

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

MAESTRIA EN EPIDEMIOLOGÍA



**“Epidemiología de la Mortalidad de Menores de 5 años en
el Departamento de Copán, Honduras, año 2010”**

PRESENTADO POR:

DOCTORA CARMEN GUDELIA RAMOS DUBÓN

PREVIA OPCIÓN AL GRADO DE:

MASTER EN EPIDEMIOLOGÍA

TEGUCIGALPA M.D.C

MAYO 2014

HONDURAS C.A.

**“Epidemiología de la Mortalidad de Menores de 5 años en
el Departamento de Copán, Honduras, año 2010”**

AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE HONDURAS

Julieta Gonzalina Castellanos

Rectora de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras

Enma Virginia Rivera

Secretaría General de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras

Leticia Salomón

Coordinadora de Comisión de Estudios de Postgrados

Marco Tulio Medina

Decano de la Facultad de Ciencias Médicas

Jorge Alberto Valle

Secretario de la Facultad de Ciencias Médicas

Elsa Yolanda Palou

Directora de Postgrados de la Facultad de las Ciencias Médicas

Ana Lourdes Cardona

Jefatura del Departamento de Salud Pública

Manuel Antonio Sierra

Coordinador de la Maestría en Epidemiología

INSTITUCIONES PARTICIPANTES

Universidad Nacional Autónoma de Honduras

Facultad de Ciencias Médicas: Maestría en Salud Pública

Maestría en Epidemiología

Secretaría de Salud de Honduras

Dirección General de Vigilancia de la Salud

Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, León. UNAN-León

Facultad de Ciencias Médicas: Maestría en Salud Pública

Maestría en Epidemiología

Centro de Investigación en Demografía y Salud

Constancia

Mediante la presente doy fe que he revisado y aprobado el presente trabajo de tesis:
“Epidemiología de la Mortalidad de Menores de 5 años en el Departamento de Copán, Honduras, año 2010”

Presentado por el sustentante: **Carmen Gudelia Ramos Dubon**, ante lo cual considero estar listo para solicitar y realizar su defensa con el objetivo de optar al grado de Máster en Epidemiología en la Universidad Nacional Autónoma de Honduras.

Tegucigalpa a los 11 días del mes de Marzo de 2014

Vo. Bo. :



(f)

Dr.(a). Edith Elizabeth Rodríguez
Asesor

Dedicatoria

Con todo mi cariño

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

Mamá: Irma Dubón

Mis hijos: Camilo José y Marco Rafael

Agradecimiento

La presente Tesis es un esfuerzo en el cual, directa o indirectamente, participaron varias personas leyendo, opinando, corrigiendo, teniéndome paciencia, dándome ánimo, acompañándome en los momentos de crisis y en los momentos de felicidad.

Agradezco a las instituciones que hicieron posible el desarrollo y culminación de esta maestría y a la Dra. Edith Rodríguez por haber confiado en mí.

A mis hijos, madre, hermanos y amigos que me acompañaron en esta aventura que significó la maestría y que, de forma incondicional, entendieron mis ausencias y mis malos momentos. A todos los que desde un principio hasta el día hoy siguen dándome ánimo para terminar este proceso.

A Ud. que hace uso de la información aquí contenida, Al supremo creador del universo, que permitió culminarse con éxito este evento.

Tabla de contenido

I.- Planteamiento del Problema	1
II.- Justificación	3
III.- Marco Teórico	4
IV.- Objetivos	21
Tipo de Estudio.....	22
Universo y población objeto de estudio:.....	22
Área de Estudio	22
Procedimiento usado para Análisis de los Datos.....	23
Variables utilizadas y operativización	24
VI.- Resultados	25
VII.- Discusión.....	40
VIII.- Conclusiones	46
X.- Bibliografía	48
XI.- Anexos.....	52
XII.- Glosario y definiciones	54

Resumen Ejecutivo

La mortalidad infantil es considerada un indicador relevante en Salud Poblacional, su estudio permite conocer factores relacionados e implementar políticas específicas que impacten positivamente en su reducción por ello y con el objetivo de Caracterizar epidemiológicamente la mortalidad en menores de 5 años reportada en el Departamento de Copán en el período 2010. Se realiza el presente estudio retrospectivo transversal cuyo universo fueron los niños menores de 5 años fallecidos en el departamento de Copán, Honduras en el año 2010; encontrando que: La tasa de mortalidad para el grupo global de menores de 5 años en el Departamento de Copán en el año 2010 fue de 31.17/1000 n.v.; De acuerdo al sexo fue masculino el 49.20% y el resto femenino. La tasa de mortalidad para el grupo de mayores de 1 año y menores de 5 años fue 7.61/1000 n.v. tasa de Mortalidad General para mayores de 28 días y menores de 1 año fue de 9.85/1000 n.v. Mortalidad Neonatal en general, fue de 110 casos, significó 13.72/1000 n.v). De acuerdo al momento de ocurrencia de la muerte neonatal:

- Neonatal temprana: Los 73 casos representaron 9.1/1000 n.v.
- Neonatal tardía: Los 37 casos representaron 4.61/1000 n.v.

Se encuentra que la tasa de mortalidad en menor de 5 años es superior a la reportada a nivel nacional para el período del año 2010, así como que la mortalidad neonatal temprana y tardía tienen comportamiento similar respecto a la tasa de incidencia, y se constituyen en los principales aportantes a la tasa general de mortalidad de menor de 5 años; que la mayor parte de las causas de muerte

neonatal temprana y tardía, así como infantil y entre 1-5 años son prevenibles.

Tendremos que unirnos en los esfuerzos realizados para lograr obtener las tasas objetivo de los ODM respecto a mortalidad en menores de 5 años para el Departamento de Copán para el 2015 por lo que se generan recomendaciones basadas en implementación de estrategias de bajo costo de reforzamiento de la calidad del personal con cursos de simulación, entrenamiento y evaluación en atención obstétrica y prenatal a personal de atención primaria, mejorar la accesibilidad de la población rural y de bajos recursos con mayor número de Clínicas Materno Infantil (CMI), obtener apoyo político y de líderes locales para socializar los hallazgos de causas de muerte con la población.

I.- Planteamiento del Problema

A nivel mundial, la mortalidad del menor de cinco años es de 7.6 millones al año, aportando las regiones del sur de Asia y el África subsahariana 74% que sumado a 13% que aporta el este de Asia y el Pacífico representan el 87% del total de la mortalidad, lo que ilustra sobre la magnitud del problema. América latina y el Caribe aportan el 4% del total, que a nivel global no parece tener un gran impacto, sin embargo esto representa 200,000 fallecidos antes de los 28 días de nacimiento(1). En los años 90 se promueve en Latinoamérica y el Caribe la disminución de la tasa de mortalidad materna y del menor de cinco años a través de agencias de cooperación y en el año 2000 la declaración de los objetivos de desarrollo del milenio (ODM)(1,3).

Las principales causas de muerte en neonatos a nivel global contabilizadas hasta el año 2008 fueron en orden de frecuencia complicaciones asociadas a parto pre término, complicaciones durante el parto, meningitis, neumonía, anomalías congénitas, tétanos y diarrea; entre los infantes con edad entre uno hasta 59 meses, la primera causa la constituyó enfermedad relacionada con enfermedad neonatal, seguido de cerca por neumonía, diarrea, malaria, lesiones/trauma, meningitis, SIDA, y sarampión(2).

En Honduras, la tasa de mortalidad en menores de cinco años es 40/1000 nacidos vivos, pasando de 58 en 1990 a 24/1000 en el año 2010, a pesar de los progresos en ese aspecto, el último reporte de situación de cumplimiento de los ODM del 2010, calificó la consecución de este objetivo en general como "lento"(3). La

Secretaría de Salud de Honduras ha promovido la realización de estudios de valor académico dirigidos a alimentar dicha corriente de información, específicamente información sobre mortalidad en menores de cinco años, siendo este estudio parte de ese esfuerzo, cuyo objetivo y propósito es servir como fuente de información consolidada de una región de salud, tal como es el departamento de Copán, y cuyo propósito es proporcionar información de la mejor calidad para la consolidación dentro de un estándar nacional de datos que permitan agregar nuevas estrategias y mejorar las existentes con los recursos disponibles para lograr la consecución de este objetivo del milenio, mediante la realización de un estudio de tipo retrospectivo, transversal, que pretende responder a la siguiente pregunta:

¿Cuáles son las características epidemiológicas de los casos de fallecimiento de menores de 5 años en el Departamento de Copán Honduras durante el año 2010?

II.- Justificación

Los objetivos del milenio son prioridad nacional, ya que las autoridades de nuestro país se comprometieron en 1990 a cumplirlos en beneficio del pueblo hondureño, a pesar de los esfuerzos realizados por las autoridades y las agencias de cooperación internacional, no se ha logrado la consecución de dichos objetivos, y se estima no se logrará para el año 2015. Dentro de lo que es un esfuerzo mayor por cumplir con dichos objetivos, las autoridades nacionales han iniciado un proyecto nacional sobre mortalidad en menores de cinco años, relacionado con el objetivo número 4, que persigue la disminución de la mortalidad infantil, y de los componentes de este objetivo está la disminución de la mortalidad en menores de cinco años; este proyecto nacional consiste en la consolidación de información de campo esencial para la toma de decisiones adaptadas a la realidad de Honduras, la implementación de este estudio vendrá a llenar parte de la necesidad de información consolidada con valor académico de utilidad para las autoridades locales, en el estudio y diseño de estrategias dirigidas a disminuir la mortalidad infantil en este departamento, lo que justifica plenamente su realización. Los resultados obtenidos serán canalizados a la Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH), a la Dirección General de Vigilancia Epidemiológica de la Secretaría de Salud de Honduras, que proporcionó la base de datos de mortalidad de menores de 5 años del año 2010 del Departamento de Copán para realizar este estudio, del cual el formato digital estará a disposición del público para consulta en la biblioteca digital de la UNAH.

III.- Marco Teórico

Antecedentes

En 1990 fallecieron 12 millones de Menores de 5 años (M5a) a nivel global, pasando a 9.6 en el año 2000 y a 7.6 en el año 2010, lo que significa disminución de la tasa de mortalidad en Menores de 5 años pasó de 73 a 57/1000 nacidos vivos(2); es decir disminución de 35% entre 1990-2010(4); que significa aumento y mejora de la supervivencia infantil a nivel global en la última década; el ODM meta era reducir la mortalidad infantil en dos tercios para el año 2015, sin embargo sólo algunos países van a lograr este objetivo, siendo necesarios grandes esfuerzos para lograrlo, uno de las estrategias es aumentar estos esfuerzos con la distribución periódica de información sobre la causa de muerte de menores de cinco años(2, 4-6).

Causas

Los resultados en materia de salud infantil están determinados por factores interrelacionados, que comprenden entre otros la nutrición, el agua, saneamiento, higiene, servicios de atención primaria, práctica de hábitos saludables, control de enfermedades; éstos a su vez pueden ser inmediatos, es decir que proceden del infante/madre, subyacentes como son factores del hogar, comunidad y región; y factores básicos que proceden de la sociedad misma(1, 6).

