Diarrea y gastroenteritis de presunto origen infeccioso	1	3,8
	A91	A91		
		Fiebre del dengue hemorrágico	1	3,8
<b>C00</b>	C95	C95.9		
		Leucemia, no especificada	1	3,8
<b>D00</b>	D43	D43.0		
		Tumor de comportamiento incierto o desconocido del encéfalo, supratentorial	1	3,8
<b>E00</b>	E41	E41		
		Marasmo nutricional	1	3,8
	E42	E42		

		Kwashiorkor marasmático	1	3,8
	E46	E46		
		Desnutrición proteico calórica, no especificada	1	3,8
<b>I00</b>	I61	I61.9		
		Hemorragia intraencefálica, no especificada	1	3,8
<b>J00</b>	J15	J15.2		
		Neumonía debida a estafilococos	1	3,8
	J18	J18.9		
		Neumonía, no especificada	9	34,6
	J21	J21.9		
		Bronquiolitis aguda, no especificada	1	3,8
	J60	J60		
		Neumoconiosis de los mineros del carbón	1	3,8
	J69	J69.0		
		Neumonitis debida a aspiración de alimento o vómito	1	3,8
	J96	J96.9		

		Insuficiencia respiratoria, no especificada	1	3,8
<b>K00</b>	K74.6	K74.6		
		Otras cirrosis del hígado y las no especificadas	1	3,8
<b>N00</b>	N18	N18.9		
		Insuficiencia renal crónica, no especificada	1	3,8
<b>T00</b>	T17.8	T17.8		
		Cuerpo extraño en las vías respiratorias, parte no especificada	1	3,8
	T18	T18.9		
		Cuerpo extraño en el tubo digestivo, parte no especificada	1	3,8
<b>TOTAL</b>			<b>26</b>	<b>53.1%</b>

Fuente: Caracterización y actualización de las tasas de Mortalidad del menor de cinco años 2009-2010, Secretaría de Salud.

En el cuadro 6 C se observa que las principales causas de muerte en la etapa posneonatal por otras categorías fue del 53.1%, Dentro de ellas se destacan: Enfermedades respiratorias con: 53.6%, desnutrición con 11.4% y cuerpos extraños en vías respiratorias y aparato digestivo con 7.6%.

**CUADRO No. 7****TASA DE MORTALIDAD INFANTIL en el M.C.D. Francisco Morazán, año 2010.**

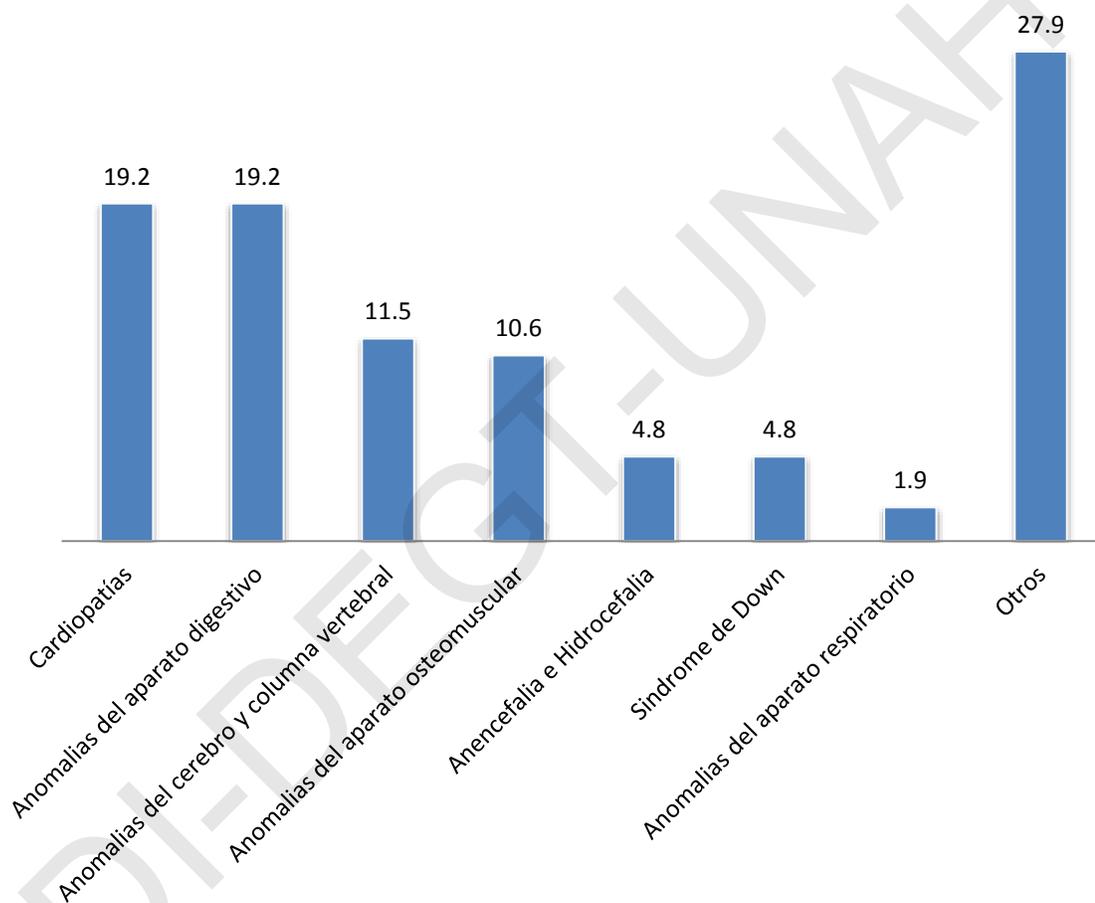
<b>EDAD DE FALLECIMIENTO</b>	<b>No. DE NACIDOS VIVO AÑO 2010</b>	<b>No. DE MUERTES AÑO 2010</b>	<b>TMI x 1000 (Nacidos Vivos)</b>
<b>NEONATAL TEMPRANA (0 – 7 DÍAS)</b>	22,623	222	<b>9.81</b>
<b>NEONATAL TARDIA (8 – 28 DÍAS)</b>	22,623	60	<b>2.65</b>
<b>NEONATAL (0- 28 DIAS)</b>	22,623	282	<b>12.46</b>
<b>POS NEONATAL (29 DÍAS – 11 MESES, 29 DIAS)</b>	22,623	49	<b>2.16</b>
<b>MORTALIDAD INFANTIL (MENORES DE UN AÑO)</b>	22,623	331	<b>14.63</b>

Fuente: Caracterización y actualización de las tasas de Mortalidad del menor de cinco años 2009-2010, Secretaría de Salud.

