



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA
UNAN - MANAGUA

**CENTRO DE INVESTIGACIONES Y ESTUDIOS DE LA SALUD
ESCUELA DE SALUD PÚBLICA
CIES- UNAN Managua**



**Maestría en Salud Pública
2018-2020**

**Informe final de tesis para optar al Título de
Máster en Salud Pública**

**CARACTERIZACIÓN DE LA MORTALIDAD EN MENORES DE CINCO
AÑOS EN LA REGIÓN SANITARIA DE FRANCISCO MORAZÁN,
HONDURAS, 2019.**

Autor:

Dr. Jauder A. Raudales Valeriano

Odontólogo General

Tutor:

MSc. Francisco José Mayorga Marín.

Docente e Investigador

Managua, Nicaragua, Diciembre 2020

ÍNDICE

RESUMEN.....	i
DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTO	iii
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. ANTECEDENTES	2
III. JUSTIFICACIÓN	4
IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	5
V. OBJETIVOS.....	6
VI. MARCO TEÓRICO	7
VII. DISEÑO METODOLÓGICO.....	22
VIII. RESULTADOS Y ANÁLISIS DE RESULTADOS	26
IX. CONCLUSIONES	38
X. RECOMENDACIONES	39
XI. BIBLIOGRAFÍA	40
ANEXOS	¡Error! Marcador no definido.

RESUMEN

Objetivo: Caracterizar la mortalidad de menores de cinco años en la Región Sanitaria de Francisco Morazán, Honduras, 2019.

Metodología: el universo fueron 107 niños fallecidos, con edades entre horas de nacido y 4 años, 11 meses y 29 días. Se creó un instrumento en Epi Info y una base de datos en Excel adaptada a las necesidades de la investigación.

Resultados: el 50% tenía entre 0 y 7 días de nacidos; el 57% fueron del género masculino; el 69% muertes hospitalarias; el 87% tuvieron contacto con servicios de salud. La mayoría de los datos de las semanas gestacionales no fueron consignados. Según la clasificación, la neonatal temprana tuvo un 50% y según las semanas de gestación, el rango de 38 a 44 obtuvo el 48 %; 69% nacieron institucionalmente; solo el 18% tuvo peso normal debido a un sub registro. Las principales causas de muerte fueron prematuridad, afecciones respiratorias y sepsis neonatal.

Conclusiones: la mayoría de las muertes registradas en los municipios de Francisco Morazán y que fueron objeto de este estudio, considerando solo la causa directa, son prevalencia, prematuridad, afectaciones respiratorias, sepsis, cardiopatías, seguidas de neumonías y malformaciones congénitas. Según la edad de nacimiento del niño al morir, la que prevaleció fue la neonatal temprana, que según la clasificación oscila en horas de nacido hasta los 7 días, por tanto, son niños con extremo bajo peso, prematuridad y con algún tipo de malformación congénita.

Palabras Claves: mortalidad Infantil, mortalidad en menores de cinco años, Francisco Morazán.

Correo electrónico: jauder1984@hotmail.com

DEDICATORIA

Este trabajo investigativo lo dedico principalmente a Dios, por ser el inspirador y darme fuerzas para continuar y finalizar este proceso.

A mi esposa Sarahy Almendárez, por saber esperar y comprenderme. A mi hijo Jauder Adriel, que es mi fuente de inspiración.

A mi madre y hermanos, que todas sus vidas han depositado su esperanza en mí. A todos ellos mi agradecimiento desde el fondo de mi alma. Para todos ellos hago esta dedicatoria.

Jauder A. Raudales Valeriano

AGRADECIMIENTO

A Dios, por bendecirme en la vida y permitir que alcanzara este sueño anhelado.

A la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua y al Centro de Investigaciones y Estudios de la Salud, por darme la oportunidad de formarme como un nuevo profesional.

Al tutor, y docentes, por su valioso tiempo y dedicación, quienes con sus conocimientos, experiencia y tiempo fueron partícipes de mi formación profesional.

A mis hermanos y amigos, en cualquier lugar donde estén, mil gracias y bendiciones eternas; para todos y todas, muchas gracias.

Jauder Alexander Raudales Valeriano

CARTA AVAL DEL TUTOR



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA
UNAN - MANAGUA

CENTRO DE INVESTIGACIONES Y ESTUDIOS DE LA SALUD ESCUELA DE SALUD PÚBLICA CIES-UNAN, Managua



CARTA AVAL DEL TUTOR

Por este medio hago constar que luego de haber acompañado en las diferentes etapas del proceso de elaboración de tesis, el informe final de investigación de tesis se encuentra conforme a lo que establece la guía metodológica para elaborar tesis de posgrado del CIES-UNAN Managua. Así como el cumplimiento del reglamento del sistema de estudios de posgrado y educación continua SEPEC- UNAN-MANAGUA. Aprobado por el Consejo Universitario en sesión ordinaria No. 21-2011, del 07 de octubre 2011. De acuerdo al capítulo II sección primera, Artículo 97, inciso D y título II, Artículo 107. Inciso G. los cuales hacen referencia de la aprobación del tutor o director de tesis como requisito para proceder con el acto de defensa.

A continuación, se detallan los datos generales de la tesis:

- Nombre del programa de Maestría: Maestría en Salud Pública
- Sede y cohorte: 2018-2020
- Nombre del Maestrando: Jauder Raudales Valeriano
- Nombre del tutor: MSc. Francisco José Mayorga Marín
- Título de la tesis: CARACTERIZACIÓN DE LA MORTALIDAD EN MENORES DE CINCO AÑOS EN LA REGIÓN SANITARIA DE FRANCISCO MORAZÁN, HONDURAS, 2019.

Dado en la ciudad de Managua, Nicaragua, a los 2 días del mes de Diciembre del año 2020.

Atte.

MSc. MPH. Francisco Mayorga Marín
Salubrista-Epidemiólogo
Docente Investigador CIES-UNAN- Managua

I. INTRODUCCIÓN

Para la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL, 2016), la tasa de mortalidad infantil se relaciona con el nivel general de desarrollo de un país. En consecuencia, la medición y el análisis de la mortalidad suscitan el interés de múltiples disciplinas, entre ellos, naturalmente, los sectores de la salud. Este amplio interés obedece a que la vida constituye el bien máspreciado por todos: de allí el esfuerzo por tratar de evitar la muerte y disminuir, en lo posible, su incidencia individual y social. Así, contar con una buena medición del fenómeno es fundamental, lo que supone en todo caso mejorar la recolección de datos y la elaboración de indicadores adecuados.

En el caso de la región sanitaria de Francisco Morazán, Honduras, la mortalidad de la niñez durante los últimos seis años suma un total de 679 fallecimientos, 598 muertes infantiles (88%) y 81 muertes (12%) de niños de 1 a 4 años, según el Departamento de Vigilancia de la Región Sanitaria de Francisco Morazán (2017).

Estos datos son congruentes con el análisis realizado por el Instituto Nacional de Estadística (INE, 2013), quien afirma que en Honduras el riesgo de morir antes del primer quinquenio de vida es alto. Se reconoce que esta situación se ha incrementado en los últimos años, como consecuencia de la inequidad social y la falta de acceso a los servicios públicos de salud, siendo este un indicador muy relevante para la definición y evaluación del daño en la salud, particularmente para el grupo poblacional objeto de este estudio.

De este modo, el estudio planteó caracterizar el fenómeno de la mortalidad infantil en la región sanitaria de Francisco Morazán, Honduras, excluyendo al municipio del Distrito Central, en el 2019. El interés se enfocó en describir las características sociodemográficas de las madres e identificar las causas de muerte en los niños fallecidos, con el propósito de profundizar en las condiciones de salud en que viven las familias de las zonas rurales del país.

II. ANTECEDENTES

Pavón Rodríguez, L. (2019), Honduras, en su estudio de tesis para optar al título de Especialista en Epidemiología en la Universidad Nacional de Nicaragua, realizó un estudio sobre la caracterización de la mortalidad y años de vida potencialmente perdidos por muerte prematura en menores de cinco años de edad en el municipio de Danlí, El Paraíso, Honduras en el año 2018. Según los resultados, el 52% (22) de las madres tenían edades entre 20 a 29 años. Del 100% (42) de las muertes menores a 5 años, el 45%(19) tenían edades de 0-7 días de nacidos, y de ellos 52% (22) fueron masculinos y el 91%(38) de la zona rural. Danlí presentó 8 casos, el 76% (32) murieron en el hospital, 83%(35) tuvieron contacto con servicios de salud. La mayoría de los datos de las semanas gestacionales no estaban consignados, seguidas de la 38 con 6 casos, el 91%(38) nacieron institucionalmente; 45.2%(19) tuvieron peso normal. Las principales causas directas de muerte fueron malformaciones 76% y sepsis con 24% respectivamente, los AVPMP las femeninas perdieron 1540 años de vida, menores a 1 años de edad presentaron una tasa de AVPMP 632.52873 por 1 mil habitantes. Las enfermedades que más AVPMP generaron fueron las malformaciones congénitas con el 757.5 AVPMP.

Estrada Galeano, L. (2016), Honduras, en su estudio de tesis para optar al título de Máster en Salud Pública en la Universidad Nacional Autónoma de Honduras, propuso caracterizar la mortalidad en menores de 5 años en el departamento de Santa Bárbara en el año 2009. Los resultados del mismo fueron los siguientes: que el 52% de las muertes correspondieron al sexo masculino y el 44% al femenino y un 4% NC. Que la zona rural correspondió a un 87% y la urbana a 13%. El 56.5% fueron en el período neonatal, siendo de estos el 69.4% (66/95) del grupo de 0-7 días, y 30.6% (29/95) del grupo de 8-28 días. El post neonatal con 23.2% (39/168) mientras que el 20.3% (34/168) fueron del grupo de 1-4 años. Del total de casos registrados se encontró que el 56% (94/168) tenían consignado el peso y el 44% (74/168) sin ninguna observación,

5.9% (10) casos sin registro de procedencia, 64.2% de las muertes (108/168) según sitio de parto, correspondió al parto institucional. De los casos con peso consignado, el peso menor a 2,500 gramos observó el mayor número de casos (51/94), lo que representó el 54.2% y los de 2,500 gramos y más de peso con (43/94) correspondió al 45.8%. La mayoría el 44% murió de SDR.

Figuroa Osorio, G. (2014), Honduras, en su tesis para optar al título de Máster en Salud Pública en la Universidad Nacional Autónoma de Honduras, presenta su investigación sobre la caracterización de la mortalidad infantil en el municipio del Distrito Central, Francisco Morazán, durante el año 2010. En este estudio asegura que 16 países de América Latina presentan tasas de mortalidad infantil que van de entre 20 a 39.9 muertes por cada mil nacidos vivos, en este orden: en primer lugar, Guatemala, en segundo Paraguay y en quinto lugar Honduras. Afirma que un recién nacido en un país en vías de desarrollo tiene catorce veces más probabilidades de morir durante los primeros 28 días de vida que uno que nace en un país desarrollado; en otras palabras, los países con sistemas de salud unificado tienen menos defunciones que los que tienen sistemas de salud descentralizados, segmentados y fragmentados. También refiere que las principales causas de muerte fueron la diarrea, el paludismo, la sepsis, la neumonía y el parto prematuro.