En una reciente publicación, los autores realizan un análisis global sobre la estimación publicada por las Naciones Unidas de 7.6 millones de fallecidos menores de cinco años en el 2010(2); estableciendo que el 64% (4.88 millones)

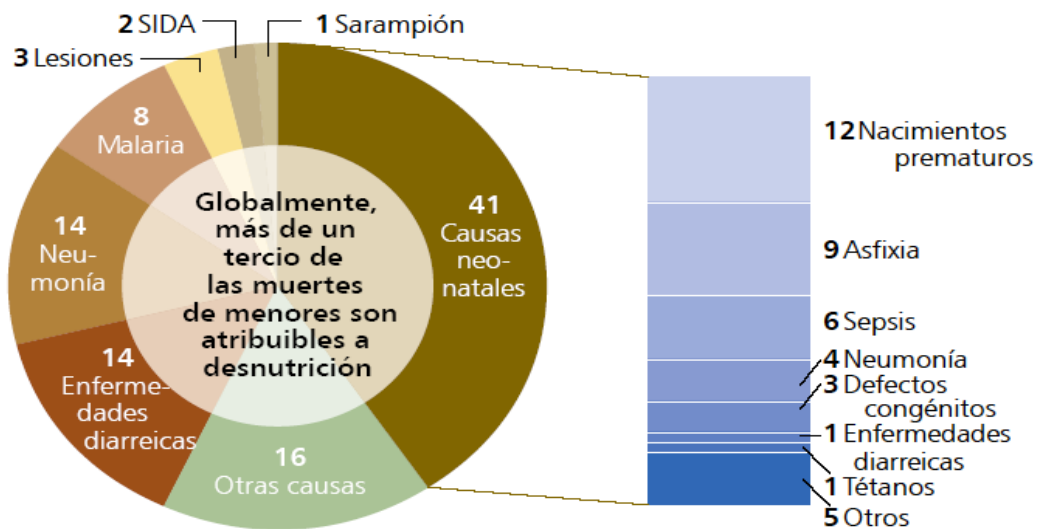
fallecieron de causas infecciosas, constituyéndose los líderes la neumonía (1.40 millones), diarrea (0,801 millones) y la malaria (0,564 millones) a nivel global(2). Cerca del 40% de todos los fallecidos son neonatos, lo que se traduce en 3.07 millones muertes neonatales, producidas principalmente por complicaciones asociadas a nacimiento de parto pre término (14.1% o 1.08 millones)(2), complicaciones durante el parto (9.4%; 0.7 millones) así como sepsis neonatal o meningitis en 5.2% (0.4 millones). Las malformaciones congénitas y lesiones también son causas importantes causando las lesiones y traumas 0.35 millones de fallecimientos y las causas congénitas 0.27 millones en Menores de 5años(2, 5, 6). Las estrategias consideradas de mayor impacto en la estrategia de reducción de la mortalidad en menores de un año son las relacionadas con inmunizaciones, nutrición, mejora de suministro de agua-saneamiento-higiene, mejorar la atención a las enfermedades de la infancia, VIH, malaria, tuberculosis y enfermedades tropicales, entre los principales (1, 7). A continuación se muestra el gráfico de causas asociadas mortalidad en menores de cinco años a nivel mundial (Figura 1).

Inequidad en el acceso a atención de parto

Se ha demostrado que hay correlación positiva entre el aumento del número de partos atendidos por personal capacitado con la disminución de las complicaciones y muertes; en Latinoamérica y el Caribe esta cifra pasó de 72% a 86% entre 1990 y el año 2008(1, 5).

Parte importante que incide en la frecuencia de causas asociada a menores de cinco años es el nivel de equidad en el acceso a atención del parto, así pues en Haití la diferencia es tan marcada que es de 10:1 entre el quintil más rico comparado con el más pobre.

Figura 1.



Fuente: Sistema de Naciones Unidas/Honduras/Iniciativa Objetivos del Milenio/Gobierno de Honduras/Agencia Sueca de Cooperación Internacional para el Desarrollo. Objetivos de Desarrollo del Milenio, Honduras 2010. Tercer Informe de País. San José, Costa Rica, C.A.: Naciones Unidas; 2010.

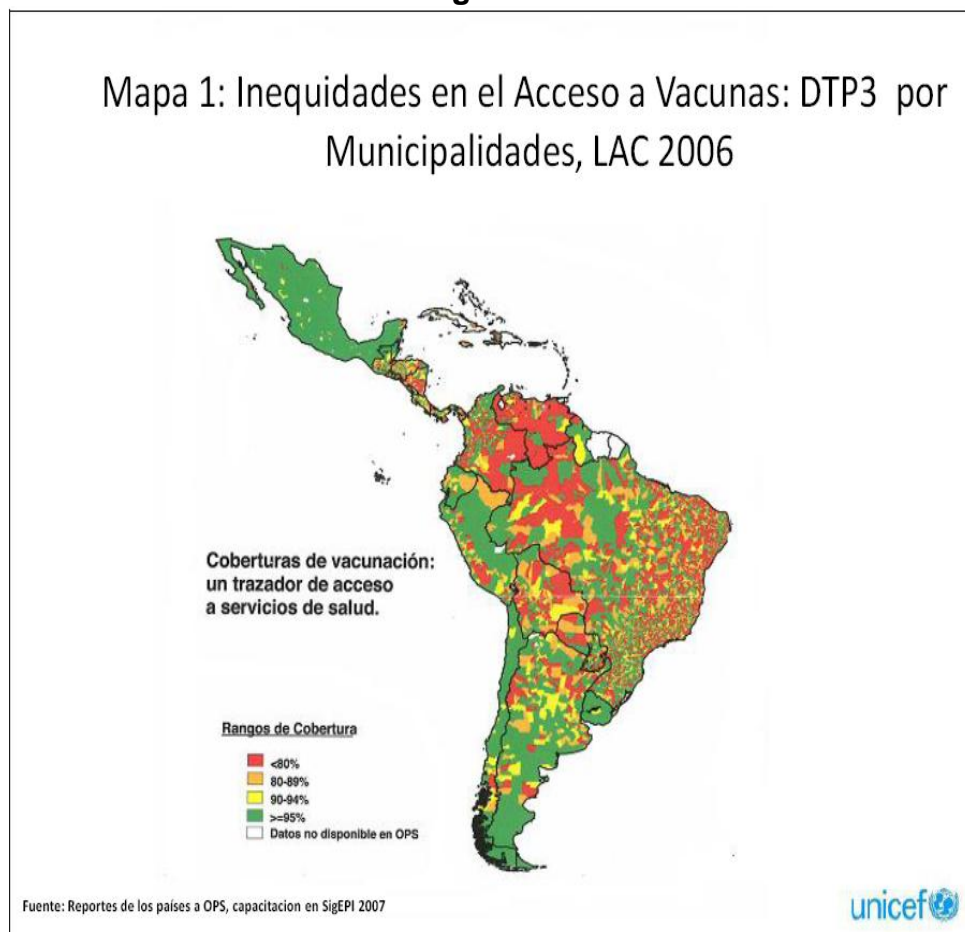
También puede observarse que las diferencias entre área urbana y rural muestran elevada desigualdad, teniéndose como objetivo hacer desaparecer esta desigualdad para el año 2015; sin embargo estas desigualdades aún persisten, como la de Haití en la que hay tres veces mayor acceso en el área urbana en el área rural, seguido por Perú con 2.1 veces mayor acceso en el área urbana que en el área rural, y en tercer lugar Honduras con 1.8 veces y Bolivia con 1.7(1, 5).

Desigualdades en el acceso al programa de vacunación

Los programas de vacunación han tenido gran impacto en la disminución de la morbimortalidad por enfermedades prevenibles por vacunas, estas son de carácter

universal e involucran estrategias que persiguen asegurar cobertura total de la población; especialmente por la importancia de la mortalidad infantil por sarampión, Latinoamérica y el Caribe han aumentado la cobertura desde 90% en 2000 a 93% en 2008(1). En la siguiente figura (Figura 2) se muestra la desigual distribución del acceso a vacunación en Latinoamérica, se pueden observar las diferencias de acceso a las tres dosis de vacuna DPT a los seis meses de edad; hay países con cobertura mayor al 95%, y otros que por debajo de 80%, que no permite el control de la diseminación de la enfermedad(1).

Figura 2.



Tomado de: Sección de Salud y Nutrición/Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia/Oficina Regional de América Latina y El Caribe. Estrategia de UNICEF en América Latina y El Caribe para contribuir a la Reducción de la Morbi-Mortalidad Materna, Neonatal e Infantil. 2011-2015. Panama City, Panama: UNICEF; 2011.

Mortalidad en niños menores de 5 años e Ingreso según quintil

La distribución de la mortalidad de menores de cinco años muestra grandes diferencias según quintiles de ingreso, se aprecia que la mortalidad es mayor en la el quintil más pobre (Tabla 1), con coeficiente doble o triple comparado con el quintil de mayor ingreso, el mayor coeficiente está en Perú, Bolivia, Nicaragua, Honduras, Colombia y Haití(1).

Tabla 1. Distribución de Mortalidad en Menores de cinco años/1000 n.v. Según quintil de acuerdo a países

País	Año(s)	Quintil inferior	Quintil superior	Coeficiente
Bolivia	2008	116/1000 nv	31	3.7
Colombia	2005	39/1000 nv	16	2.4
Haití	2005-2006	125/1000 nv	55	2.3
Honduras	2005-2006	50/1000 nv	20	2.5
Nicaragua	2001	64/1000 nv	19	3.3
Perú	2004-2005	63/1000 nv	11	5.7

Fuente: Sección de Salud y Nutrición/Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia/Oficina Regional de América Latina y El Caribe. Estrategia de UNICEF en América Latina y El Caribe para contribuir a la Reducción de la Morbi-Mortalidad Materna, Neonatal e Infantil. 2011-2015. Panamá City, Panamá: UNICEF; 2011.

Estado nutricional infantil

Está demostrada la asociación de talla baja y desnutrición crónica con factores sociales. En Guatemala la diferencia de desnutrición entre el quintil más pobre y el rico es de 10:1, lo que es un hecho frecuentemente encontrado en los países de Latinoamérica y el Caribe, así como al comparar desnutrición en el ambiente urbano comparado con el ambiente rural(1).

Mortalidad según región del planeta

De acuerdo a la región del mundo, en África se presenta el mayor número de fallecimientos con 3.6 millones, seguido por el Sudeste asiático con 2.1 millones; en África predominan las causas infecciosas con 2.6 millones de fallecidos, de

estos 0.54 son por malaria y 0.142 millones por SIDA; en cambio en Asia, predomina la muerte neonatal entre todo el grupo de menores de cinco años , 1.096 millones de fallecidos en este grupo de edad, que representó más de la mitad de todas las muertes regionales en menores de cinco años (52.3%), seguido por complicaciones de nacimiento de pre término en 19.2% de todas las muertes, que se traduce en 0.402 millones, en donde el 21.8% de todos los fallecimientos (0.457 millones) son causados por neumonía en el período neonatal y postnatal (2).

A nivel mundial los países que contribuyen con la mitad de todas las muertes globales en menores de cinco años son India, Nigeria, República Democrática del Congo, Pakistán y China, con 3.75 millones de fallecidos en 193 países, estos cinco países además aportaron más de la mitad de todas las muertes globales por infecciones (2.44 millones), y aportaron el 53.3% de las muertes neonatales globales (1.636 millones)(2).

Comportamiento global de la mortalidad en Menores de cinco años

La tasa de mortalidad comparada entre el año 2000 y el 2010 fue de 9.629 millones versus 7.622 millones; la disminución de 2 millones menos de muertes, se atribuyó en cuatro quintas partes es decir 1.6 millones a la prevención en las causas infecciosas, disminuyendo las muertes por neumonía en 451,000 casos, por sarampión 363,000 casos y por diarrea presentó 59,000 casos, que contribuyeron en 22.5%, 18.1%, y 17.9% en la reducción total de muertes(2).