El cuadro N° 7 muestra que la tasa de mortalidad infantil fue de 14.63 muertes por mil nacidos vivos, la tasa neonatal fue de 12.46 por mil nacidos vivos y la tasa posneonatal fue de 2.16 por mil nacidos vivos para el año 2010.

**GRAFICO No. 17**

**Mortalidad infantil, según TIPO DE MALFORMACIONES CONGÉNITAS, en el  
M.D.C. Francisco Morazán, año 2010**



Fuente: Caracterización y actualización de las tasas de Mortalidad del menor de cinco años 2009-2010, Secretaría de Salud.

El grafico N° 17 refleja que las cardiopatías y anomalías del aparato digestivo fueron las anomalías y malformaciones congénitas más frecuentes con 19.2%, en segundo lugar se encontraron las anomalías del cerebro y columna vertebral con 11.5%, en tercer lugar fueron las anomalías del aparato osteomuscular con 10.6%.

**CUADRO No.8**

**Mortalidad infantil, según TIPO DE MALFORMACIÓN CONGÉNITA Y EDAD  
DE LOS NIÑOS FALLECIDOS, en el MDC, Francisco Morazán, año 2010.**

TIPO DE MALFORMACION	EDAD			TOTAL	%
	Neonatal temprana	Neonatal tardía	Pos neonatal		
Cardiopatías	6	3	11	20	19,2
Anomalías del aparato digestivo	5	13	2	20	19,2
Anomalías del SNC y columna vertebral	10	1	1	12	11,5
Anomalías del aparato osteomuscular	10	1		11	10,5
Síndrome de Down	3	1	1	5	4,8
Anencefalia e Hidrocefalia	4		1	5	4,8
Anomalías del aparato respiratorio	2			2	1,9
Otros	22	4	3	29	27,9
<b>TOTAL</b>	62	23	19	104	
<b>%</b>	<b>59,6</b>	<b>22,1</b>	<b>18,3</b>		<b>100,0</b>

Fuente: Caracterización y actualización de las tasas de Mortalidad del menor de cinco años 2009-2010, Secretaría de Salud.

El cuadro N° 8 refleja que el 59.6% de las muertes por malformaciones y anomalías congénitas se presentaron en la etapa neonatal temprana, el 22.1% en la etapa neonatal tardía y el 18.3% en la etapa posneonatal siendo las cardiopatías y anomalías del aparato digestivo las más frecuentes con 19.2%, en

segundo lugar se encontraron las anomalías del cerebro y columna vertebral con 11.5%, en tercer lugar fueron las anomalías del aparato osteomuscular con 10.5%.

UDI-DEGT-UNAH

**SUB REGISTRO ENCONTRADO EN LA INVESTIGACION: 10.3%**

<b>AÑO</b>	<b>N° Fallecidos registrados RSM-D.C.</b>	<b>TASAX1000</b>	<b>N° Fallecidos registrados Investigación</b>	<b>TASAX1000</b>
2010	369	16.31	331	14.63

## **6. ANALISIS Y DISCUSION DE RESULTADOS**

El presente estudio sobre la caracterización de la mortalidad infantil en el Municipio del Distrito Central, Francisco Morazán, durante el año 2010, revelo una mortalidad infantil de 331 defunciones. El 65% de los niños falleció en la etapa neonatal temprana; 19% falleció en la etapa neonatal tardía y 16% falleció en la etapa posneonatal, haciendo un total de 84% de niños fallecidos en la etapa neonatal. Estos datos concuerdan con la literatura, donde se menciona que el mayor porcentaje de muertes infantiles ocurre en el periodo neonatal, sobre todo en la etapa neonatal temprana.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), todos los años mueren en su primera semana de vida 4 millones de recién nacidos. (Ceballos M. B., 1997-2002). En Cuba, para el caso en el año 2003, el 62.4% del total de la mortalidad infantil, correspondió al período neonatal. (OPS/OM, 2010) En El Salvador, la Encuesta Nacional de Salud Familiar (FESAL 2002/03) registró que el 56% de las muertes infantiles se produjeron en el período neonatal.

En Honduras según la Encuesta Nacional de Epidemiología y Salud Familiar 2011-2012. (INE, 2011\_2012), el 52% de muertes ocurre en el primer mes de vida; de ellos el 36% ocurren entre los 0 y 7 días y según datos del Departamento de Epidemiología de la Región Metropolitana del Distrito Central se reportaron para el año 2010: 369 muertes infantiles, de las cuales el 65.6% ocurrieron en la etapa neonatal temprana; 14.1% en la etapa neonatal tardía y 20.3% los niños de uno

a once meses, haciendo un total de muertes neonatales del 80%. Estos datos son similares a los encontrados en el presente estudio, donde se registró una mortalidad neonatal de 84% y a otros estudios reportados mundialmente.

En relación al sexo de los niños fallecidos, se encontró que 49% fueron del sexo masculino y 47% del sexo femenino, para una relación de 1.04 hombres por 1 mujer. Esta situación concuerda con los datos reportados en varios estudios, donde se ha encontrado mayor proporción de defunciones masculinas que femeninas. En el país las muertes infantiles reportadas para el 2010 fueron 5,603 defunciones, de ellas 3,312 (59%) ocurrió en varones y 2,291 (41%) en mujeres. En el Departamento de Francisco Morazán, para el año 2010, se registró una tasa de mortalidad infantil por sexo de 21.5 en los varones y 15.8 por mil nacidos vivos en las mujeres. (Secretaría de Salud Honduras, Programa de atención integral a la niñez, 2010).

En pertinencia a la relación edad y sexo de los niños fallecidos, en el estudio se encontró que el 67% de ellos murió en la etapa neonatal temprana y 49% eran del sexo masculino. Estudios reportan que biológicamente los hombres son más vulnerables que las mujeres, por lo que las tasas para menores de 5 años suelen ser superiores para los varones.

Con referencia a la edad gestacional con que nacieron los niños fallecidos, se encontró que 62% de los niños nació antes de las 37 semanas de gestación; 27% nacieron entre las 37 y 40 semanas y 3%, nació después de las 40

semanas. Estos datos son similares a los reportados en otros estudios. En El Salvador, la Encuesta Nacional de Salud Familiar (FESAL 2002/03) registró una tasa de mortalidad neonatal para los niños nacidos a término de 8 por 1.000 nacidos vivos, en cambio para los prematuros fue de 72 por 1.000.