III. JUSTIFICACIÓN

La Epidemiología utiliza herramientas científicas para promover la esperanza de vida mediante los determinantes sociales de la salud, como respuesta a las exigencias de los gobiernos y las sociedades actuales, que disponen de mejores tecnologías para conocer las causas y los efectos de las enfermedades. Por medio de este estudio, se pretende caracterizar la mortalidad en menores de cinco años en la región sanitaria de Francisco Morazán, Honduras, durante 2019, generando nuevas oportunidades de conocimiento que contribuyen a una mejor comprensión, análisis de este fenómeno y en el entorno profesional de la Salud.

Los resultados que se generen en este estudio servirán para confirmar y precisar las causas de las muertes de los niños y las niñas menores de cinco, también aportará información precisa que contribuirá a la definición e implementación de políticas sanitarias regionales asociadas al problema de las defunciones tempranas en esta población vulnerable. Los resultados obtenidos servirán a los tomadores de decisiones y actores sociales a nivel local, a tener un documento científico que aportará nuevos elementos relacionados con la salud de la región sanitaria en cuestión, y como modelo de réplica para las demás regiones de salud de Honduras.

La investigación también permitirá aproximarnos más a la realidad del problema, su influencia, sus raíces, causas y efectos en este grupo etario. De esta forma, se aportarán elementos para el diseño de nuevas líneas de investigación a favor de los menores de 5 años; asimismo, al fortalecimiento de diseños de propuestas gubernamentales y civiles de educación y de atención a la problemática en el marco de las políticas nacionales e internacionales para la promoción de la esperanza de vida.

IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La mortalidad en niños menores de 5 años es un problema importante en el mundo. Estima que 5 millones de niños mueren anualmente por causas evitables. En consecuencia, señala que conocer sus causas directas y sus determinantes, así como también monitorear el efecto de los programas e intervenciones implementadas para su control, requieren tener sistemas de información y metodologías de análisis para evaluar los avances en la solución del problema (OMS, 2020).

En consideración de esta problemática, que tiene un profundo reflejo en las realidades locales de cualquier país en vías de desarrollo como Honduras, se formula la siguiente pregunta general:

¿Cuáles son las características de la mortalidad en menores de cinco años en la región sanitaria de Francisco Morazán, Honduras, 2019?

De esta pregunta se plantean las siguientes interrogantes específicas:

1. ¿Cuáles son las características sociodemográficas de las madres y de los niños fallecidos?
2. ¿Cuáles son los antecedentes patológicos y no patológicos en los niños fallecidos?
3. ¿Cuáles son las causas de muerte en los niños fallecidos, según la codificación CIE-10?

V. OBJETIVOS

Objetivo General

Caracterizar la mortalidad en menores de cinco años en la región sanitaria de Francisco Morazán, Honduras, 2019.

Objetivos Específicos

1. Describir las características sociodemográficas de las madres y de los niños fallecidos.
2. Identificar los antecedentes patológicos y no patológicos en los niños fallecidos.
3. Clasificar las causas de muerte en los niños fallecidos, según la codificación CIE 10.

VI. MARCO TEÓRICO

Mortalidad Infantil

La OPS (2017) indica que el riesgo de morir está fuertemente relacionado con la edad; en efecto, las tasas de mortalidad por edad muestran riesgos aumentados en los extremos de edad de la vida, como las tasas de mortalidad en menores de un año o en mayores de 80 años, por ejemplo. Los riesgos específicos por edad se desarrollan más adelante al tratar las tasas de mortalidad ajustadas por edad.

Las estadísticas vitales constituyen la fuente de información adecuada para el conocimiento de la mortalidad general. Dentro de éstas, afirman Fernández, Hernández y Viguri (2013), es particularmente importante la tendencia observada por las defunciones del grupo de menores de cinco años, ya que sus tasas de mortalidad representan un indicador de los avances registrados en el ámbito de la salud pública y del desarrollo socioeconómico de toda la sociedad.

El indicador mortalidad infantil reconoce como factores determinantes las condiciones de vida materna y el acceso a la atención. En el caso de la mortalidad materna, los determinantes más importantes son la pobreza y la marginalidad social, el bajo nivel educativo, y el desconocimiento y la violación de los derechos sexuales y reproductivos. Ambos indicadores reflejan también la desarticulación y segmentación del sistema de salud, el déficit en la calidad de atención y las dificultades en la resolución de la emergencia obstétrica y perinatal (OPS, 2017).

En este sentido, la tasa de mortalidad infantil se convierte en uno de los indicadores más utilizados, debido a que se refiere a una etapa de la vida donde el riesgo de morir es más alto. Por tanto, la tasa se define como el número de óbitos de menores de un año por 1.000 nacidos vivos, en la población residente en determinado espacio geográfico, en el año considerado (OPS, 2017).

A su vez, la tasa de mortalidad infantil se puede dividir en tasa de mortalidad neonatal y tasa de mortalidad infantil tardía (o tasa de mortalidad pos neonatal). Es decir que la suma de las tasas de mortalidad neonatal y de mortalidad infantil tardía conforma la tasa de mortalidad infantil (OPS, 2017).

Becker (1922) y Behm (2011), como se citaron en OPS (2017), indican que esta división tiene su sustento en que las causas predominantes en cada una de estas etapas son diferentes, y esta distinción permite direccionar acciones específicas para su reducción. Tradicionalmente se sabe que en el período neonatal predominan las causas perinatales y las congénitas que están vinculadas al patrimonio genético, a la gestación, al parto, a factores relacionados con la salud de la madre y a problemas congénitos. Durante el período pos neonatal, en cambio, predominan las causas relacionadas con el ambiente físico y social, como las infecciones y los problemas nutricionales.

La tasa de mortalidad neonatal se define como el número de óbitos de 0 a 27 días de vida completos por 1.000 nacidos vivos, en una población residente en determinado espacio geográfico y en un año específico. Por otro lado, la tasa de mortalidad infantil tardía (o tasa de mortalidad posneonatal) se define como el número de óbitos de 28 a 364 días de vida completos por 1.000 nacidos vivos, en una población residente en un determinado espacio geográfico y en un año específico (Rede Interagencial de

Informações para a Saúde, 2009, citado en OPS, 20017). Como puede observarse, las dos tasas de mortalidad infantil tienen como denominador común al total de nacidos vivos.

El denominador de la tasa de mortalidad infantil y sus componentes son los nacidos vivos correspondientes a ese espacio y ese período, habitualmente un año. Se entiende por nacimiento vivo a “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 dé 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 esté o no desprendida la placenta (OMS, 2020).

Indicador de mortalidad

Este indicador demográfico (mortalidad), define la magnitud con que se presentan las defunciones en una determinada persona, o población en un determinado lugar y tiempo causada por algunas enfermedades, este indicador puede ser calculado en forma general (dato bruto) o específico (taza/razón) según sea el grado de interés de la población a presentar o del investigador. A nivel mundial, es muy conocido que la mortalidad es alta en los primeros años de vida (OPS/OMS, 2020).

Epidemiología de la mortalidad en menores a cinco años de edad

Edad: para efectos de este estudio se usó la clasificación ya establecida en el consolidado de IVM- 5 años de edad menores a 1 año (0-7 días, 8- 28 días 29 días a 1 años de edad y de 1 año a 4 años de edad.

Sexo o género: se determinó como masculino y femenino. Procedencia y asentamiento de las muertes: es la localización geográfica o dirección donde reside habitualmente la madre del menor de edad y el lugar de asentamiento de las muertes de los niños corresponde a la aldea donde reside la madre al momento de la muerte (OPS/OMS, 2020). Lugar de defunción: es el lugar donde ocurrió la defunción, para efectos de este estudio se determinó como institucional (Hospital General San Felipe, Instituto Hondureño de Seguridad Social, Hospital Escuela y Hospital Materno Infantil) y/o comunitaria, carretera. Contacto con el servicio de salud: se refiere a si el menor de edad, fue llevado o no y atendido en el servicio de salud, como también la atención del parto institucional, control prenatal, plan de parto (Fernández et al, 2013).

Causa de defunción

En materia de salud infantil, bien es sabido que la misma está determinada por los determinantes sociales de la salud (DSS), que comprenden algunos actores como el consumo humano de agua limpia y de calidad, el saneamiento ambiental, el accesos y cobertura de los servicios de salud (atención primaria), el control de enfermedades infecto contagiosas, la educación, comunicación sanitaria, la intersectorialidad y la gobernanza en salud.

Pavón, 2019, En su estudio de tesis asegura que el 44% de las muertes en menores de cinco años fueron en el periodo neo natal (menor a 28 días de nacido) y que las causas más frecuentes de muerte son neumonías, diarreas, nacimiento prematuro, infecciones respiratorias, desnutrición, enfermedades infecciosas, y condiciones peri natales. En Honduras la mayoría de las muertes ocurren en el período prenatal. Las principales causas de mortalidad fueron: trauma de nacimiento o asfixia (23.3%), prematuros o bajo peso al nacer (12.6%) y anomalías congénitas (10.9%), según un estudio realizado por el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (Unicef) en 2008.

Determinantes de la mortalidad infantil

LaFleur y Vélez (2014) afirman que existe abundante literatura internacional referente al tema de la mortalidad infantil y en menores de 5 años en Honduras en relación con los principales indicadores del Objetivo de Desarrollo del Milenio (ODM). Un interés continuo de los investigadores es ahondar en las posibles causas o determinantes de la mortalidad en los niños, con el propósito de comprender mejor el fenómeno y orientar de mejor manera el diseño de la política pública por medio de la cual se pretende afrontar este problema. Los resultados obtenidos en distintos estudios coinciden en que no existe un único determinante de dichas condiciones, sino que son múltiples los factores que inciden.

Asimismo, reconocen que estos determinantes van más allá de las características de los sistemas de salud, e incluyen factores como los estilos de vida, el contexto comunitario y la biología, entre otros.

Por medio de un modelo *logit estándar*, Ponce (2012), como se citó en LaFleur y Vélez (2014), encontró que en el caso de Bolivia los factores que inciden significativamente en la mortalidad infantil (menores de 1 año) y mortalidad en la niñez (menores de 5 años) son los siguientes:

1. El sexo del niño: las niñas por su condición biológica tienen menor probabilidad de muerte antes de cumplir un año que los niños.
2. La condición indígena: el ser indígena se asocia con un incremento en la tasa de mortalidad en la niñez.
3. El nivel socioeconómico del hogar: entre mayor sea el nivel socioeconómico, menor la probabilidad de muerte antes de los 5 años.
4. Acceso a agua y saneamiento mejorados: el acceso a ambos sistemas de servicios públicos reduce la probabilidad de muerte en la niñez.
5. La escolaridad de la madre: un incremento en los años de escolaridad de la madre reduce la probabilidad de muerte infantil y en niños menores de 5 años,
6. La edad de la madre al momento de dar a luz: se observó una relación cuadrática en forma de U, entre este factor y la mortalidad infantil y en la niñez. Para madres menores de 35 años se observó una reducción de la probabilidad de muerte en los niños antes de cumplir 1 y 5 años y para madres mayores de 35 años se observó un incremento en esta probabilidad.