La tasa de reducción de la tasa de mortalidad en menores de cinco años fue 2.6% anual, que es menor a la del 4.4% de la tasa anual necesaria para alcanzar los objetivos del milenio, además todas las causas de muerte disminuyeron aunque en diferente proporción, cayendo la tasa de mortalidad específica de neumonía en promedio 3.1% anual, las muertes por diarrea en los menores de cinco años disminuyeron 4% anualmente durante el período de la última década(2). Sin embargo las disminuciones en la tasa de mortalidad fueron más rápidas en infantes con edad entre 1-59 meses comparada con la neonatos, ya que disminuyeron de 2.9% anual comparado con 2.1%, en cambio el grupo neonatal mostró incremento en la mortalidad representando 38.2% (3.68 millones) y pasando a 40.3% (3.072 millones) en el año 2010(2, 7, 8).

Parto Pre término y mortalidad global

Se observó disminución en la mortalidad desde 1.28 millones en el año 2000 a 1.078 millones en el 2010, para una tasa de disminución del 2% anual, de forma similar las muertes asociadas con el parto disminuyeron desde 0.884 millones a 0.717 millones, para un promedio anual de 2.4%; de la misma forma disminuyó la sepsis neonatal pasando desde 0.412 millones en el año 2000 a 0.393 millones en el año 2010, lo que significó disminución del 0.7% anual, igualmente disminuyó el tétano neonatal desde 0.146 millones a 0.058 millones(2, 8).

Situación de Latinoamérica y el Caribe

En Latinoamérica y el Caribe aproximadamente un millón de habitantes no tienen acceso a la atención del parto por personal calificado, y en 744,000 mujeres no se realiza control prenatal, lo que se asocia con 20,000 fallecimientos maternos durante embarazo y parto y más de 200,000 neonatos fallecidos (1).

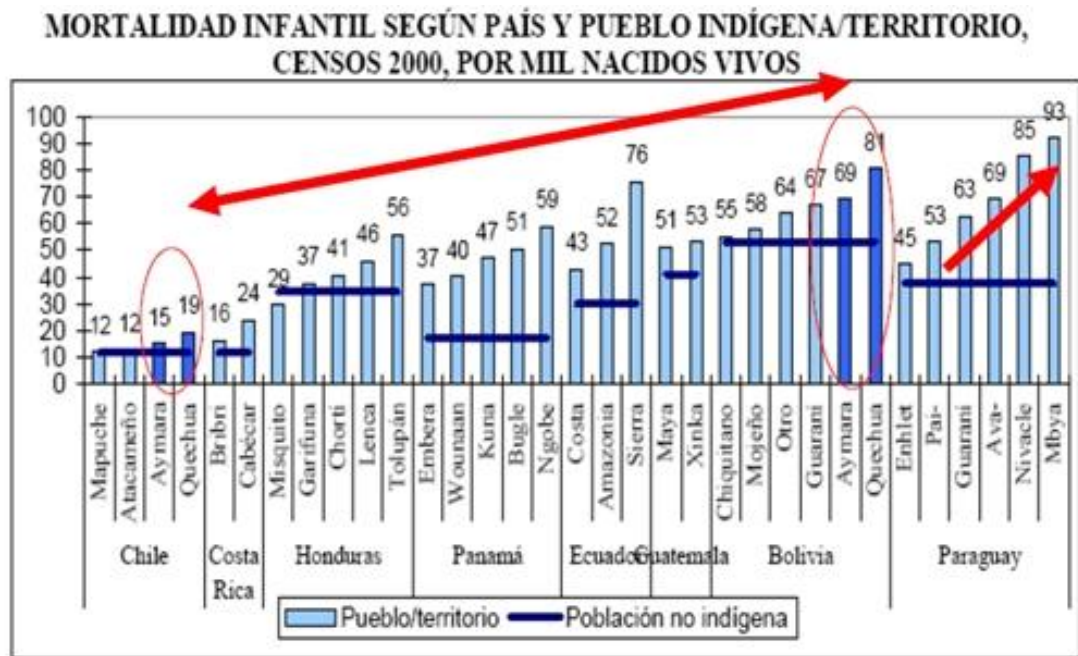
En Latinoamérica hay 14 de los 20 países de los más inequitativos a nivel mundial, algunos muestran grandes avances y otros no, a pesar de los esfuerzos realizados.

Grupos sociales/étnicos vulnerables y mortalidad infantil en LA

Se entienden como vulnerables los grupos de pobreza, con baja educación, alrededor de los centros urbanos caracterizados por marginalidad, grupos étnicos, y afro descendientes, que usualmente cuentan con menos acceso a servicios e intervenciones de salud, igualmente los mayores niveles de inequidad en los indicadores relativos a la salud y nutrición se presentan en madres, niños, niñas y adolescentes indígena. En las poblaciones indígenas la razón de mortalidad materna, infantil y desnutrición crónica es entre 2-3 veces mayor comparado con las áreas de las poblaciones hispanohablantes, producto del aislamiento, dispersión geográfica, problemas logísticos(1).

Se ha estimado que los pueblos indígenas en Latinoamérica y el Caribe totalizan 520 grupos con 480 lenguajes diferentes, con acceso desigual a servicios de salud comparado con la población no indígena(1).

En la siguiente gráfica se muestra que de acuerdo al reporte de Unicef, en casi todos los países, la tasa de mortalidad infantil de los grupos étnicos de la región es mayor que la de la población no indígena.



Fuente: Sección de Salud y Nutrición/Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia/Oficina Regional de América Latina y El Caribe. Estrategia de UNICEF en América Latina y El Caribe para contribuir a la Reducción de la Morbi-Mortalidad Materna, Neonatal e Infantil. 2011-2015. Panamá City, Panamá: UNICEF; 2011.

Acceso al agua potable y saneamiento

Muchas enfermedades están asociadas a la falta de agua potable y saneamiento, constituyéndose en una estrategia transversal que beneficia la salud hacer llegar este servicio a la población general. En Latinoamérica y el Caribe hay desigualdades evidentes de acuerdo al ambiente de residencia, así como los quintiles más pobres tienen menor acceso a agua potable, lo mismo sucede con las personas de las áreas rurales; se ha demostrado que las poblaciones

excluidas muestran mayor mortalidad por causas prevenibles o tratables, con menor acceso sistema de salud de calidad o intervención oportuna y eficaz(1).

Iniciativas en curso para disminución de mortalidad en Menores de cinco años:

Latinoamérica y el Caribe

Entre las agencias de cooperación de la región que promueven la asistencia técnica para alcanzar las metas de ODM, destacan la Alianza Neonatal, el Grupo de Trabajo para la Reducción de la Mortalidad Materna, Alianza Panamericana para la nutrición y el desarrollo, de las cuales Unicef es miembro activo(1, 9).

Modelo de enfoque centrado en la equidad

Se cree que se puede acelerar el progreso, disminuir la inequidad por medio de tres medidas esenciales: a) Mejorar la infraestructura de atención a madres de recién nacidos; b) Reducir los obstáculos que los más pobres tienen para acceder los servicios, aun cuando están disponibles; c) Prestación de servicios extramuros y aumentar la participación comunitaria en la promoción de prácticas saludables (1). Estimándose que por cada millón de dólares adicionales que se invierten con este enfoque puede evitarse 60% de la mortalidad actual(1, 10).

De acuerdo a este modelo, se debe incorporar una política y planes de la Región Latinoamericana y del Caribe los siguientes lineamientos(1, 10):

1. Detectar las comunidades, grupos poblacionales más desfavorecidos; mediante desagregación de datos para identificarlos para evaluar factores que expliquen su exclusión.

2. Recursos para intervenciones de rentabilidad y eficacia comprobada: en el marco de la intersectorialidad.
3. Superar las barreras para la prestación de servicios a pobres y marginados, entre otros, así como para promover y facilitar el uso de estos servicios.
4. Crear alianzas comunitarias, ya que la participación de la comunidad es vital para la prestación y utilización de los servicios, y para la promoción de estilos de vida saludables.

Priorización de países por la iniciativa de los ODM

Los criterios de elección de países priorizados se utilizan un enfoque de equidad y focalización de grupos vulnerables, estos fueron(1, 10):

1. Tasa de mortalidad materna mayor de 100/100000 nacidos vivos.
2. Tasa de mortalidad neonatal mayor de 15/1000 nacidos vivos
3. Tasa de mortalidad en menor de cinco años mayor de 30 x 1000 nacidos vivos.
4. Datos de inequidad en la distribución de ingreso y tasa de mortalidad y acceso servicios de salud existente en bases internacionales.
5. Existencia de población vulnerable.
6. De acuerdo a estos se seleccionaron como prioritarios a Haití, Guyana, Bolivia, Guatemala, El Salvador, Honduras, Nicaragua y Ecuador.

Honduras

Se han logrado importantes avances en la reducción de mortalidad de niños y niñas menores de cinco años y menores de un año. En un reciente reporte sobre

actualización de los logros de los ODM (3), se reporta que entre 1991-96 la tasa de mortalidad infantil en menores de cinco años era 48/1000 nacidos vivos; 1996-01 fue de 44 y entre 2001-06 fue 30/1000 n.v.(3), Con 25/1000 n.v. en 2010.

Causas de muerte en <5 años

En el sistema público nacional y en el Instituto Hondureño de Seguridad Social (IHSS), en el año 2004, las causas de muerte más frecuentes fueron influenza y neumonía (18.5%), desnutrición/anemia nutricional en (12.8%), enfermedades infecciosas intestinales (11.1%), malformaciones congénitas/deformidades y anomalías cromosómicas (8.6%), enfermedad crónica de la vía respiratoria inferior (3.3%) neoplasia maligna linfática/hematopoyética (3.3%), sepsis (2.9%), enfermedades genitourinarias (2.9%), cirrosis/enfermedad hepática (2.5%) y otras causas (2.5%)(3). Cuatro de cada 10 niños mayores de un año y menores de cinco años que fallecieron fue debido a desnutrición, afección respiratoria o intestinal; lo que coincidió con 43% de mortalidad descrita a nivel mundial, todas prevenibles con acciones de bajo costo tal como antibióticos, sales de rehidratación oral, vacunación y redes de mosquitos con insecticidas así como medicamentos para malaria (3).

Factor socioeconómico: El nivel de ingreso del hogar es determinante a la hora del acceso a alimentos y servicios de salud materna o infantil; así como el nivel educativo materno es clave, de tal forma que los niños y niñas menores de cinco años con madre con baja educación (primaria o menor), tienen casi tres veces más riesgo de morir que los de madres que tienen educación secundaria o

superior, de tal forma que la mortalidad entre 1 año y 5 años para los que tenían madre sin educación fue 54/1000 n.v., comparado con la del el de las universitarias que tienen tasa de mortalidad de 21/1000 n.v.; comportamiento análogo mostró la tasa de mortalidad en menores de 1 año con 38/1000 n.v. para los hijos de mujeres sin educación comparado con 20/1000 n.v. entre los hijos de las mujeres con educación superior(3)

Los niños menores de cinco años que viven en áreas rurales tienen 1.5 veces mayor riesgo de morir que los que viven en la zona urbana, existiendo todavía en Honduras, una gran brecha en el acceso a todo tipo de servicios públicos entre el área rural y el área urbana(3).

Los departamentos con mayor proporción de población rural son los que presentan las tasas más altas de mortalidad, lo propio ocurre en menores de un año, estos departamentos son Copán, La Paz, Lempira y El Paraíso, y que tienen las mayores tasas de mortalidad infantil; en cambio los departamentos de Francisco Morazán y Cortés, son los que tienen las tasas más bajas de mortalidad infantil; la diferencia es tal que los niños menores de cinco años que viven en Copán tienen tres veces más riesgo de morir que los que viven en San Pedro Sula; así que la tasa de mortalidad entre los mayores de 1 año y menores de cinco años para el ambiente rural fue 39/1000 n.v. comparado con 24/1000 n.v. del área urbana; diferencias que se continúan observando al comparar la tasa de mortalidad en menores de 1 año con 28/1000 n.v. en la población rural comprado con la urbana con 19/1000 n.v.(3).