Un estudio cubano encontró un 59% de niños fallecidos pre término. Otros autores señalan que la sepsis y las malformaciones congénitas constituyen las principales causas de muerte, en los recién nacidos pre términos como en los a término. *Freitas* realizó un estudio en el año 2001, donde hubo un predominio de las muertes infantiles por malformaciones congénitas y sepsis, relacionadas con el parto pre término, (El Nuevo Herald, 2012) En Uruguay en los últimos 5 años las principales causas de mortalidad neonatal siguen siendo las afecciones del período perinatal vinculadas con Prematurez (52,1%) y las malformaciones congénitas (28,7%). (Giachetto, 2010).

En referencia al peso al nacer se encontró que 65% de los niños, peso menos de 2,500 gr; 23% peso entre 2,500 y 4,000 gr y 1% peso más de 4,000 gr, demostrando que el peso al nacer es un factor de riesgo importante en la mortalidad infantil, como se ha reportado en otros estudios. Para el caso en Chile, en el año 2003, se encontró que 5.2% de los recién nacidos peso menos de 2.000 gramos y 16,5% tuvo peso insuficiente (entre 2.500 y 2.999 gramos). La sobrevivencia de este grupo fue de 69%, fluctuando entre 8% en los recién nacidos que pesaron de 500-599 gramos y 90% entre los recién nacidos que pesaron de 1.250 y 1.499 gramos. (CEPAL, 2007).

En Honduras en el año 2011, con relación al peso del nacimiento, la mortalidad encontrada fue de 20 por 1.000 nacidos vivos para los que pesaron 2.500 gramos o más, y de 40 por 1.000 para los que pesaron menos de 2.500 gramos. (INE, 2011\_2012). La encuesta nacional de demografía y salud, para el año 2005- 2006, (INE., 2005-2006) encontró en el Departamento de Francisco Morazán que 4.6% de los nacimientos, tenían un tamaño muy pequeño y 8.6% eran de bajo peso al nacer. Porcentajes similares se reportan en el presente estudio comparado con la literatura mundial, donde se encontró que a menor peso al nacer, mayor probabilidad de morir.

En relación a la procedencia, se encontró que 87% de los niños fallecidos procedía del área urbana del Distrito Central y 2% procedía del área rural, datos que concuerdan con los últimos estudios nacionales, donde se describe que la mortalidad es mayor en las zonas urbanas.

En la Encuesta Nacional de Demografía y Salud 2011-2012, se reporta que por área de residencia se encontró una disminución en el área rural con respecto a la tasa estimada en el 2005-2006 de 10 puntos (de 33 a 23 por mil NV) y en el área urbana aumento de 24 a 25 por mil NV. (INE, 2011\_2012)

Pero otros países pobres reportan altas tasas de mortalidad en zonas rurales tal es el caso de India y Nigeria con tasas de 30 x 1000 y 68.2 x1000 respectivamente, donde el 44.4% de las defunciones ocurren en las primeras 24 horas por malas conductas obstétricas o deficiente atención prenatal. En Colombia según los datos de la Encuesta Nacional de Demografía y Salud (ENDS) 2005, en

el quinquenio 2000–2005 la tasa de mortalidad infantil (TMI) fue de 19 por 1.000 nacidos vivos (17 por 1.000 en el área urbana y 24 por 1.000 en la rural), datos que no concuerdan con los encontrados en el presente estudio. (El Nuevo Herald, 2012)

En atinencia al sitio donde ocurrió la defunción, se encontró que el 99% de las muertes infantiles ocurrió intrahospitalariamente (82% en el Hospital Materno Infantil y 17% en el Instituto Hondureño de Seguridad Social), 1% ocurrió en la comunidad, datos que concuerdan con algunos estudios, donde se reporta que la mayoría de los niños falleció en hospitales, pero difiere de otros, donde se reporta mayor mortalidad en la comunidad. En el 2010 el Instituto Nacional de Estadísticas, (INE, 2010) reportó que el 60% de las muertes ocurrió en los hospitales y el 40% en la comunidad. Otros estudios como en Uruguay en el 2008, encontraron una tasa de mortalidad pos neonatal en domicilio de 2,5/1.000, lo que representó casi la mitad de la TM pos neonatal en Montevideo. (Giachetto, 2010)

En relación a la caracterización epidemiológica de la madre, se encontró pertinente a la edad que 65% de ellas, tenía entre 20 y 35 años, 24% eran menores de 19 años (adolescentes) y 7% tenían más de 35 años. Datos que para las madres adolescentes si concuerdan con la literatura encontrada donde se reporta que el riesgo de mortalidad infantil es alto para los hijos de madres adolescentes de 28 por mil nacidos vivos y aumenta cuando la madre tiene entre 40 y 49 años a 44 por mil. Los menores riesgos se observan para aquellos niños cuyas madres tienen entre 20 y 39 años; (INE, 2011\_2012), pero no concuerdan

para los otros grupos de edad, ya que en el presente estudios se encontró menor mortalidad para las madres mayores de 35 años y mayor mortalidad en el grupo de edad entre 20 y 35 años.

Con respecto a embarazos previos de la madre se encontró que 43% había tenido 2 y 3 embarazos, 39% era el primer embarazo; 13% había tenido 4 y más embarazos. Según datos reportados por la Encuesta de Demografía y Salud (ENDESA 2011- 2012), los riesgos de mortalidad son mayores para el primer nacimiento y los de orden de siete y más (26 y 28 por mil nacidos vivos) respectivamente. Datos similares se muestran en el presente estudio para las madres que era su primer embarazo, pero no para las madres que tenían más de uno, siendo mayor en las madres que tenían entre dos y tres embarazos.

En pertinencia a si la madre asistió a control prenatal, se encontró que el 71%, asistió a control de embarazo; 5% no lo hizo y 24% el dato no fue consignado. No se dispuso de información del número de controles prenatales que hizo cada madre. Según la Encuesta Nacional de Salud Familiar en El Salvador (FESAL 2002/03), registro que las defunciones notificadas en madres que hizo cinco o más controles prenatales fue de 19 por 1.000 nacidos vivos y de 35 por 1.000 cuando las madres no asistieron a control prenatal o hicieron menos de cinco. En el presente estudio los datos no concuerdan con lo reportado en este y otros estudios, ya que la mayoría de las madres refirió asistir a control prenatal.

En referencia a la unidad de salud donde la madre recibió el control prenatal, se encontró que 10% lo realizo en el CESAMO; 7% en el Hospital Materno Infantil y

en el Instituto Hondureño de Seguridad Social y 3% en otras unidades de salud, pero 74%, o sea la mayoría de casos, este dato no fue consignado. En el estudio también se investigó la presencia o ausencia de patologías maternas durante el embarazo, encontrando que 52% de las madres no presento patologías y 38% si las presento.