La desnutrición, la falta de agua potable y saneamiento contribuyen a la mitad de todas estas muertes infantiles. Dos terceras partes de las muertes ocurren en solamente 10 países. Estas cifras se podrían reducir si existiera un mejor acceso a infraestructuras básicas y a intervenciones sencillas, baratas y fáciles de poner en práctica en estas regiones (OMS, 2019).

La tasa de mortalidad en niños menores de 5 años, actualmente, es de 6 por cada 1000 nacidos vivos en los países de altos ingresos, sin embargo, en los países de bajos ingresos, es de 175 por cada 1,000 nacidos vivos. Dentro de los países, la salud infantil también tiende a ser peor entre los pobres. En algunos, los niños más pobres tienen seis veces más probabilidades de morir antes de los cinco años que los ricos, quienes representan solo un 10 % de la población (OMS, 2019).

Estas desigualdades son éticamente indefendibles y se deben a las desigualdades documentadas en la exposición a riesgos a través del entorno físico y social y el acceso

a información y servicios. El logro del Cuarto Objetivo del Milenio (ODM 4) requería de una reducción en dos terceras partes de la tasa de mortalidad de menores de cinco años entre 1990 y 2015, lo que implicaba reducir el número de muertes de menores de cinco años de 9,7 millones en 2006 a menos de 5 millones en 2015. Está claro que alcanzar estos objetivos exigía voluntad política, recursos y estrategias adecuadas, a una escala sin precedentes, según la OMS (2019).

La mortalidad infantil en Honduras era de 34 por cada 1000 nacidos vivos en el año 2001, concentrándose en el primer mes de vida (56%). La mortalidad infantil en el área rural para ese año fue de 38 por cada 1000 nacidos vivos, mientras que en el área urbana fue de 29 por 1000 nacidos vivos (OPS/OMS, 2020).

Las causas de muerte se clasifican en exógenas las cuales son frecuentes en países en desarrollo, y endógenas propias de países desarrollados. Las causas exógenas son enfermedades generadas por causas ambientales y socioeconómicas en las que se desarrolla una población enfermedades infecciosas y parasitarias. Las causas endógenas se refieren a las enfermedades inherentes, características biológicas del individuo cardiovasculares, tumores entre otros (OMS, 2019).

En sentido amplio, se considera que la mortalidad infantil tiene 2 grandes componentes: el componente de enfermedades transmisibles y el de afecciones perinatales. El impacto sobre el primero está directamente asociado a los cambios generales en las condiciones de vida (agua segura, saneamiento, educación, etc.), mientras que el impacto sobre el segundo componente está más directamente relacionado con el acceso a servicios de salud y tecnología de calidad (OPS, 2017).

Para algunos investigadores el control prenatal no incide de manera significativa en la mortalidad del recién nacido; otros en cambio lo consideran como la piedra angular que permite evitar y controlar la morbilidad y los causales de la muerte perinatal fundamentándose en la detección de factores de riesgo e incluso han demostrado que si hay diferencias positivas con un gradiente que aumenta la protección para el neonato por cada control prenatal al cual la madre asiste (Sauceda, Buchanan y Vásquez, 2008).

Desde luego, la atención prenatal es una oportunidad decisiva para que los profesionales sanitarios brinden atención, apoyo e información a las embarazadas. Ello incluye la promoción de un modo de vida sano, incluida una buena nutrición, la detección y la prevención de enfermedades.

Mortalidad neonatal

Cerca del 86% de las muertes neonatales que se producen en todo el mundo son resultado directo de las siguientes causas principalmente (Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia [Unicef], 2008):

- Las infecciones graves entre ellas la sepsis, neumonía, el tétanos y la diarrea
- La asfixia
- Los nacimientos prematuros.
- Malformaciones Congénitas
- Otras

Se calcula que las infecciones graves son la causa del 36% de todas las muertes neonatales. Si bien pueden ocurrir en cualquier momento durante la primera semana ocurren la mayoría de las muertes neonatales (75%) y la mayor parte de éstas en las

primeras 24 horas de vida. De tal manera que existe una ventana “pequeña” de acción que puede permitir un gran campo de acción. Después de la primera semana de vida, las enfermedades infecciosas, respiratorias, gastrointestinales y el tétanos neonatal representan la tercera parte de la mortalidad neonatal. En los recién nacidos de muy bajo peso al nacer, sometidos a hospitalización prolongada, la incidencia aumenta hasta 300 por mil nacidos vivos. Se relaciona con tasas elevadas de mortalidad (OMS, 2019).

Los nacimientos prematuros (el alumbramiento se produce antes de finalizadas las 37 semanas de gestación. Se definen como prematuros a los neonatos vivos que nacen antes de 37 semanas a partir del primer día del último período menstrual). Las tasas de prematuridad oscilan entre un 5 –15%; y se clasifica en 1) prematuro leve (32 a 36 semanas de gestación); 2) muy prematuro (de 28 a 32 semanas de gestación); y prematuridad extrema (menor de 28 semanas de gestación), que es la causa directa del 27% de las muertes neonatales (OMS, 2019).

De acuerdo a la CIE-10, se entiende por recién nacido pre término aquel con una gestación de 28 semanas completas y menos de 37 semanas completas; se considera inmadurez extrema la de un recién nacido con menos de 28 semanas completas de gestación. Los niños que nacen antes de 37 semanas de gestación tienen 50 veces más riesgo de muerte neonatal (OMS, 2018).

Si adicionalmente correlacionamos el peso al nacer con la edad gestacional, se obtienen proyecciones más precisas relacionadas a la morbilidad y mortalidad. Los grupos de mayor morbimortalidad son los de menor edad gestacional y, dentro de ellos, los que tienen bajo peso para la edad gestacional (Pineda y Eguigurems, 2008).

Los bebés que nacen prematuramente experimentan más dificultades para tomar el pecho, para mantener una temperatura corporal normal y para resistir las infecciones que los bebés nacidos a término, muchas veces es imposible saber las causa que desencadenan un parto prematuro, pero si se conocen algunas causas que pueden predisponerlo que pueden evitarse como ser: enfermedades maternas, enfermedades propias del embarazo (pre eclampsia, diabetes gestacional), factores uterinos , factores emocionales, edad materna (menores de 16 años, mayores de 35 hay mayor incidencia de partos prematuros) factores fetales (malformaciones congénitas, cardiacas, infecciones uterinas) factores sociales (mayor actividad física, malnutrición materna) hábitos tóxicos maternos (drogas, alcohol, tabaquismo) los múltiples factores de riesgo de los partos prematuros pueden considerarse marcadores de las causas verdaderas (Lecoña y Delgadillo, 2011).

La OMS estima que los factores ambientales contribuyen en un 5% a la ocurrencia de las anomalías congénitas. Algunos de los defectos atribuibles a la exposición materna laboral, química o ambiental radiaciones o contaminantes del aire incluyen alteraciones a diferentes niveles que generan malformaciones congénitas (OMS, 2016).

Entre otras causas de mortalidad neonatal encontramos el peso bajo al nacer según las estimaciones internacionales más recientes, que abarcan el periodo comprendido entre 2000 y 2007, el15% de todos los recién nacidos nacen con un peso inferior al normal (se considera que un bebé tiene un peso inferior al normal cuando nace con menos de 2.500 gramos). El peso al nacer es un dato valioso que se obtiene fácilmente y permite definir grupos de riesgo (OMS, 2018).

La Clasificación Internacional de Enfermedades. Décima Revisión (CIE-10) clasifica el

peso al nacer como: bajo peso al nacer (menos de 2500 gramos); muy bajo peso al nacer (menos de 1500 gramos), y extremadamente bajo peso al nacer (igual o menos de 999 gramos) (OPS / OMS, 2003).

El bajo peso al nacer está relacionado con la muerte durante el primer año de vida y la misma es más marcada en el periodo neonatal; entre menor es el peso, mayor es la mortalidad observada. Los niños con menos de 2500g de peso al nacer tienen 23 veces más riesgo de morir que los niños con un peso mayor a 2500g (Núñez y Morice, 1999).

El peso inferior al normal al nacer, que puede venir originado por un nacimiento prematuro o por un crecimiento intrauterino restringido, es un factor subyacente en un 60–80% de las muertes neonatales. La mayoría de estos casos se producen en particular en Asia meridional, y también en África subsahariana, regiones que presentan los índices más elevados de desnutrición entre las mujeres y las niñas (Unifec, 2008).

Globalmente, las principales causas de muerte en niños menores de cinco años incluyen:

- Neumonía (18% de todas las muertes en menores de cinco años).
- Complicaciones por prematurez (14%)
- Complicaciones intra-parto como asfixia perinatal (9%)
- Malaria (7%)
- Sepsis neonatal, meningitis y tétano (6%)

Casi dos terceras partes del total de muertes en menores de cinco años son atribuibles a infecciones, las cuales son enfermedades características de los pobres y vulnerables. En los países con altas tasas de mortalidad (tasas de mortalidad en el menor de cinco años de al menos 100 por 1000 nacidos vivos) aproximadamente el 50% se deben a

enfermedades infecciosas. En contraste, en países con muy bajas tasas de mortalidad (menos de 10 por 1000 nacidos vivos) casi no hay fallecimientos en menores de cinco años debidos a infecciones (OMS, 2019).

Estos países muestran una alta proporción de muertes por causas neonatales y traumas. El 40% de todas las muertes en menores de cinco años son neonatales, cuyas principales causas son (Sauceda, Buchanan y Vásquez, 2008):

- Complicaciones por prematurez (35%)
- Complicaciones intrapartos (23%)
- Sepsis/meningitis/tétano (15%)
- Neumonía (11%)
- Anomalías congénitas (9%)
- Diarrea (2%) Otras condiciones (6%)

Entre estas, la malnutrición es una causa subyacente que contribuye a más de un tercio del total de las muertes, ya que hace que los niños sean más vulnerables a las enfermedades graves. Entre los factores maternos que afectan a la salud neonatal figuran (Velázquez, Yunes y Ávila, 2004):

- La desnutrición materna,
- La edad de la madre (menor de 18 años o mayor de 35 años),
- Haber tenido más de 5 partos,
- Un intervalo breve entre nacimientos (menos de tres años entre los embarazos), Hemorragia durante el tercer trimestre y complicaciones de parto (trabajo de parto prolongado u obstruido).
- Otros factores que afectan la supervivencia de los recién nacidos son las infecciones maternas, como las de transmisión sexual (por ejemplo, la infección por el VIH/sida y la sífilis) otras como la infección de las vías urinarias,
- La malaria.
- Un bajo nivel educativo de la madre,
- Un régimen alimentario deficiente, recursos limitados y un acceso inadecuado a los servicios de salud, una atención deficiente durante el trabajo de parto, el parto y el postparto, así como pocas posibilidades para tomar sus propias decisiones, son también factores importantes.