Tasas de mortalidad infantil

La mortalidad infantil es la probabilidad de morir durante el primer año de vida, presentando un patrón semejante a la mortalidad en la niñez aunque con ligeras diferencias que es importante precisar; entre los quinquenios de 1991-1996 y 2000-2006, la tasa de mortalidad infantil experimentó una reducción de 12 puntos, a una tasa de 0.8% anual, debiéndose esta disminución al descenso en el componentes post neonatal en el estrato de población de ingreso alto, y no en el grupo de ingreso medio y bajo; en este último se incluyen las poblaciones indígenas y otros grupos sociales postergados. También ha influido en el descenso el aumento de la atención de los partos institucionales, mejoramiento de normas técnicas aplicadas y aumento de atenciones de mujeres embarazadas en el período prenatal(3, 11).

Entre 1991 y 1996 y entre 2001 y 2006 la mortalidad infantil se redujo en 18% a un promedio anual de 1.2% según las estadísticas proporcionadas por el Instituto Nacional de Estadísticas (INE 2001, 2006), sin embargo es poco probable que a ese ritmo se cumpla la meta para el año 2015 de 12 por cada 1000 nacidos vivos. El comportamiento ha sido similar para la mortalidad infantil que experimentó una reducción en el período de 12% a un promedio anual de 0.8%, sin embargo el cumplimiento de la meta de 12 puntos para el 2015 es improbable, ya que actualmente la tasa de mortalidad infantil es de 23/1000 nacidos vivos.(3).

La evolución de la mortalidad infantil en menores de un año sigue asociada con las condiciones de pobreza de los hogares y nivel educativo materno, y que entre los quinquenios desde 1990 y en el 2006 fue la siguiente(3, 12):

1. 1991-1996:35/1000 n.v.
2. 1996-2001: 34/1000 n.v.
3. 2001-2006:23/1000 n.v.
4. Meta 2015: 12/1000 n.v.

Las causas fundamentales de mortalidad infantil en menores de un año reportadas en el 2004 fueron(3, 13):

1. Afecciones originadas en el período perinatal (63.5%).
2. Malformaciones congénitas, deformidades y anomalías cromosómicas (18.5%).
3. Influenza y neumonía (5.6%).
4. Enfermedades infecciosas intestinales (2.8%).
5. Desnutrición y anemias nutricionales (2.7%).
6. Enfermedades respiratorias agudas, no influenza y neumonía (1.3%).
7. Meningitis (0.8%).
8. Insuficiencia respiratoria (0.5%).
9. Septicemia (0.4%).
10. Enfermedad por virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) 0.4%.
11. Resto de causas (3.5%).

Programas, Iniciativas y Estrategias dirigidas a la disminuci3n de la mortalidad infantil

Estas han sido referidas por el grupo de trabajo inter institucional del ODM, que se resumen a continuaci3n(3):

1. Atenci3n integral a la niñez en la comunidad (AIN-C): El objetivo es el mejoramiento integral de la salud en la niñez, participaci3n de la familia y la comunidad y que persiguen disminuir la mortalidad en menores de cinco años de 30 a 16 por cada 1000 nacidos vivos y la de menores de un año de 23 a 12 por cada 1000 nacidos vivos. Los departamentos en donde se incrementado son La Paz, Lempira, Copán, Ocotepeque y El Paraíso, incluyendo 1066 comunidades con un estimado de 16,193 niños y niñas.
2. Cuidados obstétricos neonatales: mejorar conocimientos y habilidades del personal de salud para atenci3n del neonato implementada a trav3s de centros de capacitaci3n especializados en nueve departamentos del país que son: Col3n, Copán, Olancho, La Paz, Comayagua, Intibucá, regi3n metropolitana de San Pedro Sula y Lempira; así como hospitales Leonardo Mart3nez de San Pedro Sula y el hospital General de Trujillo, Col3n.
3. Promoci3n de la Lactancia materna: El objetivo es mejorar la salud infantil y disminuir la mortalidad asegurando la pr3ctica de lactancia materna en los primeros seis meses de vida, ejecutándose mediante apego precoz y alojamiento conjunto de madre e hijo en 11 hospitales del país, ubicándose el centro de certificaci3n en los Hospitales Leonardo Mart3nez y Mario

Catarino Rivas de San Pedro Sula y Hospital Materno Infantil de Tegucigalpa.

4. Atención integral de las enfermedades prevalentes de la infancia: el propósito de esta iniciativa es garantizar la evaluación y manejo de todo niño y niña menor de cinco años como individuo y evitar las oportunidades perdidas, así como brindar una herramienta útil al personal de salud para detección precoz y tratamiento efectivo de las principales enfermedades que afectan la salud en el menor de cinco años; con lo que se piensa se ayudará a reducir la mortalidad de 30 a 16 por cada 1000 nacidos vivos, mejoramiento de la captación de niños con diarrea aguda y enfermedad respiratoria, así como consideración y tratamiento de desnutrición y complicaciones, también se incluye como logro la capacitación del personal institucional sobre la estrategia.

IV.- Objetivos

Objetivo General

Caracterizar epidemiológicamente la mortalidad en menores de 5 años reportada en el Departamento de Copán en el período 2010.

Objetivos Específicos

1. Describir las características socio-demográficas maternas de los fallecidos menores de cinco años reportados en el Departamento de Copán en el período 2010.
2. Describir los antecedentes Gineco-obstétricos y prenatales maternos.
3. Caracterizar a los fallecidos menores de 5 años reportados en el Departamento de Copán en el período 2010.
4. Calcular tasa de mortalidad neonatal, mayores de 28 días y menores de 1 año y de menores de 5 años en el Departamento de Copán en el período 2010.
5. Identificar las causas básicas de muerte según los lineamientos de la Clasificación Internacional de Enfermedades de la OMS (CIE-10) realizados en los casos de mortalidad infantil en menores de 5 años reportados en el Departamento de Copán en el período 2010.

V.- Materiales y Métodos

Tipo de Estudio

- a. Descriptivo y transversal.

Universo y población objeto de estudio:

- b. Población menor de 5 años vivos y muertos en el Departamento de Copán en el período de 2010.
- c. Población objeto de estudio: población menor de cinco años fallecidos el Departamento de Copán en el período de 2010.

Área de Estudio

Departamento de Copán

Breve Reseña Histórica

Los pobladores originarios del departamento de Copán fueron los mayas y Chortís organizados en tribus y cacicazgos. En la primera división territorial del estado de Honduras en 1824, el actual territorio de Copán, llamado entonces Santa Rosa, quedó como parroquia adscrita al departamento de Gracias. El departamento fue creado el 28 de mayo de 1869 junto a La Paz y El Paraíso. La palabra Copán significa “Puente de Madera”, lo que se llama Copán, la cabecera departamental es Santa Rosa de Copán y se encuentra ubicado en la parte occidental del país; con una superficie territorial de 3,242 Kilómetros cuadrados. Limita al Norte con la República de Guatemala; al sur con el Departamento de Ocotepeque; al este con el Departamento de Santa Bárbara y Lempira y al oeste con la República de Guatemala. Cuenta con una población de 343,647 habitantes; con una densidad

poblacional de 106 habitante/Km². La actividad productiva gira alrededor de la agricultura tradicional (café, caña de azúcar, piña, remolacha, pepino y achiote) y la ganadería bovina y equina, la industria se basa en prendas de vestir, artículos de cuero, productos alimenticios, bebidas y tabaco.

Para atender las necesidades de salud de la población cuenta con 77 establecimientos de salud distribuidos según nivel de complejidad en 51 CESAR, 22 CESAMOS, 3 Clínicas Maternas y un Hospital Regional.

Procedimiento usado para Análisis de los Datos

- d. Se utilizó la base de datos de la Región de Salud proporcionada por la Dirección General de Vigilancia de la salud, Secretaría de Salud de Honduras correspondiente al año 2010, así como datos poblacionales (Instituto Nacional de Estadísticas [INE]).
- e. Se utilizó el programa estadístico SPSS 15.0 para conversión de la Base de Datos Original proporcionada por la Secretaría de Salud Pública de Honduras que reside en el HRO y que estaba en formato de Microsoft Excel.
- f. Se generó estadística descriptiva como media, desviación estándar, cuando fue necesario se realizaron cruces bivariado.

Variables utilizadas y operativización

Variable	Concepto	Indicador	Valor Escala
Edad materna	Tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta el momento del fallecimiento del menor de 5 años	Años	Menor de 18 años 18-35 años Mayor de 35 años
Edad del fallecido	Tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta el fallecimiento	Días Meses Años	Neonato 1 mes y menor 1 año Mayor 1 año y menor 5 años
Vía de parto	Método por el cual la madre tiene parto	Vaginal Cesárea	Si No
Control Prenatal	Recibió atención prenatal la madre durante el embarazo del fallecido		Si No
Causa base	Causa principal que induce o produce la causa directa de muerte	Diagnóstico médico según CIE-10	Diagnóstico médico
Tasa de mortalidad en menores de 5 años	Fallecimientos anuales de menores de 5 años dividido entre el número de nacidos vivos de ese mismo año y multiplicado x 1000	Tasa	Tasa x 1000 n.v.
Tasa de mortalidad neonatal	Fallecimientos anuales de neonatos dividido entre el número de nacidos vivos de ese mismo año y multiplicado x 1000	Tasa	Tasa x 1000 n.v.
Tasa de mortalidad en Mayor de 1 mes y menor de 1 año	Fallecimientos anuales de mayores de 1 mes y menor de 1 año dividido entre el número de nacidos vivos de ese mismo año y multiplicado x 1000	Tasa	Tasa x 1000 n.v.
Tasa de mortalidad en Mayor de 1 año y Menor de 5 años	Fallecimientos anuales de mayor 1 año y menor 5 años dividido entre el número de nacidos vivos de ese mismo año y multiplicado x 1000	Tasa	Tasa x 1000 n.v.
Tipo de muerte	Clasificación administrativa del tipo de muerte	Institucional Comunitaria	Si No

VI.- Resultados

Cuadro 1
Menores de cinco años fallecidos en el departamento de Copán, Honduras,
distribuidos según sexo y grupo de edad al fallecer, período 2010.

Grupo de edad al fallecer	Sexo				Total	%
	Masculino	%	Femenino	%		
Neonatal Temprana	34	14	37	15	71	29
Neonatal Tardía	19	8	17	7	36	15
Infante <12 meses	43	17	35	14	78	32
1-4.99 años	27	11	34	14	61	25
Total	123	50	123	50	246*	100

Fuente: Base datos Ficha IVM-4, Copán

*Sexo no consignado en 4 casos (1.6%).

En el grupo de fallecidos menores de cinco años de este estudio, la categoría según edad al momento de fallecer fue más frecuente en el grupo de menores de 28 días que representó por sí solo 44% (110/250). Representando combinados (menores de un año y menores de cinco años) el 56% (140/250) casos; La proporción de acuerdo al sexo fue similar para todos los grupos, sin diferencias importantes. No se consignó el sexo en 4/250 casos (1.6%).

Cuadro 2
Menores de cinco años fallecidos en el departamento de Copán, Honduras,
según grupo de edad Materna, período 2010.

Grupo de edad	No.	Porcentaje
<18 años	33	13.2
>35 años	33	13.2
18-35 años	184	73.6
Total	250	100.0

Fuente: Base datos Ficha IVM-4, Copán

De acuerdo a los factores socio-demográficos, se encontró que de 26.4% de todos los casos de mortalidad estaban asociados a edades extremas de la madre

Cuadro 3
Menores de cinco años fallecidos en el departamento de Copán, Honduras,
según número de embarazos de sus madres, período 2010.