Entre las patologías presentadas por la madre durante el embarazo del niño fallecido, se encontraron las siguientes: Enfermedad hipertensiva del embarazo (15%), enfermedades infecciosas (9%), ruptura prematura de membranas (3%), oligo y poli hidramnios (2%) y otras (5%). Estos datos concuerdan con lo reportado en la literatura donde se dice que una proporción variable de las muertes debidas a problemas durante el embarazo y el parto podría evitarse si las mujeres llegaran a la edad fecunda en mejores condiciones de salud (en general en buen estado nutricional y la ausencia de enfermedades), si recibieran cuidados prenatales apropiados y contaran con servicios calificados en la atención del parto. (OPS, 2007)

En relacion al tipo de parto se encontró que 64% fue parto vaginal, 29% fue nacimiento por cesárea y en cuanto al tipo de nacimiento se encontró que 87%, fue nacimiento único; 7% tuvo nacimiento múltiple. Información no concordante con otros estudios, donde se reporta que el riesgo de morir en los niños aumenta cuando es nacimiento múltiple; para el caso en Japón se reportó una tasa de mortalidad infantil desde 1995 a 1998 de 3.2 x 1000 nacidos vivos en partos

únicos y de 17.1 x 1000 en múltiples. (OPS, Estadísticas sanitarias mundiales., 2012)

En lo atinente al sitio donde ocurrió el parto, se encontró que 93% de los partos fueron institucionales, 3% nacieron en el hogar y 4% de los casos, el dato no fue consignado. Cifras no concordantes con otros estudios como en Bolivia donde se observó que la mortalidad infantil es menor en aquellos niños que nacieron en una unidad de salud. De manera consistente con estos datos, la mortalidad infantil es también menor entre aquellos niños cuyas madres contaron con atención profesional o técnica institucional del parto, concluyendo que se encuentra mayor mortalidad infantil en niños cuyas madres no contaron con atención al parto. (OPS, 2007)

Las principales causas básicas de muerte por categoría de acuerdo a CIE-10 encontradas en el estudio son las siguientes: Enfermedades del feto y recién nacido (67.7%), enfermedades congénitas, malformaciones y alteraciones cromosómicas (24.5%) y otras categorías (7.9%). Dentro de las primeras sobresalen: Síndrome de dificultad respiratoria del recién nacido (57%), neumonía congénita (11.6%), asfixia del nacimiento (8.9%), sepsis bacteriana (7%) y aspiración de meconio (4%). Las principales malformaciones congénitas encontradas fueron: Cardiopatías (22.2%), anomalías del sistema nervioso central y columna vertebral (19.6%), hernia diafragmática (9.9%), anomalías del aparato digestivo y gastroquesis (7.4%) y anomalías del aparato respiratorio (4.8%). En otras categorías se destacan: Neumonía e infecciones del aparato respiratorio

(49.8%), desnutrición (11.4%), diarreas, leucemias, dengue hemorrágico y otras (3.8%). Estos datos son similares a los reportados en otros estudios.

En América, según la CEPAL en el año 2006, (CEPAL, 2007) las principales causas de muerte en los menores de un año fueron: Las afecciones originadas en el período perinatal, malformaciones congénitas, deformaciones y anomalías cromosómicas, influenza y neumonía. En Cuba, las afecciones originadas en el período perinatal, como las malformaciones congénitas, deformidades y anomalías cromosómicas, influenza y neumonía, accidentes y enfermedades del corazón agruparon el 83.9% del total de las defunciones en el menor de un año. En El Salvador las causas de mortalidad intrahospitalaria más frecuentes fueron: Ciertas afecciones originadas en el periodo perinatal (53,9%), malformaciones congénitas, deformidades y anomalías cromosómicas (20,0%), neumonías (9,0%) y otras enfermedades infecciosas intestinales (2,6%). (Ministerio de Salud Pública de El Salvador, 2007) .

Relacionando las causas básicas de muerte de acuerdo a CIE y edad de los niños fallecidos, se encontró que las principales causas básicas de defunción en la etapa neonatal temprana fueron: Síndrome de dificultad respiratoria del recién nacido, asfixia del nacimiento, neumonía congénita, sepsis bacteriana, cardiopatías congénitas, anomalías del sistema nervioso central y columna vertebral, malformaciones congénitas no clasificadas, hernia diafrágica y gemelos siameses.

En la etapa neonatal tardía fueron: Síndrome de dificultad respiratoria del recién nacido, sepsis bacteriana, enterocolitis necrotizante, neumonía congénita, asfixia del nacimiento, anomalías congénitas del aparato digestivo, hernia diafragmática, cardiopatías congénitas, gastroquesis y malformaciones congénitas múltiples.

En la etapa pos neonatal fueron: Malformaciones congénitas cardíacas, enfermedades e infecciones respiratorias, neumonías congénitas, síndrome de dificultad respiratoria del recién nacido, asfixia del nacimiento, cuerpo extraño en vías respiratorias y aparato digestivo, diarreas, dengue hemorrágico, leucemias e hipoglicemias neonatales. En comparación con los resultados de estudios similares, se encontró que la mayoría de los datos concuerda con el presente estudio.

*Salazar et al*, analizaron las causas de muertes neonatales más comunes, encontrando en primer lugar el síndrome de dificultad respiratoria (45.1%), seguido de la asfixia perinatal (41.9 %) y las septicemias (29.0 %). *Freitas* encontró un predominio de anomalías congénitas y sepsis dentro de las causas neonatales tardías, y en las pos neonatales, señala a las infecciones en primer lugar. La mayoría de las muertes en la etapa postneonatal se deben a problemas provenientes del medio ambiente, tales como Infecciones, diarreas, deshidratación, trastornos respiratorios agudos, etc. (Ceballos M. B., 2002).

