

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE HONDURAS
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
POSGRADO DE SALUD PÚBLICA



**MEDICIÓN Y ANÁLISIS DE DESIGUALDADES SOCIALES EN LA
MORTALIDAD DE NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS EN LOS
DEPARTAMENTOS DE OLANCHO Y EL PARAISO, 2014.**

PRESENTADO POR

WENDY ELISA NUÑEZ PONCE

PREVIA OPCIÓN AL GRADO DE

MASTER EN SALUD PÚBLICA

ASESOR

DR. HECTOR ARMANDO ESCALANTE. MD, MSc, PhD

TEGUCIGALPA, M.D.C.

ABRIL, 2019 HONDURAS, C.A

AUTORIDADES UNIVERSITARIAS UNAH

RECTOR

Dr. FRANCISCO JOSE HERRERA ALVARADO ai.

VICE RECTORA ACADEMICA

MAE. BELINDA FLORES DE MENDOZA

VICE RECTOR DE ORIENTACIÓN Y ASUNTOS ESTUDIANTILES

ABOG. AYAX IRIAS COELLO

VICE RECTOR DE ASUNTOS INTERNACIONALES

DR. JULIO RAUDALES

SECRETARIA GENERAL

LICDA. ENMA VIRGINIA RIVERA

DIRECTOR DE INVESTIGACION CIENTIFICA

DR.SANTIAGO JAIME RUIZ ALVAREZ

DIRECTOR DEL SISTEMA DE ESTUDIOS DE POSGRADO

DR. ARMANDO EUCEDA

DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

DR.JORGE ALBERTO VALLE RECONCO a.i.

SECRETARIO ACADÉMICO FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

DR. JORGE ALBERTO VALLE RECONCO

COORDINADOR GENERAL DE LOS POSGRADOS DE LA FACULTAD DE
CIENCIAS MÉDICAS

DR.ARNOLDO ZELAYA RODRIGUEZ

POR.COORDINADOR GENERAL DEL POSGRADO EN SALUD PÚBLICA

DR.JORGE ALBERTO VALLE RECONCO.

Dedicatoria

A Dios.

Por permitirme llegar hasta a este momento tan importante de mi formación profesional y logra mis objetivos, además de su infinita bondad y amor.

A mis padres.

Por haberme apoyado en todo momento, por su ejemplo de perseverancia y constancia, sus valores y su motivación. Pero más que nada por su amor.

Al cuerpo de docentes del posgrado en Salud Pública.

Por todo el conocimiento impartido durante este largo proceso.

Índice

1. Introducción	1
2. Objetivos	5
2.1 Objetivo General:	5
2.2 Objetivos Específicos:	5
3. Marco teórico	6
3.1 Desigualdades en salud	6
3.1.1 El estudio de desigualdades en salud.	6
3.1.2 Desigualdades en salud en América Latina.....	11
3.2 Determinantes Sociales	18
3.2.1 Relación de determinantes sociales con las desigualdades en salud.....	18
3.3 Mortalidad en niños menores de 5 años	37
4. Metodología	47
5. Resultados.	55
6. Análisis de resultados.	71
7. Conclusiones	80
8. Recomendaciones	82
9. Bibliografía	84
10. Anexos	88

1. Introducción

La organización mundial de la salud define a la salud como un estado de completo bienestar físico, mental y social y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades. La salud también constituye un derecho fundamental que otorga a las personas el acceso a los servicios de salud sin ninguna restricción, pero debido a las diferencias sociales y económicas en las que se encuentra estructurada la sociedad se presentan poblaciones en diferentes circunstancias en que nacen, crecen, viven, trabajan y envejecen.

Las desigualdades socioeconómicas en salud, son consideradas como las diferencias en las condiciones de salud evidenciadas en distintos grupos poblacionales. Tanto en los países en desarrollo como en los países industrializados, existen desigualdades sociales inaceptables en el campo de la salud que pueden ocurrir entre grupos geopolíticos, socioeconómicos, étnicos, de sexo, edad u otros. En la actualidad las desigualdades en salud son cada vez evidentes y muestran una gran magnitud, quienes están mejor socioeconómicamente y quienes están en las áreas más privilegiadas de los países o las ciudades tienen mucha mejor salud que las poblaciones más desfavorecidas.

Tradicionalmente, la sociedad ha esperado del sector sanitario que se ocupe de las cuestiones que afectan a la salud y de las enfermedades. Indiscutiblemente, la mala distribución de la atención de salud pone en riesgo a más poblaciones a nivel mundial.

En América Latina, el tema de desigualdades en salud es un tema estructural, dado que el acceso a las posiciones y los bienes sociales disponibles o deseables ofrece limitaciones de carácter permanente y en la actualidad a un nivel superior. La persistencia de estas desigualdades sociales extremas es llamativa, sobre todo porque a lo largo de su cambiante historia la región de América Latina ha pasado por distintos modelos de desarrollo económico, vivió diferentes experiencias democráticas y, por momentos, también elaboró instancias asociadas a un régimen de bienestar.

El factor desencadenante de las desigualdades en salud son los determinantes sociales. La Organización Mundial de la Salud (OMS) conceptualiza a los determinantes sociales de la salud como las circunstancias en que las personas nacen, crecen, viven, trabajan y envejecen, incluido el sistema de salud. Esas circunstancias son el resultado de la diferencia en la distribución del dinero, el poder y los recursos a nivel mundial, nacional y local, que depende a su vez de las políticas adoptadas por un país. En ese sentido los determinantes sociales de

la salud explican la mayor parte de las inequidades sanitarias, esto es, de las diferencias injustas y evitables observadas en y entre los países en lo que respecta a la situación sanitaria.

En el año 2005 la OMS crea la comisión sobre determinantes sociales de la salud para resumir la información científica sobre cómo las relaciones de empleo, la globalización, los servicios sanitarios, la exclusión social, el género, el ambiente urbano, o el desarrollo infantil, producen desigualdades en salud en el mundo entero; así como generar recomendaciones políticas para su reducción. En la actualidad existen suficientes datos concluyentes sobre los determinantes sociales de la salud como para actuar de forma inmediata. Con el apoyo de las organizaciones internacionales, los gobiernos pueden hacer que las intervenciones sobre los determinantes sociales de la salud sean aún más eficaces, mejorando las infraestructuras de seguimiento, investigación y formación locales, nacionales e internacionales.

A nivel mundial la vida de millones de niños y niñas enfrenta la falta de oportunidades de desarrollo. Estos suelen vivir en condiciones de pobreza o pobreza extrema, pertenecer a minorías étnicas, residir en determinadas zonas geográficas, sufrir discriminación por razón de género o por tener habilidades diferentes.

La mortalidad en menores de 5 años en América Latina ha experimentado notorios descensos en décadas recientes, pero tiene aún claros excesos sobre los niveles alcanzados en regiones más avanzadas. La relación de la muerte con las condiciones socioeconómicas es bien conocida, aunque el modo de acción y el peso relativo de los diversos factores intervinientes es asunto no bien dilucidado.

En Honduras no existen estudios que demuestren la relación de las desigualdades socioeconómicas con respecto a las muertes en niños menores de 5 años. Por lo que la siguiente investigación tiene como finalidad aportar evidencia de las desigualdades socioeconómicas en la mortalidad de niños menores de 5 años en los departamentos de Olancho y el Paraíso y servir como línea de base para la creación y monitoreo de indicadores de desigualdades socioeconómicas en el marco del observatorio universitario del sistema nacional de protección social con equidad y derecho a la salud que son los valores de la estrategia de atención primaria de salud pilar del nuevo Modelo Nacional de Salud.

2. Objetivos

2.1 Objetivo General:

- Analizar las desigualdades sociales en la mortalidad de los menores de 5 años a través de las métricas de desigualdad en los departamentos de Olancho y el Paraíso en el año 2014.

2.2 Objetivos Específicos:

- Describir la situación sociodemográfica de los niños y niñas menores de 5 años fallecidos en los municipios de los departamentos de Olancho y el Paraíso en el periodo de estudio.
- Estimar las desigualdades sociales a través de las métricas (índice de kuznets, relativo y absoluto, índice de desigualdad de la pendiente, índice de concentración de salud).
- Describir la situación de las desigualdades sociales de la mortalidad en menores de 5 años por estratificador de equidad (alfabetismo) en los departamentos de Olancho y el Paraíso en el periodo de estudio.

3. Marco teórico

3.1 Desigualdades en salud

3.1.1 El estudio de desigualdades en salud.

El tema de desigualdad se remonta desde el período colonial en particular a las interacciones entre los colonizadores europeos y las poblaciones subordinadas. A comienzos del período colonial, las condiciones económicas y las diferencias de poder reforzaron la influencia sobre la desigualdad. Los asentamientos europeos se concentraron inicialmente en áreas donde los recursos naturales especialmente la minería y la producción de azúcar pudieron ser explotadas con el uso de mano de obra no calificada. El trabajo era suministrado por las poblaciones indígenas subyugadas o esclavos importados de África. (Walton & Ferreira, 2004)

Durante el siglo XX, las sociedades Latinoamericanas pasaron por importantes cambios sociales, económicos y políticos. La urbanización aumentó considerablemente y el papel de la agricultura cayó. Así, el patrón altamente desigual de la propiedad de la tierra que caracterizó a América Latina, debería haber pasado a ser menos y menos importante como determinante de la desigualdad del ingreso. A finales del siglo XX, la mayor parte de los estados

Latinoamericanos todavía se conformaban cercanamente al modelo de clientelismo que estaba compenetrado en un patrón más amplio de relaciones sociales desiguales, aunque con la existencia de islotes con altos niveles de competencia técnica. (Walton & Ferreira, 2004)

Este patrón está asociado con los altos grados de desigualdad de influencia, con una influencia desproporcionada en el Estado de parte de los individuos o corporaciones ricas, mientras que los grupos más pobres típicamente interactúan con el Estado mediante relaciones verticales de clientelismo o son excluidos. (Walton & Ferreira, 2004).

En la actualidad la salud y la calidad de vida ocupan un lugar central en la sociedad. Donde la sociedad del siglo XXI se encuentra “salutizada” dado que la salud es un derecho, un valor, una aspiración, un recurso, una necesidad y una demanda social que está en el centro de las decisiones tanto en el ámbito público y privado. (Palomino Moral, Grande Gascón, & Linares Abad, 2014).

Diversos autores han conceptualizado el término desigualdad. La relación entre las condiciones de salud de la población y los diferentes factores sociales y económicos está siendo investigada por la Epidemiología social desde sus

comienzos. De modo consensual, los estudios están evidenciando que la salud de la población presenta un fuerte gradiente social, invariablemente desfavorable a los grupos socialmente menos privilegiados. El interés creciente en entender y caracterizar las desigualdades en salud ha ampliado la discusión, en la literatura reciente, sobre la conceptualización y metodología propias para medir las diferencias de las condiciones de la salud por cada grupo socioeconómico. (Szwarcwald, Bastos, & Andrade, 2000).

El término desigualdad en salud se refiere de manera genérica a las diferencias en la salud de los individuos o los grupos. Cualquier aspecto cuantificable de la salud que varía entre individuos o según agrupamientos socialmente relevantes puede denominarse una desigualdad en salud. En la definición de desigualdad en salud está ausente cualquier juicio moral sobre si las diferencias observadas son razonables o justas. Por el contrario, una inequidad en salud, o disparidad en salud, es un tipo específico de desigualdad que denota una diferencia injusta, evitable e innecesaria en la salud. De acuerdo con una definición común, cuando las diferencias en salud son prevenibles e innecesarias, el permitir que persistan es injusto. En este sentido, las inequidades en salud son diferencias sistemáticas en la salud que podrían evitarse con medios razonables. (Arcaya, Arcaya, & Subramanian, 2015).

Otros autores aluden el concepto de desigualdad en salud al impacto que tienen, sobre la distribución de la salud y la enfermedad en la población, los determinantes sociales como la riqueza, la educación, la ocupación, el grupo racial o étnico, la residencia urbana o rural y las condiciones de habitabilidad o equipamientos del lugar en el que se vive o trabaja. La OMS define el concepto desigualdad como las diferencias en materia de salud que son innecesarias, evitables e injustas; por lo tanto es un concepto que incluye una dimensión moral y ética. (Palomino Moral, Grande Gascón, & Linares Abad, 2014).

Así otros autores conceptualizan las desigualdades socioeconómicas en salud, como las diferencias en las condiciones de salud evidenciadas en distintos grupos poblacionales. Si bien que los subgrupos poblacionales pueden ser definidos y constituidos a partir de varias dimensiones como la biológica, la social, la económica o la étnica, generalmente, se procede a los análisis a partir de una dimensión “socioeconómica” utilizándose con relativa frecuencia el término “desigualdad socioeconómica en salud”. (Szwarcwald, Bastos, & Andrade, 2000).

Es fundamental reconocer que la escala social se relaciona de manera directa con la calidad en salud de una población o como ésta disminuye es así como otros autores expresan la importancia de entender que las desigualdades en la salud no son sino el espejo de las desigualdades sociales generadas por un

sistema económico y social como la globalización neoliberal capitalista, que a su vez se rige por la enorme desigual distribución del poder político y económico. (Benach & Muntaner, 2005).

En la actualidad las desigualdades en salud son cada vez evidentes y muestran una gran magnitud, quienes están mejor socioeconómicamente y quienes están en las áreas más privilegiadas de los países o las ciudades tienen mucha mejor salud que las poblaciones más desfavorecidas. De hecho, las diferencias existentes en la probabilidad de morir entre las clases sociales extremas son tan grandes que superan el tabaquismo, el factor de riesgo para la salud más estudiado durante la segunda mitad del siglo XX. (Benach & Muntaner, 2005).

La relevancia del estudio de la desigualdad puede argumentarse sobre la base de fundamentos originados en las teorías de la justicia social, y también de aquellos puramente instrumentales vinculados a la eficiencia económica. La preocupación por la desigualdad basada en fundamentos de justicia social no ha estado libre de debate, y se ha discutido, entre varios temas, si lo verdaderamente preocupante es la desigualdad de oportunidades o la desigualdad de resultados, entre ellos el ingreso. (Amarante, Galván, & Mancero., 2016).

3.1.2 Desigualdades en salud en América Latina.

La desigualdad es una característica persistente de las sociedades Latinoamericanas en términos de las diferencias de ingresos, acceso a servicios, poder e influencia; y en muchos países frente al tratamiento por parte de la policía y del sistema judicial, para el período de tiempo en el cual existen datos posible, América Latina ha sido una de las regiones del mundo con mayor desigualdad, con la excepción de África subsahariana, esto es cierto para un amplio grupo de indicadores, desde ingreso y gastos de consumo, a medidas de influencia política y voz, incluyendo también aspectos de salud y educación. (Ferrera & Walton, 2005).

América Latina se caracteriza por la escasez de recursos sociales por parte de algunos grupos de población y esto genera que exista una mayor exposición a mayores riesgos en su salud en comparación con otras poblaciones. Históricamente este problema conocido como “las viejas desigualdades de América Latina” radica en que las disparidades socioeconómicas de los distintos grupos han ido generando brechas culturales y en materia de acceso a la salud cada vez más amplias, las que se traducen en mayores obstáculos para el bienestar de los sectores menos favorecidos. (Juárez Ramirez, 2014)

Las desigualdades pueden tener consecuencias negativas para todos los procesos de desarrollo, incluyendo la reducción en el ritmo de crecimiento de la economía como un todo. De hecho, es probable que la desigualdad afecte a un importante número de otros objetivos y procesos de desarrollo como la capacidad de resolver conflictos sin necesidad de recurrir a la violencia y habilidad de manejar choques macroeconómicos negativos efectivamente. (Ferrera & Walton, 2005).

En América Latina la desigualdad actual se ha acercado al nivel observado a comienzos de los años 1980, tanto en los países de actividad principalmente agrícola como en los que muestran un desarrollo industrial. Aunque las tasas de pobreza disminuyeron claramente en la última década, el 15% de la población que logró salir de esa situación suele llevar una existencia situada apenas por encima del umbral mínimo y sufre el riesgo constante de una nueva caída social en la mayoría de los países. Mientras tanto, la décima parte más rica ya concentra hasta 50% de los ingresos nacionales. (Burchardt, 2012).

Esta desigualdad constituye, en América Latina, un tema estructural, dado que el acceso a las posiciones y los bienes sociales disponibles o deseables ofrece limitaciones de carácter permanente que atraviesan las generaciones y se han consolidado, desde fines del siglo XIX hasta la actualidad, en un nivel superior

al promedio internacional. La persistencia de estas desigualdades sociales extremas es llamativa, sobre todo porque a lo largo de su cambiante historia la región aplicó distintos modelos de desarrollo económico, vivió diferentes experiencias democráticas y, por momentos, también elaboró instancias asociadas a un régimen de bienestar. (Burchardt, 2012)

En la actualidad los niveles de desigualdad que predominan en América Latina tienen un alto costo para el bienestar. Existen tres motivos generales de preocupación: Primero, la existencia de mayores niveles de inequidad, ya sea en el ingreso u otras dimensiones de bienestar, significa más pobreza en un momento determinado. Segundo, la desigualdad puede desacelerar el proceso general de desarrollo y en tercer lugar, de acuerdo con las encuestas de la organización de encuestas de opinión pública, el alto nivel de desigualdad es rechazado en forma generalizada: en casi todos los países encuestados, entre el 80% y el 90% de los ciudadanos considera que las tasas de inequidad imperantes son injustas o muy injustas. La desigualdad de oportunidades resulta particularmente inaceptable en términos éticos, lo cual significa que los individuos enfrentan opciones de vida totalmente diferentes al nacer, y es específicamente nociva para el potencial de crecimiento general de la sociedad. (Ferrenti, Perry, Ferreira, & Walton, 2009)

Tanto en los países en desarrollo como en los países industrializados, existen desigualdades sociales inaceptables en el campo de la salud que pueden ocurrir entre grupos geopolíticos, socioeconómicos, étnicos, de sexo, edad u otros. La Asamblea Mundial de la Salud de 1977 decidió que la principal meta de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y de los gobiernos de los países miembros en las próximas décadas sería lograr salud para todos en el año 2000. (Schneider, y otros, 2002)

Para el 2002, seguía existiendo una gran disparidad en la situación de salud de diferentes grupos sociales y de diferentes países. Se sabe que los grupos con peores condiciones socioeconómicas no solo sufren una mayor carga de enfermedad, sino que además presentan enfermedades crónicas e incapacidades a edades tempranas, tienen menos acceso a los servicios de salud y estos son de peor calidad. (Schneider, y otros, 2002)

El tema de desigualdad ha evolucionado en los últimos 10 años, se ha producido un cambio relevante en los indicadores de desigualdad del ingreso de América Latina. A partir de 2002 o 2003, en la mayoría de los países de la región comienza a evidenciarse un descenso en los niveles de desigualdad del ingreso. Los cambios han ocurrido de manera gradual y son apenas perceptibles en las

variaciones interanuales, pero resultan evidentes al comparar períodos más largos (Amarante, Galván, & Mancero., 2016).

La pobreza y desigualdad son dos términos que aparecen sistemáticamente en las discusiones sobre la realidad social y económica de América Latina. Hay buenas razones para ello. Por un lado, tanto la pobreza como la desigualdad son consideradas “males”, problemas sociales que es necesario combatir. La pobreza y la desigualdad figuran entre las principales preocupaciones de la opinión pública y, por lo menos en el discurso, también de los gobiernos. Existe un amplio consenso en que el desempeño de una economía debe ser evaluado no solo en función de los típicos indicadores económicos —crecimiento del producto, reducción de la inflación y el desempleo—, sino también, y especialmente, en términos de sus logros en reducción de la pobreza y de las disparidades socioeconómicas injustas. (Gasparini, Cicowiez, & Escudero, 2012)

Para un nivel dado de ingreso (que es más alto que la línea de pobreza), una mayor desigualdad significa más pobreza. Una alta desigualdad implica también un menor impacto dinámico del desarrollo sobre la pobreza, a menos que se lleve a cabo una importante redistribución. En otras palabras, los países con mayor desigualdad convierten un punto porcentual de crecimiento en el ingreso

promedio de los hogares, en una reducción menor en la incidencia de la pobreza, que los países con mayor igualdad. (Walton & Ferreira, 2004).

Cada vez más los países de América Latina le toman más importancia al tema de pobreza y desigualdad. En el año 2013 en Santo Domingo, República Dominicana, se realizó una convocatoria a seminario internacional sobre pobreza, desigualdad y salud en América Latina y el Caribe cuyo principal objetivo era profundizar en el tema de pobreza y desigualdad. Entender como las condiciones de vida de los pobres, se caracterizan por una nutrición deficiente, viviendas precarias, insuficiencia de acceso a buenas condiciones sanitarias y barreras de acceso a las instituciones de seguridad social en salud, incrementando notablemente la posibilidad de contraer enfermedades transmisibles o crónicas. (Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales, 2013)

En este sentido, la desprotección frente a la salud causa o agrava la pobreza. Hogares en situación de vulnerabilidad pueden caer en la pobreza debido a los llamados gastos catastróficos en salud; hogares en situación de pobreza pueden agudizar sus carencias debido a estos gastos o pueden verse obligados a deshacerse de sus pocos activos. (Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales, 2013)

La desigualdad en el acceso a bienes públicos como la salud contribuye entonces a la reproducción de la pobreza y a la violación de derechos humanos básicos de los habitantes y ciudadanos de los países de la región. El acceso a servicios de salud de alta calidad, restringido a personas con altos ingresos, se trata de compensar en muchos países con la creación de instituciones de salud de baja calidad o de servicios deficientes para los más pobres. (Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales, 2013)

En la actualidad la mercantilización de los servicios de salud los encarece notablemente y los aleja de los hogares en situación de pobreza o vulnerabilidad. De ésta manera, se genera y mantiene un círculo vicioso que afecta la calidad de vida y el goce de derechos humanos, políticos y sociales de millones de latinoamericanos y explican (al menos parcialmente) la persistencia de la desigualdad en el acceso a los bienes y servicios públicos, que a su vez conforma el núcleo estructural de la desigualdad en la matriz productiva y el mercado laboral. (Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales, 2013)

Honduras es uno de los países más pobres de América Latina, no obstante, los estudios al respecto son limitados y basados en metodología y medición tradicional (líneas de pobreza y necesidades básicas insatisfechas). Bajo tal escenario, surge el interés por estudiar dicho fenómeno usando un abordaje

metodológico mediante las métricas de desigualdad cuyo carácter multidimensional permita identificar factores (multicausales) que influyen en las condiciones de pobreza en los hogares hondureños. (Ruano, 2015)

3.2 Determinantes Sociales

3.2.1 Relación de determinantes sociales con las desigualdades en salud.

El concepto “determinantes sociales de salud” se originó en los años 70, a partir de una serie de publicaciones que destacan las limitaciones de las intervenciones de salud orientadas a disminuir los riesgos individuales de enfermar y morir. Diversos autores argumentaron que, para entender y mejorar la salud, se requiere centrar la atención en generar políticas dirigidas a las sociedades a las que pertenecen las personas y pasar del estudio de los factores de riesgo individual a los modelos sociales y las estructuras que determinan las posibilidades de una persona de ser saludable. Lo anterior implica aceptar que la atención médica no es el principal condicionante de la salud de las personas, sino que está determinada en gran parte por las condiciones sociales en las cuales se vive y trabaja. (Vega, Solar, & Irwin.).

Actualmente es importante reconocer la dificultad de la tarea de comprender la compleja maraña de causas y efectos en los determinantes de la salud, ya que

estos interactúan entre sí de manera compleja y los resultados en términos de salud son una acción combinada de los mismos. De esta manera, explicar las relaciones entre los determinantes es un objetivo fundamental para el apoyo de estrategias de intervención adecuadas y basadas en el conocimiento disponible. (Palomino Moral, Grande Gascón, & Linares Abad, 2014)

El bajo nivel de salud de los pobres, el gradiente social de salud dentro de los países y las grandes desigualdades sanitarias entre los países están provocadas por una distribución desigual, a nivel mundial y nacional, del poder, los ingresos, los bienes y los servicios, y por las consiguientes injusticias que afectan a las condiciones de vida de la población de forma inmediata y visible (acceso a atención sanitaria, escolarización, educación, condiciones de trabajo y tiempo libre, vivienda, comunidades, pueblos o ciudades) y a la posibilidad de tener una vida próspera. (OMS, 2009)

Un paso fundamental al examinar las desigualdades en salud a nivel de grupo es definir a los propios grupos sociales relevantes. La Organización Mundial de la Salud (OMS) destaca el lugar de residencia, la raza/etnicidad, la ocupación, el género, la religión, la educación, el estatus socioeconómico y el capital social o los recursos como estratificadores particularmente relevantes que pueden usarse para definir los grupos sociales. (Arcaya, Arcaya, & Subramanian, 2015).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) también señala que, para combatir las desigualdades sociales, es necesario que los países enfoquen sus políticas públicas en modificar los determinantes sociales de la salud y elaboren políticas de salud que estén en sintonía con las necesidades locales y sean tomados en cuenta a los grupos sociales más vulnerables. (Juárez Ramirez, 2014)

Debido a las condiciones de los individuos en la sociedad los factores determinantes de las diferencias individuales de salud son distintos de los factores determinantes de las diferencias entre las poblaciones. En este sentido, resulta útil distinguir dos clases de preguntas etiológicas: la primera busca las causas de los casos y la segunda las causas de la incidencia. Cuando se habla de determinantes sociales, se intenta comprender cómo las causas de los casos individuales se relacionan con las causas de incidencia de enfermedad en la población. (Vega, Solar, & Irwin.)

En los últimos años se ha postulado que los determinantes sociales juegan un papel relevante en el desempeño y la posibilidad de mejorar el estado de salud, lo cual se encuentra relacionado con la mejoría de las condiciones socioeconómicas y con los procesos políticos por los que atraviesa cada país. La pobreza, la violencia, el desplazamiento y las inequidades étnicas y de género han sido relacionadas indirectamente con los niveles de eficiencia y calidad de la

respuesta del sistema de salud en términos de prestación de servicios y, en definitiva, con las condiciones de salud de las poblaciones. (Pinzón Florez, Reveiz, Idrovo, & Reyes, 2014)

Actualmente se han realizado estudios sobre determinantes sociales, ya que estos generan un impacto en el desempeño del estado y de los sistemas de salud, y son herramientas prioritarias que deben ser estudiadas, evaluadas y modificadas para abordar mejor los problemas sanitarios que afectan a las poblaciones. (Pinzón Florez, Reveiz, Idrovo, & Reyes, 2014).

En el año 2005 a raíz de la 57ª Asamblea Mundial de la Salud de la Organización Mundial de la Salud (OMS), donde se analizaron los principales problemas de salud de la humanidad el entonces director general de la OMS, el Coreano Lee Jong-wook, anunció la creación de una Comisión sobre Determinantes Sociales de la Salud (CDSS), para resumir la información científica sobre cómo las relaciones de empleo, la globalización, los servicios sanitarios, la exclusión social, el género, el ambiente urbano, o el desarrollo infantil, producen desigualdades en salud en el mundo entero; así como generar recomendaciones políticas para su reducción. (Rovira, Bonet, Tarafa, & Vergaral, 2012).

La Comisión sobre Determinantes Sociales se creó a partir de dos premisas interrelacionada, la primera es que, si efectivamente los principales determinantes de la salud son sociales, aquí deben de estar las soluciones, en el medio social. La segunda premisa es el carácter práctico y aplicado del conocimiento disponible, que tiene que servir para convencer a responsables políticos y sociales de la importancia y relaciones entre salud y políticas públicas. (Moral, Gascón, & Abad, 2014)

Dentro de cada país hay grandes diferencias sanitarias estrechamente ligadas al grado de desfavorecimiento social. Semejantes diferencias no deberían existir, ni dentro de cada país ni entre los países. Esas desigualdades y esa inequidad sanitaria, que podría evitarse, son el resultado de la situación en que la población se desarrolla y del tipo de sistemas que se utilizan para combatir la enfermedad. A su vez, las condiciones en que la gente vive y muere están determinadas por fuerzas políticas, sociales y económicas. (OMS, 2009)

Las desigualdades en la forma en que está organizada la sociedad hacen que las posibilidades de desarrollarse en la vida y gozar de buena salud estén mal distribuidas dentro de una misma sociedad y entre distintas sociedades. Esas desigualdades se observan en las condiciones de vida de la primera infancia, la escolarización, la naturaleza del empleo y las condiciones de trabajo, las

características físicas del medio construido y la calidad del medio natural en que vive la población. Según el carácter de esos entornos, las condiciones físicas, el apoyo psicosocial y los esquemas de conducta variarán para cada grupo, haciéndoles más o menos vulnerables a la enfermedad. (OMS, 2009)

De ahí parte el concepto de determinantes sociales, la Organización Mundial de la Salud (OMS) conceptualiza a los determinantes sociales de la salud como las circunstancias en que las personas nacen, crecen, viven, trabajan y envejecen, incluido el sistema de salud. Esas circunstancias son el resultado de la distribución del dinero, el poder y los recursos a nivel mundial, nacional y local, que depende a su vez de las políticas adoptadas. En ese sentido los determinantes sociales de la salud explican la mayor parte de las inequidades sanitarias, esto es, de las diferencias injustas y evitables observadas en y entre los países en lo que respecta a la situación sanitaria. (OMS, 2016).

Tradicionalmente, la sociedad ha esperado del sector sanitario que se ocupe de las cuestiones que afectan a la salud y de las enfermedades. Indiscutiblemente, la mala distribución de la atención de salud - el hecho de no prestar asistencia sanitaria a quienes más lo necesitan - es uno de los determinantes sociales de la salud. Es importante dar a conocer que las actuaciones sobre los determinantes sociales de la salud han de contar con la participación de todos los poderes

públicos, la sociedad civil, las comunidades locales y el sector empresarial, así como de foros y organismos internacionales. (OMS, 2009).

Pero es hasta el año 2008 en el que se presentó un informe final de la comisión, que se tituló "Subsanar las desigualdades en una generación: alcanzar la equidad sanitaria actuando sobre los determinantes sociales de la salud". (OMS, 2009) . La valoración más importante del informe de la comisión relativa al origen de los determinantes sociales tiene que ver con las llamadas "causas de las causas". Es la "combinación tóxica" de factores sociales la que daña la salud de las clases sociales más pobres, con menos recursos y en peor situación social. (Rovira, Bonet, Tarafa, & Vergara, 2012).

En el informe final de la Comisión para Determinantes Sociales de la salud se establecieron tres recomendaciones generales:

1. Mejorar las condiciones de vida. Mejorar el bienestar de las niñas y las mujeres, y las condiciones en que nacen los niños; favorecer el desarrollo de la primera infancia y la educación para los niños y las niñas, mejorar las condiciones de vida y de trabajo y formular políticas de protección social dirigidas a toda la población; y crear las condiciones que permitan envejecer bien. Las políticas encaminadas a alcanzar esos objetivos han

de contar con la participación de la sociedad civil, los poderes públicos y las instituciones internacionales.

2. Luchar contra la distribución desigual del poder, el dinero y los recursos.

Para combatir la inequidad sanitaria y las disparidades en las condiciones de vida, hay que atajar las desigualdades, por ejemplo entre hombres y mujeres, en el modo en que está organizada la sociedad. Ello requiere un sólido sector público comprometido, capaz y dotado de suficiente financiación, para lo que no sólo hay que fortalecer las instancias gubernamentales, sino también la gobernanza: hay que dar legitimidad, cabida y apoyo a la sociedad civil, a un sector privado responsable y a los miembros de toda la sociedad, con el fin de definir el interés común y reinvertir en la acción colectiva. En un mundo globalizado, se impone aplicar un estilo de gobernanza que promueva la equidad desde el nivel comunitario hasta las instituciones internacionales.

3. Medir la magnitud del problema, analizarlo y evaluar los efectos de las intervenciones.

Reconocer que existe un problema y conseguir que se evalúe la magnitud de la inequidad sanitaria a nivel nacional y mundial es un punto de partida esencial para la acción. Los gobiernos nacionales y las organizaciones internacionales deben poner en marcha, con el apoyo de la OMS, sistemas de vigilancia de la equidad sanitaria nacionales e

internacionales, que permitan hacer un seguimiento sistemático de las desigualdades sanitarias y de los determinantes sociales de la salud, así como evaluar los efectos de las políticas e intervenciones en la equidad sanitaria. (OMS, 2009)

En la actualidad el análisis de los problemas de salud con el denominado enfoque de los determinantes sociales y económicos es un tema central en la agenda de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y de los ministerios de Salud de varios países. Es además un marco de referencia para la investigación en diferentes áreas de la salud pública y la epidemiología (Castaño, 2009).

Es entonces que las vías o caminos causales pueden ser distintos según los individuos y grupos sociales, pero son los individuos en condiciones más desfavorables los más explotados u oprimidos, son quienes tienen una mayor probabilidad de alimentarse inadecuadamente, de fumar y beber alcohol en exceso con mayor frecuencia debido a su estrés, y de tener servicios sanitarios menos completos y de menor calidad. (Rovira, Bonet, Tarafa, & Vergara, 2012)

La relación entre las condiciones de vida de las personas y su estado de salud se estableció desde las primeras décadas del siglo XIX, cuando se evidenció que las enfermedades estaban asociadas con las inadecuadas condiciones

económicas, ambientales y de alimentación de los pobres que trabajaban en las grandes fábricas urbanas europeas. En este periodo surgieron la salud pública y la epidemiología, impulsadas por la necesidad de controlar las enfermedades infecciosas causantes de altas tasas de mortalidad entre la clase obrera. (Castaño, 2009)

A nivel mundial el derecho a gozar de las condiciones necesarias que permitan alcanzar el grado máximo de salud que se pueda lograr es universal. El riesgo de que ese derecho sea conculcado se debe a desigualdades estructurales profundamente arraigadas. Las desigualdades sociales se manifiestan en distintos rasgos de la sociedad que convergen, tales como la clase social, la educación, el género, el origen étnico, la discapacidad y la situación geográfica. No se trata únicamente de diferencias, sino de una jerarquía, pues reflejan profundas desigualdades en la distribución de la riqueza, el poder y el prestigio entre los individuos y las comunidades. (OMS, 2009)

Está demostrado que las personas marginadas están en una situación de mayor desventaja en cuanto a su salud. La posibilidad de participar en las relaciones económicas, sociales, políticas y culturales tiene un valor intrínseco. La integración, la representación y el control son importantes para el desarrollo social, la salud y el bienestar. (OMS, 2009).

Entre los muchos factores y procesos sociales que influyen sobre la salud promedio de una población, algunos afectan de manera más significativa a ciertos grupos más vulnerables y contribuyen a aumentar las diferencias en nivel de salud entre distintos grupos sociales. Estas diferencias son importantes desde el punto de vista de las políticas de salud, ya que no se puede lograr un avance sustancial en relación con la equidad en salud sin actuar sobre los determinantes sociales. (Vega, Solar, & Irwin.)

Desde el punto de vista de la salud pública, se valora favorablemente el exhaustivo trabajo para reunir evidencias sobre los determinantes y las desigualdades, hacer visible las relaciones entre desigualdades sociales y desigualdades en salud, la generación de recomendaciones que contribuyan a la reducción de las desigualdades en salud o, por citar solo algunas, su insistencia en realizar políticas que garanticen servicios esenciales con independencia de la capacidad de pago de las personas (Rovira, Bonet, Tarafa, & Vergaral, 2012)

En América Latina el principal interés en las diferencias en condiciones de salud entre los estratos sociales, el campo de conocimiento de los determinantes sociales y económicos tiene como fundamento el análisis de las inequidades, entendidas como aquellas diferencias en el estado de salud de las personas que son evitables y por lo tanto injustas. Su centro de atención es la necesidad de

esclarecer cómo las diferencias en la distribución de los bienes sociales: ingreso, riqueza, empleo estable, alimentación saludable, hábitos de vida saludables, acceso a servicios de salud, educación, recreación entre otros, se manifiestan generando diferencias injustas en el estado de salud de los grupos sociales. (Castaño, 2009)

En este sentido se han desarrollado varias teorizaciones y propuestas de modelos explicativos acerca de la relación entre desigualdades sociales y salud. Dahlgren y Whitehead en el 2006 proponen un modelo sobre los determinantes sociales de la salud ampliamente utilizado por la OMS denominado Modelo Socioeconómico de Salud. (Moral, Gascón, & Abad, 2014).

Figura 1. Modelo socioeconómico de Salud de Dalgren y Whitehead.



(Moral, Gascón, & Abad, 2014)

El modelo de Dahlgren y Whitehead trata de representar la interacción de los determinantes sociales. En el centro se encuentra el individuo y los factores constitucionales que afectan a su salud de carácter no modificable. A su alrededor se encuentran en forma de capa los determinantes posibles de modificar, comenzando por los estilos de vida individuales, que son influenciados por la comunidad y las redes sociales. Los determinantes importantes tienen que ver con las condiciones de vida y trabajo, alimentos y acceso a servicios básicos, además de las condiciones socioeconómicas, culturales y ambientales, representadas en la capa más externa. (Moral, Gascón, & Abad, 2014)

Para el año 2007 El modelo de Solar e Irvin estructura los factores intervinientes en el proceso de la desigualdad en tres categorías:

- 1) El contexto socioeconómico y político: la estructura social, la distribución de poder y recursos (gobierno, políticas sociales, derechos, mercado laboral, valores sociales)

- 2) La estructura social que incluye los distintos ejes de desigualdad que determinan las jerarquías de poder en la sociedad, la clase social, el sexo, la edad, la etnia y el territorio.

- 3) Los determinantes intermedios: la estructura social determina las desigualdades en los recursos materiales que a su vez influyen en procesos

psicosociales y conductas, directamente relacionadas con consecuencias en salud. (Moral, Gascón, & Abad, 2014).

Uno de los principales determinantes sociales es el factor socioeconómico, los mecanismos de estratificación socioeconómica son los denominados determinantes estructurales de inequidades en salud. Son estos mecanismos los que configuran mejores o peores oportunidades para la salud, según diferencias en vulnerabilidades, exposiciones a agentes y acceso a servicios básicos. Es decir, la influencia de la posición socioeconómica del individuo sobre su salud no es directa, sino producto del actuar de factores intermediarios: condiciones materiales, tales como la calidad de vivienda, las circunstancias psicosociales, incluyendo el estrés y los comportamientos como el hábito de fumar o de alimentarse mal. (Moral, Gascón, & Abad, 2014).

Según el modelo de Diderichsen: estratificación social y producción de enfermedades; este modelo recalca que la manera en que las sociedades se organizan crea una gradiente de estratificación social y asigna a las personas distintas posiciones sociales. La posición social de las personas determina sus oportunidades de salud. Este modelo se refiere a la manera en que la sociedad genera y distribuye el poder y la riqueza, por ejemplo, las políticas económicas y

laborales, el tipo de sistema educativo, las normas en torno al género y el tipo de organización del Estado. (Vega, Solar, & Irwin.).

Dentro de la sociedad la estratificación que este mecanismo genera, define a su vez una exposición diferencial de los distintos grupos de individuos a condiciones más o menos perjudiciales para la salud; esta situación de diferencial exposición en el curso de la vida de las sociedades modela distintas vulnerabilidades en la población o vulnerabilidad diferencial en ella y entre ellas. La diferencial exposición y vulnerabilidad en la población se acumula en el curso de la vida y la vez establece mecanismos de selección; esto es muy relevante desde una perspectiva histórica. (Vega, Solar, & Irwin.)

Este modelo propone que también las consecuencias sociales son diferenciales y los mecanismos como se interviene sobre contener o aliviar estas diferenciales consecuencias, son relevantes desde una perspectiva de equidad en salud. Las consecuencias sociales se refieren a la repercusión diferente que un cierto evento de salud puede tener en una persona o grupo debido a sus distintas circunstancias y posición social. (Vega, Solar, & Irwin.)

Según el modelo de Solar e Irvin los mecanismos de estratificación socioeconómica son los denominados determinantes estructurales de inequidades en salud. Son estos mecanismos los que configuran mejores o peores oportunidades para la salud, según diferencias en vulnerabilidades, exposiciones a agentes y acceso a servicios básicos. Es decir, la influencia de la posición socioeconómica del individuo sobre su salud no es directa, sino producto del actuar de factores intermediarios: condiciones materiales, tales como la calidad de vivienda, las circunstancias psicosociales, incluyendo el estrés y los comportamientos como el hábito de fumar o de alimentarse mal. (García Calvete, 2013).

Existe una teoría llamada, la teoría del curso de la vida ésta destaca la importancia de considerar el factor tiempo para entender los vínculos causales entre la exposición a un riesgo como la pobreza o la desnutrición y los resultados en materia de salud, ya sea en la vida de una persona, a través de varias generaciones o en tendencias de las enfermedades en las poblaciones. Esta teoría enfatiza que los determinantes sociales operan de manera diferenciada en las diferentes etapas de la vida de las personas: infancia, adolescencia y adultez, y pueden llegar a afectar la salud inmediatamente o en momentos posteriores. (Castaño, 2009).

Existe un Modelo propuesto por el Equipo de Equidad de la OMS. La construcción de un modelo integral de los determinantes sociales de la salud debe tratar de lograr:

- a) aclarar los mecanismos por los cuales los determinantes sociales generan inequidades de salud;
- b) indicar cómo los determinantes se relacionan entre sí.
- c) proporcionar un marco para evaluar cuáles son los determinantes sociales de la salud que es más importante abordar; y
- d) proyectar niveles específicos de intervención y puntos de acceso de implementación de políticas para la acción en torno a los determinantes sociales de la salud.

El modelo propuesto por la OMS, posee un elemento distintivo que es la incorporación explícita del sistema sanitario. De hecho, las inequidades socioeconómicas en torno a la salud pueden explicarse en parte por el efecto de “retroalimentación” desde la salud sobre la posición socioeconómica; por ejemplo, cuando alguien experimenta una disminución en sus ingresos a raíz de una discapacidad ocasionada por el trabajo o un gasto excesivo por el acceso al sistema. Es así como las personas que tienen mala salud ascienden en la escala

social con menor frecuencia y, en general, descienden en la escala social más que las personas sanas. (Vega, Solar, & Irwin.)

Este modelo explica como la posición socioeconómica tiene una influencia sobre la salud a través de determinantes más específicos o intermediarios. Esos factores intermediarios son condiciones materiales de vida, como la situación laboral y de vivienda, circunstancias psicosociales y también factores conductuales, como la exposición a factores de riesgo específicos. El modelo supone que los miembros de los grupos socioeconómicos inferiores viven en circunstancias materiales menos favorables que los más altos, y que las personas más cercanas al extremo inferior de la escala social adoptan con mayor frecuencia comportamientos perjudiciales para la salud y con menor frecuencia comportamientos que promueven la salud en comparación con los más privilegiados. (Vega, Solar, & Irwin.).

El mundo está cambiando a toda velocidad y no está claro cómo afectarán los cambios sociales, económicos y políticos a la salud en general y a las desigualdades sanitarias en los países y en el mundo en su conjunto. La acción sobre los determinantes sociales de la salud será más eficaz, si hay sistemas de datos básicos - tales como los registros civiles y programas de observación sistemática de las desigualdades sanitarias y de los determinantes sociales de la

salud - y mecanismos que aseguren que los datos pueden ser interpretados y utilizados en la elaboración de políticas, sistemas y programas más eficaces. La sensibilización y la formación en materia de determinantes sociales de la salud son esencial. (OMS, 2009).

Un concepto importante de los determinantes sociales es la exclusión social que es un fenómeno social multidimensional que surge como consecuencia de las transformaciones sociales que experimentan las sociedades postindustriales en el marco de la globalización económica, cuyo origen está en los factores relacionados con las causas de la desigualdad, el aspecto cultural, el económico, el formativo, el sociosanitario, el de vivienda, el relacional y también el espacial. (Moral, Gascón, & Abad, 2014).

La exclusión social aleja a las personas de las oportunidades de empleo, ingresos, educación y formación, así como de las redes y actividades sociales y comunitarias que son claves para el mantenimiento de la salud y de la calidad de vida. Las personas socialmente excluidas apenas tienen acceso a los organismos de poder y de toma de decisiones, por lo que suelen sentirse sin poder e incapaces de tomar el control de las decisiones que afectan a su vida cotidiana (Moral, Gascón, & Abad, 2014).

Actualmente hay suficientes datos concluyentes sobre los determinantes sociales de la salud como para actuar de forma inmediata. Con el apoyo de las organizaciones internacionales, los gobiernos pueden hacer que las intervenciones sobre los determinantes sociales de la salud sean aún más eficaces, mejorando las infraestructuras de seguimiento, investigación y formación locales, nacionales e internacionales. (OMS, 2009).

3.3 Mortalidad en niños menores de 5 años

La ausencia histórica de políticas públicas enfocadas en mejorar las condiciones de vida de los grupos vulnerables, la falta de acceso económico y la falta de cobertura en servicios de salud, son los cimientos sobre los que se ha edificado problema de desigualdades en salud. Tal es el caso de los menores de cinco años cuyas familias enfrentan distintos obstáculos para acceder a los servicios de salud como la falta de oportunidades de desarrollo, vivir en condiciones de pobreza o pobreza extrema, pertenecer a minorías étnicas, residir en determinadas zonas geográficas o sufrir discriminación por razones de género. (Juárez Ramirez, 2014).

El Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) señaló en el 2016 en el Estado Mundial de la Infancia, que cuando se trata de hacer valer su

derecho a sobrevivir y crecer saludable, los niños de los hogares más pobres lo tienen todo en contra. Que un niño deba enfrentar una merma en sus posibilidades de sobrevivir o de gozar de buena salud por las circunstancias de su nacimiento es una injusticia y una vulneración de sus derechos. (UNICEF, 2016).

Hay una extensa documentación de la presencia de desigualdades de salud en los distintos países de la región Latino Americana, aunque su naturaleza y amplitud varían. La mortalidad evitable (ME) se ha utilizado para aproximarse al análisis de las desigualdades de salud, a pesar de que se limita a representar el máximo daño que esta puede sufrir y el extremo final de la vida. Se considera que una muerte es evitable cuando ocurre de forma innecesaria y prematura, y cuando se puede prevenir mediante acciones individuales o sociales orientadas a controlar factores determinantes del entorno socio económico, o mediante la atención de la salud. (Gattin, Sanderson, & Castillo-Salgado., 2002).

La mortalidad en América Latina ha experimentado notorios descensos en décadas recientes, pero tiene aún claros excesos sobre los niveles alcanzados en regiones más avanzadas. La relación de la muerte con las condiciones socioeconómicas es bien conocida, aunque el modo de acción y el peso relativo de los diversos factores intervinientes es asunto no bien dilucidado. (Behm, 2011)

La OMS presentó datos y cifras a nivel mundial a cerca de la mortalidad de la niñez:

- Según las estimaciones, unos 5,6 millones de niños murieron antes de cumplir cinco años en 2016. Esto se traduce en 15,000 muertes de menores de cinco años por día.
- Más de la mitad de esas muertes prematuras se deben a enfermedades que se podrían evitar o tratar si hubiera acceso a intervenciones simples y asequibles.
- Las principales causas de muerte entre los menores de cinco años son la neumonía, las complicaciones por parto prematuro, la asfixia perinatal y la malaria.
- África sub-Sahariana, los niños tienen una probabilidad de morir antes de los cinco años 15 veces mayor que los niños de los países de ingresos altos. (OMS, 2018)

En América Latina se han puesto en evidencia mediante numerosos estudios la relación de la enfermedad y la muerte con variables tales como el ingreso económico, la alimentación, el saneamiento, la educación, la atención médica. Se ha demostrado también que todos éstos factores, a su vez, están

estrechamente correlacionados entre sí. Pero, en realidad, la distribución no igualitaria en la población de todos estos componentes de vida, no son sino la expresión visible, el eslabón medible, de una cadena causal que se genera en la organización social, económica y política (Behm, 2011).

Debido a esto la relación de la muerte con las condiciones socioeconómicas es bien conocida, aunque el modo de acción y el peso relativo de los diversos factores intervinientes es asunto no bien dilucidado. Es conveniente, pues, analizar el conocimiento que existe sobre las características y la génesis de los diferenciales socioeconómicos de la mortalidad en América Latina, para explicar mejor la situación actual y sus perspectivas. (Behm, 2011).

Las diferencias sociales ante la muerte en la infancia son, por varias razones, un problema de singular importancia práctica. Desde luego, el proceso de crecimiento y desarrollo del niño es especialmente sensible a las adversas condiciones de vida que predominan en los grupos en situación más desmedrada. Tales condiciones favorecen una mayor fecundidad, por lo que el grupo de expuestos tiende a ser proporcionalmente mayor en la población. Por otra parte, existe el conocimiento técnico para evitar la mayoría de las enfermedades letales que ocasionan estos excesos, pero su aplicación es a

menudo deficiente precisamente en estos grupos sociales expuestos a los mayores riesgos. (Rosas., 2014).

Debido a las diferencias sociales la mortalidad es el resultado final de un complejo proceso que está inscrito en la estructura social. Y que este proceso tiene diversos niveles de determinación (y, por tanto, de análisis), desde la sociedad global hasta el nivel familiar y el nivel individual. En consecuencia, la aplicación de un modelo explicativo de este tipo al estudio de una población concreta, significa disponer e información sobre los diversos componentes de la estructura causal y de un método analítico que permita articularla adecuadamente en los diversos niveles en que ellos operan. (Rosas., 2014).

Es entonces que las diferencias sociales ante la muerte en la infancia son, por varias razones, un problema de singular importancia práctica. Desde luego, el proceso de crecimiento y desarrollo del niño es especialmente sensible a las adversas condiciones de vida que predominan en los grupos en situación más desmedradas. (Rosas., 2014).

En Honduras La población infantil que incluye a los menores de cuatro años representa el 14.8% de la población total que corresponde al 1,040,202, el 7.3% del sexo femenino y el 7.5% del masculino, de los que un 44.3% vive en zonas urbanas y un 55.6% en el área rural. Este grupo poblacional presenta altos índices de morbilidad y mortalidad, como son la desnutrición, las diarreas y las infecciones respiratorias agudas. (SESAL, 2005) .

La desnutrición es un estado patológico ocasionado por la falta de acceso a alimentos, alimentación deficiente (en calidad y cantidad), agua y saneamiento insalubre y la aparición de enfermedades infecciosas. En el origen de todo esto están las causas básicas, que incluyen factores sociales, económicos y políticos, como la pobreza, desigualdad, o una escasa educación de la madres, que caracterizan al desarrollo de una nación, una colectividad y a una familia. (Lafuente, Rodriguez, Fontaine, & Yañez, 2016).

Según el Fondo de Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), esta enfermedad de grandes proporciones en el mundo, es la principal causa de muerte en lactantes y niños pequeños en países en vías de desarrollo; provoca la muerte de más de la mitad de niños menores de cinco años que la padecen.

Por eso, prevenir esta enfermedad se ha convertido en una prioridad para la OMS. (Lafuente, Rodriguez, Fontaine, & Yañez, 2016).

La desnutrición comienza en el periodo de gestación, y si ésta se mantiene hasta los dos años, causa daños irreversibles en el niño, que se manifiestan en una disminución de peso y talla y de su capacidad cognitiva de por vida. Por lo tanto, las intervenciones nutricionales durante este periodo son vitales para rescatar al niño de la desnutrición crónica, la que representa el 33% en menores de cinco años. Las regiones del país con las más altas tasas de desnutrición son rurales, en extrema pobreza y donde las madres tienen un nivel más bajo de educación, lo que redundará en malas prácticas de alimentación. (SESAL, 2005).

Durante el período crítico de gestación y los primeros años de vida tiene efectos adversos en el crecimiento, desarrollo mental y cognitivo, desempeño intelectual y de capacidades, al mismo tiempo, la disminución de la defensa inmunológica del organismo, aumenta la susceptibilidad, severidad y duración de enfermedades comunes en la niñez como son las infecciones diarreicas y respiratorias agudas. Se estima que en el mundo 178 millones de niños menores de cinco años sufren desnutrición crónica que ha ocasionado 35% (3,5 millones)

de muertes en ese grupo de edad, es un fenómeno de origen multifactorial, resultado de una amplia gama de condiciones sociales y económicas. (Lafuente, Rodriguez, Fontaine, & Yañez, 2016).

En la actualidad Honduras ha logrado importantes avances en la reducción de la mortalidad de niños y niñas menores de cinco años. Estos logros han sido el resultado de avances institucionales en la atención a las madres y a los niños y niñas menores de cinco años. Por otra parte mayores logros se han visto obstaculizados por una amplia gama de limitantes estructurales tales como la pobreza de los hogares, el bajo nivel educativo de las madres de los hogares de bajos ingresos, la desnutrición, el área de residencia (urbana o rural), la deficiente cobertura hospitalaria y la calidad de los servicios de atención sanitaria y hospitalaria en éstas últimas y la gama de enfermedades respiratorias e intestinales que arrebatan la vida a los niños y niñas menores de cinco años. (Sistema de las Naciones Unidas de Honduras , 2010).

La mortalidad en la niñez es un indicador relevante del nivel de desarrollo social de un país. Refleja la disponibilidad, la utilización y el acceso a los sistemas de salud por parte de la población y particularmente, de las madres, los niños y las niñas, así como de la situación nutricional de los mismos. Existen factores de naturaleza estructural que deben ser considerados para comprender las

dificultades que enfrenta el cumplimiento de la meta de los Objetivos del Desarrollo del Milenio. (Sistema de las Naciones Unidas de Honduras , 2010)

Entre los que se pueden mencionar:

1. La situación económica del hogar es un factor clave en la explicación de las tasas de mortalidad en la niñez,
2. Los niños y niñas del quintil de ingresos inferior y segundo, que son los más pobres, tienen dos y media veces más riesgo de morir en la infancia que los que pertenecen al quintil superior de ingresos. Como es fácil imaginar, el nivel de ingresos del hogar es determinante a la hora del acceso a alimentos y a los servicios de salud materno-infantil.
3. El nivel de educación de la madre es también clave.
4. Los niños y niñas menores de 5 años de madres sin educación tienen casi tres veces más riesgo de morir que los niños y las niñas de madres que tienen educación secundaria y superior.
5. El área de residencia es también relevante.
6. Los niños y niñas menores de cinco años que viven en áreas rurales tienen una y media veces más riesgo de morir que sus pares que viven en la zona urbana. En un país como Honduras, todavía existe una gran brecha en el acceso a todo tipo de servicios públicos entre el área rural y urbana.

Tratar de reducir la mortalidad evitable de acuerdo con su distribución socioeconómica implica un doble ámbito de intervenciones del sector de la salud: unas enfocadas preferentemente hacia las comunas más postergadas (estableciendo prioridades tendientes a favorecer la equidad) y otra más amplia, dirigida a la mayoría de las comunas, encaminada a prevenir y posiblemente reducir la mortalidad evitable hasta alcanzar niveles similares a los ya logrados en las comunas más privilegiadas en términos sociales. (Gattin, Sanderson, & Castillo-Salgado., 2002).

4. Metodología

Para el enfoque investigativo cuya unidad de análisis son las desigualdades sociales, se planteó realizar un estudio de tipo cuantitativo, observacional, de corte transversal en la población elegida en la base de datos del Sistema de Vigilancia de la Secretaría de Salud de la mortalidad en menores de 5 años, para conocer las características de las desigualdades en la mortalidad menor de cinco años en los departamentos de Olancho y El Paraíso.

Área geográfica: Departamento de Olancho constituido por 23 municipios (Juticalpa, Campamento, Catacamas, Concordia, Dulce nombre de culmín, Esquipulas del norte, El Rosario, Gualaco, Guarizama, Guata, Guayape, Jano, La Unión, Manguilile, Manto, Patuca, Salama, San Esteban, San Francisco. de Becerra, San Francisco. de la Paz, Santa María del Real, Silca y Yocón. El departamento del Paraíso constituido por 19 municipios (Yuscarán, Alauca, Danlí, El Paraíso, Guinope, Jacaleapa, Liure, Morocelí, Oropolí, Potrerillos, San Antonio de Flores, San Lucas, San Matías, Soledad, Teupasentí, Texiguat, Vado ancho, Yauyupe y Trojes).

Se construyó una base de datos en Excel con la variable salud: La mortalidad en menores de cinco años definida como la muerte de un niño una vez ocurrido el

nacimiento hasta los 4 años, 11 meses 29 días. (Secretaría de Salud, 2014) .
Esta se calculó con la fórmula: **Tasa de mortalidad en menores de 5 años** =
número de muertes en menores de 5 años /población total de nacidos vivos del
periodo en estudio X 1000.

Las variables demográficas fueron; Sexo: Características biológicas que definen a los seres humanos como Hombre o como Mujer. También se caracterizaron el número de muertes según sexo y en los casos en los que se desconocía de sexo se abrió una casilla de no consignado. Procedencia: Espacio ocupado por un individuo en un periodo de tiempo determinado los cuales corresponderán a los municipios de los departamentos de Olancho y El Paraíso.

La variable social; Alfabetismo: Es el conocimiento básico de la lectura y la escritura, (Asociación de Academias de la Lengua Española, 2014). Se realizó una revisión del XVII Censo de Población y VI Vivienda a nivel de municipios del sitio web del Instituto Nacional de Estadística (INE). En este censo lo que se publica es la Tasa de analfabetismo a nivel municipal; para conocer la Tasa de alfabetismo se procedió a calcular la diferencia entre analfabetismo y la población en general de los municipio de los departamentos en estudio.

Para mejor presentación y entendimiento de los resultados esta base de datos fue descrita y analizada en diferentes tablas. Para el cálculo de las métricas se utilizó la base de datos con las tres dimensiones requeridas para el análisis de las desigualdades que son: el indicador de salud como se mencionó anteriormente corresponde a la mortalidad en menores de cinco años; el estratificador de equidad que es la variable social, se utiliza para ordenar la distribución de las poblaciones. En este estudio se utilizó el índice de alfabetismo; la variable demográfica Procedencia sirve construir los ponderadores que introducen mayor o menor peso en los cálculos que serán la población de menores de cinco años fallecidos.

Se debe considerar que los estratificadores de equidad pueden ser ordinales o nominales; las métricas de brecha se pueden aplicar a ambos, pero las métricas de gradiente de desigualdad solo se aplican a estratificadores de equidad ordinales. Las Métricas de Rango son las medidas más frecuentes utilizadas en los estudios de desigualdades en salud, éstas comparan el estado de salud entre dos grupos. Para ello es necesario ordenar los datos según los valores del estratificador de equidad. Hay que considerar que, dependiendo de la orientación del indicador per social, la "peor situación" puede corresponder a sus valores más bajos (por ejemplo, el ingreso per cápita), en cuyo caso el ordenamiento se hace de menor a mayor. (OPS, 2017)

Cuando la "peor situación" corresponde a los valores más altos del estratificador de equidad (por ejemplo, el porcentaje de necesidades básicas insatisfechas), el ordenamiento se hace de mayor a menor. Luego se agrupan los datos dependiendo del número de unidades geográficas, y de la heterogeneidad en la distribución del estratificador social, se pueden formar grupos, de tres que serán terciles; cuatro grupos, cuartiles; cinco grupos, quintiles; para este estudio fueron ordenados en cuartiles.

Se ordenaron los datos según los valores del estratificador de equidad. El panel de datos debe siempre ordenarse de la peor situación a la mejor situación social, según los valores del estratificador de equidad (alfabetismo). Tanto en el departamento de Olancho como en el departamento de El Paraíso los datos fueron agrupados utilizando cuartiles. Para el cálculo de los cuartiles se utilizó la siguiente fórmula (= percentil.inc (columna del indicador socioeconómico, 0.25, 0.50, 0.75).

Para cada unidad estudiada, se calculó el peso poblacional que tiene al interior de cada grupo. (=población de cada municipio/total de la población en ese cuartil). Para cada cuartil, se calculó el componente del promedio ponderado del indicador de salud con la siguiente fórmula = suma producto (Tasa de mortalidad, peso poblacional).

Para cada unidad estudiada, se calculó el componente del promedio ponderado del indicador social con la siguiente fórmula = suma producto (Tasa de alfabetismo, peso poblacional). Se calculó la brecha absoluta restando el grupo 1 menos el grupo 4 (Tasa de mortalidad del cuartil más bajo- tasa de mortalidad del cuartil más alto). Se calculó la brecha relativa dividiendo entre el grupo 1 entre el grupo 4 (Tasa de mortalidad del cuartil más bajo/Tasa de mortalidad del cuartil más alto).

Para el cálculo de la métrica de gradiente absoluta (índice de desigualdad de la pendiente). Se creó una tabla con las siguientes columnas:

Municipios de los departamentos en estudio, población, Tasa de mortalidad en menores de 5 años, estratificador de equidad (alfabetismo), frecuencia relativa Frecuencia Acumulada (wPob), PSR (posición social relativa) RIDIT Ponderador (W).

Se calculó la frecuencia relativa acumulada:

La primera unidad contendrá la suma de cero más la frecuencia relativa de ella misma; la segunda unidad será la suma de la primera más la segunda y así sucesivamente hasta la última unidad. A manera de comprobación el resultado de la última fila deberá ser siempre igual a uno punto cero (1.0).

Se calculó la posición social relativa (psr) RIDIT sumando la frecuencia acumulada de la unidad de análisis más la frecuencia acumulada de la previa, y dividiendo el resultado entre 2. Para la primera unidad se toma cero como la previa, lo que permite después copiar la fórmula en las siguientes filas.

Se calculó el ponderador y se aplicó tanto al indicador de salud como al RIDIT.

El valor del ponderador de cada unidad de análisis es igual a la raíz cuadrada de su población base =RAIZ (celda).

Posteriormente se agregaron 2 columnas: Wx: Ridit ponderado: funcionará como la X2 del modelo de regresión en Excel, y es nuestra variable independiente de interés. Es el producto del ponderador (W) por el ridit.

Wy: indicador de salud ponderado: es el producto del ponderador (W) por el indicador de salud de cada grupo.

Se estimaron los coeficientes de regresión en el software Excel. En el menú "Datos" se selecciona la opción "Análisis de datos". A continuación se seleccionó "Regresión". En esa ventana ingreso el rango de datos de la columna Y*W en "Rango Y de entrada". Para "Rango X de entrada" haga clic en y seleccione el rango que abarca las dos columnas "ponderador" (W) y "X*W" (RIDIT ponderado). Se seleccionó la opción "constante igual a cero" y marque las opciones de salida de su preferencia. Puede ser en la misma hoja, o en una hoja nueva. Haga clic

en Aceptar y obtendrá las tablas de salida. Se ha señalado el resultado del coeficiente de X^2 , que es el índice de la pendiente.

Para el cálculo de la métrica de gradiente relativo (índice de concentración de desigualdad). Se efectúan los mismos pasos 1 a 3 de la métrica de índice de la pendiente, o se copia la tabla con las columnas hasta “Frecuencia relativa acumulada”.

En esta tabla se agregaron a la derecha las siguientes columnas:

Cuota de salud (f_{Salud}), frecuencia relativa de salud (w_{salud}), frecuencia relativa acumulada de salud (W_{salud}), índice de concentración de salud (ICS).

Se calculó de la cuota de salud de cada unidad de estudio. (La población por la Tasa de mortalidad\ 1000)

Se calculó de la frecuencia relativa simple y acumulada de la cuota de salud. El contenido de la columna w_{Salud} es el cociente entre la cuota de salud de cada unidad (f_{Salud}) y el total de esa columna.

La cuota acumulada de salud se calcula sumando los consecutivos de w_{Salud} , y es el contenido de la columna w_{Salud} Se escribe un cero en la celda inmediata anterior a la primera unidad de observación y luego se suman ese cero con la w_{Salud} de la primera unidad, así se podrá copiar la fórmula a las celdas

inferiores. A manera de comprobación, $cwSalud$ de la última unidad de observación siempre deberá ser igual a uno punto cero (1.0).

Estimación del índice de concentración de salud (ICS). Las dos columnas que servirán para la estimación de ICS son: la frecuencia relativa acumulada poblacional ($cwPob$) y la frecuencia relativa acumulada de la cuota de salud ($cwSalud$). De entre las opciones para estimar este índice, aquí se sugiere la fórmula de Fuller (suma de la diferencia de productos cruzados).

El ICS de la primera unidad de observación será= (frecuencia acumulada poblacional de la unidad 1 x frecuencia acumulada de la cuota de salud de la unidad 2) – (frecuencia acumulada de la cuota de salud de la unidad 1 x frecuencia acumulada poblacional de la unidad 2).

Finalmente se efectúa la suma aritmética de todas las fracciones de área que se han calculado para obtener el ICS total.

5. Resultados.

Tabla 1.

Situación de la mortalidad en menores de 5 años, departamento de Olancho, 2014

Municipio	Población de menores de 5 años	Muertes en niños menores de 5 años
Juticalpa	14,703	59
Catacamas	15,299	49
Campamento	2,638	15
Dulce nombre de culmín	4,373	15
Patuca	3,567	10
Yocón	1,745	9
Guayape	1,524	4
Concordia	869	3
Esquipulas del norte	1,453	3
Gualaco	2,937	3
Guarizama	997	3
Jano	631	3
La Unión	1,064	3
San Esteban	3,191	3
Silca	962	3
Guata	1,615	2
Manguilile	1,467	2
Manto	1,323	2
Salama	796	2
San Francisco. De Becerra	1,175	2
Santa María del Real	1,267	2
El Rosario	510	1
San Francisco De la Paz	2,222	1
TOTAL DEPARTAMENTO	66,328	199

Los municipios con mayor población menor de 5 años eran Juticalpa y Catacamas y presentaban mayor número de muertes 59 y 49 muertes respectivamente. El Rosario y San Francisco de la Paz presentaban una muerte.

Tabla 2.

Mortalidad en menores de 5 años según sexo y en el departamento de Olancho, 2014.

Municipios	población niñas	población niños	Niñas menores de 5 años fallecidas	Niños menores de 5 años fallecidos
Juticalpa	7,267	7,436	26	33
Campamento	1,302	1,336	7	8
Catacamas	7,412	7,887	27	22
Concordia	444	425	1	2
Dulce nombre de culmin	2,147	2,226	7	8
Esquipulas del norte	708	745	3	0
El Rosario	273	237	1	0
Gualaco	1,400	1,537	1	2
Guarizama	512	485	1	2
Guata	790	825	0	2
Guayape	724	800	2	2
Jano	322	309	1	2
La Unión	532	532	2	1
Manguilile	709	758	2	0
Manto	640	683	2	0
Patuca	1,751	1,816	5	5
Salamá	426	370	1	1
San Esteban	1,542	1,649	2	1
San Fco. De Becerra	580	595	1	1
San Fco. De la Paz	1,063	1,159	0	1
Santa María del Real	632	635	1	1
Silca	499	463	2	1
Yocón	877	868	3	6
TOTAL DEPARTAMENTO	32,552	33776	98	101

En el departamento de Olancho se presentó mayor número de muertes en menores de 5 años en el sexo masculino 101 muertes, con respecto al sexo femenino 98 muertes.

Tabla 3.

Tasa de mortalidad en menores de 5 años en el departamento de Olancho, 2014.

Municipio	Tasa de mortalidad en menores de 5 años
Campamento	6
Yocon	5
Jano	5
Juticalpa	4
Concordia	3
Dulce nombre de culmin	3
Catacamas	3
Silca	3
Guarizama	3
La Unión	3
Patuca	3
Guayape	3
Salamá	3
Esquipulas del norte	2
El Rosario	2
San Francisco. De Becerra	2
Santa María del Real	2
Manto	2
Manguilile	1
Guata	1
Gualaco	1
San Esteban	1
San Francisco. De la Paz	0

Los municipios que presentaban mayor Tasa de mortalidad en menores de 5 años son Campamento 6%, Yocón 5% y Jano 5%. El municipio con menor Tasa de alfabetismo es San Francisco de la Paz presentaba 0%.

Tabla 4.

Tasa de alfabetismo por municipio del departamento de Olancho, 2013.

Municipio	Tasa de alfabetismo (%)
Concordia	98
Juticalpa	84
Campamento	83
Santa María del Real	83
Catacamas	82
Salamá	82
San Esteban	82
La Unión	81
Patuca	81
Silca	81
San Fco. De Becerra	80
Guarizama	79
San Fco. De la Paz	79
Gualaco	78
Manto	78
Dulce nombre de culmín	77
Guayape	74
Jano	74
El Rosario	71
Esquipulas del norte	69
Manguilile	66
Yocon	66
Guata	60

Los municipios que presentaban mayor Tasa de alfabetismo son Concordia 98%, Juticalpa 84%, Campamento 83% y Santa María del Real 83%. Los municipios con menor Tasa de alfabetismo son Manguilile 66%, Yocón 66% y Guata 60%.

Tabla 5.

Brecha absoluta y relativa según cuartiles del estratificador de equidad (alfabetismo) en relación a la tasa de mortalidad en menores de 5 años del departamento de Olancho, 2014.

Cuartil	PM5A	ALF(2013)	TMM5A
más bajo	8,945	68	3
Bajo	11,852	78	2
Alto	26,054	82	3
Mas alto	19,477	84	4

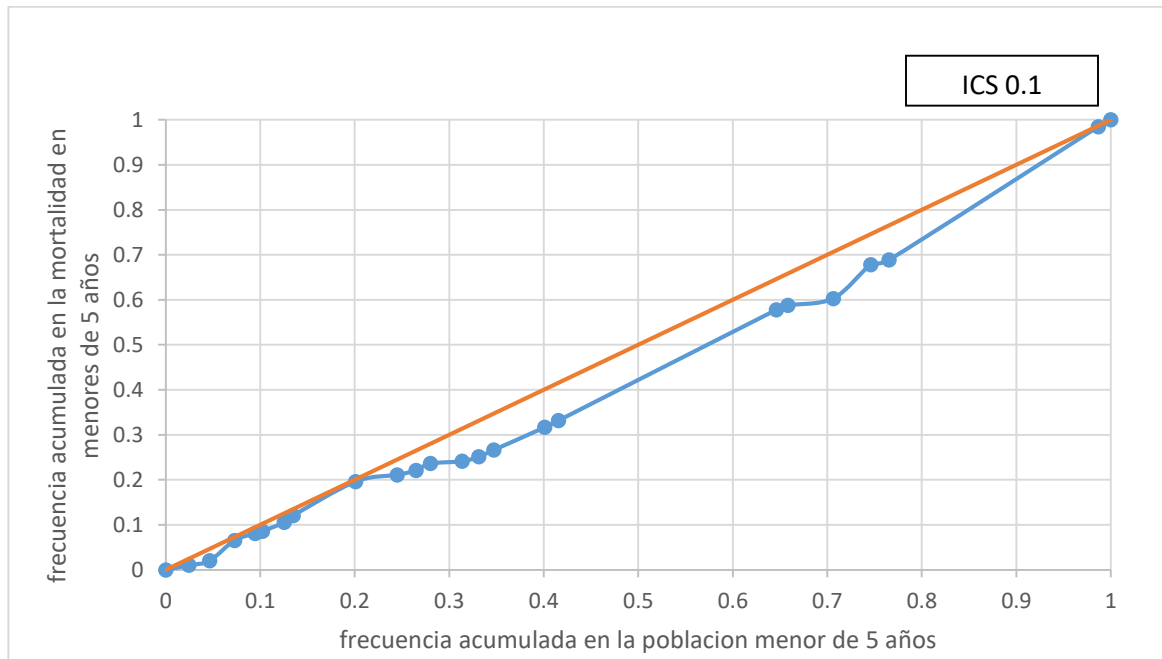
PM5A: población de menores de 5 años, ALF: alfabetismo, TMM5A: tasa de mortalidad en menores de 5 años.

Brecha absoluta 1.0

Brecha relativa 0.66

Gráfico 1.

Índice de concentración en salud: desigualdad relativa en la mortalidad en menores de 5 años según estratificador de equidad alfabetismo. Olancho, 2014.



El Gráfico representa la frecuencia acumulada de la mortalidad de menores de 5 años con respecto a la frecuencia acumulada de la población menor de 5 años en el departamento de Olancho.

El índice de concentración en el departamento de Olancho para el año 2014 corresponde al 0.1

Tabla 6.

Análisis de regresión de la mortalidad en menores de 5 años sobre la posición social según nivel de alfabetismo.

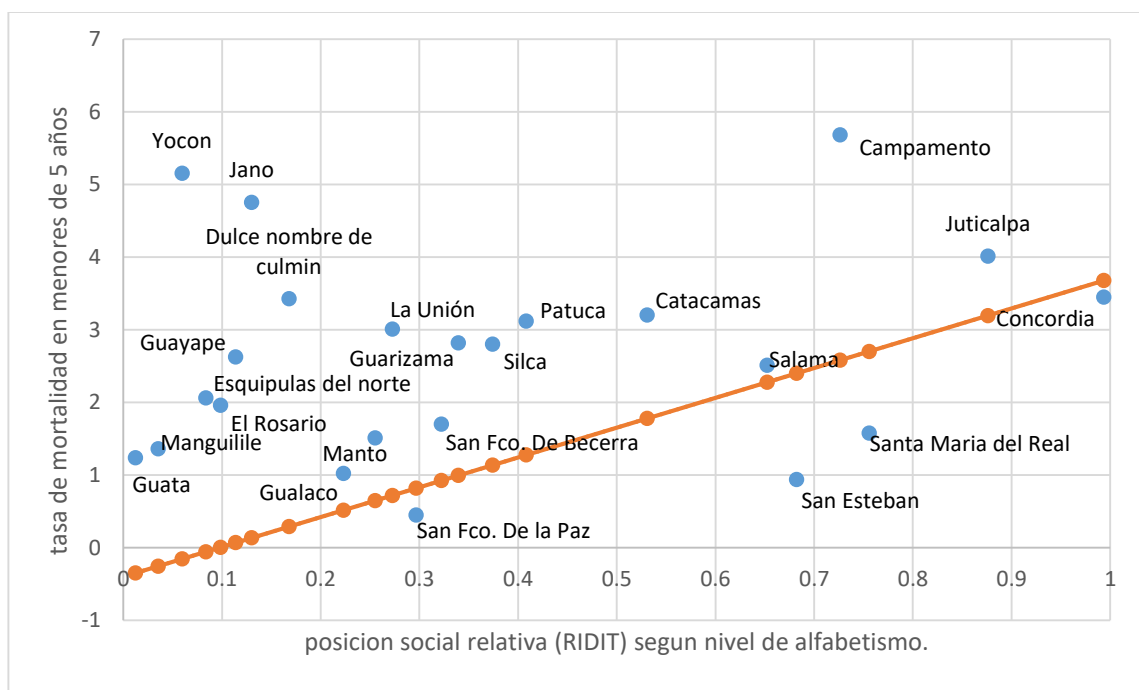
	<i>Coefficientes</i>	<i>Error típico</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>Probabilidad</i>	<i>Inferior 95%</i>	<i>Superior 95%</i>
Intercepción	0	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
Variable X 1	-0.39768	0.2651862	-1.49961	0.14860054	0.94916021	0.1538096
Variable X 2	4.103354	0.4607006	8.90677	1.4127E-08	3.14527515	5.06143378

El valor de $x^2 = 4.1$ corresponde al valor del índice de desigualdad de la pendiente.

Dado que el valor de X^2 es positivo indica que la desigualdad en menores de 5 años se presentaba en el grupo más aventajado.

Grafico 2.

Índice de la desigualdad de la pendiente: desigualdad absoluta en la mortalidad en menores de 5 años según estratificador de equidad alfabetismo. Olancho, 2014.



El Grafico representa la posición social relativa según el nivel de alfabetismo y su asociación con la Tasa de mortalidad en menores de 5 años en el departamento de Olancho.

Tabla 7.

Situación de la mortalidad en menores de 5 años en el departamento del Paraíso, 2014.

Municipio	Población menores de 5 años	Muertes en menores de 5 años
Danlí	22213	77
Teupasentí	5447	23
Trojes	6513	23
El Paraíso	4871	20
Guinope	878	8
Texiguat	987	6
Alauca	979	5
Oropolí	611	4
Yuscaran	1452	3
Morocelí	1841	3
San Antonio de Flores	578	2
San Lucas	915	2
Soledad	866	1
Vado ancho	440	1
Yauyupe	158	1
Jacaleapa	329	0
Liure	1113	0
Potrerosillos	507	0
San Matías	511	0
TOTAL DEPARTAMENTO	51209	179

Los municipios que presentaban mayor número de muertes en menores de 5 años eran Danlí, Teupasentí, Trojes y El Paraíso. Los municipios que presentaban menor número de muertes eran Jacaleapa, Liure, Potrerillos y San Matías.

Tabla 8.

Mortalidad en menores de 5 años según sexo y en el departamento del Paraíso, 2014.

Municipio	Población de niñas	Población de niños	Niñas menores de 5 años fallecidas	Niños menores de 5 años fallecidos	No consignado
Yuscaran	710	742	0	3	
Alauca	472	507	2	3	
Danlí	10854	11359	37	38	2
El Paraíso	2396	2475	6	14	
Guinope	433	445	2	6	
Jacaleapa	159	170	0	0	
Liure	558	555	0	0	
Morocelí	917	924	1	2	
Oropolí	303	308	3	0	1
Potrerrillos	235	272	0	0	
San Antonio de Flores	276	302	2	0	
San Lucas	474	441	1	1	
San Matias	248	263	0	0	
Soledad	414	452	1	0	
Teupasentí	2700	2747	16	7	
Texiguat	460	527	2	4	
Vado ancho	209	231	0	1	
Yauyupe	89	69	1	0	
Trojes	3231	3282	12	10	1
TOTAL					
DEPARTAMENTO	25138	26071	86	89	4

En el departamento del Paraíso se presentó mayor número de muertes en menores de 5 años en el sexo masculino 89 muertes, con respecto al sexo femenino 86 muertes. 4 muertes no fue registrado el sexo del menor.

Tabla 9.

Tasa de mortalidad en menores de 5 años en el departamento del Paraíso, 2014.

Municipio	Tasa de mortalidad en menores de 5 años
Guinope	9
Oropolí	7
Yauyupe	6
Texiguat	6
Alauca	5
Teupasentí	4
El Paraiso	4
Trojes	4
Danlí	3
San Antonio de Flores	3
Vado ancho	2
San Lucas	2
Yuscaran	2
Morocelí	2
Soledad	1
Jacaleapa	0
Liure	0
Potrerillos	0
San Matías	0

Los municipios que presentaban mayor Tasa de mortalidad en menores de 5 años eran Guinope, Oropolí, Yauyupe y Texiguat. Los municipios que presentaban menor Tasa de mortalidad en menores de 5 años eran Jacaleapa, Liure, Potrerillos y San Matías.

Tabla 10.

Tasa de alfabetismo por municipio del departamento del Paraíso, 2013.

Municipio	Tasa de alfabetismo (%)
Jacaleapa	90
San Matías	89
El Paraíso	86
Danlí	85
Guinope	85
Yuscarán	84
Potreros	83
Yauyupe	83
Alauca	82
Morocelí	82
Oropolí	81
Trojes	79
San Antonio de Flores	78
Soledad	77
Vado ancho	75
Teupasentí	74
Texiguat	70
San Lucas	66
Liure	64

Los municipios que presentaban mayor Tasa de alfabetismo eran Jacaleapa, San Matías y El Paraíso. Los municipios con menor Tasa de alfabetismo eran San Lucas y Liure.

Tabla 11.

Brecha absoluta y relativa según cuartiles del estratificador de equidad (alfabetismo) en relación a la tasa de mortalidad en menores de 5 años del departamento de El Paraíso, 2014.

Cuartil	PM5A	ALF (2013)	TMM5A
Más bajo	8,902	72	4
Bajo	11,388	80	3
Alto	2,117	84	2
Más alto	28,802	85	4

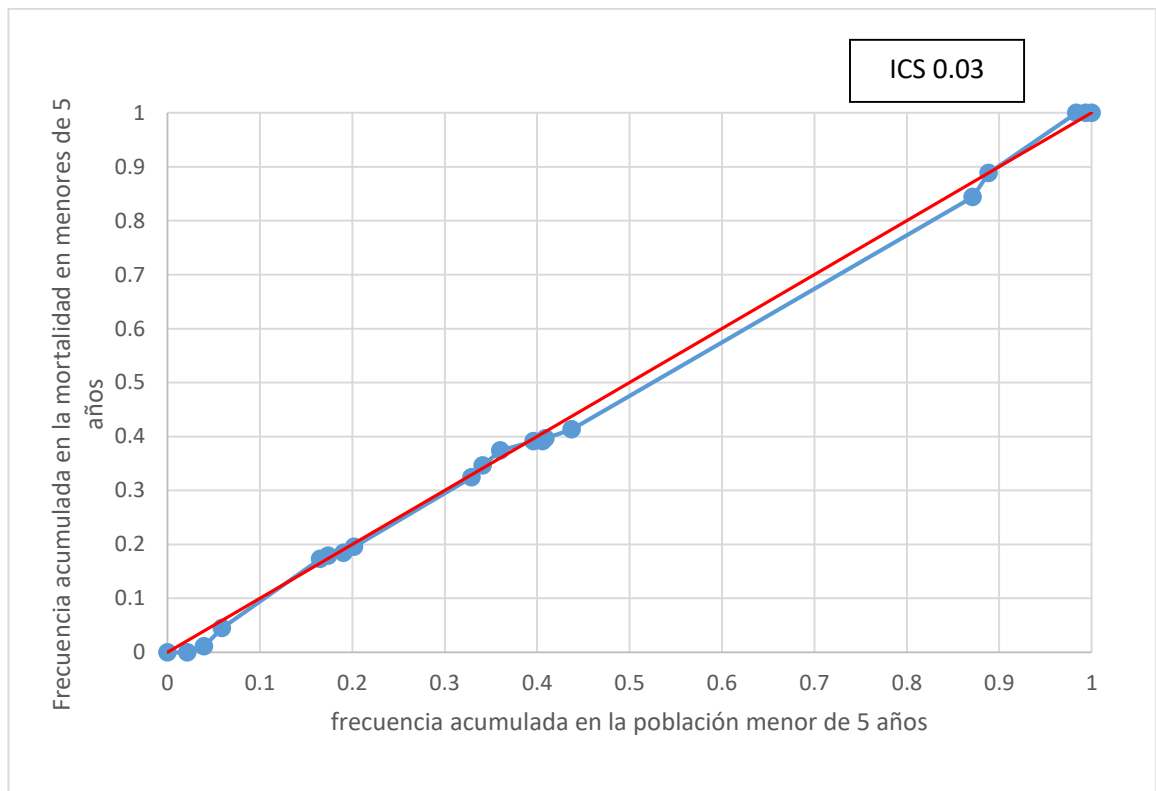
PM5A: población de menores de 5 años, ALF: alfabetismo, TMM5A: tasa de mortalidad en menores de 5 años.

Brecha absoluta 0

Brecha relativa 1

Gráfico 3.

Índice de concentración en salud: desigualdad relativa en la mortalidad en menores de 5 años según estratificador de equidad alfabetismo. El Paraíso, 2014.



El Gráfico representa la frecuencia acumulada del indicador salud (mortalidad de menores de 5 años) con respecto a la frecuencia acumulada de la población menor de 5 años en el departamento del paraíso.

El índice de concentración en el departamento del paraíso para el año 2014 corresponde al 0.03.

Tabla 12.

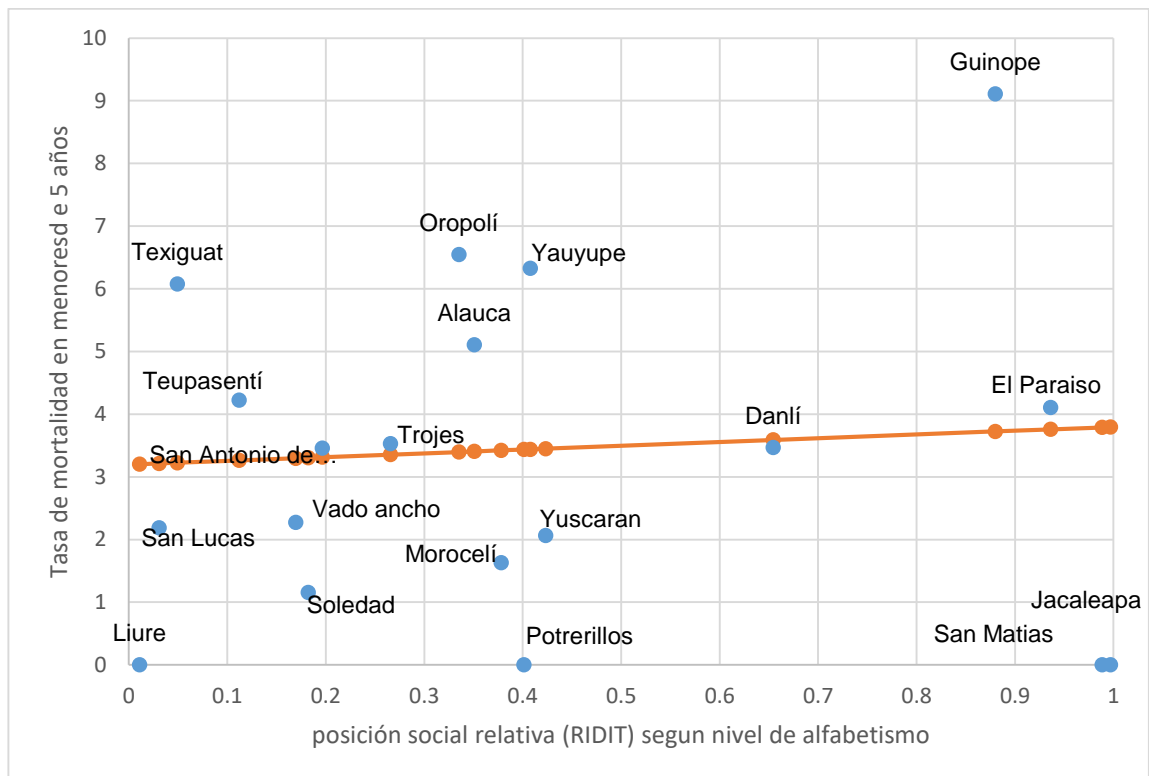
Análisis de regresión de la mortalidad en menores de 5 años sobre la posición social según nivel de alfabetismo. El paraíso 2014.

	<i>Coeficientes</i>	<i>Error típico</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>Probabilidad</i>	<i>Inferior 95%</i>	<i>Superior 95%</i>
Intercepción	0	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
Variable X 1	3.19462346	0.67812702	4.71095144	0.00020147	1.76390051	4.62534642
Variable X 2	0.60171169	1.18736206	0.50676345	0.61883048	1.90340328	3.10682667

El valor de $x_2 = 0.60$ corresponde al valor del índice de desigualdad de la pendiente.

Grafico 4.

Índice de la desigualdad de la pendiente: desigualdad absoluta en la mortalidad en menores de 5 años según estratificador de equidad (alfabetismo). El Paraíso, 2014.



El Gráfico representa la posición social relativa según el nivel de alfabetismo y su asociación con la tasa de mortalidad en menores de 5 años en el departamento del paraíso.

6. Análisis de resultados.

La situación sociodemográfica de los niños y niñas en el departamento de Olancho para el año 2014 se encuentra representada de la siguiente manera tabla 1. Para ese año se encontraba una población de 66,328 niños menores de 5 años con 199 muertes reportadas. Los municipios con mayor número de muertes registradas para ese año eran Juticalpa y Catacamas que correspondían a los municipios con mayor población menor de 5 años. La población menor de 5 años según sexo corresponde a 32,552 niñas y 33,776 niños. El número de muertes por sexo reportados corresponden a 101 muertes al sexo masculino y 98 muertes al sexo femenino. Siendo los municipios de Catacamas y Juticalpa los municipios con mayor número de muerte registradas. (Tabla 2)

Para el año 2014 el municipio del departamento de Olancho con mayor tasa de mortalidad en menores de 5 años es campamento con una tasa de mortalidad de 6% seguido de Yocón y Jano con una tasa de mortalidad de 5%.

Los municipios con menor tasa de mortalidad son San Esteban, Manguilile, Guata y Gualaco con 1% y el municipio con 0% de Tasa de mortalidad es San francisco de la paz. (Tabla 3).

Para el año 2013 el municipio con mayor tasa de alfabetismo según el INE es Concordia (98%) seguido de Juticalpa (84%) y campamento (83%) y el municipio de Guata (60%) presentaba la menor Tasa de alfabetismo. (Tabla 4).

En los resultados obtenidos mediante la estimación de las brechas (Tabla 5) se observa que en el departamento de Olancho para el año 2014 la brecha absoluta existente es 1 muerte menos por cada 1000 menores de 5 años en la población menos alfabetizada con respecto a la población más alfabetizada. En términos relativos la razón de mortalidad en menores de cinco años en el grupo con menos alfabetismo es de 0.66 veces menos con respecto al grupo con mayor alfabetismo.

Dichos resultados demuestran que no existe desigualdad en el grupo más desaventajado con respecto al más aventajado. Contrario a lo que explica Hans-Jürgen Burchardt, él expresa que pese a las mejoras registradas durante los últimos años, América Latina sigue siendo, de acuerdo con los indicadores, la región más desigual del mundo. (Burchardt, 2012)

Con respecto al índice de concentración en salud (gráfico 1). Dado que el índice de concentración de salud tiene un valor positivo de 0.1 significa que la

mortalidad en menores de 5 años se concentra en la población con mayor nivel de alfabetismo. Se observa que la curva de concentración se sitúa por debajo de la línea de igualdad. Esto significa que la mortalidad en menores de 5 años se concentra en el grupo más aventajado es decir con mayor nivel de alfabetismo.

Tal y como se observa en la gráfica que el 60% de la carga de la mortalidad en menores de 5 años recae sobre el 70 % de la población con mayores tasas de alfabetismo. Y como resultado no se observa desigualdad en el grupo menos aventajado respecto al más aventajado. Distinto a lo expresado por autores como Pedro A. Palomino Moral, María Luisa Grande Gascón y Manuel Linares Abad, quienes expresan que la salud y la calidad de vida son resultado social directamente relacionado con las condiciones generales de vida, y que el concepto de desigualdad en salud alude al impacto que tienen, sobre la distribución de la salud y la enfermedad en la población, los determinantes sociales como la riqueza, la educación, la ocupación, el grupo racial o étnico, la residencia urbana o rural y las condiciones de habitabilidad o equipamientos del lugar en el que se vive o trabaja. (Moral, Gascón, & Abad, 2014)

Para el cálculo del índice de desigualdad de la pendiente se realiza un análisis de regresión (Tabla 6) esto con el propósito de ver si existe una asociación

entre la posición social según su nivel de alfabetismo y la mortalidad en menores de 5 años, se obtuvo como resultado el valor de $X^2 = 4.1$ que corresponde al índice de desigualdad de la pendiente. Este representa el cambio que experimenta la mortalidad en menores de 5 años cuando la posición de cada grupo respecto a su nivel de alfabetismo cambia.

Dado que el valor de Índice de desigualdad de la pendiente (IDP) tiene un valor positivo la mortalidad en menores de 5 años es prevalente en el grupo más aventajado.

En el gráfico 2, se observa que la recta de regresión posee una pendiente positiva esto indica que conforme se avanza en la posición social dada por el nivel de alfabetismo la Tasa de mortalidad en menores de 5 años aumenta. En este caso hay un exceso 4.1 muertes en menores de 5 años en la población con mayor nivel de alfabetismo considerando la información de todos los grupos.

Tal es el caso de los municipios de Concordia, Juticalpa y Campamento que poseen Tasas de alfabetismo elevadas con respecto a los demás municipios 98%,84%,83% respectivamente y elevadas Tasas de mortalidad 3%,4%,6% respectivamente. Por ejemplo al comparar el municipio de Concordia con

Guata. Concordia es el municipio con mayor Tasa de alfabetismo y posee a su vez mayor Tasa de mortalidad, y Guata posee un nivel de alfabetismo bajo al mismo tiempo una Tasa de mortalidad baja. Dando resultados diferentes a los que otros autores como Joan Benach y Carles Muntaner describen; para ellos es fundamental reconocer que la escala social se relaciona de manera directa con la calidad en salud de una población o como ésta disminuye. (Benach & Muntaner, Aprender a mirar la desigualdad, 2005)

Con respecto al departamento del Paraíso la situación sociodemográfica de los niños y niñas para el año 2014 se encuentra representada de la siguiente manera Tabla 7. Para el año 2014 se encontraba una población de 51,209 niños menores de 5 años con 179 muertes reportadas.

Los municipios con mayor número de muertes registradas son los que poseían mayor población menor de 5 años, entre estos Danlí 77 muertes registradas con una población de menores de 5 años de 22,213. Teupasenti 23 muertes registradas con una población de menor de 5 años de 5,447. Trojes 23 muertes registradas con una población de menores de 5 años de 6,513 y el paraíso 20 muertes registradas con una población menor de 5 años de 4,871.

Para el año 2014 se encontraron 175 muertes de las cuales 89 corresponden al sexo masculino y 86 muertes al sexo femenino y 4 muertes en las que no se registró el sexo del menor. El municipio con mayor número de muertes es Danlí de las cuales 37 muertes del sexo femenino y 38 muertes del sexo masculino. (Tabla 8)

Para el año 2014 los municipios del departamento del Paraíso con mayor Tasa de mortalidad en menores de 5 años fueron Guinope (9%) y Oropolí (7%) y los municipios de Jacaleapa, Liure, Potrerillos y San Matías de 0% de tasa de mortalidad. (Tabla 9). Para el año 2013 según el INE los municipios con mayor Tasa de alfabetismo fueron Jacaleapa 90% y San matías 89 % y el municipio de Liure 64% presentaba la menor tasa de alfabetismo. (Tabla 10).

En los resultados obtenidos mediante la estimación de las brechas (tabla 11) se observa que en el departamento del Paraíso para el año 2014 la diferencia absoluta es 0 muerte por cada 1000 niños menores de 5 años en el cuartil menos alfabetizado con respecto al cuartil más alfabetizado. En términos relativos, la razón de mortalidad en menores de 5 años es de una vez más en cualquiera de los grupos.

Dichos resultados demuestran que no existe desigualdad en la mortalidad en menores de 5 años de un grupo sobre el otro. Y que la mortalidad se presenta de la misma manera en cualquiera de los grupos. Contrario a lo que se expresa en la literatura. Según la Organización mundial de la salud está demostrado que las personas marginadas se encuentran en mayor desventaja en cuanto a salud. (OMS, 2009).

Otros autores destacan que muchos factores y procesos sociales afectan de manera significativa a los grupos más vulnerables y contribuyen a aumentar las diferencias en nivel de salud entre distintos grupos sociales. (Vega, Solar, & Irwin.)

Con respecto al índice de concentración en salud (gráfico 3) dado que el índice de concentración en salud tiene un valor de 0.03 casi cero significa que en el indicador de salud (mortalidad en menores de 5 años) no existe desigualdad.

La curva de concentración de la mortalidad en menores de 5 años se encuentra situada sobre la línea de igualdad, lo que indica que no existe desigualdad en la mortalidad en menores de 5 años. Contrario a lo que explican autores como Joan Benach y Carles Muntaner. En el que las desigualdades son cada vez más

evidentes y muestran gran magnitud, quienes están mejor socioeconómicamente y quienes están en las áreas más privilegiadas gozan de mejor situación de salud con respecto a las más desfavorecidas. (Benach & Muntaner, Aprender a mirar la desigualdad, 2005)

Para el cálculo del índice de desigualdad de la pendiente se realiza un análisis de regresión (Tabla 12) con el propósito de ver la asociación que existe entre la posición social según el nivel de alfabetismo y la mortalidad en menores de 5 años, se obtuvo como resultado un valor de $X^2 = 0.60$ que corresponde al índice de desigualdad de la pendiente. Esto representa el cambio que experimenta la mortalidad en menores de 5 años cuando la posición de cada grupo respecto a su nivel de alfabetismo, cambia.

Dado que el valor de Índice de desigualdad de la pendiente (IDP) tiene un valor de cero, la mortalidad en menores de 5 años se presenta de la misma manera en el grupo más desaventajado y en el grupo menos desaventajado. En el gráfico 4, se observa que la recta de regresión posee una pendiente casi horizontal lo que indica que conforme se avanzó en la posición social dada por el nivel de alfabetismo la tasa de mortalidad aumentó en este caso con un exceso de 0.6 muertes en menores de 5 años en la población con mayor nivel de alfabetismo considerando la información de todos los grupos.

Tal es el caso del municipio de Güinope que presentaba una tasa de alfabetismo 85% y una Tasa de mortalidad de 9%, al mismo tiempo en la gráfica se observa que en los municipios de San Matías y Jacaleapa que presentaban elevadas Tasas de alfabetismo 89% y 90% respectivamente, presentaban una Tasa de mortalidad de 0 %. Tal como lo expresa en su informe especial “De la retórica a la acción: medir desigualdades en salud para “no dejar a nadie atrás”” el Dr Óscar J Mújica y Claudia M Moreno, solamente es posible eliminar desigualdades en salud a través de la acción sobre los determinantes sociales de la salud. Dicho a la inversa, el impacto poblacional de la acción sobre los determinantes sociales de la salud solo puede medirse constatando una reducción no trivial de las desigualdades en salud. (Mújica OJ, 2019)

7. Conclusiones

1. La densidad poblacional en el departamento de Olancho para el año 2014 era de 528,536 habitantes por kilómetro cuadrado de los cuales el 12.6% era población menor de cinco años, predominando el sexo masculino. La Tasa de mortalidad de la niñez predomina en el sexo masculino y los municipios más afectados, por este problema de salud pública, son Juticalpa y Catacamas que son los municipios con mayor desarrollo.
2. La densidad poblacional en el departamento del Paraíso para el año 2014 era de 451,070 habitantes por Kilómetro cuadrado de los cuales el 11.4% era población menor de cinco años, predominando el sexo masculino. La Tasa de mortalidad de la niñez predomina en el sexo masculino y los municipios más afectados, por este problema de salud pública, son Danlí y El Paraíso.
3. En el departamento de Olancho el efecto adverso de la mortalidad en menores de 5 años se presenta en los municipios con mayor alfabetismo. Los municipios que se encuentran en el cuartil más alto según el estratificador de equidad son Campamento, Santa Maria del Real, Juticalpa y concordia. Los municipios que se encuentran en el cuartil más bajo según el estratificador de equidad son Guata, Manguilile, Yocon, Esquipulas del Norte, El Rosario, Guayape y Jano.

4. En el departamento de El Paraíso la mortalidad en menores de 5 años se presenta en los municipios con nivel de alfabetismo alto y bajo. Los municipios que se encuentran en el cuartil más alto según el estratificador de equidad son. Danlí, Guinope, El Paraíso, San Matías y Jacaleapa. Los municipios que se encuentran en el cuartil más bajo según el estratificador de equidad son Liure, San Lucas, Texiguat, Teupasentí y Vado ancho
5. Mediante el cálculo de índice de desigualdad de la pendiente en los municipios del departamento de Olancho según el índice de desigualdad de la pendiente a mayor posición social según el nivel de alfabetismo se presentó mayor Tasa de mortalidad en menores de 5 años.
6. Mediante el cálculo de índice de desigualdad de la pendiente en los municipios del departamento de El Paraíso según el índice de desigualdad de la pendiente el nivel de alfabetismo no tiene ningún efecto sobre la mortalidad en menores de 5 años.

8. Recomendaciones

A la Secretaria de Salud, como institución con funciones de Rectoría que ejerza la Gobernanza de este Sector y así se podrá ejecutar, monitorear y evaluar los procesos y estrategias para el acceso y cobertura universal de la salud promoviendo la equidad, el derecho y solidaridad en la población vulnerable de Honduras.

A las Instituciones que sistematizan información oficial como: el Instituto Nacional de Estadística y Banco Central. Incluir indicadores económicos como el ingreso per cápita que son fundamentales para la medición, análisis, monitoreo y evaluación de las desigualdades socioeconómicas en salud.

A los maestrantes de la novena promoción del Posgrado en Salud Pública de la UNAH que desempeñan cargos administrativos o tomadores de decisiones en las diferentes regiones sanitarias, innoven la metodología de medición y análisis de las desigualdades socioeconómicas en salud para la priorización de las necesidades de la población bajo su responsabilidad a través del abordaje de los determinantes sociales de la salud.

Continuar con la creación del Observatorio Universitario de Protección Social y Derecho a la Salud cuya propuesta fue elaborada por los maestrantes y docentes de la novena promoción del posgrado en salud pública de la UNAH.

A la representación de OPS/OMS en Honduras que continúen apoyando la gestión del conocimiento de la academia con el tema: “Medición y Análisis de las Desigualdades Sociales con el propósito de desarrollar un Sistema Nacional de Salud con Equidad.

9. Bibliografía

Alleyne, G. (2002). Herramientas para la búsqueda de la equidad y la justicia social para todos. *Revista Panamericana de Salud Pública*.

Amarante, V., Galván, M., & Mancero., X. (abril de 2016). Desigualdad en América Latina: una medición global. *REVISTA CEPAL*, 28-47.

Arcaya, M. C., Arcaya, A. L., & Subramanian, S. (2015). Desigualdades en salud. Definiciones conceptos y teorías. *Revista Panamericana de la Salud* 38(4), 261-271.

Asociación de Academias de la Lengua Española. (2014). *Diccionario de la Real Academia Española*. (23° edición ed.).

Behm, H. (2011). Determinantes económicos y sociales de la mortalidad en América Latina. *Salud colectiva.*, 231-253.

Benach, J. (2014). la salud de todos y sus causas, la salud publica, la equidad y sus causas. ¿de que depende nuestra salud? *comprendiendo el derecho humano a la salud*.

Benach, J., & Muntaner, C. (2005). *Aprender a mirar la desigualdad*. Maracay, Venezuela.

Burchardt, H.-J. (2012). ¿Por qué América Latina es tan desigual? Tentativas de explicación desde una perspectiva inusual. *Revista nueva sociedad* , 138-150.

Castaño, L. S. (2009). Los determinates sociales de la salud. *Rev. Gerenc. Polit. Salud, Bogotá (Colombia)*, 8 (17), 69-79.

Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales. (8,9 y 10 de mayo de 2013). Convocatoria a seminario internacional, pobreza, desigualdad y salud en América Latina. Santo Domingo, Republica Dominicana.

Ferrenti, D., Perry, G. E., Ferreira, F. H., & Walton, M. (2009). *Desigualdad en América Latina y el Caribe: ¿ruptura con la historia?* Banco mundial.

Ferrera, F. H., & Walton, M. (2005). *La desigualdad en America Latina*. Colombia: alfaomega colombiana,ISBN: 958-682-542-6.

- Gaceta, L. (13 de julio de 2012). Decreto Ejecutivo NÚMERO PCM-024-2M. *La Gaceta, Diario Oficial de la Republica de Honduras*.
- García Calvete, M. d. (2013). *Guía de indicadores para medir las desigualdades de género en salud y sus determinantes*. Andalucía: Escuela Andaluza de Salud Pública.
- Gasparini, L., Cicowiez, M., & Escudero, W. S. (2012). *pobreza y desigualda en america latina*. Buenos Aires: Temas Grupo Editorial 2012.
- Gattin, C., Sanderson, C., & Castillo-Salgado., C. (2002). Variación de los indicadores de mortalidad evitable entre comunas chilenas como aproximación a las desigualdades de la salud. 1. *Revista Panamericana de Salud Publica* 12(6), 454-461.
- Juárez Ramirez, C. S. (2014). La desigualdad en salud en grupos vulnerables de Mexico: adultos mayores, indigenas y migrantes. *Revista Panamericana de la salud*, 7.
- Lafuente, K., Rodriguez, S., Fontaine, V., & Yañez, R. (2016). Prevalencia de la desnutrición crónica en niños menores de 5 años atendidos en el Centro de Salud Tacopaya, primer semestre gestión 2014. *Artículo Original Original Article Gac Med.*, 26-29.
- Moral, P. A., Gascón, M. L., & Abad, M. L. (2014). La salud y sus determinantes sociales. desigualdad y exclusion en la sociedad del siglo XXI. *Revista internacional de sociologia*, 71-91.
- Mújica OJ, M. C. (2019). De la retórica a la acción: medir desigualdades en salud para “no dejar a nadie atrás”. *Revista Panamericana de la salud* 43:e12. Obtenido de <https://doi.org/10.26633/RPSP.2019.12>
- OMS. (2009). *Subsanar las desigualdades en una generación*.
- OMS. (2016). Obtenido de [www.who.int: http://www.who.int/social_determinants/es/](http://www.who.int/social_determinants/es/)
- OMS. (19 de septiembre de 2018). OMS. Obtenido de www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/children-reducing-mortality
- OPS, O. P. (2017). *Guia paso a paso para el cálculo de métricas de desigualdad*.

- Palomino Moral, P. A., Grande Gascón, M. L., & Linares Abad, M. (junio de 2014). La salud y sus determinantes sociales, desigualdad y exclusión en la sociedad del siglo XXI. *Revista internacional de Sociología*, 21.
- Pinzón Florez, C., Reveiz, L., Idrovo, A. J., & Reyes, M. H. (2014). Gastos en salud, la desigualdad y el índice de marginación en el sistema de salud de Mexico. *Rev Panam Salud Pública* 35(1), 1-7.
- Rosas., H. B. (2014). Los determinantes de la mortalidad y las diferencias socioeconómicas de la mortalidad en la infancia. . *Población y Salud en Mesoamérica*. 12(1). , 1-31.
- Rovira, J. B., Bonet, C. M., Tarafa, G., & Vergaral, M. (2012). Impacto del informe de la comision sobre determinantes sociales de la salud. *Revista Cubana de Salud Publica* 38(5), 794-802.
- Ruano, M. M. (2015). Aplicacion de la tecnica de componentes principales para el análisis de la pobreza en Honduras. *Revista Ciencia y tecnología* (16), 82-96.
- Schneider, M., Castillo Salgado, C., Bacallao, J., Loyola, E., Mujica, O. J., Vidaurre, M., & Roca, A. (2002). Metodos de medicion de desigualdades en salud. *Revista Panamericana de la Salud*, 398-415.
- Secretaria de Salud. (2014). *Anuario Estadístico*. Tegucigalpa, M.D.C.: Dirección de Vigilancia de la Salud.
- SESAL. (Diciembre de 2005). *Plan Nacional de Salud 2021*. Tegucigalpa.
- Sistema de las Naciones Unidas de Honduras . (2010). *Objetivos de Desarrollo del Milenio, Tercer Informe de País, Honduras, 2010*. San José, Costa Rica.
- Szwarcwald, Bastos, & Andrade, T. d. (2000). Medidas de desigualdad en salud. *Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro*, 18(4), 959-970.
- szwarcwald, C. L., Bastos, F., & andrade, C. T. (2000). Medidas de desigualdad. *Medidas de desigualdad*.
- UNICEF. (2015). *Análisis de situación de la niñez y la adolescencia en Honduras*.
- UNICEF, F. d. (2016). *Estado mundial de la infancia 2016*. Peru.

Vega, J., Solar, O., & Irwin., A. (s.f.). *Campus virtual de salud pública*. Obtenido de <https://cursos.campusvirtualesp.org/mod/resource/view.php?id=2270>

Walton, M., & Ferreira, F. H. (2004). *La desigualdad en America Latina. rompiendo la historia*. Bogota, Colombia: alfa y omega colombiana.

10. Anexos

Base de datos con las variables del estudio del departamento de Olancho.

Nº	Municipio	Población total por municipio año 2014 (habitantes)	Población de menores de 5 años	Muertes en niños menores de 5 años	Tasa de mortalidad en niños menores de 5 años por municipio	Población según sexo		Muertes según sexo		Tasa de mortalidad según sexo		Tasa de alfabetismo (%) 2013
						Niñas menores de 5 años	Niños menores de 5 años	Niñas menores de 5 años fallecidas	Niños menores de 5 años fallecidos	Niñas menores de 5 años	Niños menores de 5 años	
DEPARTAMENTO DE OLANCHO												
1	Juticalpa	127,233	14,703	59	4	7,267	7436	26	33	4	4	84
2	Campamento	20,262	2,638	15	6	1,302	1,336	7	8	5	6	83
3	Catacamas	119,724	15,299	49	3	7,412	7,887	27	22	4	3	82
4	Concordia	8,260	869	3	3	444	425	1	2	2	5	98
5	Dulce nombre de culmin	30,233	4,373	15	3	2,147	2,226	7	8	3	4	77
6	Esquipulas del norte	10,430	1,453	3	2	708	745	3	0	4	0	69
7	El Rosario	4,245	510	1	2	273	237	1	0	4	0	71
8	Gualaco	22,088	2,937	3	1	1,400	1,537	1	2	1	1	78
9	Guarizama	7,808	997	3	3	512	485	1	2	2	4	79
10	Guata	11,925	1,615	2	1	790	825	0	2	0	2	60
11	Guayape	12,783	1,524	4	3	724	800	2	2	3	3	74
12	Jano	4,668	631	3	5	322	309	1	2	3	6	74
13	La Unión	7,774	1,064	3	3	532	532	2	1	4	2	81
14	Manguilile	9,440	1,467	2	1	709	758	2	0	3	0	66
15	Manto	11,578	1,323	2	2	640	683	2	0	3	0	78
16	Patuca	26,917	3,567	10	3	1,751	1,816	5	5	3	3	81
17	Salama	7,616	796	2	3	426	370	1	1	2	3	82
18	San Esteban	25,866	3,191	3	1	1,542	1,649	2	1	1	1	82
19	San Fco. De Becerra	9,663	1,175	2	2	580	595	1	1	2	2	80
20	San Fco. De la Paz	19,442	2,222	1	0	1,063	1,159	0	1	0	1	79
21	Santa María del Real	10,706	1,267	2	2	632	635	1	1	2	2	83
22	Silca	7,891	962	3	3	499	463	2	1	4	2	81
23	Yocon	11,984	1,745	9	5	877	868	3	6	3	7	66
	TOTAL DEPARTAMENTO	528,536	66,328	199	60	32,552	33,776	98	101	3	3	100

Base de datos con las variables del estudio. Departamento del Paraíso.

Nº	Municipio	Población total por municipio año 2014 (habitantes)	Población de menores de 5 años	Muertes en niños menores de 5 años	Tasa de mortalidad en niños menores de 5 años por municipio	Población según sexo		Muertes según sexo		No consignado	Tasa de mortalidad según sexo		Tasa de alfabetismo (%) 2013
						Niñas menores de 5 años	Niños menores de 5 años	Niñas menores de 5 años fallecidas	Niños menores de 5 años fallecidos		Niñas menores de 5 años	Niños menores de 5 años	
DEPARTAMENTO DE EL PARAISO													
1	Yúscaran	14,393	1,452	3	2	710	742	0	3		0	4	84
2	Alauca	9,188	979	5	5	472	507	2	3		4	6	82
3	Danlí	199,288	22,213	77	3	10,854	11,359	37	38	2	3	3	85
4	El Paraíso	45,060	4,871	20	4	2,396	2,475	6	14		3	6	86
5	Guinope	8,642	878	8	9	433	445	2	6		5	13	85
6	Jacaleapa	4,013	329	0	0	159	170	0	0		0	0	90
7	Liure	10,708	1,113	0	0	558	555	0	0		0	0	64
8	Moroceíl	16,847	1,841	3	2	917	924	1	2		1	2	82
9	Oropolí	5,972	611	4	7	303	308	3	0	1	10	0	81
10	Potrerillos	4,335	507	0	0	235	272	0	0		0	0	83
11	San Antonio de Flores	5,618	578	2	3	276	302	2	0		7	0	78
12	San Lucas	7,786	915	2	2	474	441	1	1		2	2	66
13	San Matías	5,105	511	0	0	248	263	0	0		0	0	89
14	Soledad	9,354	866	1	1	414	452	1	0		2	0	77
15	Teupasentí	42,516	5,447	23	4	2,700	2,747	16	7		6	3	74
16	Texiguat	8,761	987	6	6	460	527	2	4		4	8	70
17	Vado ancho	4,005	440	1	2	209	231	0	1		0	4	75
18	Yauyupe	1,348	158	1	6	89	69	1	0		11	0	83
19	Trojes	48,131	6,513	23	4	3,231	3,282	12	10	1	4	3	79
	TOTAL DEPARTAMENTO	451,070	51209	179	61	25138	26071	86	89	4	3	3	100