Número de Embarazos	No.	Porcentaje
1	84	33.6
2-3	91	36.4
4-5	44	17.6
>5	31	12.4
Total	250	100.0

Fuente: Base datos Ficha IVM-4, Copán

De acuerdo al número de embarazos de la madre del menor de cinco años fallecido, 66% tenían dos o más embarazos (166/250).

Cuadro 4
Menores de cinco años fallecidos en el departamento de Copán, Honduras,
según partos por vía vaginal de sus madres, período 2010.

Partos vía Vaginal	No	Porcentaje
0	27	10.8
1	77	30.8
2-3	80	32.0
4-6	39	15.6
>6	27	10.8
Total	250	100.0

Fuente: Base datos Ficha IVM-4, Copán

De acuerdo al número de partos por vía vaginal, predomina el grupo de madres que tenían dos o más partos por esta vía con 78.4% (196/250).

Cuadro 5
Menores de cinco años fallecidos en el departamento de Copán, Honduras,
según número de abortos de sus madres, período 2010.

Abortos	No	Porcentaje
0	229	91.6
1	17	6.8
2	3	1.2
3	1	.4
Total	250	100.0

Fuente: Base datos Ficha IVM-4, Copán

El 8.4% de las madres de los fallecidos menores de cinco años, tenía antecedente de aborto (21/250).

Cuadro 6
Menores de cinco años fallecidos en el departamento de Copán, Honduras,
según número de hijos nacidos muertos de sus madres, período 2010.

Nacidos muertos	No	Porcentaje
0	234	93.6
1	9	3.6
2	1	.4
4	4	1.6
7	2	.8
Total	250	100.0

Fuente: Base datos Ficha IVM-4, Copán

El 6.4% de las madres de los fallecidos menores de cinco años tenía antecedente de al menos un hijo nacido muerto (16/250).

Cuadro 7
Menores de cinco años fallecidos en el departamento de Copán, Honduras,
distribuidos según número de Nacidos Vivos de sus madres, período 2010.

Nacidos Vivos	No	Porcentaje
1	86	34.4
2	54	21.6
3	41	16.4
4	21	8.4
5	11	4.4
6	13	5.2
7	6	2.4
8	4	1.6
9	3	1.2
10	4	1.6
11	4	1.6
12	1	.4
13	1	.4
17	1	.4
Total	250	100.0

Fuente: Base datos Ficha IVM-4, Copán

De acuerdo al antecedente materno de hijos nacidos vivos, 90% tenían entre 1 y 6 hijos nacidos vivos. (225/250).

Cuadro 8
Menores de cinco años fallecidos en el departamento de Copán, Honduras,
según si las madres recibieron atención prenatal, período 2010.

Atención Prenatal	No	Porcentaje
No	38	15.2
Si	190	76.0
No consignado	22	8.8
Total	250	100.0

Fuente: Base datos Ficha IVM-4, Copán

Recibieron atención prenatal el 76% de las madres de los fallecidos durante el embarazo de los mismos (190/250); no recibiendo atención prenatal 15.2% (38/250); no consignando el dato en 8.8% (22/250).

Cuadro 9
Menores de cinco años fallecidos en el departamento de Copán, Honduras,
según centro que brindó la atención prenatal a la madre, período 2010.

Centro de atención prenatal	No	Porcentaje
CESAR	42	16.8
CESAMO	71	28.4
Clínica Materno Infantil	3	1.2
Hospital Regional	8	3.2
Hospital Nacional	1	.4
Sub Total	125	50.0
No consignado	125	50.0
Total	250	100.0

Fuente: Base datos Ficha IVM-4, Copán

Según el lugar donde recibió la atención prenatal la madre del niño fallecido menor de cinco años, se consignó el lugar en el 50% de los casos (125/250); entre los 125 casos en los que se consignó la mayor parte de la atención prenatal fue brindada en el CESAMO con 56.8% (71/125), seguida frecuencia por CESAR con 33.6% (42/125). Recibiendo atención en clínica materno infantil, hospital regional o nacional solamente el 10% de las madres (12/125)

Cuadro 10
Menores de cinco años fallecidos en el departamento de Copán, Honduras,
según presencia o no de patología materna, período 2010.

Patología materna	No	Porcentaje
No	214	85.6
Si	36	14.4
Total	250	100.0

Fuente: Base datos Ficha IVM-4, Copán

Entre los fallecidos menores de cinco años se encontró morbilidad materna importante en 14.4% (36/250)

Cuadro 11
Menores de cinco años fallecidos en el departamento de Copán, Honduras,
según Patología materna, período 2010.

Patología materna	No	Porcentaje
Asma bronquial	1	0.40
Desprendimiento Placenta	1	0.40
Drogadicción	1	0.40
Estado Febril	2	0.80
Expulsivo prolongado	1	0.40
Hipertensión arterial	1	0.40
Infecciones de transmisión sexual	5	2.00
Infección del tracto urinario	11	4.40
Neumonía	1	0.40
Pre eclampsia	5	2.00
Rinitis alérgica	1	0.40
Ruptura prematura de membranas	4	1.60
Síndrome de HELLP	1	0.40
Toxoplasmosis activa	1	0.40
No aplica	182	72.80
No consignada	32	12.80
Total	250	100.00

Fuente: Base datos Ficha IVM-4, Copán

Se consignó diagnóstico de morbilidad materna durante el embarazo del fallecido en 14.4% (36/250); entre las 36 mujeres con diagnóstico de morbilidad durante el embarazo del fallecido, la morbilidad se relaciona con: el embarazo en 13/36 casos (36.11%), causas infecciosas en 18/36 casos (50.00%), el resto fueron causa misceláneas como estado febril, rinitis alérgica, asma bronquial.

Cuadro 12
Menores de cinco años fallecidos en el departamento de Copán, Honduras,
distribuidos según sitio de nacimiento, período 2010.

Sitio de nacimiento	No	Porcentaje
Comunitario	91	36.4
Institucional	152	60.8
No consignado	7	2.8
Total	250	100.0

Fuente: Base datos Ficha IVM-4, Copán

Según el sitio de nacimiento entre los menores de cinco años fallecidos en este departamento, fue institucional 60. 8% (152/250); y comunitaria en 36. 4% (91/250).

Cuadro 13
Menores de cinco años fallecidos en el departamento de Copán, Honduras,
según vía de nacimiento, período 2010.

Vía de nacimiento	No	Porcentaje
Cesárea	20	8.0
Vaginal	213	85.2
No consignado	17	6.8
Total	250	100.0

Fuente: Base datos Ficha IVM-4, Copán

La vía de parto del menor de cinco años fallecido fue vaginal en la mayor parte de casos con 85. 2% (213/250); no consignándose 6.8% (17/250).

Cuadro 14
Menores de cinco años fallecidos en el departamento de Copán, Honduras,
según peso al nacer, período 2010.

Peso al nacer*	No	Porcentaje
750-1500	34	13.6
1501-2500	46	18.4
2501-3500	42	16.8
>3500	9	3.6
No consignado	119	47.6
Total	250	100.0

- Peso en gramos
 Fuente: Base datos Ficha IVM-4, Copán

De acuerdo al peso al nacer entre los fallecidos menores de cinco años, con >3500 gr se consignó en 3.6% (9/250); entre los 1501 -2500 gr se obtuvo (18.4%), seguido por 2501 -3500 g (16.8%), representando el grupo de 750 -1500 gr 13.6%.

Cuadro 15
Menores de cinco años fallecidos en el departamento de Copán, Honduras,
según si se identificaron alguna malformación congénita, período 2010.

Malformación congénita	No	Porcentaje
No	194	77.6
Si	56	22.4
Total	250	100.0

Fuente: Base datos Ficha IVM-4, Copán

De todos los fallecimientos Se identificó malformación congénita en 22.4% (56/250) de los casos.

Cuadro 16
Menores de cinco años fallecidos en el departamento de Copán, Honduras,
según sitio de la defunción, período 2010.

Sitio de la defunción	No	Porcentaje
Comunitaria	109	43.6
Institucional	141	56.4
Total	250	100.0

Fuente: Base datos Ficha IVM-4, Copán

La clasificación del fallecimiento institucional para más de la mitad de los casos, siendo el resto comunitaria, que se relaciona estrechamente con el parto comunitario que se presentó en más de un tercio de todos los casos,

Cuadro 17
Menores de cinco años fallecidos en el departamento de Copán, Honduras,
según establecimiento donde ocurre la muerte, período 2010.

Establecimiento donde ocurrió muerte	No	Porcentaje
CESAMO	1	0.4
Clínica Materno Infantil	4	1.6
Hogar	100	40.0
Hospital Privado	1	0.4
Hospital Publico	133	53.2
IHSS	2	0.8
Otro	9	3.6
Total	250	100.0

Fuente: Base datos Ficha IVM-4, Copán

De acuerdo al establecimiento donde por la muerte, fue hospital público en la mayor parte de casos con 53. 2% (133/250); seguida frecuencia por el hogar/domicilio con 40% (100/250) representando el resto establecimientos misceláneos, clínica materno infantil, centro de salud, seguro social, y otros solamente el 6.8%.

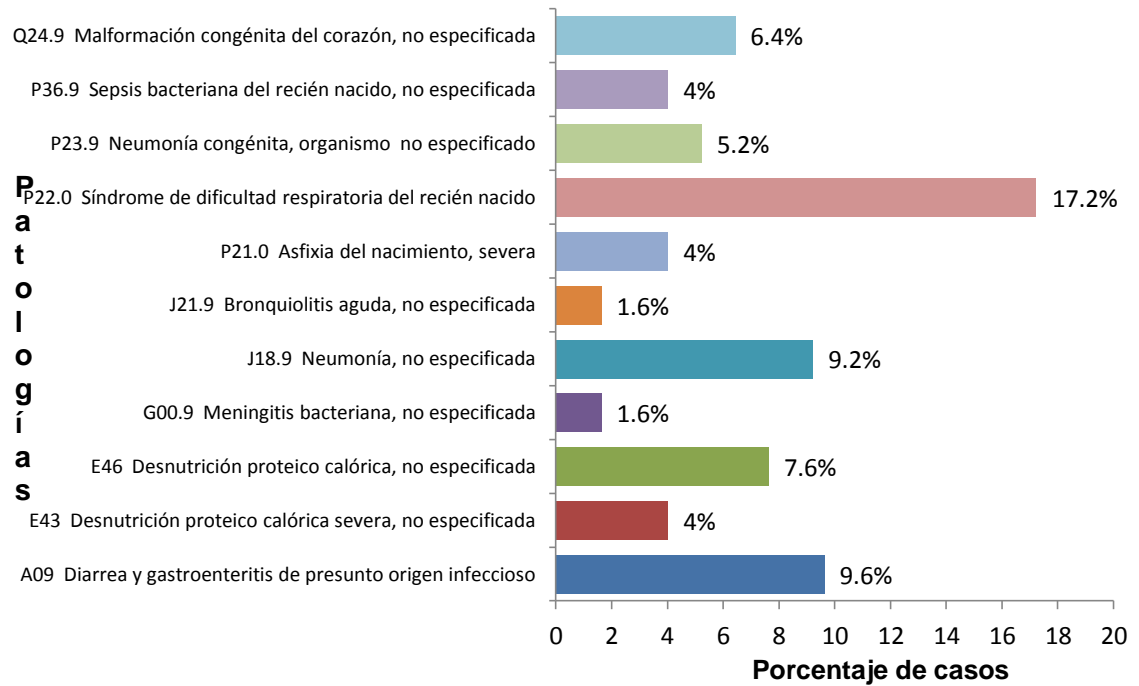
Cuadro 18
Menores de cinco años fallecidos en el departamento de Copán, Honduras,
según causa básica de muerte, período 2010.