La tasa de mortalidad infantil encontrada en el presente estudio fue de 14.63 por mil nacidos vivos, la tasa neonatal temprana fue de 9.81; la tasa neonatal tardía fue de 2.65; la tasa neonatal fue de 12.46 y la tasa posneonatal fue de 2.16 por mil

nacidos vivos. Comparando las tasas encontradas en el presente estudio a las reportadas en otros estudios nacionales e internacionales, estas son similares para la mayoría de ellos. En los últimos 20 años, en Honduras se dio una reducción importante en la mortalidad infantil, descendiendo de 127 en el 1967 a 25.1 por mil nacidos vivos al 2010, Para el año 2010, en el Departamento de Francisco Morazán se registró una tasa de mortalidad infantil de 18.7 por 1,000 nacidos vivos. (Honduras, 2011)

Según datos del Departamento de Epidemiología de la Región Metropolitana del Distrito Central, la población menor de un año para el 2010 fue de 22,623 habitantes, reportando 369 muertes infantiles, con una tasa de mortalidad infantil de 16.31 por 1,000 nacidos vivos; tasa neonatal de 13.08 por mil nacidos vivos; tasa neonatal temprana de 10.74 por mil nacidos vivos; tasa neonatal tardía de 2.30 por mil nacidos vivos. El valor promedio de mortalidad infantil en el continente Americano es de 18.3 muertes por cada 1.000 nacidos vivos según las estimaciones para el año 2003. (CEPAL, 2005)

El valor más bajo de mortalidad infantil estimado es el de Canadá que alcanza las 5,0 muertes por cada 1.000 nacidos vivos, y el país que presenta la mortalidad infantil más alta es Haití que tiene un valor estimado de 60,6 muertes por cada 1.000 nacidos vivos. En Colombia según los datos de la Encuesta Nacional de Demografía y Salud (ENDS) 2005, la tasa de mortalidad infantil (TMI) fue de 19 por 1000 nacidos vivos. La tasa de mortalidad neonatal pasó de 23 por 1000

nacidos vivos en 1980–1985 a 12 por 1000 en 2005; la mortalidad pos neonatal pasó de 18 a 6 por 1000 nacidos vivos. (AMÉRICAS, Colombia, 2007)

Con pertinencia a la presencia de malformaciones congénitas en los niños fallecidos se encontró que 68.6%, no presento malformaciones congénitas y 31.4%, si las tuvo. Las principales malformaciones congénitas presentadas fueron: Cardiopatías, anomalías del aparato digestivo, malformaciones del sistema nervioso central y columna vertebral, anencefalia e hidrocefalia, Síndrome de Down y anomalías del aparato osteomuscular. Datos concordantes con otros estudios, donde se reporta mortalidad por anomalías congénitas de aproximadamente 25%.

Según la OMS (OMS, 2012), las anomalías congénitas afectan a 1 de cada 33 niños y mueren anualmente por estas patologías 270. 000 recién nacidos durante los primeros 28 días de vida. Los trastornos congénitos graves más frecuentes son: Malformaciones cardíacas, defectos del tubo neural y síndrome de Down. En El Salvador, según datos de la Dirección General de Estadística y Censos (DIGESTYC), en el 2004, reportaron que en los menores de un año las primeras causas de mortalidad fueron: Malformaciones congénitas no específicas (47,0%), malformaciones cardíacas, (28,5%) e hidrocefalia congénita no especificada (7,9%). (Ministerio de Salud Pública de El Salvador, 2007)

En los últimos años, la principal causa de mortalidad en Estados Unidos y los países desarrollados han sido las malformaciones congénitas. En el año 1999 presentaron una tasa de mortalidad infantil de 138,2 por cien mil nacimientos,

superando a la prematuridad cuya tasa fue 110,9 por cien mil. En los países desarrollados, la muerte por malformaciones congénitas acontece en 70% de los casos en el período neonatal y representa entre 20 y 25% de la mortalidad infantil. Las malformaciones congénitas que más frecuentemente determinan mortalidad infantil son las cardiopatías congénitas, que producen 30% de las muertes por estas causas. (OPS, Estadísticas sanitarias mundiales., 2012)

Las muertes infantiles encontradas en el presente estudio fue de 331 niños fallecidos y según la Región de Salud Metropolitana del Distrito Central del Departamento de Francisco Morazán, para el año 2010, se presentaron 369 defunciones en menores de un año, reportando un subregistro total de 10.3%, considerado como aceptable, a pesar que según la literatura revisada, donde se reporta que en varios estudios realizados en Honduras, el sistema de estadísticas vitales, adolece de serias deficiencias. Si bien el registro de nacimientos ha mejorado, el registro de defunciones posee una severa omisión. (OPS, 2007).

El subregistro estimado para 1971-1972 fue de 69% (Ortega y Rincón, 1975) y en un 77% para 1980-1983 (Behm y Barquero, 1990). La situación se agrava porque en 1984 el país suspendió, debido a cambios administrativos, la publicación oficial de los hechos vitales, reiniciándose en 1990. No obstante, dicha mejoría no ocurrió con los registros de defunciones, los cuales alcanzaron en el año 2005 un 37% de subregistro. (OPS, 2007). Por lo tanto el subregistro encontrado en el presente estudio, se debe considerar aceptable, comparado con el 37% reportado por la OPS, para el año 2005.

## **7. CONCLUSIONES**

1. El presente estudio reportó 331 niños fallecidos. La mayoría de las defunciones ocurrió en el periodo neonatal temprano, en el sexo masculino, en lactantes prematuros y en los que tuvieron bajo peso al nacer.
2. Hubo predominio de defunciones procedentes del área urbana del Distrito Central, la muerte ocurrió en hospitales, mayormente en el hospital Materno Infantil y los meses en que hubo más muertes fue en el mes de: Agosto, julio y septiembre.
3. Más de la mitad de las madres de los niños fallecidos, tenían entre 20 y 35 años, habían tenido entre 2 y 3 embarazos, casi todas asistieron a control prenatal y lo hicieron en el CESAMO.
4. Más de dos tercios de los fallecidos nació por parto vaginal, fue nacimiento único y su parto fue institucional.
5. Las primeras diez causas de mortalidad infantil fueron: Síndrome de dificultad respiratoria del recién nacido, neumonía congénita, asfixia, sepsis

bacteriana, aspiración de meconio, cardiopatías, anomalías del sistema nervioso central y columna vertebral, hernia diafragmática, anomalías del aparato digestivo y gastroquesis.