Ligeras diferencias se observan según el grupo de edad y se relaciona a la causa de muerte. Particularmente importante es la limitación en el acceso a unos servicios sanitarios de calidad, un problema que afecta a muchas mujeres. La salud materna y el acceso a unos servicios de contracepción y de salud de la reproducción de calidad constituyen también factores importantes que determinan la salud y la supervivencia neonatal (OMS, 2019). Los estudios demuestran que la salud de las mujeres a lo largo de su ciclo vital desde la infancia, a lo largo de la adolescencia y durante la edad adulta es un factor crítico que determina los resultados en materia de salud materna y neonatal.

El acceso a establecimientos sanitarios y a personal cualificado de salud son también factores importantes: no resulta sorprendente que los países que registran los índices más elevados de mortalidad materna sean los que presentan también los índices más bajos de asistencia de personal cualificado en los partos y de alumbramientos en establecimientos sanitarios (Unifec, 2008).

En Lineamientos básicos para determinar la mortalidad, la OPS manifiesta que el embarazo y el parto no son enfermedades, pero tienen riesgo de complicación, especialmente durante el proceso de parto. Las urgencias maternas son sumamente difíciles de predecir, por lo cual todas las mujeres necesitan acceso a los cuidados obstétricos esenciales. En promedio, si bien varía ampliamente por país, 79% de los partos en ALC tienen lugar en establecimientos de salud. El 87% de los partos son atendidos por personal calificado.

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.

En Honduras, la vigilancia de la mortalidad del niño menor de cinco años ha sido priorizada por la Dirección General de Vigilancia de la Salud respondiendo a diferentes políticas internacionales y nacionales como ser (González, 2014):

- Estrategia de Reducción de la Pobreza (ERP) 2015.
- Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) 2015
- Constitución Política de Honduras, Artículos 119 y 123

- Plan Nacional de Salud (PNS) 2021
- Política Nacional de Salud
- Plan de Gobierno para el Sector Salud 2002-2006.
- Visión de País 2038
- Código de la Niñez y la Adolescencia 1996, Artículos 1,2 y 11
- Ley General de Salud (Ley N°26842), Artículo 2
- Política de Reducción Acelerada de la Mortalidad Materna y de la Niñez (RAMNI) 2008-2015.

La vigilancia de salud pública es la herramienta utilizada para monitorear el estado de salud de las poblaciones, además proveer las bases para que, de la manera más adecuada posible, las instituciones establezcan prioridades y desarrollen planes de trabajo y tomen acciones para promover y proteger la salud de la población (Secretaría de Salud [SSH]. 2015).

VII. DISEÑO METODOLÓGICO

a. Tipo de Estudio.

Estudio descriptivo, de corte transversal

b. Área de Estudio.

El estudio fue realizado en la Región Sanitaria de Francisco Morazán, Honduras.

c. Universo de Estudio.

107 niños menores de 4 años, 11 meses, 29 días que fallecieron en la Región Sanitaria de Francisco Morazán durante 2019.

d. Unidad de Análisis.

IVM-5 consolidado de las muertes de menores de 5 años y las fichas de investigación de mortalidad infantil de la región sanitaria de Francisco Morazán durante el año 2019.

e. Criterios de Selección.

Criterios de inclusión

- Registros de muertes menores de cinco años de edad captadas por la Región Departamental de Salud de Francisco Morazán, según consolidado IVM- 5. Niños(as) menores a cinco años que residieron en los 27 municipios de Francisco Morazán, y que fallecieron en el período de enero a diciembre de 2019.

Criterios de exclusión

- Registro de muertes de mayores de cinco años. Residentes de otros municipios. Registros incompletos o dañados o que no estaban disponibles en el momento de la recolección de la información.

f. Variables por objetivo.

Objetivo 1: Describir las características sociodemográficas de las madres y niños fallecidos.

- Edad de la madre al momento de la muerte de su hijo.
- Edad del fallecido menor de 5 años de edad.
- Sexo del fallecido menor de 5 años de edad.
- Procedencia.
- Establecimiento donde ocurrió la muerte(hogar o establecimiento de salud)

Nota: el consolidado o libro de registro no incluye variables sociodemográficas; adicionalmente se decidió tomar en un solo año, ya que la información de los años anteriores no estaba disponible en su totalidad, por lo cual también se fijó un diseño metodológico de naturaleza descriptivo-transversal.

Objetivo 2: Identificar los antecedentes patológicos y no patológicos en los niños fallecidos. En la atención perinatal se incluye las evaluaciones ginecológicas de rutina del embarazo en el cual se puede identificar o determinar malformaciones congénitas, bajo peso, enfermedades que afecten el producto.

Patológicos

- Malformaciones congénitas
- Bajo peso
- Enfermedades que afecten el producto

No patológicos

- Atención perinatal del niño fallecido
- Edad gestacional al nacer
- Lugar donde ocurrió el parto
- Peso al nacer

Objetivo 3: Clasificar las causas de muerte en los niños fallecidos, según la codificación CIE 10.

- Causas de muerte.

g. Fuente de Información.

La fuente de información fue secundaria, ya que se recolectó a través de:

- Registros de muertes menores de cinco años de edad captadas por la Región Departamental de Salud de Francisco Morazán, según consolidado IVM- 5.

h. Técnica de Recolección de Datos.

Consiste en la revisión de las fichas de investigaciones de mortalidad infantil de la Unidad de Vigilancia, y la revisión de los protocolos de investigación y análisis de la mortalidad infantil ocurrida en el periodo de enero a diciembre de 2019.

i. Instrumento de Recolección de Información.

Se hizo la recolección de la información a través de una ficha (Ver Anexo No. 2) previamente elaborada, en la que se reflejan los datos de interés de estudio y que son parte de las variables a utilizar en este estudio relacionados a las condiciones sociodemográficas, antecedentes maternos y causas de mortalidad infantil.

j. Procesamiento de los Datos.

Para el procesamiento de datos se utilizó el programa EPI INFO y Excel para presentar una distribución de frecuencia expresada en cifras absolutas y porcentajes.

Los resultados y las tablas de salida para las diferentes variables, así como el cruce necesario de las mismas fueron analizados por el investigador para proceder a la elaboración de análisis de resultados y así presentar el informe final.

k. Consideraciones Éticas.

Se hizo la solicitud a las autoridades correspondientes de la Región Departamental de Salud de Francisco Morazán para la observación de las fichas de IVM 4 y 6, con el objetivo de poder utilizar estas fichas y realizar esta investigación de tesis, se manejó confidencialmente la información como nombres, direcciones exactas y aclarando que dicha información se utilizará para fines académicos del estudio.

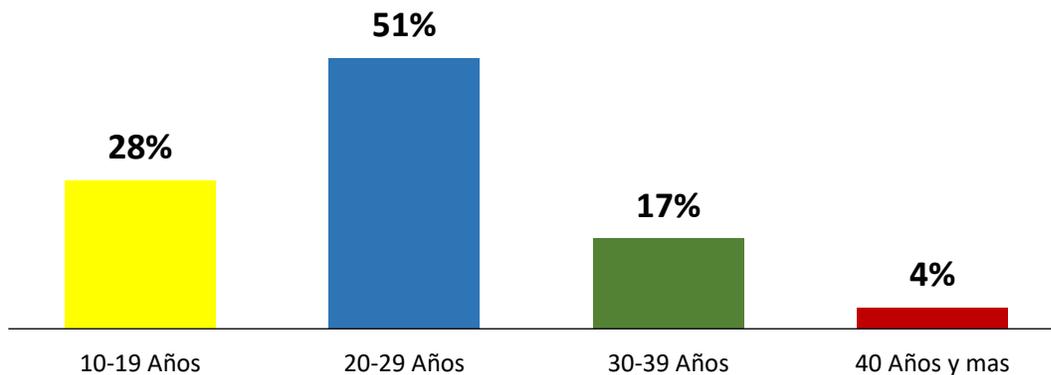
l. Trabajo de Campo.

Para realizar el presente estudio, se solicitó permiso al jefe regional y coordinador de la Unidad de Vigilancia de la Salud. La recolección de la información fue realizada por el investigador principal. Dicha información se recolectó en un periodo de 15 días.

VIII. RESULTADOS Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

Objetivo 1. Perfil sociodemográfico de las madres y niños fallecidos.

Gráfico 1. Edad de la madre al momento de la muerte de su hijo menor de 5 años, fallecido en la Región Sanitaria de Francisco Morazán, Honduras 2019.

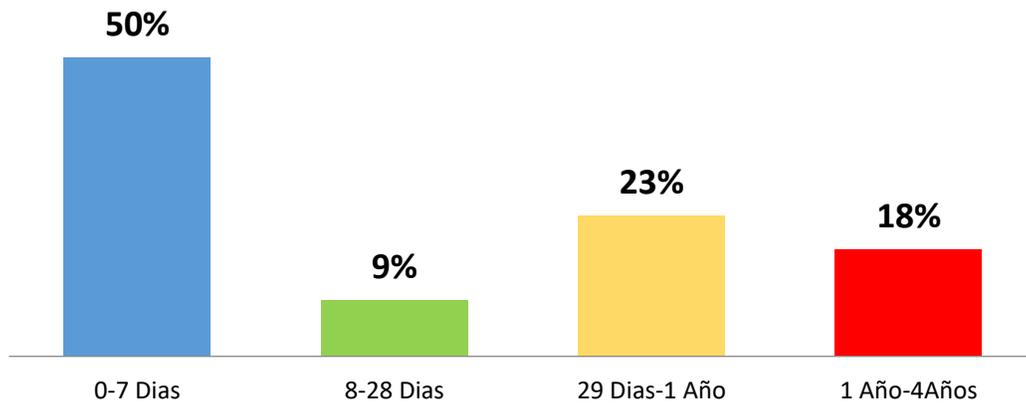


Fuente: Libro de registro de mortalidad en menores de 5 años IVM-5.

En relación, a la edad de las madres al momento de la muerte de sus hijos, se encontró una edad mínima de 14 y una máxima de 47 años, con una media de 30 años. Del 100% (107 casos), de las edades de las madres, de 10 a 19 años de edad con el 28 % (30), de 20 a 29 años de edad fue del 51% (55), de 30 a 39 con el 17% (18) y el rango de 40 años y más 4% (4). (Ver Anexo 4, Tabla 1)

Los resultados son consistentes con lo evidenciado por Pavón Rodríguez, L. (2019) en su estudio de tesis Caracterización de la mortalidad y años potencialmente perdidos por muerte prematura de cinco años de edad en el municipio de Danlí, El Paraíso, Honduras en el año 2018, donde el 52% de las madres tenían edades entre 20 a 29 años; también lo es respecto a la observación de Ponce (2012), quien encontró que en Bolivia uno de los factores que incide significativamente en la mortalidad infantil es la edad de la madre al momento de dar a luz; a menor edad de la madre, mayor probabilidad de muerte de los niños antes de cumplir un año.

Gráfico 2. Edad del fallecido menor de 5 años en la Región Sanitaria de Francisco Morazán, Honduras. 2019.



Fuente: Libro de registro de mortalidad en menores de 5 años IVM-5.