Causa básica de muerte	No	Porcentaje
Dificultad Respiratoria	67	26.8
Ahogamiento	3	1.2
Sepsis/Infección	87	34.8
Desnutrición Proteico Calórica	31	12.4
Parasitosis	3	1.2
Neoplasia	2	0.8
Malformación congénita	44	17.6
Trauma	4	1.6
Otros	9	3.6
Total	250	100.0

Fuente: Base datos Ficha IVM-4, Copán

De acuerdo a la causa básica de muerte consignada entre los fallecidos menores de cinco años en el departamento de Copán, la causa más frecuente fue sepsis/infección con 34.8% (87/250) seguido por dificultad respiratoria con 26.8% (67/250), y malformación congénita en 17.6% (44/250).

Gráfico 1.
Mortalidad de la niñez según causa básica de defunción, departamento de Copán, Honduras, período 2010 (N=250).



*Fuente: Anexo 1.

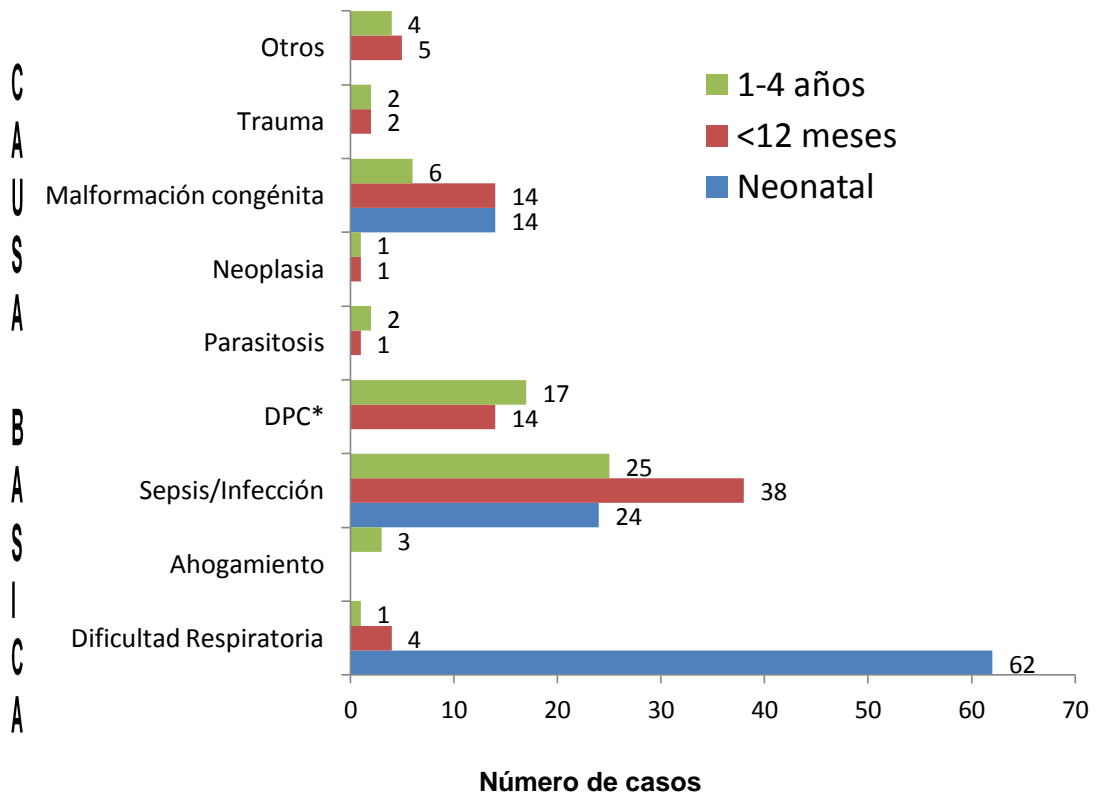
Cuadro 19.
Distribución de casos de menores de cinco años fallecidos en el
departamento de Copán, Honduras, según causa básica y grupo de edad,
período 2010.

Causa Básica de Muerte	Grupo de edad								Total	%
	Neonatal				<12 meses		1-4 años			
	Temprana	%	Tardía	%	meses	%	años	%		
Dificultad Respiratoria	50	20	12	5	4	2.0	1	0.4	67	26.80
Ahogamiento							3	1.2	3	1.20
Sepsis/Infección	9	4	15	6	38	15.0	25	10.0	87	35.0
DPC*					14	6.0	17	7.0	31	12.0
Parasitosis					1	0.4	2	0.8	3	1.20
Neoplasia					1	0.4	1	0.4	2	0.80
Malformación congénita	14	6	10	4	14	6.0	6	2.0	44	18.0
Trauma					2	1.0	2	1.0	4	2.0
Otros					5	2.0	4	2.0	9	4.0
Total	73	29	37	15	79	32.0	61	24.0	250	100

Fuente: Anexo 1. *DPC: Desnutrición Proteico Calórica

De acuerdo a la causa básica de muerte y grupo de edad al momento del fallecimiento, la sepsis/infección fue el más frecuente, especialmente consignado en infantes menores de un año y de uno a cinco años con 62.4% (63/87); respecto a la dificultad respiratoria está predominó en los neonatos con 62/67 casos (92.5%); las malformaciones causaron la muerte de forma similar entre neonatos y mayores de un mes de edad (24 vs. 20); la tercera causa básica más importante consignada fue la desnutrición proteico calórica, todas consignadas en mayores de un mes de edad hasta los cinco años.

Gráfico 2
Distribución de casos de menores de cinco años fallecidos en el
departamento de Copán, Honduras, según causa básica y grupo de edad,
período 2010



Fuente: Cuadro 19. DPC*: Desnutrición Proteico Calórica.

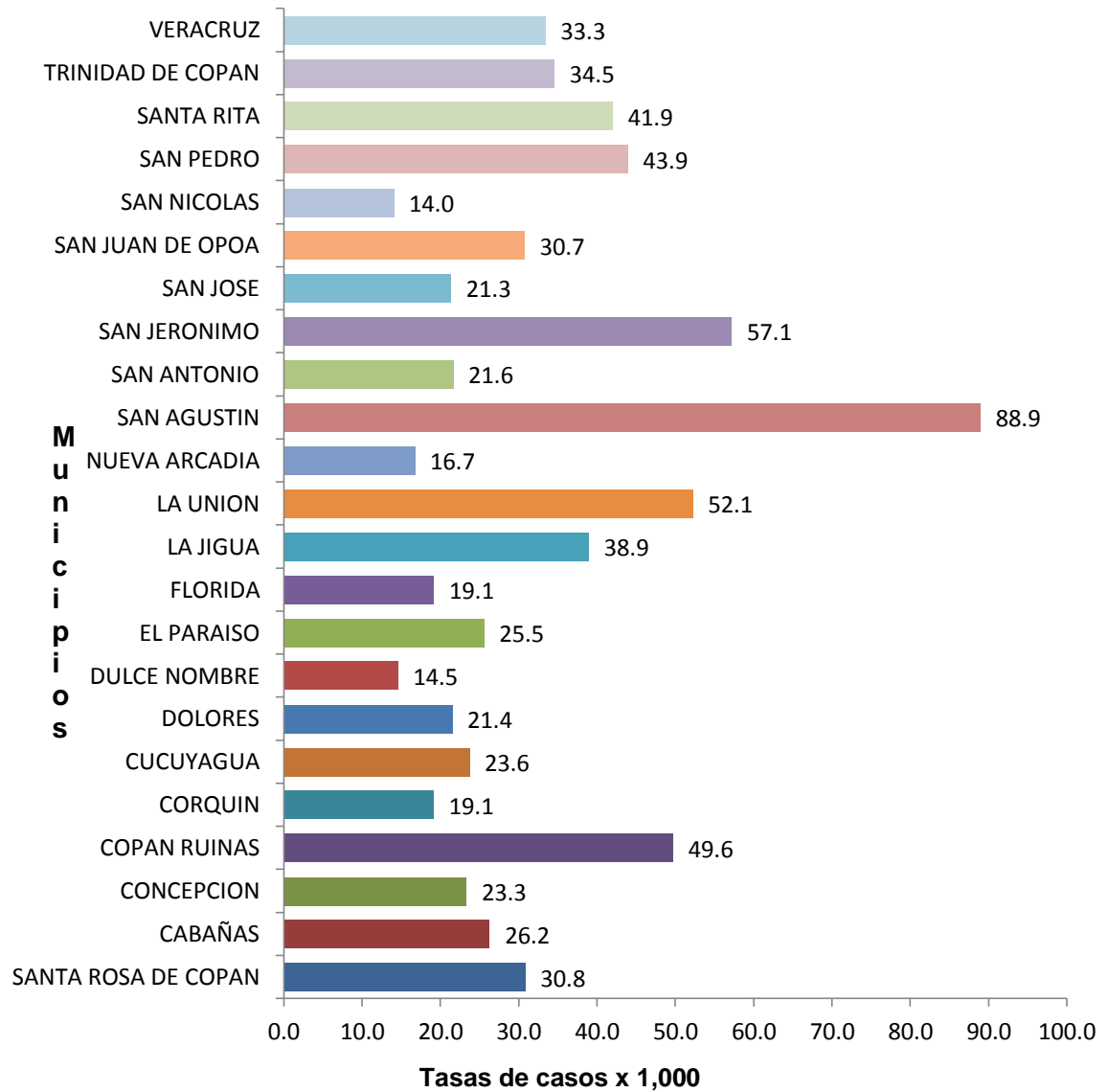
Cuadro 20.

Tasas de mortalidad específicas de menores de 5 años por municipios según grupos de edad. Departamento de Copán, Honduras, año 2010.

Municipio	Fallecidos	n.v.2010	Neonatal temprana	Neonatal tardía	<12 meses	1-4 años	Total
Santa Rosa de Copán	36	1170	16.24	5.13	5.98	3.42	30.7
Cabañas	8	305	3.28	3.28	13.11	6.56	26.2
Concepción	4	172	5.81	0.00	5.81	11.63	23.2
Copán Ruinas	47	947	12.67	6.34	15.84	14.78	49.6
Corquin	7	367	8.17	0.00	5.45	5.45	19.0
Cucuyagua	6	254	3.94	15.75	0.00	3.94	23.6
Dolores	3	140	0.00	0.00	7.14	14.29	21.4
Dulce Nombre	2	138	14.49	0.00	0.00	0.00	14.4
El Paraíso	14	549	1.82	3.64	7.29	12.75	25.5
Florida	12	628	1.59	3.18	9.55	4.78	19.1
La Jigua	7	180	11.11	16.67	11.11	0.00	38.8
La Unión	17	326	21.47	0.00	15.34	15.34	52.1
Nueva Arcadia	16	959	4.17	3.13	9.38	0.00	16.6
San Agustín	8	90	22.22	22.22	22.22	22.22	88.8
San Antonio	5	232	4.31	0.00	8.62	8.62	21.5
San Jerónimo	6	105	19.05	0.00	28.57	9.52	57.1
San José	2	94	21.28	0.00	0.00	0.00	21.2
San Juan de Opoa	5	163	12.27	6.13	6.13	6.13	30.6
San Nicolás	2	143	0.00	0.00	6.99	6.99	13.9
San Pedro	15	114	17.54	17.54	8.77	0.00	43.8
Santa Rita	31	739	9.47	4.06	14.88	13.53	41.9
Trinidad de Copán	5	145	6.90	0.00	13.79	13.79	34.4
Veracruz	2	60	0.00	33.33	0.00	0.00	33.3
Total	250	8020	9.10	4.61	9.85	7.61	31.1

Fuente: Base datos Ficha IVM-4, Copán, Datos poblacionales INE

Gráfico 3.
Distribución de tasas de mortalidad en menores de 5 años según municipio.
Departamento de Copán, Honduras, período 2010.