6. Las principales causas básicas de defunción en la etapa neonatal temprana fueron: Síndrome de dificultad respiratoria del recién nacido, asfixia del nacimiento, neumonía congénita, sepsis bacteriana, cardiopatías congénitas, anomalías del sistema nervioso central y columna vertebral, malformaciones congénitas no clasificadas, hernia diafragmática y gemelos siameses.
7. La mayoría de las defunciones en el periodo neonatal tardío se debió a las siguientes causas: Síndrome de dificultad respiratoria del recién nacido, sepsis bacteriana, enterocolitis necrotizante, neumonía congénita, asfixia del nacimiento, anomalías congénitas del aparato digestivo, hernia diafragmática, cardiopatías congénitas, gastroquesis y malformaciones congénitas múltiples.
8. En la etapa pos neonatal fueron: Malformaciones congénitas cardíacas, enfermedades e infecciones respiratorias, neumonías congénitas, síndrome de dificultad respiratoria del recién nacido, asfixia del nacimiento, cuerpo extraño en vías respiratorias y aparato digestivo, diarreas, dengue hemorrágico, leucemias e hipoglicemias neonatales

- 9 La tasa de mortalidad infantil encontrada fue de 14.63 por mil nacidos vivos; tasa neonatal de 12.46 y la tasa posneonatal fue de 2.16 por mil nacidos vivos.
- 10 Un tercio de los niños fallecidos, presento malformaciones congénitas, siendo las más frecuentes: Cardiopatías, anomalías del aparato digestivo, malformaciones del sistema nervioso central y columna vertebral, anencefalia e hidrocefalia, Síndrome de Down y anomalías del aparato osteomuscular.
- 11 El subregistro de defunciones fue de 10.3%, considerado aceptable, ya que se reportaron 331 defunciones, comparadas con 369 muertes reportadas para ese mismo año por la Región Metropolitana de Salud en menores de un año para el año 2010, en el Municipio del Distrito Central, Francisco Morazán.

## **8. RECOMENDACIONES**

1. Es imperativo para la Secretaria de Salud: Evaluar, mejorar la calidad y ampliar la cobertura de la atención primaria en salud, con un enfoque preventivo e integral, en este caso de riesgo reproductivo, enfatizando la atención y educación en el periodo periconcepcional (edad fértil) y etapa prenatal, que incluya: Acceso a micronutrientes, generalizando la suplementación de hierro, ácido fólico, zinc, calcio, etc., la fortificación de alimentos e incentivando el huerto familiar, entre otros.
2. La Secretaria de Salud debe crear más unidades de salud y mejorar las ya existentes, donde se brinde atención especializada neonatal y pediátrica en general, que posea la tecnología y los recursos requeridos para atender con calidad las necesidades de salud que demanda este grupo poblacional, permitiendo la participación de la familia en el cuidado de los mismos.

3. La Secretaria de Salud tiene que evaluar y/o implementar estrategias que mejoren la atención obstétrica, tratando de disminuir los riesgos perinatales maternos e infantiles, así como incentivar el parto institucional y continuar implementando y fortaleciendo las clínicas Materno Infantil, la capacitación de parteras y personal comunitario.
4. La Secretaria de Salud debe eficientar la recolección de datos de la mortalidad materna e infantil y velar por la aplicación de las Normas Materno Neonatales, de manera que contribuyan con información veraz y actualizada, a la detección y notificación inmediata de toda defunción que ocurra, el análisis de las condiciones y el proceso de atención recibido, a fin de implementar estrategias que generen acciones inmediatas para su corrección, tal como el uso del Sistema Informático Perinatal (SIP) y Sistema Informático Perinatal – Neonatal (SIP-NEO).
5. Las Regiones Sanitarias tienen que revisar periódicamente los instrumentos y los procedimientos que se utilizan para asegurar que la información en la vigilancia de la mortalidad sea llenada y poder realizar investigaciones más completas, veraces y eficaces, que permitan implementar estrategias encaminadas a disminuirla, tales como la Historia Clínica Perinatal (HCP)
6. La secretaria de Salud debe fomentar y fortalecer intervenciones simples, de alto impacto, bajo costo y basadas en evidencia científica sólida, tales como: Atención Integral de las Enfermedades Prevalentes de la Infancia (AIEPI), Cuidados Obstétricos Neonatales (CONE), Atención Integral a

la Niñez en la Comunidad (AIN-C), Espacios de Rehidratación (ER), vacunación materna e infantil, suplementación y fortificación con micronutrientes, lactancia materna, alimentación complementaria adecuada y programa canguro.

7. La Secretaria de Salud tiene que elaborar lineamientos para desarrollar estrategias de comunicación y movilización social que promuevan cambios hacia los comportamientos y estilos de vida saludables, explorando y adaptando las modalidades de difusión más eficientes y promoviendo la formación de redes de comités locales/municipales a favor de la salud.
8. Las Regiones sanitarias deben identificar mecanismos que fortalezcan los vínculos entre la comunidad y los establecimientos de salud y que fomenten el desarrollo de actividades intersectoriales (ej. educación), con participación comunitaria a nivel local, a fin de incentivar su empoderamiento y mejorar el impacto de las intervenciones en salud.

## **9. BIBLIOGRAFIA**

1. Aguilar, C. R. (2001). *Equidad y Salud Materno - Infantil en Honduras*. Washington, D.C.: OPS.
2. Americas, S. E. (2007). Colombia. *Volume II, Países*, 211 - 241.
3. Americas, S. E. (2007). Honduras. *Volumen II, Países*, 253 - 468.
4. Ana María Oyarce, B. R. (2009). Mortalidad infantil y en la niñez de América LatinaLatina: Inequidades estructurales, patrones diversos y evidencia de derechos no cumplidos. *Enfoque étnico en las fuentes de datos y estadística de salud*, 5 - 41.
5. Ceballos, M. B. (1997-2002). *Mortalidad infantil según causas de muerte. republica Argentina 1997-2002*. Tucumán.
6. CELADE. (2011). *Mortalidad*. Santiago, Chile: CEPAL.
7. Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía (CELADE). (2007). *estimaciones y proyecciones de población, revision 2007*.
8. CEPAL. (2005). La mortalidad en América Latina: una trayectoria. *Mortality*, 9 - 26.

9. CEPAL. (2007). La reducción de la mortalidad infantil en América Latina y el Caribe. Avance dispar que requiere respuestas variadas. *Boletín Desafíos*, #6.
10. Delgado, E. R. (2001). Mortalidad Pediátrica; Perfil epidemiológico y Clínico en menores de un año de edad. *Honduras Pediátrica*, 4-10.
11. El Nuevo Herald. (23 de 11 de 2012). Reducen mortalidad infantil en América latina. pág. 2 .
12. ENESF. (2001). Encuesta Nacional de Demografía y Salud Familiar. 28-33.
13. Giachetto, G. (2010). Mortalidad infantil en Uruguay: una mirada crítica. *Archivos de Pediatría del Uruguay*, 139 - 140.
14. Grajeda Ancca Pablo Fidel M.D, M., & M.D., G. C. (2008). *Análisis de Situación de Salud Cusco 2007*. Cusco: MINSA.
15. Honduras. (2011). [www.paho.org/spanish/sha/prflhon.htm](http://www.paho.org/spanish/sha/prflhon.htm).
16. INE. (2010). *Proyecciones de población 2001-2015. Censo de población y vivienda 2001*.
17. INE. (2011\_2012). ENDESA.
18. INE, I. N. (2011). *Informe de Avance Físico y Financiero*. Tegucigalpa, M.D.C: Gobierno de Honduras, Secretaría de finanzas.
19. INE. (2005-2006). *ENDESA*. Tegucigalpa.
20. Jacqueline Elizabeth Alcalde-Rabanal, M. O.-G. (2011). Sistema de salud de Perú. *Salud Pública de México*, 53, 243 - 253.
21. Milenio, O.D. (2010). *Reducir la mortalidad de los niños menores de 5 años*. Tegucigalpa: Sistema de las Naciones Unidas en Honduras.
22. Ministerio de Salud Pública de El Salvador. (2007). *Salud en las Américas*, 319 - 339.
23. Nolasco, D. C. (2009). *La salud de las mujeres y los hombres en Panamá*: OPS.
24. OMS. (2012). <http://www.who.int/mediacenter/factsheets/fs178/es/>.

25. OPS. (2007). *Salud en las Americas*.
26. OPS. (2011). *Perfil de salud de la niñez*. Asunción,Paraguay: Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial.
27. OPS. (2012). *Estadísticas sanitarias mundiales*. Ginebra: OPS.
28. OPS/OM. (2010). *Estrategias OPS/OMS de cooperación en los países*. Recuperado el Mayo de 2012, de Oficina de País OPS/OMS: <http://www.who.int/countries>
29. OPS/OMS. (2006). Oficina de País. OPS/OMS: <http://who.int/countries/hnd/es/>
30. Organizacion de Cooperacion y Desarrollo Economicos(OCDE). (2005). *Health at a Glance. OCDE Indicators*. Paris.
31. Panamá, G. S. (2005). *II informe sobre los objetivos del desarrollo de milenio*. Panamá: Sistema de Naciones Unidas en Panamá.
32. Panamerican Health Organization. (2005). *Health Analysis and Information Systems Area. Regional core. Health Data Initiative, Technical Health Information System*. Washington.
33. Perfil de Pais Honduras. (2003). *Boletín Epidemiológico, vol.24, No 1, Marzo 2003*.
34. Salud, D. G. (2010). *Mortalidad en Mexico 1990-2010*. Mexico,D.F.
35. Secretaria de Salud Honduras,Programa de atencion integral a la ninez. (2010). *perfil de Pais.objetivo de desarrollo del milenio No. 4. Reducir la mortalidad de los ninos menores de 5 años*. Tegucigalpa, Honduras.
36. Sistema de las Naciones Unidas en Honduras. (2010). *Milenio, O:D. Reducir la mortalidad de los ninos menores de 5 años*. Tegucigalpa.
37. Sociedad Argentina de Pediatria. (2003). *UNICEF 2003*.
38. Yehuda Benguigui, J. C. (2008). *AIEPI en las Americas*. Washington,D.C.: OPS.

## **10. ANEXOS**

### **10.1. Variables operativas**

#### **a. Variables dependientes**

Variables	Definición	Tipo de indicador	Escala de medición	Valores de medición
Muerte Neonatal	Muerte entre los nacidos vivos durante los primeros 28 días completos de vida	Variable cualitativa dicotómica Si No	Nominal	No. %
Muerte Neonatal temprana	Defunciones entre los nacidos vivos que ocurren en los primeros siete días de vida	Variable cualitativa dicotómica: Si No	Nominal	No. %
Muerte Neonatal Tardía	Defunciones que ocurren después del séptimo día pero antes de los 28 días completos de vida	Variable cualitativa dicotómica: Si No	Nominal	No. %
Muerte	Defunciones después de los 28	Variable	Nominal	No.

pos-neonatal	días hasta cumplir el año de vida	cualitativa dicotómica: Si No		%
Muerte Infantil	La muerte de un niño (a) ocurrida en la edad comprendida entre los 0 y 11 meses 29 días.	Variable cualitativa dicotómica: Si No	Nominal	No. %

#### b. Variables independientes

Variables	Definición	Tipo de indicador	Escala de medición	Valores de medición
Edad	Tiempo que una persona ha vivido desde su nacimiento	V. Cuantitativa	Escalar	No. %
Raza	Características externas de piel que diferencian los grupos poblacionales	V. Cualitativa: politómica Blanco Negro Asiático	Nominal	No. %
Grado de escolaridad de la madre	Se refiere a los niveles de estudios aprobados y reconocidos por el sistema educativo nacional en el nivel escolar, diversificado y universitario	V. Cuantitativa dicotómica Primaria Secundaria Universitaria  Completa incompleta Ninguna	Nominal	No. %
Ocupación de la Madre	Labor a la que se dedica actualmente la madre del niño fallecido	V. Cualitativa: politómica Profesión Ocupación	Nominal	No. %

		Oficio		
Institución donde se brindó la atención medica	Es el tipo de establecimiento de salud según complejidad dentro de la red de establecimientos públicos y privados donde se brinda atención medica	V. Cualitativa: politómica Hospital CESAMO/CESAR Clínica Materna infantil Hospital o clínica privada	Nominal	No. %
Lugar de ocurrencia de la muerte	Ubicación geográfica del territorio nacional donde aconteció la defunción	V. Cualitativa: politómica Departamento Municipio Aldea Barrio/Colonia	Nominal	No. %
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	V. Cualitativa: politómica A B C D	Nominal	No. %
Clasificación de la Muerte	Es la clasificación de la muerte de acuerdo a grupos de edad, lugar de ocurrencia, etc.	V. Cualitativa: politómica A, B, C	Nominal	No. %
Clasificación del caso	Es el termino final de cómo se clasifica la muerte después del respectivo análisis	V. Cualitativa politómica Clasificación del caso Conclusión del comité Causas de la muerte	Nominal	No. %
Tiempo de	Es el tiempo que el	V. Cualitativa	Escalar	No.

estancia hospitalaria	niño hospitalizado en cualquiera de las salas	estuvo en las	cuantitativa Días Horas		%
-----------------------	---	---------------	-------------------------------	--	---

## 10.2 Definiciones

### **Nacido Vivo:**

Es la expulsión o extracción completa del cuerpo de su madre, independientemente de la duración del embarazo, de un producto de la concepción que, después de dicha separación respire o de cualquier otra señal de vida como latidos del corazón, pulsaciones del cordón umbilical o movimientos efectivos de los músculos de contracción voluntaria, tanto si se ha cortado o no el cordón umbilical y este o no desprendida la placenta. Cada producto de un nacimiento que reúna estas condiciones se considera como un nacido vivo.

**Periodo Perinatal:** Comienza a las 22 semanas completas (154 días) de gestación (el tiempo cuando el peso al nacer es normalmente de 500g) y termina siete días completos después del nacimiento.

**Periodo Neonatal:** Comienza en el nacimiento y termina 28 días completos después del nacimiento. Esta se divide en periodo neonatal temprano y neonatal tardía.

**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.

**Muerte Pos neonatal:** defunciones después de los 28 días hasta cumplir el año de vida

**Muerte Infantil:** Se define como la muerte de un niño (a) en la edad comprendida entre los 0 y 11 meses 29 días.

**Muerte Institucional:**

Muerte del menor de un año que ocurre en una unidad de salud (públicos y privados) como ser: Hospital, Clínica Materno Infantil. Incluye las muertes en cualquier sala de un hospital, independientemente del tiempo transcurrido entre la llegada de la paciente y su muerte. Las muertes que ocurran en un CESAMO, CESAR y CLIPERS se considerarán muertes institucionales.

La muerte de un menor referido hacia un hospital y que ocurre dentro de una unidad de transporte es considerada una defunción Institucional. En estos casos la muerte es asignada a la unidad de salud que la refiere, y es notificada e investigada por esta.

**Muerte Comunitaria:** Esta definición incluye a las muertes en menores de 1 año que ocurren en el hogar, y en el camino del hogar a un hospital o unidad de salud.

**Defunción fetal:**

Es la muerte de un producto de la concepción, antes de su expulsión o su extracción completa del cuerpo de su madre, independientemente de la duración del embarazo, la muerte está indicada por el hecho que después de la separación el feto no respira ni da ninguna otra señal de vida, como latidos del corazón, pulsaciones del cordón umbilical, o movimientos efectivos de los músculos de contracción voluntaria.

**Muerte en el menor de un año con Malformación Congénita:** Todo menor de un año que presente una Malformación Congénita visible o diagnosticada.

**Causa básica de muerte:** La causa básica de defunción ha sido definida como "(a) la enfermedad o lesión que inició la cadena de acontecimientos que condujeron directamente a la muerte, o (b) las circunstancias del accidente o violencia que produjo la lesión fatal.

### 10.3 Glosario

**DGVS:** Dirección General de Vigilancia de la Salud

**DAIF:** Departamento de Atención Integral a la Familia

**ENDESA:** Encuesta de Demografía y Salud Familiar

**INE:** Instituto Nacional de Estadísticas

**ODM:** Objetivo de Desarrollo del Milenio

**OPS:** Organización Panamericana de la Salud

**RAMNI:** Reducción Acelerada de la Mortalidad Materna y de la Niñez

**SESAL:** Secretaria de Salud

**UNICEF:** Fondo de la Naciones Unidas para la Infancia.

**UNFPA:** Fondo de Población de las Naciones Unidas

**WHO:** World Health Organization

**10.4. Instrumento de recolección de datos.**

**FICHA DE VIGILANCIA DE LA MORTALIDAD EN MENORES DE CINCO AÑOS  
(IVM-4)**

Número de Ficha: \_\_\_\_\_

Nombre y cargo de quien llena la ficha:

\_\_\_\_\_

**I. Datos de la unidad que notifica el caso**

1. Unidad notificadora: \_\_\_\_\_ Código: \_\_\_\_\_

2. Región departamental: \_\_\_\_\_ Código: \_\_\_\_\_

3. Fecha de notificación: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ 4. Semana epidemiológica de notificación: \_\_\_\_\_

5. N° de expediente \_\_\_\_\_

**II. Datos Generales del Niño(a)**

Nombre completo del niño:

\_\_\_\_\_

Identidad:            
al nacer: \_\_\_\_\_ gramos

3. Edad: \_\_\_\_\_ 4. Peso

5. Género: H  M  No determinado  No consignado  6. Fecha de nacimiento: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

7. Nombre de la Madre:

---

8. Nombre del Padre:

---

9. Dirección: Departamento \_\_\_\_\_  
Municipio \_\_\_\_\_ Aldea/Caserío \_\_\_\_\_  
Barrio/Colonia \_\_\_\_\_ N° de teléfono: \_\_\_\_\_

10. Establecimiento donde nació el niño: Hospital público  Hospital Privado   
Clínica Materno Infantil  Hogar  Otro   
especifique \_\_\_\_\_ 11. Fecha de la defunción: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

---

III. Establecimiento donde ocurrió la muerte

Establecimiento donde ocurrió la muerte: Hospital público  Hospital Privado   
Clínica Materno Infantil  CESAMO  CESAR  Hogar  Otro   
Especifique \_\_\_\_\_

Nombre del lugar donde ocurrió la muerte:

---

La muerte fue: Institucional  Comunitaria  4. Semana epidemiológica en que ocurrió la muerte: N°

IV. Clasifique la muerte según la edad

Neonatal Temprana (0-7 días)  Neonatal Tardía (8-28 días)  Pos neonatal (29 días-11 meses)  1- 4 años

V. Malformación congénita

1. Se identificó alguna malformación congénita: Si  No

2. Especifique el tipo de malformación:

---

--	--	--	--

---

Código CIE-10

Antecedentes familiares de malformación congénita:  Si  No

Especifique el tipo de malformación:

---

--	--	--	--

Código: CIE-10

5. Especifique el parentesco: Padres:  Hermanos  Tíos:  Primos:  No consignado:

VI. Antecedentes maternos y del nacimiento del niño fallecido

Edad de la madre  2. N° embarazos  3. Partos: Vaginal  Cesárea   
Aborto

4. Nacimientos: nacidos vivos  nacidos muertos  causa de la muerte:

---

5. Atención Prenatal del niño fallecido  Sí  No  No consignado en el expediente

6. Nombre del sitio donde recibió atención prenatal

---

7. Edad gestacional al nacer en semanas  8. Sitio del parto: Institucional   
Comunitario

9. Parto: Vaginal  Cesárea

10. Nacimiento: Único  Múltiple  N° de orden \_\_\_\_\_

11. Al nacer el niño, existían estados patológicos en la madre: Si  No

Cuáles:

---

VII. Causas de la muerte: Según códigos CIE 10

1. Causa de la muerte:

--	--	--	--

a)

---

Código

b)

--	--	--	--

---

Código

c)

--	--	--	--

---

Código

d)

--	--	--	--

---

Código

2. Otros estados patológicos:

---

---

UDI-DEGT-UNAH