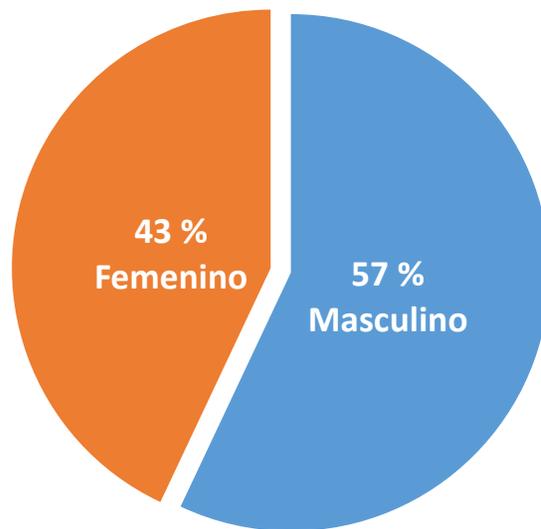
Del 100% (107 casos), el 50% (53) de las muertes en menores de cinco años se presentaron en las edades de 0 -7 días, 9 % (10) para los de 08 – 29 días de edad, en el rango de edad de 29 días a 1 año de edad el 23% (25) y finalmente el 18% (19) correspondió a las edades de 1 a 4 años de edad. (Ver Anexo 4, Tabla 2)

Estos datos son similares a los encontrados por Pavón Rodríguez, L. (2019) en su estudio de tesis Caracterización de la mortalidad y años potencialmente perdidos por muerte prematura de cinco años de edad en el municipio de Danlí, El Paraíso, Honduras en el año 2018, , quien demostró que la mayoría era de 69% (0 -7 días).

Los recién nacidos son los seres más débiles de todas las especies y los primeros días de vida son determinantes para la supervivencia es por ello que en este estudio quede evidenciado un alto índice de mortalidad en niños que fallecieron antes de cumplir el primer mes de vida.

Gráfico 3. Género de los menores de 5 años de edad fallecidos en la región sanitaria de Francisco Morazán, Honduras. 2019.

Fuente: Libro de registro de mortalidad en menores de 5 años IVM-5.

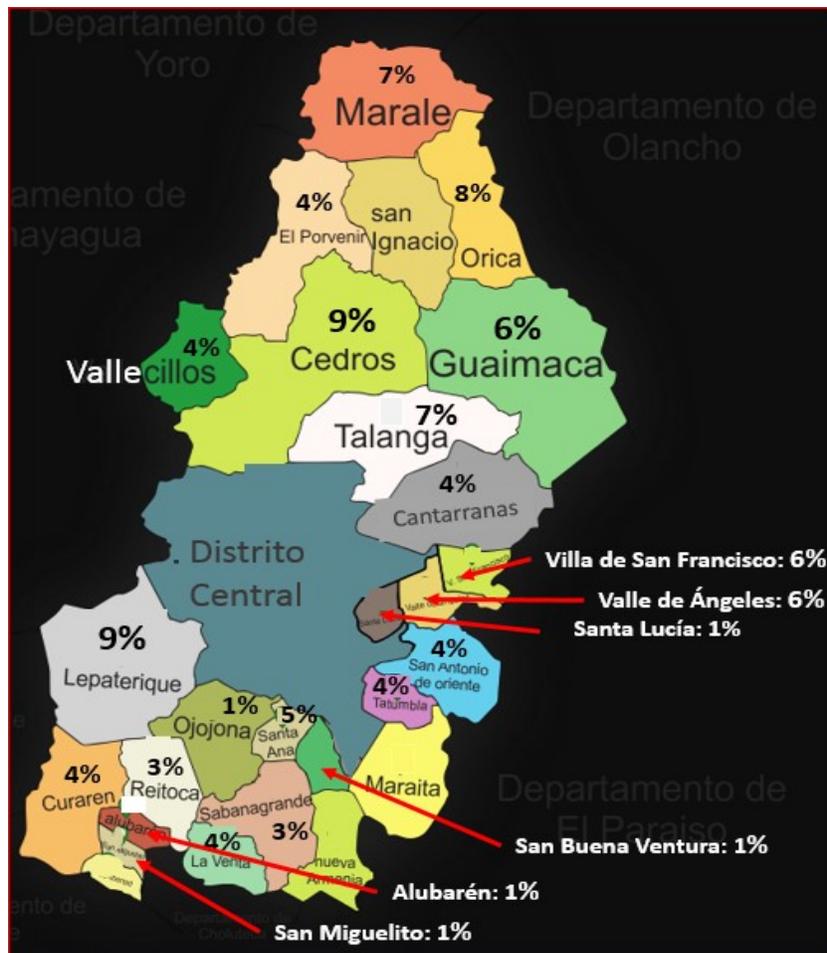


Del 100% de las muertes menores a cinco años, el 57% (61) correspondió a los masculinos y el 46% (43) a los femeninos. (Ver Anexo 4, Tabla 3)

Estos datos son acordes a los encontrados por Estrada-Galeano, L. (2016). Caracterización de la mortalidad en menores de 5 años, departamento de Santa Bárbara, 2009, para quien el 52% fueron del género masculino.

Estos datos concuerdan con la literatura internacional y nacional, estas cifras significan que la mayor mortalidad se presentó en el género masculino, con similitudes porcentuales respecto al femenino. Posiblemente la tendencia sea ascendente para el masculino.

Gráfico 4. Procedencia de los fallecidos menores de 5 años de edad región sanitaria de Francisco Morazán, Honduras. 2019.

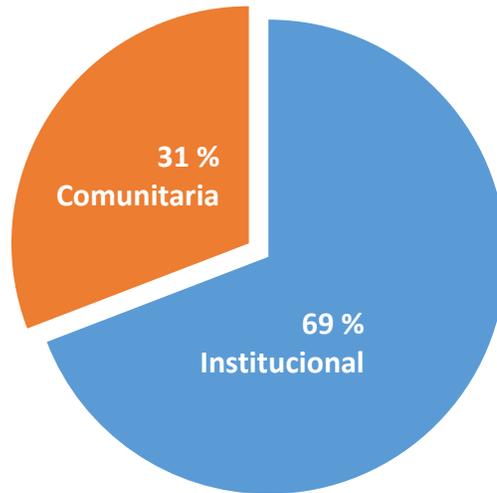


Fuente: Elaboración propia, en base al libro de registro de mortalidad en menores de 5 años IVM-5.

En los Cedros, Lepaterique, Orica, Talanga y Marale, la prevalencia de estos 5 municipios juntos representa el 40 % de las muertes en menores de 5 años ocurridas en los municipios de la región sanitaria de Francisco Morazán durante el año 2019. (Ver Anexo 4, Tabla 4).

Es probable que las condiciones de vida que prevalecen en estos municipios, al ser zonas postergadas, de difícil acceso a los servicios de salud y bajo nivel educativo, contribuyan a determinar de alguna manera el alto porcentaje de mortalidad en menores de 5 años.

Gráfico 5. Establecimiento donde ocurrió la muerte del niño menor de 5 años en la Región Sanitaria de Francisco Morazán, Honduras. 2019.



Fuente: Libro de registro de mortalidad en menores de 5 años IVM-5.

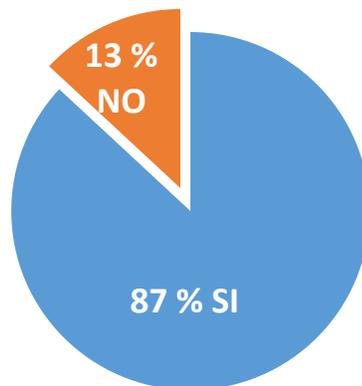
En este gráfico se describe que el 69 % (74) de las muertes ocurrieron en el Hospital Escuela y Materno infantil y el 31% (33) en sus comunidades. (Ver Anexo 4, Tabla 5). Los datos encontrados en este estudio son congruentes con los encontrados por

Estrada-Galeano, L. (2016). Caracterización de la mortalidad en menores de 5 años, departamento de Santa Bárbara, 2009, quien afirma que el 74% ocurren en el servicio de salud.

Estos datos nos demuestran que hubo preocupación por parte de los padres de los niños fallecidos al llevarlos a asistencia médica, sin embargo se desconoce el estado de gravedad con el que llegaron, días de hospitalización etc.

2. Antecedentes patológicos y no patológicos en los niños fallecidos.

Gráfico 6. Atención perinatal de los niños menores de 5 años fallecidos en la Región Sanitaria de Francisco Morazán, Honduras. 2019.

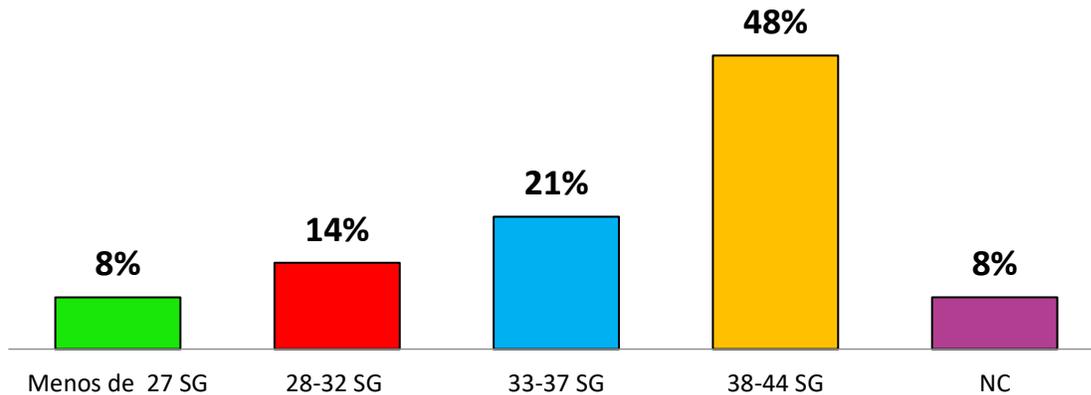


Fuente: Libro de registro de mortalidad en menores de 5 años IVM-5.

Del 100% (107) de las muertes menores de cinco años de edad, el 87 % (93) tuvieron contacto con el servicio de salud, y el 17 % (13) no lo tuvieron. (Ver Anexo 4, Tabla 6). Los datos de este estudio son consistentes con los encontrados por, Pavón Rodríguez, L. (2019) en su estudio de tesis Caracterización de la mortalidad y años potencialmente perdidos por muerte prematura de cinco años de edad en el municipio de Danlí, El Paraíso, Honduras en el año 2018, en cuanto que las muertes menores de cinco años de edad tuvieron contacto con el servicio de salud en un 83 % y que el 17 % no lo tuvieron, en su caso, fueron resultados obtenidos en el municipio de Danlí, El Paraíso, Honduras.

Pese a las condiciones de vida de la población de los municipios de Francisco Morazán, y por su condición generalmente de ruralidad, se logró una buena cobertura en atención perinatal a pesar de las condiciones sociodemográficas de estas familias.

Grafico 7. Edad gestacional al nacer de los niños fallecidos menores de 5 años en la Región Sanitaria de Francisco Morazán, Honduras. 2019.

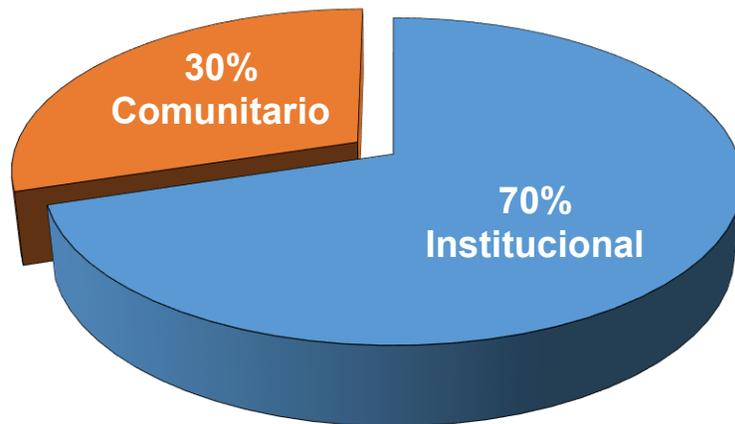


Fuente: Libro de registro de mortalidad en menores de 5 años IVM-5.

Del número de casos por semana gestacional, el 8 % (9) de los nacimientos de los niños fallecidos su etapa de gestación fue menor a las 27 semanas, y el dato menor que hubo fue un RN de 21 SG; el 14 % (5) representa los nacimientos de 28 a 32 SG; el 21 % (23) son los nacimientos de 33 a 37 SG. Todos estos anteriores, según la literatura son niños prematuros y con un alto índice de probabilidad de morir, ya que se consideran prematuros a niños que nacen con menos de 37 SG. Superior a este dato se consideran los niños normales en relación a las SG de su nacimiento, el 48 % son los niños nacidos de 38 a 44 SG y un 8% (9) son datos de SG no consignados. (Ver Anexo 4, Tabla 7)

Las estadísticas correspondientes a este estudio cuadran perfectamente con lo señalado por la OMS (2018), para quien los niños que nacen antes de 37 semanas de gestación tienen 50 veces más riesgo de muerte neonatal. Las observaciones obtenidas, que fueron del 45%, se hallan en el rango señalado por esta institución internacional de salud.

Gráfico 8. Lugar del nacimiento de los niños fallecidos menores de 5 años en la Región Sanitaria de Francisco Morazán, Honduras. 2019.



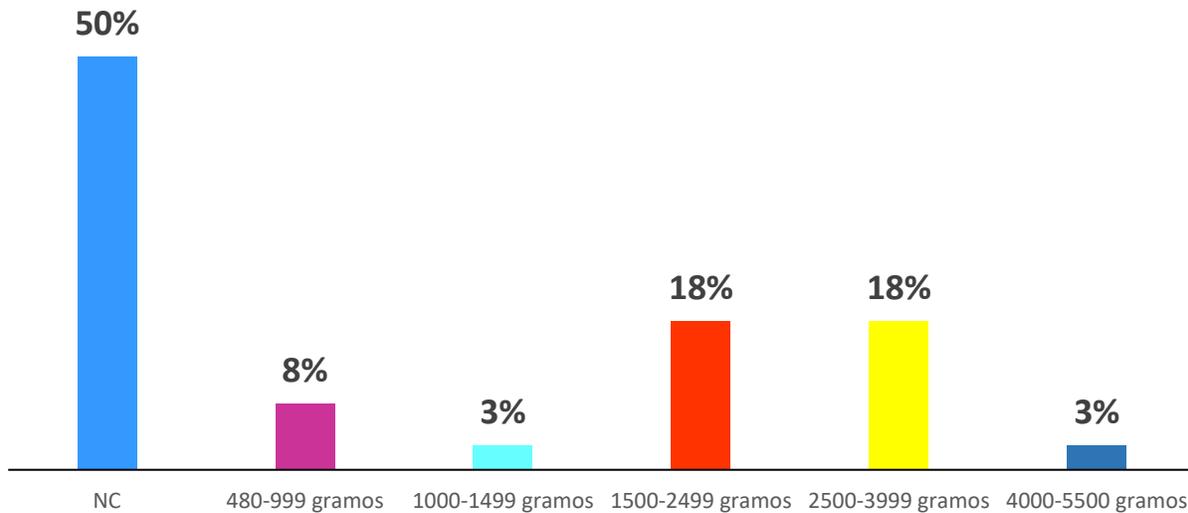
Fuente: Libro de registro de mortalidad en menores de 5 años IVM-5.

Del 100% de los nacimientos de los menores de cinco años de edad que fallecieron, el 69 % (74) de los nacimientos ocurrieron a nivel institucional, y el 31% (33) en la comunidad. (Ver Anexo 4, Tabla 8)

Estos datos son congruentes con lo encontrado por Estrada-Galeano, L. (2016). Caracterización de la mortalidad en menores de 5 años, departamento de Santa Bárbara, 2009 fue de un 64%.

Respecto a esto datos, la mayoría de estos nacimientos ocurrieron en las instituciones de salud, lo que significa que la mayoría las madres prefirieron tener el nacimiento de su hijo de forma institucionalizada que por vía de la comadrona (parteras), esto indica que siguieron las indicaciones del médico durante las consultas prenatales.

Gráfico 9. Peso al nacer de los niños fallecidos menores de 5 años en la Región Sanitaria de Francisco Morazán, Honduras. 2019.



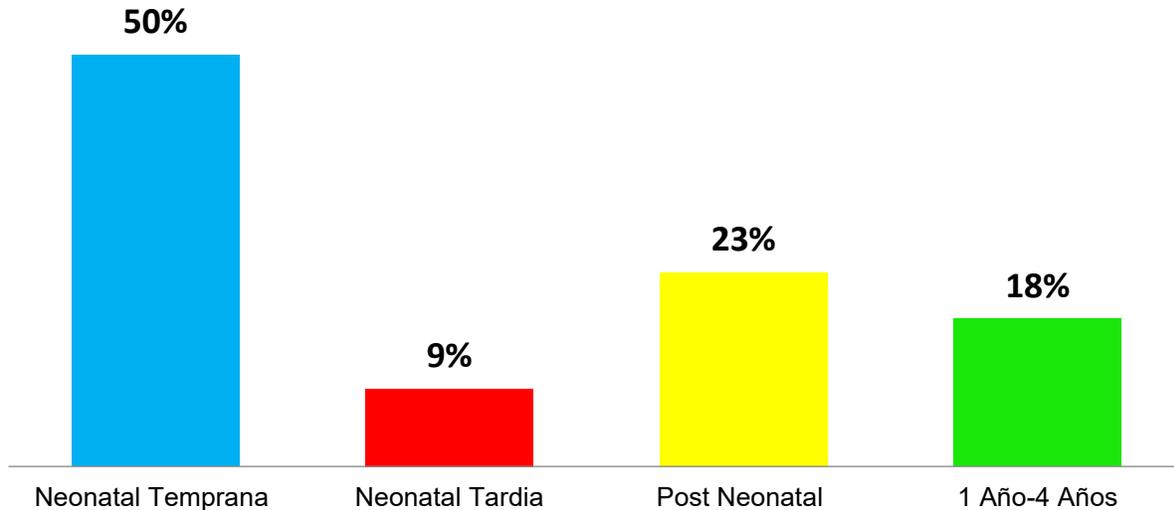
Fuente: Libro de registro de mortalidad en menores de 5 años IVM-5.

Sobre el peso al nacer, de las defunciones ocurridas en el 2019, el 50 % (54) de los registros no están consignados, el 18 % (19) correspondió al peso de 2500 a 3999 gramos reportando un peso normal, el 18 % (19) correspondió al peso de 1500 a 2499, y los rangos de 1000 a 1499 y de 4000 a 4536 ambos representan un 3 % cada uno, y el rango de 480 a 999 tiene un 8 % (9) que son los niños nacidos con un extremo bajo peso. (Ver Anexo 4, Tabla 9)

Los resultados de este estudio son consistentes con lo señalado tanto por Núñez , H., & Morice, A. (1999). Bajo peso al nacer. Un indicador de riesgo biológico y social, para quienes los niños con menos de 2500g de peso al nacer tienen 23 veces más riesgo de morir que los niños con un peso mayor a 2500g, siendo en este caso el 23% de los consignados; lo que representó el 54.2%, demostrando así que los grupos de mayor morbimortalidad son los niños de menor edad gestacional con bajo peso.

3. Causas de muerte en los niños fallecidos

Gráfico 10. Clasificación de las muertes de los niños fallecidos menores de 5 años en la Región Sanitaria de Francisco Morazán, Honduras. 2019.

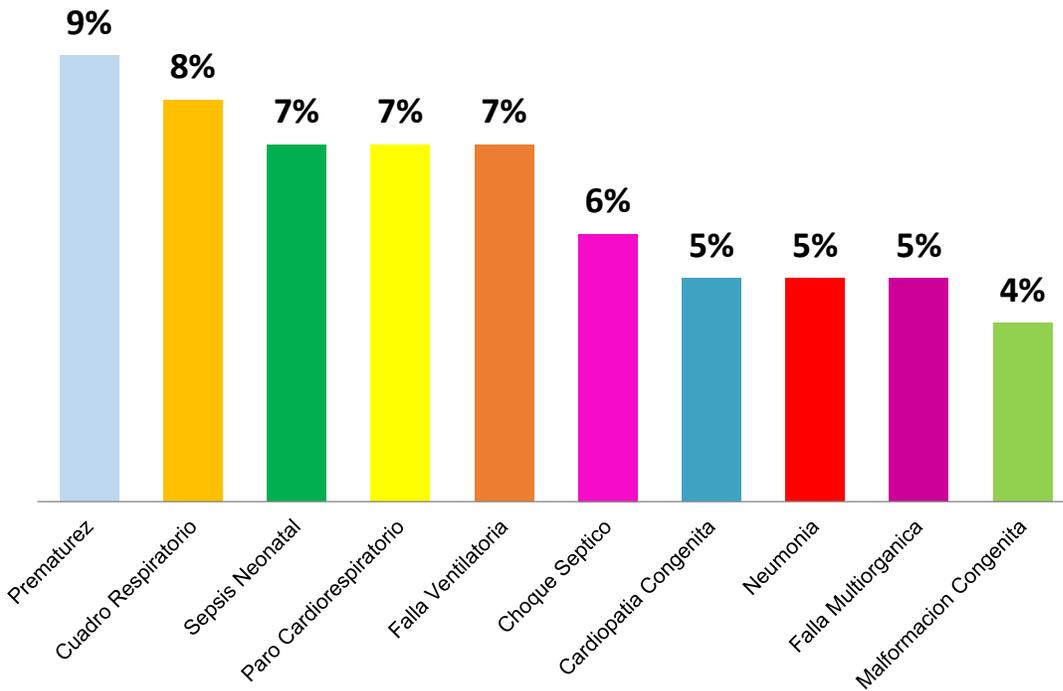


Fuente: Libro de registro de mortalidad en menores de 5 años IVM-5.

Según la clasificación de los casos de mortalidad en menores de 5 años, en esta región sanitaria corresponden a la neonatal temprana el 50 % (53), que son los niños fallecidos generalmente con extremo bajo peso, prematuros y malformaciones congénitas. A la neonatal tardía el 9 % (10). A la post neonatal, el 23 % (25). Las últimas dos pueden estar relacionadas con enfermedades adquiridas o complicaciones por enfermedades de base o malformaciones congénitas. (Ver Anexo 4, Tabla 10)

Las muertes ocurridas en niños de 1 a 4 años, que fueron el 18% (19) están relacionadas con accidentes, enfermedades vectoriales y enfermedades relacionadas a las condiciones de vida tales como diarreas, neumonías y desnutrición.

Gráfico 11. Causas de muerte en niños fallecidos menores de 5 años en la Región Sanitaria de Francisco Morazán, Honduras. 2019.



Fuente: Libro de registro de mortalidad en menores de 5 años IVM-5.

Sobre las principales 10 causas de muertes en menores de cinco años se tiene lo siguiente: que del 100%, el 9% correspondió a la prematurez, el 8 % al cuadro respiratorio, en cambio la sepsis neonatal, paro cardiorrespiratorio y falla ventilatoria tienen un 21 %, el choque séptico un 6 %, y cardiopatía congénita, neumonía, falla multiorgánica juntas representan el 15 % y, finalmente, el 4 % para las malformaciones congénitas. (Ver Anexo 4, Tabla 11)

A diferencia de lo encontrado por, Pavón Rodríguez, L. (2019) en su estudio de tesis Caracterización de la mortalidad y años potencialmente perdidos por muerte prematura

de cinco años de edad en el municipio de Danlí, El Paraíso, Honduras en el año 2018, donde las malformaciones se encuentran en primer lugar de muertes en menores de 5 años; en este estudio la misma causa ocupa el último lugar, aclarando que en este último caso el estudio abarcó 27 municipios.

Según los datos encontrados en el presente estudio, la mayoría de estas causas de muerte pueden prevenirse con la intervención adecuada del sistema de salud, y que las malformaciones congénitas dependen en cierta medida de la disponibilidad y del acceso al ácido fólico de manera alimenticia o en forma de medicamento.

Sobre la sepsis se puede afirmar que en el siglo pasado la principal causa de muerte fueron las diarreas, basadas en el determinante de acceso y cobertura al agua limpia de consumo humano. En este estudio queda evidenciado que las diarreas han sido desplazadas por las infecciones, posiblemente porque se ha mejorado el acceso al consumo de agua limpia en el departamento de Francisco Morazán.

IX. CONCLUSIONES

1. En relación al perfil sociodemográfico, el mayor rango de las edades maternas al momento de la muerte de sus hijos fue de 20 a 29 años de edad. En cuanto a los niños fallecidos, las edades de 0-7 días fueron las que con mayor rango se presentaron para ambos géneros; en relación al género masculino supera al femenino. En los municipios del norte de Francisco Morazán se presentaron el mayor número de casos, siendo Cedros y Lepaterique quienes presentaron el mayor número de muertes, seguido de Orica y Talanga.
2. En cuanto a los antecedentes patológicos y no patológicos en los niños fallecidos se encontró que la mayoría de los niños fallecidos en relación a las semanas de gestación de nacido, están en el rango de 38 a 44 SG, también hay datos que no fueron consignados, y la mayoría de los nacimientos fueron a nivel institucional, y sobre el peso al nacer el 50 % no estaba consignado.
3. En relación con las causas de muerte, se determinó usar solo la causa directa ya que es la que aparecía consignada en el libro de registro, es decir, prevalencia, prematuridad, afectaciones respiratorias, sepsis, cardiopatías, seguidas de neumonías y malformaciones congénitas. Según la edad de nacimiento del niño al morir, la que prevaleció fue la neonatal temprana, que según la clasificación oscila en horas de nacido hasta los 7 días, por tanto, son niños con extremo bajo peso, prematuridad y con algún tipo de malformación congénita.

X. RECOMENDACIONES

A la secretaría de Salud.

1. Se sugiere a la Secretaría de Salud establecer campañas educativas enfocadas al parto asistido por profesionales, cuidados posnatales.
2. Considerando que uno de los problemas graves de la mayoría de las madres en el departamento de Francisco Morazán es su deficiente alimentación, se recomienda a la Secretaría de Salud realizar una captación temprana de las mujeres embarazadas, atención médica de calidad y la dotación de micronutrientes antes durante y después del parto.
3. Se sugiere a la Secretaría de Salud, dentro de la estrategia de Clubes de Mujeres Embarazadas, educar a las gestantes a tomar las medidas necesarias para un parto seguro, como prevención para evitar la muerte de ellas mismas y sus hijos.

XI. BIBLIOGRAFÍA

- Arce E. (2015). *Caracterización de la mortalidad en menores de cinco años en la región sanitaria de Francisco Morazán, Honduras, enero a diciembre año 2015*. (Tesis, Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Centro de Investigaciones y Estudios de la Salud Postgrado de Maestría en Salud Pública, 2015).
- Bustos, E.; Cabrales, R.; Cerón, R. y Naranjo, M. (2014). Epidemiología de lesiones no intencionales en niños: revisión de estadísticas internacionales y nacionales. *Boletín Médico del Hospital Infantil de México*, 71(2), 68-75. Recuperado en 04 de mayo de 2018, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-11462014000200002&lng=es&tlng=es.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2016). *Acercas de mortalidad y salud*, Recuperado de <https://www.cepal.org/es/temas/mortalidad-y-salud/acercas-mortalidad-salud>.
- Estrada-Galeano, L. (2016). *Caracterización de la mortalidad en menores de 5 años, departamento de Santa Bárbara, 2009*, (Tesis de maestría, Universidad Nacional Autónoma de Honduras). Recuperado de <https://tzibalnaah.unah.edu.hn/bitstream/handle/123456789/6287/T-Msp00003.pdf?sequence=2>.
- Fernández, S., Hernández, A., & Viguri, R. (enero-febrero de 2013). Mortalidad de la población de menores de cinco años en México durante 2011. *Boletín Médico del Hospital Infantil*, 70(1), Recuperado de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-11462013000100012.

Figueroa Osorio, G. (2014). *Caracterización de la mortalidad infantil en el municipio del Distrito Central, Francisco Morazán, durante el año 2010*, (Tesis de maestría, Universidad Nacional Autónoma de Honduras). Recuperado de <https://tzibalnaah.unah.edu.hn/bitstream/handle/123456789/6356/T-Msp00023.pdf?sequence=2&isAllowed=y>.

Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. (2008). *Estado Mundial de la Infancia 2009. Salud materna y neonatal*, Recuperado de https://www.unicef.org/spanish/protection/files/SOWC_2009_Main_Report_LoRes_PDF_SP_USLetter_03112009.pdf.

Gobierno de Chile / Organización Panamericana de la Salud. (2009). *Mortalidad materna y neonatal en ALC y estrategias de reducción. Síntesis de situación y enfoque estratégico*, Recuperado de https://www.who.int/pmnch/activities/sintesis_situacionmortalidad_en_alc.pdf.

González, J. (2014). *Caracterización de mortalidad en menores de cinco años de edad en cinco departamentos de la Zona Norte de Honduras, 2009*, (tesis de maestría, Universidad Nacional Autónoma de Honduras). Recuperado de <https://tzibalnaah.unah.edu.hn/bitstream/handle/123456789/6677/T-Msp00027.pdf?sequence=2>.

Instituto Nacional de Estadística. (2013). *Honduras. Encuesta Nacional de Demografía y Salud 2011-2012*, Recuperado de <https://www.ine.gob.hn/publicaciones/endesa/Honduras-ENDESA-2011-2012.pdf>.

LaFleur, M., & Vélez, J. (2014). *Determinantes de la salud materna e infantil y de los Objetivos de Desarrollo del Milenio en Honduras*, Recuperado de <https://www.un.org/en/development/desa/policy/capacity/presentations/honduras/Determinantes-de-MIyMM-en-Honduras.pdf>.

Lecoña , P., & Delgadillo, J. (2011). Un análisis de nuestra realidad bioética. *Revista de Actualización Clínica Investiga*, 9, Recuperado de http://www.revistasbolivianas.org.bo/scielo.php?pid=S2304-37682011000600013&script=sci_arttext.

Monroy, C. (2016). *Análisis del crecimiento económico y su relación con la mortalidad infantil, para el caso de Guatemala, para el período 1995-2012*, (Tesis de licenciatura, Universidad de San Carlos de Guatemala). Recuperado de http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/03/03_5215.pdf .

Moscoso V. (2016). *Distribución geográfica y evolución temporal de la mortalidad evitable como evidencia de la desigualdad en salud en Guatemala 2005-2012*. Tesis doctoral en Salud Pública. Universidad de San Carlos de Guatemala disponible en http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/05/05_10002.pdf OMS (2018). Clasificación internacional de enfermedades ICD -11 Disponible en internet: <https://icd.who.int/browse11/l-m/en>

Núñez , H., & Morice, A. (1999). *Bajo peso al nacer. Un indicador de riesgo biológico y social*. San José: Instituto Costarricense de Investigación y Enseñanza en Nutrición y Salud. Recuperado de <https://www.binasss.sa.cr/BAJO.pdf>.

Organización Mundial de la Salud. (13 de septiembre de 2019). *Reducción de la mortalidad en la niñez*, Recuperado de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/children-reducing-mortality>.

Organización Mundial de la Salud. (19 de febrero de 2018). *Nacimientos prematuros*, Recuperado de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/preterm-birth>.

- Organización Panamericana de la Salud / Organización Mundial de la Salud. (2003). *Clasificación Estadística Internacionales de Enfermedades y Problemas relacionados con la Salud. Décima Revisión* (Vol. 2). Washington: OPS/OMS.
- Organización Panamericana de la Salud. (2017). *Lineamientos básicos para el análisis de la mortalidad*, Recuperado de <https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/34492/9789275319819-spa.pdf?sequence=7&isAllowed=y>.
- Pavón-Rodríguez, L. (2019). *Caracterización de la mortalidad y años potencialmente perdidos por muerte prematura de cinco años de edad en el municipio de Danlí, El Paraíso, Honduras en el año 2018*, (Tesis de maestría, Universidad Nacional de Nicaragua). Recuperado de <https://repositorio.unan.edu.ni/10787/1/t1051.pdf>.
- Pineda, I. y Eguigurems, I. (septiembre-diciembre de 2008). Morbilidad y mortalidad del recién nacido prematuro ingresado en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales del Instituto Hondureño de Seguridad Social. *Revista Médica de los Post Grados de Medicina UNAH*, 11 (3).
- Sauceda, M., Buchanan, J., & Vásquez, M. (enero-junio de 2008). Factores de riesgo que inciden en la mortalidad neonatal en sala de recién nacidos del Hospital Escuela. *Revista de la Facultad de las Ciencias Médicas UNAH*, Recuperado de <http://www.bvs.hn/RFCM/pdf/2008/pdf/RFCMVol5-1-2008-7.pdf>.
- Secretaría de Salud. Honduras . (2015). *Plan Nacional de Salud 2021*, Recuperado de http://www.bvs.hn/Honduras/pdf/Políticas_Nacionales_Salud-Honduras_Plan_Nacional_2021.pdf.
- Velázquez, N., Yunes, J., & Ávila, R. (febrero de 2004). Recién nacidos con bajo peso; causas, problemas y perspectivas a futuro. *Boletín Médico del Hospital Infantil de México*, 61(1).

ANEXOS

ANEXO 1. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Objetivo 1: Describir las características sociodemográficas de las madres y de los niños fallecidos.

Variable	Indicador	Definición	Valores	Escala
Edad de la madre	% de edad de la madre	Edad de la madre al momento de la defunción de su hijo(a)	10 a 19 20 a 29 30 a 39 40 a 49 Mayor de 50	Ordinal
Edad del fallecido menor de 5 años	Porcentaje de grupo etario	Tiempo de vida que tenía el fallecido	0- 1 0 – 7 días 08- 28 días 29 días – 1 año 1 año – 4 años 11 meses 29 días.	Ordinal
Sexo	% de individuos según el sexo	Es el conjunto de las peculiaridades que caracterizan los individuos de una especie dividiéndolos en masculinos y femeninos.	Masculino Femenino	Nominal
Lugar de Procedencia	% según el lugar donde proceden.	Lugar donde procede la persona	Municipio	Nominal
Lugar de residencia	% de lugar de procedencia	Sitio de residencia de la madre	Aldea Caserío Colonia Barrio	Nominal
Lugar donde ocurrió la defunción	% de lugar de ocurrencia de muertes infantiles	Lugar donde ocurrió la defunción	Hospitalaria Comunitaria	Nominal

Objetivo 2. Identificar los antecedentes patológicos y no patológicos en los niños fallecidos.

Variable	Indicador	Definición	Valores	Escala
Semana de Gestación al nacer	% de semanas de gestación	Número de la semana gestacional al nacer	20 a 40 semanas de gestación	Ordinal
Lugar donde ocurrió el parto	% de partos por lugar	Número de partos ocurridos	Institucional Comunitaria	Nominal
Contacto con servicios de salud	Prevalencia de haber asistido a los establecimientos de salud	Oportunidad de acceso a los servicios de salud	Sí No	nominal
Peso al nacer	% de peso al nacer	Peso al nacer medido en gramos	Bajo Peso Normal Macrosómico Indeterminado (no consignado)	Nominal

Objetivo 3: Clasificar las causas de muerte en los niños fallecidos, según la codificación CIE 10.

Variable	Indicador	Definición	Valores	Escala
Causas de muerte	% de la causa de la muerte	Según clasificación de CEI- 10 encontrada en cada registro	Sepsis, Neumonía Malformaciones Congénitas, Prematurez Asfixia, distres respiratorio, desnutrición, enfermedad diarreica aguda, muerte súbita, convulsiones, hipoglicemia, bronco aspiración, otras	Nominal

ANEXO 2. INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

CENTRO DE INVESTIGACIONES Y ESTUDIOS DE LA SALUD

ESCUELA DE SALUD PUBLICA

CIES- UNAN Managua

Instrumento de recoleccion de la informacion (basado en tiempo, lugar y persona)

Tomado del consolidado de Atencion Integral a la Niñez, IVM -5 de las Muertes de Menores de Cinco Años.

Guía de revision documental sobre mortalidad en menores de 5 años en los municipios de FM, ocurridas en el año 2019

Procedencia

Departamento

Municipio

Lugar de residencia

Fecha de Nacimiento

Fecha de Defuncion

Edad de la Madre en años

Sexo

Lugar de Residencia

Semanas de Gestacion al nacer

Numero de Embarazos

Lugar del Parto

Peso en gramos al nacer

Tuvo Contacto con servicios de salud

Causa de la Muerte

Directa

Contribuyente

Basica

No consigando

Letra no legible

Diagnostico de la Enfermedad

Codigo CI-10

Lugar donde ocurrió la muerte del niño(a)

Edad al Momento de la defuncion

0-7 dias

29d-1 a

8-28 dias

1-4 años

ANEXO 3. CARTA AUTORIZACION



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA
UNAN - MANAGUA

CENTRO DE INVESTIGACIONES Y ESTUDIOS DE LA SALUD

ESCUELA DE SALUD PÚBLICA

CIES- UNAN Managua



Tegucigalpa M.D.C 4 de noviembre 2019

DOCTOR
GREGORIO BENITEZ
Jefe Unidad de Vigilancia.
Región Sanitaria de Francisco Morazán
Su Oficina

Estimado Dr. Benítez

De manera muy cordial me dirijo a usted a fin de solicitar su autorización para poder utilizar información procedente de las fichas de mortalidad infantil y de menores de 5 años, con el propósito de obtener datos relacionados con una investigación denominada **CARACTERIZACION DE LA MORTALIDAD INFANTIL EN LA REGION SANITARIA DE FRANCISCO MORAZAN EN EL AÑO 2019**, como base para la tesis de la Maestría en Salud Publica que actualmente estoy cursando en el Centro de Investigaciones y Estudios de la Salud CIES-UNAN.

Esta información es solo de estudio, no se tomara en cuenta los nombres de las personas y se mantendrá como un producto de investigación que posteriormente se podrán mostrar los resultados a quien usted considere pertinente.

Esperando atención a la presente

Atentamente,

TEJ
4 Nov 2019
V. B.

[Signature]
Dr. Jauder Raudales Valeriano
Odontólogo.
Estudiante CIES-UNAN
Maestría en Salud Pública

ANEXO 4. TABLAS

Tabla 1. Edad de la madre al momento de la muerte de su hijo menor de 5 años fallecido en la Región Sanitaria de Francisco Morazán, Honduras. 2019.

RANGO EDAD DE LA MADRE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
10-19 AÑOS	30	28%
20-29 AÑOS	55	51%
30-39 AÑOS	18	17%
40 AÑOS Y MAS	4	4%
TOTAL	107	100%

Fuente: Libro de registro de mortalidad en menores de 5 años IVM-5.

Tabla 2. Edad del fallecido menor de 5 años n la Región Sanitaria de Francisco Morazán, Honduras. 2019.

RANGO DE EDAD DEL NIÑO AL MORIR	FRECUENCIA	PORCENTAJE
0-7 DIAS	53	50%
8-28 DIAS	10	9%
29 DIAS-1 AÑO	25	23%
1 AÑO-4AÑOS	19	18%
TOTAL	107	100%

Fuente: Libro de registro de mortalidad en menores de 5 años IVM-5.

Tabla 3. Género de los menores de 5 años de edad fallecidos en la región sanitaria de Francisco Morazán, Honduras. 2019.

SEXO	TOTAL POR SEXO	FRECUENCIA
MASCULINO	61	57 %
FEMENINO	46	43 %
TOTAL GENERAL	107	100 %

Fuente: Libro de registro de mortalidad en menores de 5 años IVM-5.

Tabla 4. Procedencia de los fallecidos menores de 5 años de edad región sanitaria de Francisco Morazán, Honduras. 2019.

MUNICIPIOS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Cedros	10	9%
Lepaterique	10	9%
Orica	9	8%
Talanga	7	7%
Marale	7	7%
Valle de Ángeles	6	6%
Guáimaca	6	6%
Villa de san Francisco	6	6%
Santa Ana	5	5%
Tatumbla	4	4%
Cantarranas	4	4%
Vallecillo	4	4%
La Venta del Sur	4	4%
El Porvenir	4	4%
San Antonio de Oriente	4	4%
Curaren	3	3%
Porvenir	3	3%
Sabanagrande	3	3%
Reitoca	3	3%
San Buena Ventura	1	1%
San Miguelito	1	1%
Santa Lucia	1	1%
Ojojona	1	1%
Alubaren	1	1%
Total general	107	100%

Fuente: Libro de registro de mortalidad en menores de 5 años IVM-5.

Tabla 5. Establecimiento donde ocurrió la muerte del niño menor de 5 años en la Región Sanitaria de Francisco Morazán, Honduras. 2019.

ESTABLECIMIENTO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
INSTITUCIONAL	74	69 %
COMUNITARIA	33	31 %
Total	107	100 %

Fuente: Libro de registro de mortalidad en menores de 5 años IVM-5.

Tabla 6. Atención perinatal de los niños menores de 5 años fallecidos en la Región Sanitaria de Francisco Morazán, Honduras. 2019.

CONTACTO CON EL ESTABLECIMIENTO DE SALUD	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SÍ	93	87 %
NO	14	13 %
TOTAL GENERAL	107	100 %

Fuente: Libro de registro de mortalidad en menores de 5 años IVM-5.

Tabla 7. Edad gestacional al nacer de los niños fallecidos menores de 5 años en la Región Sanitaria de Francisco Morazán, Honduras. 2019.

RANGO DE SEMANA DE GESTACION	FRECUENCIA	PORCENTAJE
MENOS DE 27 SG	9	8%
28-32 SG	15	14%
33-37 SG	23	21%
38-44 SG	51	48%
NC	9	8%
TOTAL	107	100%

Fuente: Libro de registro de mortalidad en menores de 5 años IVM-5.

Tabla 8. Lugar del nacimiento de los niños fallecidos menores de 5 años en la Región Sanitaria de Francisco Morazán, Honduras. 2019.

LUGAR DE LA MUERTE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
INSTITUCIONAL	74	69 %
COMUNITARIO	33	31 %
TOTAL	107	100 %

Fuente: Libro de registro de mortalidad en menores de 5 años IVM-5.

Tabla 9. Peso al nacer de los niños fallecidos menores de 5 años en la Región Sanitaria de Francisco Morazán, Honduras. 2019.

RANGO DE PESO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
NC	54	50%
480 gm-999 grs	9	8%
1000 gm-1499 grs	3	3%
1500 gm-2499 grs	19	18%
2500 gm-3999 grs	19	18%
4000 gm-4536 grs	3	3%
TOTAL	107	100%

Fuente: Libro de registro de mortalidad en menores de 5 años IVM-5.

Tabla 10. Clasificación de las muertes de los niños fallecidos menores de 5 años en la Región Sanitaria de Francisco Morazán, Honduras. 2019.

EDAD DE LOS NIÑOS AL MOMENTO DE MORIR	FRECUENCIA	PORCENTAJE
NEONATAL TEMPRANA 0-7 DIAS	53	50 %
NEONATAL TARDIA 8-28 DIAS	10	9 %
POST NEONATAL Tabla 6. 29 DIAS-1 AÑO	25	23 %
1 AÑO-4 AÑOS	19	18 %
TOTAL	107	100 %

Fuente: Libro de registro de mortalidad en menores de 5 años IVM-5.

Tabla 11. Causas de muerte en niños fallecidos menores de 5 años en la Región Sanitaria de Francisco Morazán, Honduras. 2019.

No.	CÓDIGO CIE 10	CAUSA DE MUERTE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
1	P07.3	PREMATUREZ	10	9 %
2		CUADRO RESPIRATORIO	9	8 %
3	P36	SEPSIS NEONATAL	8	7 %
4	I46	PARO CARDIORRESPIRATORIO	8	7 %
5	J96	FALLA VENTILATORIA	8	7 %
6	A41.9	CHOQUE SÉPTICO	6	6 %
7	Q20-Q26	CARDIOPATÍA CONGÉNITA	5	5 %
8	J13.0-J16.0	NEUMONÍA	5	5 %
9		FALLA MULTIORGÁNICA	5	5 %
10	Q89.9	MALFORMACIÓN CONGÉNITA	4	4 %

Fuente: Libro de registro de mortalidad en menores de 5 años IVM-5.