Fuente: Cuadro 20.

VII.- Discusión

En Honduras la tasa de mortalidad en menor de 5 años reportada para el año 2010 fue de 25/1000 n.v., para ese mismo año de acuerdo a los resultados de este estudio, la tasa de mortalidad global para el departamento de Copán 2010 fue mayor a la tasa nacional, con 31.17/1000 n.v. (Cuadro 20), en proporción similar para ambos sexos(3), y de acuerdo a los reportes de la ODM, aunque refleja progreso, será difícil lograr la meta propuesta por dicha iniciativa para 2015 de 12/1000 n.v. a la velocidad de cumplimiento actual; esta tasa es superior a la reportada para los departamentos más poblados como Cortés, Francisco Morazán y otros.

Es importante hacer notar que la mortalidad neonatal aportó 44% de la mortalidad total con 13.72/1000 n.v., Extendiéndose esto a la mortalidad en mayores de 28 días y menos de un año con un tercio de la mortalidad total (9.85/1000 n.v), siendo la menor la de los mayores de un año y menores de cinco años que sería aproximadamente un 25% de la tasa global anteriormente mencionada (Cuadro 20) (7.61/1000 n.v.).

En Honduras hay 1.8 veces menor acceso a atención del parto en el área rural que en la urbana, solo superado por Haití (10 veces) y Perú (2.1) en Latinoamérica De acuerdo a los factores socio-demográficos, se encontró que poco más de un cuarto de todos los casos de mortalidad estaban asociados a edades extremas de la madre, ya sean menores de 18 años o mayores de 35 (Cuadro 2), con

aproximadamente 10% de todos los casos con antecedente de al menos un hijo fallecido (Cuadro 6); y al menos un 15% del total de madres con seis o más hijos nacidos vivos, y casi la mitad con tres hijos o más (Cuadro 7); recibiendo atención prenatal en clínica materno infantil, hospital regional o nacional una pequeña proporción de casos, la mayor parte fueron atendidos en centros primarios como CESAMO y CESAR (Cuadro 8), hay que hacer notar que casi la mitad de los casos no tenía datos del Centro que brinda la atención prenatal a la madre del fallecido menor de cinco años; lo que está en relación directa con la generación de riesgo de mortalidad por causas prevenibles, como infección, desnutrición y otras; además de la ruralidad, que en el departamento de Copán es la mayor parte de la población, y que de acuerdo a autores nacionales aumenta el riesgo de muerte en menor de 5 años 1.5 veces más que los de ambiente urbano, es decir 150% más; observándose entre los mayores de 1 año y menores de 5 años que en el ambiente rural a nivel nacional la tasa de mortalidad es de 39/1000 n.v. y en el ambiente urbano 24/1000 n.v. (3, 14); que coincide con lo encontrado en este estudio respecto a las tasas de mortalidad en municipios que realmente son núcleos semiurbanos con población rural alrededor y que coinciden con las tasas más altas encontradas en el departamento, tal como San Agustín, San Jerónimo, La Jigua, Santa Rita, La Unión, San Pedro, siendo la excepción Copán Ruinas (Gráfico 3).

Siempre dentro de los factores maternos asociados a mortalidad infantil en menor de 5 años, entre los factores intrínsecos maternos, casi un sexto de estas tenían morbilidad importante, encabezada por la de tipo infeccioso, seguido por las asociadas a hipertensión arterial inducida por el embarazo y causas obstétricas (Cuadro 10 y 11), todas prevenibles y en relación directa con aspectos socioeconómicos y educativos tal como lo refiere el reporte de Naciones Unidas del 2010(3). En relación directa con lo anterior tres cuartas partes de las madres recibieron atención prenatal, no recibiendo aproximadamente un sexto del total, sin embargo al incluir los casos en los que no se consigna este dato, esto puede llegar a ser casi de un cuarto del total de casos, lo que podría contribuir de forma importante a la mortalidad encontrada (14).

Según la categoría de sexo al fallecer de los menores de cinco años de edad, no se encontró diferencia entre sexos, argumentando algunos que hay mayor tendencia a la mortalidad en menores de 5 años de sexo masculino comparado con los de sexo femenino, especialmente en neonatos y menores de un año(15); en este estudio mostraron proporción equivalente (Cuadro 1).

Entre las causas básicas de muerte en menores de cinco años en este departamento y en consonancia con lo reportado por el Instituto Hondureño de Seguridad Social (IHSS) y los reportes de la Secretaría de Salud en el 2012 (ENDESA), la sepsis representó en este período la causa más frecuente con poco más de un tercio del total de casos contabilizados, seguida en frecuencia por

dificultad respiratoria, malformación congénita, y desnutrición proteico calórica, en donde la sepsis se relaciona más con aspectos socioeconómicos y la dificultad respiratoria, con recurso humano y atención prenatal y de parto en condiciones adecuada, la ENDESA 2014 explica que el 43% de la mortalidad descrita para infantes entre 1-5 años fue por factores prevenibles con antibióticos, sales de rehidratación oral, vacunación y redes de mosquitos con insecticidas o medicamentos para malaria(3); las causas menos frecuentes fueron trauma, parasitosis, neoplasia y ahogamiento (cuadro 19); en esta investigación en el grupo neonatal las dos causas principales fueron dificultad respiratoria y malformación congénita, con una minoría por casos de sepsis; lo que no está de acuerdo con lo reportado por la Secretaría de Salud en el reporte anual de situación de salud de Honduras del 2004, en que fueron reportadas en primer lugar las afecciones originadas en el período perinatal, seguidas en frecuencia por malformación congénita, y luego las infecciosas en tercer lugar, ocupando las causas prevenibles como dificultad respiratoria, y sepsis el primer lugar en conjunto(16, 17).

En el grupo de menores de un año, la causa principal fue sepsis o infección seguida por desnutrición proteico calórica y malformación congénita, estas dos últimas causas en iguales proporciones y de acuerdo con reportes nacionales previos (13, 14); En el grupo de uno a cinco años la causa más frecuente fue sepsis, seguida por desnutrición proteico calórica y una minoría de casos

malformación congénita (Gráfico 1 y cuadro 19), esto es de esperarse, ya que a medida que aumenta la edad, disminuyen los casos graves de malformación, excepto las cardíacas. Entre los neonatos (n=110) el nacimiento de pre término como factor de riesgo positivo se encontró en poco más de la mitad de todos los casos, con peso menor a 2500 g en casi un tercio del total de este grupo de edad, es importante hacer notar que de acuerdo a la literatura consultada, el desenlace perinatal en el trabajo de parto pre término depende en gran manera de los recursos hospitalarios y humanos disponibles, que se relacionan directamente con la calidad de atención; acusándose el contraste de que gran parte de los casos fueron muertes comunitarias, lo que demuestra la dificultad de acceso y bajo nivel de penetración del sistema público en la población general de este departamento a pesar de los esfuerzos realizados por algunos programas dirigidos y fomentados por agencias internacionales de ayuda en conjunto con la Secretaría de Salud de Honduras, como es el programa de atención integral a la niñez en la comunidad (AIN-C) (3).

De acuerdo a otros autores y reportes, se consideran evitables al menos el 90% de las muertes por infección, hemorragia, desnutrición, asfixia perinatal en infantes menores de cinco años(1, 7, 18, 19), en este estudio se encontró que las causas infecciosas sumadas a la asfixia perinatal y dificultad respiratoria; que pueden ser resueltos con incremento de la calidad de atención y extensión geográfica en cuidados obstétricos, aunque se han hecho esfuerzos y progresos notables en esa

área, la mejora de conocimientos y habilidades del personal de salud para atención del neonato a nivel primario y secundario junto con la promoción de la lactancia materna, es una deuda pendiente del sistema nacional de salud con sus ciudadanos.

Entre las fortalezas de este estudio, es que es el primer estudio en este departamento que recolecta por diversos medios formales y no formales información que permite generar tasas y datos útiles para otros investigadores, ya que las conclusiones extraídas, tienen utilidad temporal, lo mejor es obtener datos de al menos un quinquenio para generar no sólo conclusiones y diseño de estrategias y asignación de recursos, sino datos predictivos sobre la tendencia futura de los indicadores reportados en esta tesis de postgrado

VIII.- Conclusiones

Al realizar el estudio **“Epidemiología de la Mortalidad de Menores de 5 años en el Departamento de Copán, Honduras, año 2010”** concluimos que:

1. Poco más de un cuarto de todos los casos de mortalidad estaban asociados a edades extremas de la madre
2. aproximadamente 10% de todos los casos tenían antecedente de al menos un hijo fallecido y casi la mitad de las madres con tres hijos o más; recibiendo atención prenatal en clínica materno infantil, hospital regional o nacional una décima de los casos, la mayor parte fueron atendidos en centros primarios CESAMO y CESAR
3. La tasa de mortalidad en menor de 5 años es superior a la reportada a nivel nacional para el período del año 2010. La mortalidad neonatal se constituye en principal aportante a la tasa general de mortalidad de menor de 5 años. La mayor parte de las causas de muerte neonatal temprana y tardía, así como infantil y entre 1-5 años son prevenibles
4. En las causas básicas de muerte la sepsis representó la causa más frecuente con poco más de un tercio del total de casos contabilizados, seguida en frecuencia por dificultad respiratoria, malformación congénita, y desnutrición proteico calórica
5. Las fuentes oficiales de datos son de gran valor para estudiar la mortalidad, no obstante la calidad de la información debe ser mejorada.

IX.- Recomendaciones

1. Debido a que el 90% de atención prenatal registrada se brinda en CESAR y CESAMO, se recomienda agregar rutinas de programas de simulación y entrenamiento requisitorias para mantener el estatus laboral para el personal de estas unidades de salud asegurando así un estándar para la atención prenatal y que en futuras evaluaciones suministre datos que permitan establecer la pauta de la ubicación más estratégica y eficiente de recursos especializados y equipo para dicha atención.
2. Ampliar la red de Clínicas Materno Infantiles, así como su equipamiento.
3. Socializar de forma comprensible la educación materna y las causas más frecuentes de muerte en los menores de 5 años; en campañas intensivas de corta duración contando con el apoyo político, de líderes locales, organizaciones juveniles, clubes y otras fuerzas vivas.
4. Conformar un equipo de trabajo para la investigación de factores y causas asociadas a mortalidad infantil en los municipios de San Agustín, San Jerónimo, La Jigua, Santa Rita, La Unión, San Pedro y **Copán Ruinas**.

X.- Bibliografía

- 1.-Sección de Salud y Nutrición/Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia/Oficina Regional de América Latina y El Caribe. Estrategia de UNICEF en América Latina y El Caribe para contribuir a la Reducción de la Morbi-Mortalidad Materna, Neonatal e Infantil. 2011-2015. Panama City, Panama: UNICEF, 2011.
- 2.-Liu L, Johnson HL, Cousens S, Perin J, Scott S, Lawn JE, et al. Global, regional, and national causes of child mortality: an updated systematic analysis for 2010 with time trends since 2000. Lancet. 2012;379(9832):2151-61. Epub 2012/05/15.
- 3.-Sistema de Naciones Unidas de Honduras/Iniciativa Objetivos del Milenio/Gobierno de Honduras/Agencia Sueca de Cooperación Internacional para el Desarrollo. Objetivos de Desarrollo del Milenio, Honduras 2010. Tercer Informe de País. San José, Costa Rica, C.A.: Naciones Unidas, 2010.
- 4.-You D, Wardlaw T, Boerma T, Mathers C, Inoue M, Oestergaard M, et al. Levels & Trends in Child Mortality. Report 2011. New York, NY, EUA: UNICEF, 2011.
- 5.-You D, Wardlaw T, Salama P, Jones G. Levels and trends in under-5 mortality, 1990-2008. Lancet. 2010;375(9709):100-3. Epub 2009/09/15.

6.-United Nations (UN). The Millennium Development Goals Report. New York: UN, 2012 June 2011. Report No.

7.-You D, Jones G, Hill K, Wardlaw T, Chopra M. Levels and trends in child mortality, 1990-2009. Lancet. 2010;376(9745):931-3. Epub 2010/09/21.

8.-Childinfo Monitoring the Situation of Children and Women. Under-Five Mortality. Childinfo Statistics by Area. [Fuente electrónica]: Childinfo; 2011 [updated Septiembre 2011; cited 2013 Junio 20]; Available from: www.childinfo.org/mortality_underfive.php

9.-Acosta A, Bustos C, Rivera O. Guatemala. Panorama Actual de la Primera Infancia en América Latina. 2008;1(3):1-25.

10.-Grupo de Trabajo Observatorio en Salud de Colombia. Los Objetivos del Desarrollo del Milenio (ODM) en Colombia y en el Mundo. Boletín del Observatorio en Salud. 2009;2(5):1-14.

11.-Murray CJ, Laakso T, Shibuya K, Hill K, Lopez AD. Can we achieve Millennium Development Goal 4? New analysis of country trends and forecasts of under-5 mortality to 2015. Lancet. 2007;370(9592):1040-54. Epub 2007/09/25.

12.-Organización Panamericana de la Salud (OPS)/Secretaría de Salud de la República de Honduras. Situación de Salud de Honduras - Indicadores Básicos 2011. Tegucigalpa, M.D.C.: OPS/SSH, 2011.

13.-Flores M. Estado de la Población de Honduras. Tegucigalpa, M.D.C.: Universidad Nacional Autónoma de Honduras; 2003.

14.-República de Honduras, Secretaría de Salud, Instituto Nacional de Estadística (INE). Encuesta Nacional de Demografía y Salud ENDESA 2005-2006. Tegucigalpa, Honduras: SS, INE, 2006 Diciembre. Report No.

15.-Ponce K, Matamoros M. Mortalidad Pediátrica: Perfil Epidemiológico y Clínico en Menores de Un año de Edad. Rev Med Post UNAh. 2007;10(1):64-72.

16.-Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia-UNICEF Honduras 2010. La Infancia en Honduras, Análisis de Situación 2010. Tegucigalpa, M.D.C.: UNICEF Honduras, 2011 Mayo 2011.

17.-Vapattanawong P, Hogan MC, Hanvoravongchai P, Gakidou E, Vos T, Lopez AD, et al. Reductions in child mortality levels and inequalities in Thailand: analysis of two censuses. Lancet. 2007;369(9564):850-5. Epub 2007/03/14.

18.-Ponce M, Vásquez J. Exceso de Riesgo de Mortalidad Infantil de Honduras a Países Centroamericanos, durante el período de 1980-2000. In: Hernández A, editor. Población y Desarrollo: Argonautas y Caminantes. 2 ed. Tegucigalpa, M.D.C.: Postgrado Latinoamericano de Trabajo Social; 2005. p. 27.

19.-Perdigón G, Fernández S. Principales Causas de Muerte en la Población General e Infantil de México 1922-2005. Boletín Médico Hospital Infantil de México. 2008;65:238-40.

XI.- Anexos

Anexo 1. Mortalidad de la niñez según causa básica de muerte, departamento de Copán, Honduras, Año 2010.

Diagnóstico	Frecuencia	Porcentaje
A06.0 Disentería amebiana aguda	1	0.4
A09 Diarrea y gastroenteritis de presunto origen infeccioso	24	9.6
A41.9 Septicemia, no especificada	1	0.4
B77.9 Ascariasis, no especificada	1	0.4
B82.9 Parasitosis intestinal, sin otra especificación	2	0.8
C95.0 Leucemia aguda, células de tipo no especificado	1	0.4
C95.9 Leucemia, no especificada	1	0.4
E41 Marasmo nutricional	1	0.4
E43 Desnutrición proteico calórica severa, no especificada	10	4
E44.0 Desnutrición proteico calórica moderada	1	0.4
E46 Desnutrición proteico calórica, no especificada	19	7.6
E79.1 Síndrome de Lesch-Nyhan	1	0.4
G00.9 Meningitis bacteriana, no especificada	4	1.6
G41.9 Estado de mal epiléptico de tipo no especificado	1	0.4
J06.9 Infección aguda de las vías respiratorias superiores, no especificada	1	0.4
J11.1 Influenza con otras manifestaciones respiratorias, virus no identificado	1	0.4
J18.9 Neumonía, no especificada	23	9.2
J21.9 Bronquiolitis aguda, no especificada	4	1.6
J22 Infección aguda no especificada de las vías respiratorias inferiores	1	0.4
J45.9 Asma, no especificada	3	1.2
J46 Estado asmático	1	0.4
J96.9 Insuficiencia respiratoria, no especificada	1	0.4
K56.6 Otras obstrucciones intestinales y las no especificadas	1	0.4
L08.9 Infección local de la piel y del tejido subcutáneo, no especificada	1	0.4
P21.0 Asfixia del nacimiento, severa	10	4
P21.1 Asfixia del nacimiento, leve y moderada	2	0.8
P21.9 Asfixia del nacimiento, no especificada	1	0.4
P22.0 Síndrome de dificultad respiratoria del recién nacido	43	17.2
P23.5 Neumonía congénita debida a Pseudomonas	1	0.4
P23.9 Neumonía congénita, organismo no especificado	13	5.2
P24.0 Aspiración neonatal de meconio	2	0.8
P24.2 Aspiración neonatal de sangre	1	0.4
P24.9 Síndrome de aspiración neonatal, sin otra especificación	3	1.2
P28.5 Insuficiencia respiratoria del recién nacido	1	0.4
P28.9 Afección respiratoria no especificada del recién nacido	1	0.4
P36.9 Sepsis bacteriana del recién nacido, no especificada	10	4
P77 Enterocolitis necrotizante del feto y del recién nacido	4	1.6
Q00.0 Anencefalia	2	0.8
Q03.9 Hidrocéfalo congénito, no especificado	2	0.8
Q04.3 Otras anomalías hipoplásicas del encéfalo	1	0.4
Q05.4 Espina bífida con hidrocéfalo, sin otra especificación	1	0.4
Q05.9 Espina bífida, no especificada	5	2
Q22.8 Otras malformaciones congénitas de la válvula tricúspide	1	0.4
Q24.0 Destrocaría	1	0.4
Q24.9 Malformación congénita del corazón, no especificada	16	6.4
Q33.6 Hipoplasia y displasia pulmonar	1	0.4
Q36.9 Labio leporino, unilateral	1	0.4
Q40.3 Malformación congénita del estómago, no especificada	1	0.4
Q43.9 Malformación congénita del intestino, no especificada	1	0.4
Q44.3 Estrechez y estenosis congénita de los conductos biliares	1	0.4
Q45.9 Malformación congénita del sistema digestivo, no especificada	1	0.4
Q86.8 Otros síndromes de malformación congénitas debidos a causas exógenas conocidas	1	0.4
Q87.0 Síndromes de malformaciones congénitas que afectan principalmente la apariencia facial	1	0.4
Q89.9 Malformación congénita, no especificada	3	1.2
Q90.9 Síndrome de Down, no especificado	3	1.2
R95 Síndrome de la muerte súbita infantil	1	0.4
R99 Otras causas mal definidas y las no especificadas de mortalidad	2	0.8
V09.9 Peatón lesionado en accidente de transporte no especificado	1	0.4
V49.9 Ocupante [cualquiera] de automóvil lesionado en accidente de tránsito no especificado	1	0.4
V89.9 Persona lesionada en accidente de vehículo no especificado	1	0.4
W74 Ahogamiento y sumersión no especificados	3	1.2
W76.9 Otros estrangulamientos y ahorcamientos accidentales, en lugar no especificado	1	0.4
Total	250	100

Anexo 2. Ficha de mortalidad



RAMNI
REPUBLICA DE HONDURAS
MINISTERIO DE SALUD Y SEGURIDAD

Secretaría de Salud
Dirección General de Vigilancia de la Salud



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 de salud notificadora: _____ Código: _____

2. Región departamental de Salud: _____ Código: _____

3. Fecha de notificación: ____/____/____ 4. Semana epidemiológica de notificación: _____

5. N° de expediente: _____

II. Datos Generales del Niño(a)

1. Nombre completo del niño: _____

2. Identidad: [][][][]-[][][][]-[][][][] 3. Edad: ____ horas ____ día ____ mes ____ años

4. Peso al nacer: _____ gramos

5. Sexo: 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: _____

Otra referencia de la casa _____ N° de tel.: _____

10. Establecimiento donde nació el niño: Hospital público Hospital Privado Clínica Materno Infantil

Hogar Otro especifique _____ 11. Fecha de la defunción: ____/____/____

12. Semana epidemiológica en que ocurrió la muerte: N° [][] 13. Unidad de salud a la que acudía el niño: _____

III. Establecimiento donde ocurrió la muerte

1. Establecimiento donde ocurrió la muerte: Hospital público Hospital Privado Clínica Materno Infantil

CESAMO CESAR Hogar Otro Especifique: _____

2. Nombre del lugar donde ocurrió la muerte: _____

3. La muerte fue: Institucional Comunitaria

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 identifico alguna malformación congénita: si No

2. Especifique el tipo de malformación: _____ Código CIE-10 [][][][]

3. Antecedentes familiares de malformación congénita: Si No No Consignado

4. Especifique el tipo de malformación: _____ Código: CIE-10 [][][][]

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

VI. Antecedentes maternos y del nacimiento del niño fallecido

1. 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 Si No No consignado en el expediente

6. Nombre del sitio donde recibió atención prenatal: _____

7. Edad gestacional al nacer [][] 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

I. Causa de la muerte:

a) _____ Código [][][][]

b) _____ Código [][][][]

c) _____ Código [][][][]

d) _____ Código [][][][]

II. Otros estados patológicos: _____

XII.- Glosario y definiciones

Muerte en menor de 5 años: Fallecimiento

Neonato: Infante con edad menor de 28 días.

Muerte neonatal: Fallecimiento en infante menor de 28 días.

Muerte neonatal Temprana: Fallecimiento en infante menor de 7 días.

Muerte neonatal tardía: Fallecimiento en infante mayor de 7 días y menor de 28 días de edad.

Muerte Pos neonatal: Fallecimiento de infante mayor de 28 días y menor de 1 año de edad.

Tipo de muerte: Clasificación de la muerte en menores de 5 años y que comprende dos categorías, institucional y comunitaria.

Tasa de mortalidad en menores de 5 años: Número de fallecidos menores de 5 años/nacidos vivos del período * 1000

Tasa de mortalidad neonatal: Número de fallecidos menores de 28 días/nacidos vivos del período * 1000.

Tasa de mortalidad neonatal temprana: Número de fallecidos menores de 7 días/nacidos vivos del período * 1000

CIE-10: Código Internacional de Enfermedades versión 10, confeccionado y publicado por la Organización Mundial de la Salud (OMS).

ODM: Iniciales de Iniciativa de Objetivos del Milenio.

VIH: Virus de Inmunodeficiencia Humana.

SIDA: Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida.