

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
POSGRADO EN SALUD PÚBLICA



**MEDICIÓN Y ANÁLISIS DE DESIGUALDADES SOCIALES EN SALUD DE
LA MORTALIDAD EN MENORES DE CINCO AÑOS EN LOS
DEPARTAMENTO DE VALLE Y CHOLUTECA, HONDURAS, 2014.**

PRESENTADO POR
LAURA GICELA DERAS BONILLA

PREVIA OPCIÓN AL GRADO DE
MASTER EN SALUD PÚBLICA

ASESOR
Dr. HÉCTOR ESCALANTE MD,Msc,Phd.

TEGUCIGALPA, M.D.C.

AGOSTO, 2019 HONDURAS, C.

AUTORIDADES UNIVERSITARIAS UNAH

**RECTOR
Dr. FRANCISCO HERRERA ALVARADO**

**VICE RECTORA ACADÉMICA
MSc. BELINDA FLORES DE MENDOZA**

**VICE RECTOR DE ORIENTACIÓN Y ASUNTOS ESTUDIANTILES
Abg. 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 POSTGRADOS
DR. ARMANDO EUCEDA**

**DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
Dr. JORGE ALBERTO VALLE RECONCO**

**SECRETARIO ACADÉMICO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
DRA. BETTY YAMILETH AVILA ALVARADO**

**COORDINADOR GENERAL POSGRADOS DE LA FACULTAD CIENCIAS
MÉDICAS
DR. ARNOLDO ZELAYA RODRIGUEZ**

**POR COORDINADOR GENERAL DEL POSGRADO DE SALUD PÚBLICA
Dr. ISNAYA SUYAPA NUILA ZAPATA**

ÍNDICE

I. INTRODUCCIÓN	1
II. OBJETIVOS	6
2.1 General.....	6
2.2 Específicos.....	6
III. MARCO TEÓRICO.....	7
3.1 Derecho a la Salud.....	7
3.2 Determinantes Sociales de la Salud.....	11
3.3 Desigualdades sociales en salud.....	22
3.4 Desigualdades sociales y Mortalidad Infantil	32
3.5 Medición de desigualdades	37
IV. METODOLOGÍA	47
V. RESULTADOS.....	53
VI. ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	72
VII. CONCLUSIONES.....	84
VIII. RECOMENDACIONES	87
IX. BIBLIOGRAFIA	88

I. INTRODUCCIÓN

La salud pasa por ser, sino el principal, sí uno de los bienes más preciados de la persona humana en tanto que la posesión, uso y disfrute de la salud es un elemento indispensable para el goce y disfrute del resto de los bienes a los que las personas pudieran tener acceso a lo largo de su existencia. Es en ese sentido que todo lo que rodea a la salud en general y a las políticas sanitarias en particular se convierte en un campo de especial importancia para analizar aspectos de justicia distributiva, de asignación de recursos, de niveles de bienestar y de políticas sociales puestas en marcha por los poderes públicos.

Los países de América Latina y el Caribe representan una de las regiones con mayores desigualdades socioeconómicas del mundo, en 2014, el 10% más rico de la población de América Latina había aglutinado el 71% de la riqueza de la región. Según los cálculos de Oxfam, si esta tendencia continuara, dentro de solo seis años el 1% más rico de la región tendría más riqueza que el 99% restantes; en cuanto a analfabetismo el 9% de la población de más de 15 años se encuentra en situación de analfabetismo absoluto en América Latina y el Caribe, es decir, unos 38 millones de personas, según datos oficiales del Instituto de Estadísticas de la UNESCO facilitados en un estudio de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL); es por ello que este tema de desigualdad se ha instalado como prioritario en la agenda de los salubristas ya que condicionan

negativamente la salud de la población. Las desigualdades socioeconómicas son probablemente tan antiguas como la sociedad misma. Estas desigualdades socioeconómicas se manifiestan a través de formas diversas como las diferencias de ingresos o de riqueza, las diferencias educativas, de vivienda, de cultura y relaciones sociales o de salud.

Las diferencias socioeconómicas se ha observado que se encuentran estrechamente correlacionadas con los niveles de salud, tal como demuestra la abundante evidencia empírica en este sentido, como por ejemplo Laurell entre otros, han realizado estudios donde profundizan una concepción más integradora de la génesis del fenómeno salud-enfermedad a nivel colectivo. Esta hipótesis sostiene que el fenómeno tiene una determinación social y debe ser estudiado en el contexto de una teoría social. (Behm, 2017)

En diversas investigaciones como las de Macintyre y col en 2005; Popay y col. en 2003 y Baxter en 1997, han puesto de relieve que, en mayor o menor medida, las personas pertenecientes a las clases más favorecidas tienen mejor salud y mayor esperanza de vida que las clases sociales más bajas o residentes en los barrios más pobres . De la misma manera, Duran en 1993 y Martin y col. en 1999 determinaron la percepción de los factores que influyen en el estado de salud también varía en función de las condiciones sociodemográficas (sexo, nivel de

estudios, clase social, área de residencia, estado civil y número de hijos/as) de las personas.

Estas diferencias o desigualdades en salud son cuantificables y definen las brechas en un gradiente social, aportando un panorama que permitirá a los tomadores de decisiones priorizar las intervenciones en salud y los recursos en pro de disminuir o abolir las inequidades en salud. Uno de los grupos mayormente prioritarios en el país es la población infantil y el principal indicador para medir niveles y alteraciones relacionados al bienestar de la niñez es la mortalidad en menores de cinco años, este constituye uno de los indicadores más utilizados dentro de todos los indicadores de salud así también como un indicador de desarrollo ya que refleja la calidad de vida de una población como resultado de procesos sociales.

El estado de salud infantil refleja con bastante fidelidad el nivel de desarrollo económico y social, y también la distribución de la riqueza y la equidad social de la población. El análisis de equidad en salud involucra la comparación de resultados de salud relacionados con la mortalidad en menores de 5 años entre diferentes poblaciones dentro del territorio nacional desde los aspectos socio demográficos y socioeconómicos y poder observar esas diferencias injustificables y evitables de las que se ha hablado, las cuales serán útil para orientar en la toma de decisiones y políticas e intervenciones del sector salud

desde una perspectiva de buen desempeño del sistemas de salud. La reducción de la desigualdad en salud requiere acciones de desarrollo social y nuevas formas de organización y administración de los recursos asignados al sector, realidad que señala la importancia de impulsar el estudio de la desigualdad en el campo de la salud.

El siguiente estudio es de tipo cuantitativo, observacional, de corte transversal, en la población elegida para conocer las características de las desigualdades en la mortalidad menor de cinco años según datos oficiales de la Secretaria de Salud de Honduras en los departamentos de Valle y Choluteca. El mismo se trabajó con la base de mortalidad de la Secretaria de Salud del año 2014 y los registros de alfabetismo del año 2013 del Instituto Nacional de Estadística, se procedió a la depuración de la base de datos y consecuentemente la aplicación de las métricas de desigualdad.

Los principales resultados obtenidos son los siguientes: se reportaron para el año 2014 , 55 muertes en menores de cinco años en el departamento de Choluteca con una población de niños menores de cinco años de 19,604, resultando una tasa de mortalidad a nivel municipal de 3 muertes de niños menores de cinco años por 1000 nacidos vivos en ese año. Para el 2014, el cuartil de municipios menos alfabetizados de Choluteca tenía una tasa de mortalidad infantil igual a la tasa departamental, y al cuartil de mejor alfabetización, lo que

refleja según las métricas de Kuznet relativo y absoluto que no hay brechas de desigualdad para ese departamento.

En el departamento de Valle para el 2014 en el cuartil menos alfabeto tienen la tasa de mortalidad en menores de 5 años y la diferencia absoluta entre la Tasa de Mortalidad en menores de 5 años del cuartil menos alfabeto y el grupo más alfabeto es de 1 muertes de menores de 5 años por cada 1000 nacidos vivos, y en términos relativos, la tasa de mortalidad en menores de 5 años en el grupo con el menor nivel de alfabetismo es 1.4 veces mayor que la razón de mortalidad en menores de 5^a años en el grupo con el mayor nivel de alfabetismo

II. OBJETIVOS

2.1 General

Analizar las desigualdades sociales en la mortalidad de menores de cinco años a través de las métricas de desigualdad en los departamentos de Valle y Choluteca en el año 2014.

2.2 Específicos

1. Describir la situación sociodemográfica de los niños y niñas menores de cinco años fallecidos en los municipios de los departamentos de Valle y Choluteca en el periodo de estudio.
2. Estimar las desigualdades sociales a través de las métricas de desigualdad socioeconómicas en salud, métricas de rango, regresión y disproporcionalidad. (índice de kunznet, relativo y absoluto, índice de desigualdad de la pendiente, índice de concentración en salud).
3. Describir la situación de las desigualdades sociales de la mortalidad en menores de cinco años por estratificador de equidad (alfabetismo) por municipio en los departamentos de Valle y Choluteca en el periodo en estudio.

III. MARCO TEÓRICO

3.1 Derecho a la Salud

La salud es mucho más que ausencia de enfermedad o tener acceso a la atención médica; es un derecho fundamental que toca todos los aspectos de la vida y por eso es tan importante entender la salud del modo más amplio posible. La Organización Mundial de la Salud en el preámbulo de su Constitución estableció como definición de salud el “estado de completo bienestar físico, mental y social” (Organización Mundial de la Salud, 2014). A esta definición de salud se han ido incorporando otras dimensiones, como la capacidad de funcionar o la salud como un fenómeno continuo y dinámico a lo largo del tiempo, hasta llegar a instaurarse la idea de que la salud es un fenómeno multidimensional.

El derecho a la salud es indiscutiblemente uno de los derechos fundamentales y básicos. Sin él, es difícil o imposible acceder a otros derechos más complejos como es el social y el político, es por ello que existen numerosas normativas tanto nacionales como internacionales en las que reconocen el derecho del ser humano a la salud. En la Declaración Universal de los Derechos Humanos este derecho viene desarrollado en el Artículo 25: “Toda persona tiene derecho a un nivel de vida adecuado que le asegure, así como a su familia, la salud y el bienestar, y en especial la alimentación, el vestido, la vivienda, la asistencia médica y los servicios sociales necesarios.” (Organización de las Naciones

Unidas, 2015), en este artículo 25, son muchos los componentes necesarios para lograr el bienestar.

En el derecho a la salud, como en otros derechos humanos, se observa la interdependencia entre los derechos, por lo tanto, en una sociedad en la que no se respeten los derechos fundamentales no puede haber bienestar físico, mental y social. En la Constitución de la Organización Mundial de la Salud se establece explícitamente que “el goce del grado máximo de salud que se pueda lograr es uno de los derechos fundamentales de todo ser humano, sin distinción de raza, religión, ideología política o condición económica o social.” (Organización Mundial de la Salud, 2014)

Por su parte, en el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales de 1966, en su Artículo 12, se describe así: “Los Estados Partes en el presente Pacto reconocen el derecho de toda persona al disfrute del más alto nivel posible de salud física y mental”. (Organización de las Naciones Unidas, 1966). Para el Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales de las Naciones Unidas, el derecho a la salud abarca varios elementos esenciales e interrelacionados, como ser:

- Disponibilidad: cada Estado parte deberá contar con un número suficiente de establecimientos, bienes y servicios públicos de salud, así como de programas.

- **Accesibilidad:** los establecimientos, bienes y servicios de salud deben ser accesibles a todas las personas, sin discriminación alguna. La accesibilidad presenta cuatro dimensiones superpuestas: 1) no discriminación; 2) Accesibilidad física; 3) Accesibilidad económica; 4) Acceso a la información.
- **Aceptabilidad:** todos los establecimientos, bienes y servicios de salud deberán ser respetuosos de la ética médica y culturalmente apropiados.
- **Calidad:** los establecimientos, bienes y servicios de salud deberán ser también apropiados desde el punto de vista científico y médico y ser de buena calidad. (Comité de Derechos Economicos, Sociales y Culturales, 2000)

En la normativa nacional, la Constitución de la República de Honduras establece en el Artículo 55, que la persona humana es el fin supremo de la sociedad y del Estado. Reconoce el derecho a la protección de la salud (Artículo 145) y el deber de toda la población a participar en la promoción y preservación de la salud personal y de la comunidad. (Honduras, 1982). En el Código de Salud en sus artículos 1 y 3, establece que la salud es considerada como un estado de bienestar integral, biológico, psicológico, social y ecológico, es un derecho humano inalienable y que corresponde al Estado, así como a todas las persona naturales o jurídicas, el fomento de su protección, recuperación y rehabilitación”. (Congreso Nacional de la Republica, 1991)

Así hay muchas más normativas como el Plan Nacional de salud, Visión de País que tienen como objetivo conseguir que todas las personas alcancen plenamente su potencial de salud, mediante la promoción y protección de este derecho, a lo largo de toda la vida, y tratando de reducir la incidencia de las principales enfermedades, así como el sufrimiento que las origina.

La idea esencial de la adopción de la salud desde un enfoque de derecho es para garantizar que este componente inalienable de la dignidad humana pueda ser gozado por todas la personas sin ningún tipo de discriminación, con el respaldo del marco normativo antes mencionado. (Ase & Burijovich, 2009).

En la perspectiva de los derechos humanos, la equidad en salud adquiere una fuerza normativa, basada en principios de amplia aceptación en el ámbito mundial. “La equidad en salud es un valor ético, inherentemente normativo, basado en el principio de la justicia distributiva, acorde con los principios de los derechos humanos”. (Martínez Martín, 2006)

Los derechos humanos sustentan la búsqueda de que toda persona, independientemente de la situación de su grupo social, tenga oportunidades iguales para el logro de su salud. (Martínez Martín, 2006). La equidad en salud implica que, idealmente, todos deben tener una oportunidad justa para lograr plenamente su potencial en salud y, de modo más pragmático, que nadie debe

estar desfavorecido para lograrlo en la medida en que ello pueda evitarse. (Ministerio de Salud y Protección Social, 2015). De esta forma en un país con total equidad en salud, ninguna persona debería de encontrarse en desventaja para mantener y mejorar su salud.

Reconociendo que la salud depende no solo del acceso a servicios de salud de calidad, sino de múltiples factores causales entre ellos los llamados determinantes sociales de la salud, los cuales se definen de forma general como “las condiciones en que las personas nacen, crecen, viven, trabajan y envejecen, y los factores estructurales de esas condiciones, o sea, la distribución del poder, el dinero y los recursos” (Comisión de Determinantes Sociales de la Salud, 2008).

3.2 Determinantes Sociales de la Salud

Se comienza a hablar de los determinantes sociales de la salud en el Informe Lalonde, publicado en el año 1974 en el que se identificaron cuatro tipos de determinantes de la salud: la biología humana (carga genética, desarrollo, envejecimiento, entre ellos) eran poco modificables y que la actuación pública se centraría en los otros determinantes; el medio ambiente utilizado como un determinante específico de la salud, se refiere a un concepto amplio y complejo que engloba aspectos diferentes: el medio natural, el medio o entorno creado por el hombre, el medio social o el medio cultural; el estilo de vida está muy ligado a

las propias características de las personas y de su interacción con el medio en que viven; y el sistema de salud. Este informe demostraba que los factores relacionados con el medio ambiente y con el estilo de vida son los que más influyen en la salud y, contradictoriamente, en los que menos recursos se invierten. (Compendio EL Derecho Humano a la Salud, 2014)

Por tanto, los Determinantes Sociales de la Salud constituyen el conjunto de factores que median entre las inequidades que subyacen a los determinantes estructurales y los resultados de salud (determinantes intermedios). Entre ellos se identifican las condiciones materiales de vida (vivienda, condiciones de trabajo, saneamiento), las condiciones psicosociales (estrés laboral, violencia, carencia de redes de apoyo), el comportamiento y factores biológicos (hábitos alimentarios, actividad física, consumo de tabaco, consumo problemático de alcohol, factores genéticos como el sexo y la pertenencia étnica.) y los sistemas de salud y atención sanitaria (acceso a servicios de salud, sistemas de financiamiento.) (Comisión de Determinantes Sociales de la Salud, 2008).

Uno de los determinantes que ha mostrado una relación significativa en la salud de una población es el alfabetismo; el capital educativo del hogar es un agente fundamental para el desarrollo físico y social del niño, el que ciertamente se ve limitado cuando los padres no han adquirido las habilidades básicas de leer y escribir o las han perdido por desuso.

El analfabetismo aumenta la vulnerabilidad socioeconómica presente y futura de las personas y es un importante agente de reproducción de dicha condición a través de sus hijos. El analfabeto tiene mayores dificultades de inserción social no sólo a nivel personal (problemas de inclusión social, trabajo precario, altas morbilidades), sino también a nivel de su grupo familiar (nutrición, higiene, salud y escolaridad de los hijos, entre otros), y a la sociedad (pérdidas de productividad, altos costos para el sistema de salud). (Comisión Económica para América Latina y el Caribe, 2009)

En el área de la salud, las investigaciones demuestran que el analfabetismo produce serias limitaciones para la comprensión de mensajes y de conocimientos importantes para el autocuidado, especialmente el de las mujeres, desencadenando problemas en la salud, higiene y nutrición de su hogar. Los efectos de estos problemas se pueden apreciar en el hogar (en general y materno-infantil), en el trabajo y en el comportamiento sexual y reproductivo. (Comisión Económica para América Latina y el Caribe, 2009)

En los estudios de desigualdad que vincula la mortalidad y el alfabetismo, este tiene un efecto directo en la mortalidad sobre todo en la mortalidad en menores de 5 años, en estos estudios se observa que el riesgo de morir del niño en esta edad desciende de modo marcado a medida que la educación de la madre aumenta. De este modo, los hijos de mujeres analfabetas tienen un riesgo que

es 3.5 a 5 veces mayor que las mujeres que han alcanzado diez y más años de educación. (Behm, 2017)

Las explicaciones teóricas de la relación entre los determinantes sociales y la salud han sido ampliamente descritas en la literatura existente, la teoría que mejor explica la relación del alfabetismo y la mortalidad es la teoría de:

Los factores psicosociales donde se atribuye la existencia de las desigualdades en la salud a los efectos directos o indirectos de la tensión producida por vivir en un entorno de desventaja socioeconómica. Estos factores impactan en la salud de manera desigual en los diferentes grupos sociales. Con el fin de entender y abordar los determinantes sociales que conducen a la mala salud y la generación de inequidades, se han revisado los principales modelos explicativos utilizados por la comunidad científica e internacional para explorar los mecanismos de generación de desigualdades sociales en salud, a continuación se describe cada uno de estos modelos:

- **Modelo Socioeconómico de Salud de Dalgren y Whitehead:** Este modelo trata de representar la interacción de los determinantes sociales, explica cómo las desigualdades sociales en salud son el resultado de las interacciones de diferentes niveles de condiciones causales, de lo individual a las comunidades a nivel de las políticas nacionales de salud. Según ellos los individuos están dotados de factores de riesgo como la edad, el sexo y genéticos que, sin duda, influyen en su potencial para la salud final; también influyen las conductas personales y estilos de vida.

Las personas con una situación económica desfavorable tienden a exhibir una mayor prevalencia de factores de comportamiento, como el tabaquismo y la mala alimentación. También se enfrentan a mayores barreras financieras para la elección de un estilo de vida saludable. Además de influencias sociales positivas y negativas en los comportamientos personales. (Observatorio para la Medición de Desigualdades y Análisis en Equidad en Salud., 2015)

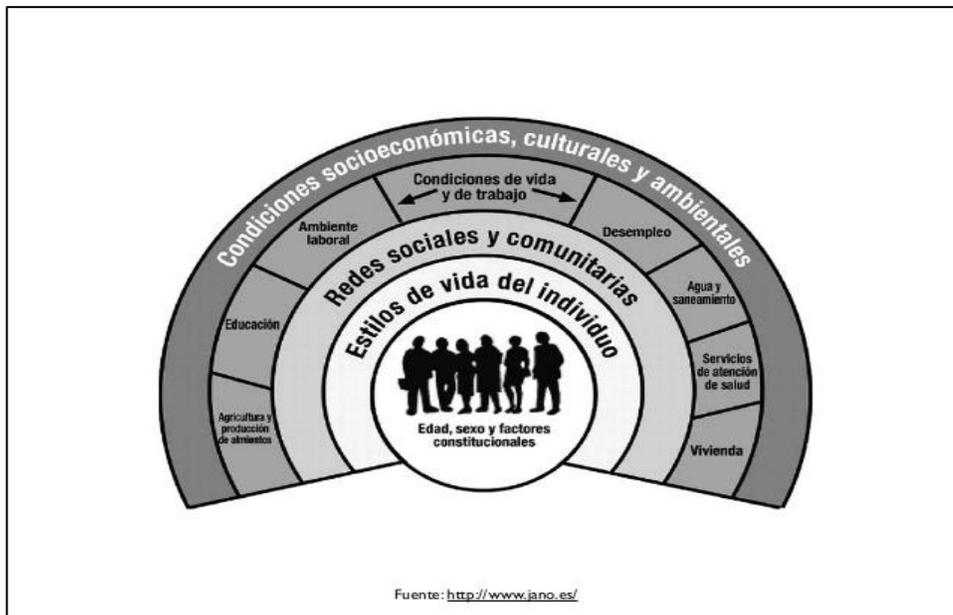


Fig. 1 Modelo Socioeconómico de Salud de Dalgren y Whitehead (Ministerio de Sanidad y Política Social, 2010)

- Modelo de Diderichsen: estratificación social y enfermedad: este modelo enfatiza que la manera en que las sociedades se organizan crea un gradiente de estratificación social y asigna a las personas distintas posiciones sociales. Por tanto, estas posiciones sociales de las personas al interior de la sociedad a través de mecanismos y procesos determinan sus oportunidades y resultados de salud. El primer mecanismo involucrado se refiere a los motores centrales de la sociedad que generan y distribuyen el poder, la riqueza y el riesgo, como: el sistema educativo, las políticas laborales, las normas de género y las instituciones políticas. A su vez, la estratificación social engendra la diferencia de la exposición a condiciones perjudiciales para la salud.

El segundo grupo de mecanismos se refiere a aquellos que vinculan la vulnerabilidad diferencial; el tercero, reúne las consecuencias diferenciales de la enfermedad para los grupos con mayores y menores desventajas social y económicamente hablando. Este modelo propone considerar también como mecanismos los procesos a través de los cuales se interviene para contener o aliviar estas consecuencias diferenciales, y que 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. (Observatorio para la Medición de Desigualdades y Análisis en Equidad en Salud., 2015)

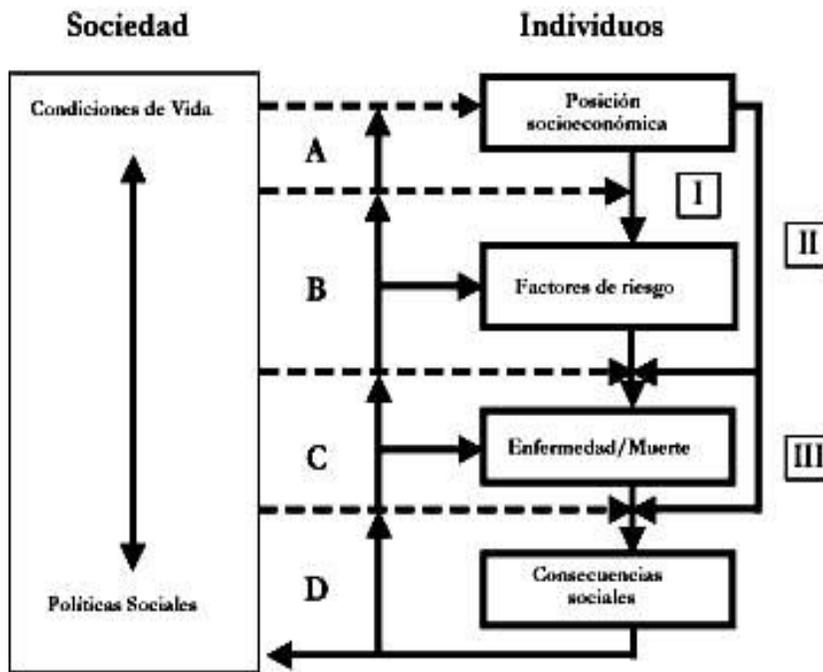


Fig. 2 Modelo de Diderichsen (Ministerio de Salud y Protección Social, 2015)

- Modelo multinivel de determinantes de la salud; eco-epidemiológico: Este modelo multinivel incorpora el paradigma eco epidemiológico emergente, que postula un enfoque integrado para investigar la enfermedad en la población y su prevención, subsumiendo niveles de causalidad, trayectorias de curso de vida, clases de causas y tipos de enfermedades; es decir, causalidad de la enfermedad, patogenia y salud poblacional como procesos que tienen lugar en múltiples niveles de organización y dentro del contexto histórico de las sociedades e individuos. (Observatorio para la Medición de Desigualdades y Análisis en Equidad en Salud., 2015)

- Modelo de Marmot y Wilkinson de influencias de inequidades a lo largo de la vida: este modelo explica como las desigualdades socioeconómicas de la salud son resultado de la exposición diferencial al riesgo (ambiental, psicológico y conductual) a lo largo de la vida. Este modelo vincula la estructura social con la salud y la enfermedad a través de vías materiales, psicosociales y conductuales. Los factores genéticos, de la niñez y culturales constituyen importantes influencias adicionales para la salud de la población. (Observatorio para la Medición de Desigualdades y Análisis en Equidad en Salud., 2015)

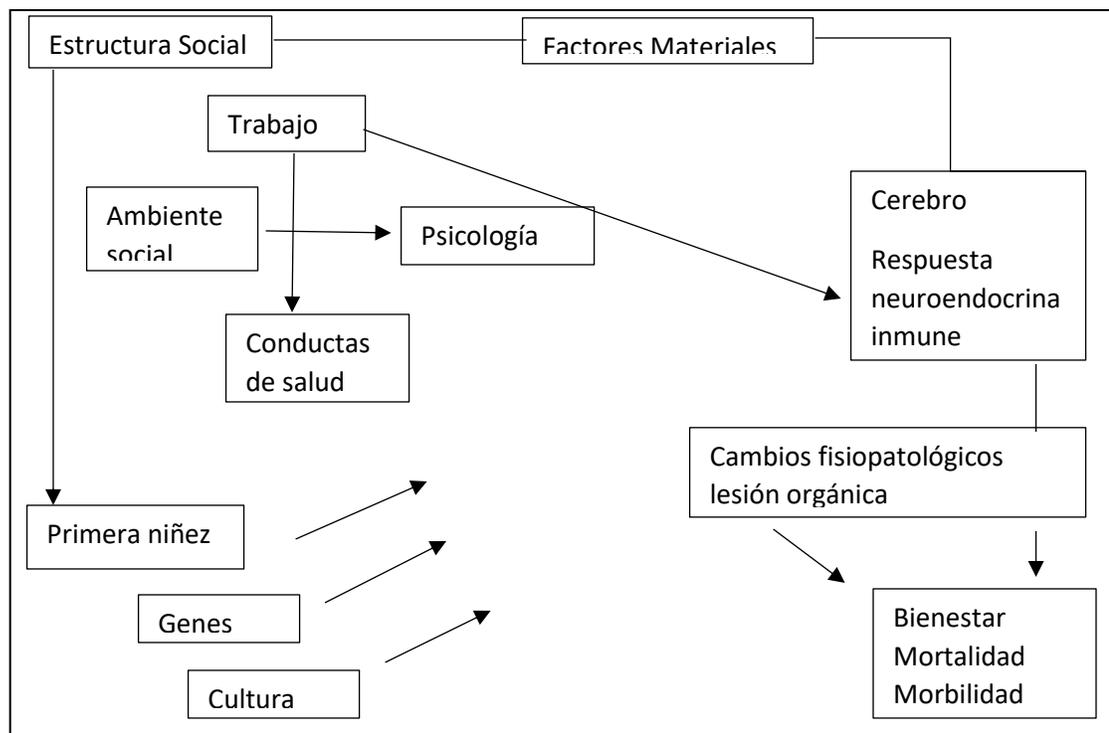


Fig.3 Modelo de Marmot y Wilkinson.

- Modelo de Mackenbach; selección y la relación de causalidad: este modelo se concentra en los mecanismos por los que las desigualdades en salud se generan. La selección frente a la causalidad. El primer mecanismo causal marca los procesos de selección representados por un efecto de los problemas de salud en la edad adulta sobre la situación socioeconómica de adultos, y por un efecto de la salud en la infancia, tanto en la posición socioeconómica como en los problemas de salud durante la edad adulta.

El segundo mecanismo causal está representado por los tres grupos de factores de riesgo que son intermediarios entre la posición socioeconómica y los problemas de salud: estilos de vida y factores estructurales/factores ambientales y psicosociales relacionados con el estrés. Mientras que la infancia, medio ambiente, factores culturales y los factores psicológicos se incluyen en el modelo, y se reconoce su contribución a las desigualdades en salud a través de la selección y la relación de causalidad. (Observatorio para la Medición de Desigualdades y Análisis en Equidad en Salud., 2015)

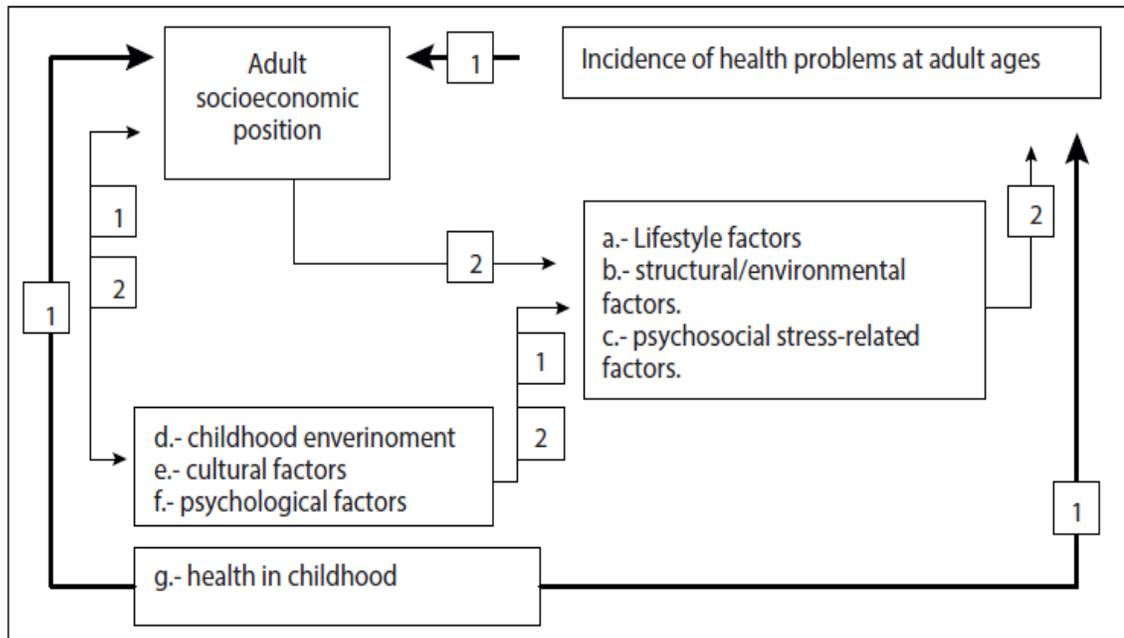


Fig.4 Modelo de Mackenbach (Ministerio de Salud y Protección Social, 2015)

- Modelo de Determinantes Sociales de la Salud OMS: Para la OMS, las dimensiones bajo las cuales se agrupan los distintos factores que determinan las desigualdades en salud se han centrado en dos grandes esferas: La primera los “Determinantes estructurales”, y la segunda “Determinantes intermedios o factores intermediarios de la salud”, la manera como se presentan estos factores y su interacción en la sociedad se expresan en el impacto sobre las desigualdades en salud y en el bienestar. La DSS plantea que los determinantes estructurales son aquellos que generan la estratificación social. Éstos incluyen los factores tradicionales de ingreso y educación. Aunque actualmente es vital reconocer el género, la pertenencia étnica, la sexualidad y los recursos de

capital social como los estratificadores sociales. (Observatorio para la Medición de Desigualdades y Análisis en Equidad en Salud., 2015)

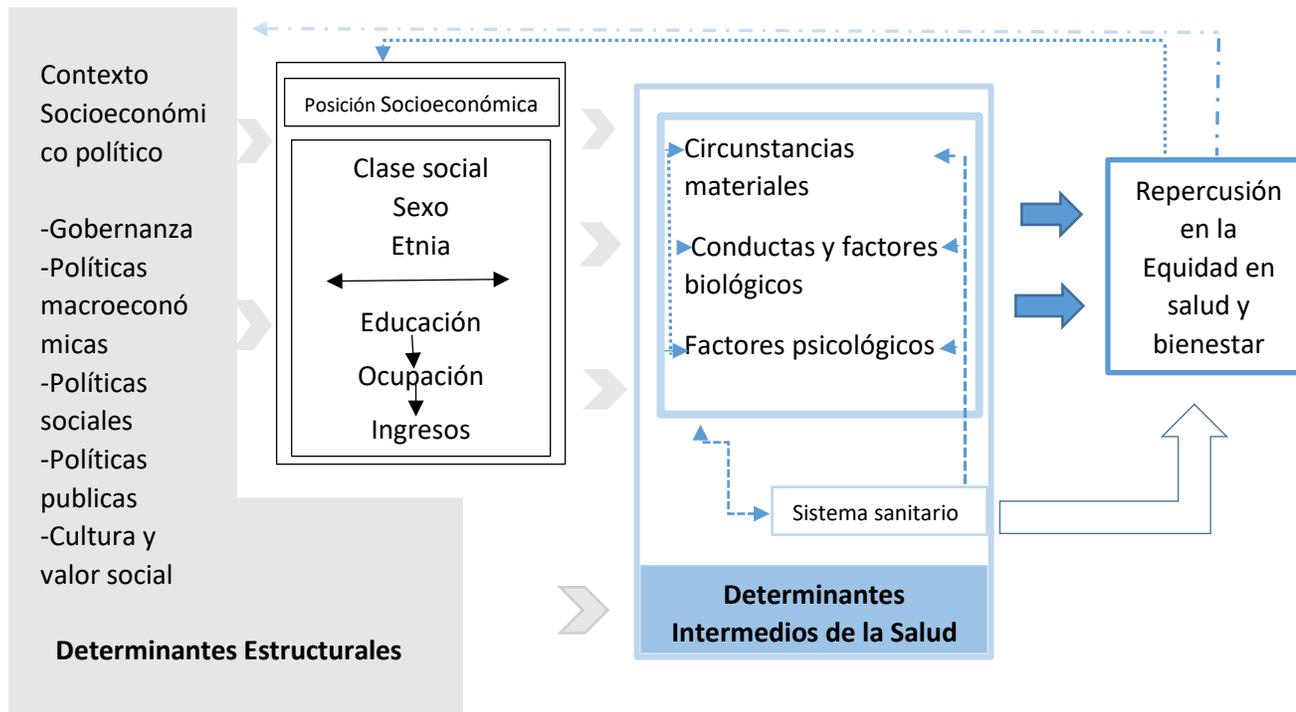


Fig.5 Modelo de Determinantes Sociales de la Salud OMS (Ministerio de Salud y Protección Social, 2015)

Todas estas teorizaciones y modelos tratan de explicar los efectos de los determinantes de la salud, de cómo interactúan entre sí de manera compleja y combinada para influenciar en los resultados en términos de salud. En cada país tienen una caracterización muy particular, dependiente en gran medida del sistema social y de bienestar que se vive, de la ideología política que impera y de la cultura dominante; lo cual puede modificar las concepciones de determinantes e inequidades.

Así, algunos determinantes que causan desigualdades injustas e innecesarias y que ponen en desventaja a ciertos grupos dentro de un país o determinada región, pueden no ser considerados como determinantes tan relevantes, o en su caso desigualdades tan injustas o arbitrarias, en otros países y regiones. (Observatorio para la Medición de Desigualdades y Análisis en Equidad en Salud., 2015)

Por esta sencilla razón, es imprescindible entender los modelos explicativos de los determinantes y sus adopciones particulares, y así como sugiere Mujica, la inequidad en salud como un concepto normativo y de valor de injusticia social que atenta contra el desarrollo sostenible y de buen gobierno de los países. (Mujica, 2015)

3.3 Desigualdades sociales en salud

Las desigualdades socioeconómicas son probablemente tan antiguas como la sociedad misma. Las primeras referencias de que se dispone recogen y resaltan este tipo de desigualdades en alguna de sus manifestaciones y nos permiten intuir que las desigualdades socioeconómicas han ido surgiendo al unísono que nuestras sociedades actuales.

Es fácil comprobar que nuestras estructuras sociales se hallan impregnadas de múltiples y diversas desigualdades que se manifiestan en los diferentes ámbitos

de la sociedad, de forma que, en la mayoría de los países, éstas podrían ser consideradas como inherentes a la propia organización social vigente. Estas desigualdades socioeconómicas se manifiestan a través de formas diversas como las diferencias de ingresos o de riqueza, las diferencias educativas, de vivienda, de cultura y relaciones sociales o de salud. (RAMOS, 2008)

La desigual distribución de los problemas de salud no es, por tanto, en ningún sentido un fenómeno natural ni el producto de las causas propias de determinada patología, sino sobre todo el resultado de la combinación de las políticas sociales y económicas existentes en un determinado país; así como también la desigual distribución en el poder económico y social existentes, entre y dentro de los países, es la que condiciona las políticas sociales elegidas que, a su vez, influirá en la salud de las personas. (Compendio EL Derecho Humano a la Salud, 2014)

Hoy en día, las evidencias demuestran que gran parte de las personas a nivel mundial no cuentan con las condiciones sociales adecuados para generar el mínimo bienestar material y social con el que pueden disfrutar y compartir una situación de salud que, sea autónoma, solidaria y gozosa. Algunos ejemplos permiten ilustrarlo. Pensemos en los más de 200 millones de personas desempleadas en todo el mundo, que con la actual depresión económica pueden haber alcanzado los 250.

Pensemos en los más de 300 millones de niños que trabajan, muchos de ellos en situación de extrema precariedad laboral o situaciones cercanas a la esclavitud. Pensemos también en la desigualdad económica entre continentes como África que, con el 14% de población, solo tiene el 2% del PIB, a pesar de ser enormemente rico en recursos y riquezas naturales, o bien en una desigualdad entre países que no ha dejado de aumentar entre 1980 (60 a 1) y 2005 (122 a 1). (Compendio EL Derecho Humano a la Salud, 2014)

También el hecho de la brutal desigualdad por la cual tres familias tienen la misma riqueza que 48 países pobres o en el hecho de que una quinta parte de la población del mundo tiene más del 80% de toda la riqueza. Unas desigualdades sociales tan enormes afectan también a la salud de forma brutalmente desigual. Hoy en día mueren en el mundo unos 12 millones de niños al año antes de alcanzar el quinto año de vida. Pues bien, casi todas esas muertes ocurren en países de renta media y baja. La mortalidad infantil mundial es 81 muertes por 1.000 niños, pero solo 7 por 1.000 en los países ricos y entre 170 y 260 por 1.000 en los países del centro de África. En estos momentos una niña sueca recién nacida tiene una probabilidad de vivir 43 años más que una nacida en Sierra Leona. (Compendio EL Derecho Humano a la Salud, 2014)

La esperanza de vida mundial es de 67 años, pero es de 78 en los países ricos y sólo 46 en diversos países africanos, mientras que en Zambia o Zimbabue ni tan solo alcanza los 40. Se ha estimado que si la tasa de mortalidad infantil de Islandia se generalizase al mundo entero morirían 6,6 millones de niños menos cada año. La mortalidad materna afecta a una de cada siete madres en Afganistán mientras solo a una de cada 17.400 madres en Suecia. (Prosalus, 2014)

Todos esos datos ilustran suficientemente bien las brutales desigualdades sociales y de salud que afectan al planeta globalmente y entre países. No obstante, el problema de la desigualdad en salud va mucho más allá que las diferencias existentes entre países. La desigualdad en salud aqueja especialmente a las clases sociales más oprimidas y explotadas de la sociedad: los trabajadores y trabajadoras pobres en situación de precariedad laboral y sistemáticamente explotados, las mujeres pobres desempleadas que viven solas con sus hijos, los inmigrantes en situación de ilegalidad, discriminados y sin recursos. (Prosalus, 2014)

Todos esos grupos sociales son objeto de diversas formas de discriminación y explotación (según su clase social, género, raza, etnia, orientación sexual, discapacidad, religión, nacionalidad, edad, enfermedad mental y su ideología política) que afecta, directa o indirectamente, a su salud. (Compendio EL Derecho Humano a la Salud, 2014)

La desigualdad tiene también un importante componente geográfico ya que las clases sociales más empobrecidas viven muchas veces en barrios marginados y sufren explotación, exclusión y opresión social múltiple: tienen menos recursos económicos, menos poder político, peor atención sanitaria y servicios sociales y están más expuestos a factores de riesgo dañinos para la salud, ya sean de tipo social, laboral, o ambiental. Uno de los más clamorosos ejemplos es el de Estados Unidos, uno de los países más ricos y a la vez más desiguales del mundo, donde el 10% más rico acapara la mitad de la renta de los hogares.

En Estados Unidos, la diferencia en la esperanza de vida entre condados se acerca a los 20 años. Algunos condados del estado de Dakota del Sur tienen, en promedio, 12 años menos de esperanza de vida en los hombres y 17 en las mujeres que en Minneapolis o Utah. Otro ejemplo lo hallamos en Calton, un barrio muy pobre de Glasgow, que tiene una esperanza de vida de 54 años, 8 años menos que en la India. Sin embargo, apenas una docena de kilómetros al norte de Calton, en la rica zona de Lenzie, la esperanza de vida asciende a los 82 años, una de las más altas de Europa. (Compendio EL Derecho Humano a la Salud, 2014)

En Honduras la disparidad es tal, que por ejemplo los niños más pobres solo accedan a cuatro años promedio de educación, mientras que los más ricos tienen 10 años y más. Las cifras de desigualdad se vuelven más dramáticas en las zonas rurales que en las urbanas, el 42% de los niños /as campesinos son desnutridos, frente al 24.6% de las zonas urbanas. Al margen de las cifras, las desigualdades se acentúan en los grupos sociales más vulnerables: desde los indígenas, las madres solteras y los niños /as y jóvenes en desamparo y exclusión social. (Banco Mundial, 2016)

La reducción de las desigualdades en salud requiere acciones sobre los determinantes sociales de la salud, y estas acciones no atañen sólo al sector sanitario, sino también al conjunto de la sociedad. Los sectores no sanitarios influyen directa o indirectamente sobre los determinantes sociales de la salud y en el camino hacia los resultados de equidad o inequidad. Es necesaria una mejora de la monitorización de las desigualdades en salud y de los determinantes sociales de estas desigualdades para apoyar la formulación y evaluación de políticas e intervenciones con la extensión, tamaño e intensidad necesarias en una diversidad de sectores. (Hacia la Equidad en salud: Monitorización de los determinantes sociales de la salud y Reducción de las desigualdades en salud., 2010)

Sin una imagen explícita de la distribución de la salud y de sus determinantes sociales, a través de una monitorización adecuada, la conciencia y la responsabilidad para reducir las desigualdades en salud, absolutas o relativas, son limitadas. La responsabilidad en lo que respecta a las injusticias creadas o perpetuadas por políticas y programas, tanto dentro de los sectores como entre ellos es limitada, mientras que la evaluación de las intervenciones desconozca si las desigualdades aumentan, disminuyen o permanecen estancadas a lo largo del tiempo. (Hacia la Equidad en salud: Monitorización de los determinantes sociales de la salud y Reducción de las desigualdades en salud., 2010)

Las políticas para disminuir las desigualdades en salud son una prioridad para muchos países y responden al objetivo número 2 de la estrategia de Salud para el siglo 21 de la Organización Mundial de la Salud (OMS) “Para el año 2020, las diferencias en salud entre los grupos socioeconómicos de cada país, se deberán reducir en al menos una cuarta parte en todos los estados miembros, mediante la mejora sustancial del nivel de salud de los grupos más desfavorecidos”. (Comisión de Determinantes Sociales de la Salud, 2008)

En 2005 la OMS creó la Comisión sobre Determinantes Sociales de la Salud con el fin de recabar datos científicos sobre posibles medidas e intervenciones en favor de la equidad en salud y promover un movimiento internacional para alcanzar ese objetivo.

El informe resultante está estructurado a partir de tres principios básicos de acción:

- Mejorar las condiciones de vida, es decir, las circunstancias en que la población nace, crece, vive, trabaja y envejece.
- Luchar contra la distribución desigual del poder, el dinero y los recursos, esto es, los factores estructurales de los que dependen las condiciones de vida, a nivel mundial, nacional y local.
- Medir la magnitud del problema, evaluar las intervenciones, ampliar la base de conocimientos, dotarse de personal capacitado en materia de determinantes sociales de la salud y sensibilizar a la opinión pública a ese respecto. (Comisión de Determinantes Sociales de la Salud, 2008)

La experiencia muestra que en el contexto internacional es posible desarrollar políticas para reducir las desigualdades sociales en salud, integradas en las políticas y programas sectoriales. En este sentido, se han revisado las políticas para reducir las desigualdades en salud en algunos países europeos con experiencias de interés.

En Finlandia, Suecia y Noruega se ha dado una evolución hacia políticas universales, enfocadas a disminuir el gradiente social en la salud, que incluyen acciones sobre los determinantes estructurales de la salud, las condiciones de vida y las conductas relacionadas con la salud. Por el contrario, Inglaterra e Irlanda primaron un enfoque selectivo hacia los grupos menos favorecidos, con acciones limitadas a las condiciones de vida y las conducta; estos países incluyen en sus políticas un sistema de monitorización sobre la magnitud y las tendencias de las desigualdades en salud y de sus determinantes sociales, bien integrado en los sistemas existentes o bien específico. La monitorización, la investigación y la difusión de los resultados aparecen como instrumentos claves para el desarrollo y la evaluación de las políticas. (Comisión para reducir las desigualdades sociales en España., 2015)

En Honduras, no existen políticas ni estrategias encaminadas a reducir las desigualdades sociales en salud con acciones en los determinantes sociales. Sin embargo se ha dado énfasis a los programas Materno Infantil, y a otros sectores priorizados en el país, si bien ha alcanzado en las últimas décadas importantes logros en los indicadores nacionales, persisten todavía grandes desafíos, ya que existen aún desigualdades, tales desigualdades se deben a que la mayoría de los logros en salud se han concentrado en las poblaciones de ingreso alto, no indígenas y en aquellas que viven en áreas urbanas, y en consecuencia, los

problemas de salud actualmente se encuentran cada vez más concentrados en los pobres, en las áreas rurales, y entre los grupos indígenas. (Brun, 2011)

Las propuestas estratégicas del Plan Nacional de Salud 2021 buscan fortalecer y armonizar las acciones nacionales, sectoriales e intersectoriales para garantizar la atención integral a las personas en las diferentes etapas del ciclo de vida, con amplia participación comunitaria y con énfasis en los grupos de población vulnerables por su condición de edad, género y etnia. El modelo de atención ha privilegiado históricamente el enfoque biomédico y la organización y estructura del sistema no responde plenamente a las necesidades de la población. Lo anterior se traduce en inequidades en el acceso y exclusión para parte de la población.

Uno de los grandes desafíos que presenta Honduras es el fortalecimiento de la gobernabilidad política e institucional en materia de salud. Actualmente, el sistema está muy fragmentado y falta transparencia en la asignación de fondos y recursos, con la consecuente pérdida de eficiencia que ello significa. Las entidades públicas más importantes son la Secretaría de Salud y el Instituto Hondureño de Seguridad Social (IHSS), el cual tiene una cobertura de aproximadamente el 15% de la población con mayores ingresos. Cada institución funciona y se estructura de modo vertical, siendo la coordinación entre ellas muy limitada. (Brun, 2011)

3.4 Desigualdades sociales y Mortalidad Infantil

Pese a la mejora general de indicadores en el país existen aún grandes diferencias en salud entre diversos grupos sociales, uno de ellos es la población infantil. Existen pruebas suficientes de la repercusión de los factores sociales en la salud de los niños más pobres y desfavorecidos. Los niños que viven en la pobreza, los niños vulnerables de poblaciones inmigrantes o grupos étnicos minoritarios, los niños de familias de desempleados y los niños de familias monoparentales presentan peores resultados de salud, tasas más elevadas de mortalidad infantil y de mortalidad en menores de cinco años y tasas de inmunización inferiores. (Hacia la Equidad en salud: Monitorización de los determinantes sociales de la salud y Reducción de las desigualdades en salud., 2010)

Los niños y las niñas son el recurso principal de un país, por lo que asegurar un desarrollo integral en la primera infancia es un desafío estratégico, que se debe basar en el reconocimiento y la protección de sus necesidades específicas y derechos humanos. La salud en la infancia ha sido una prioridad constante en la agenda de organismos internacionales y nacionales, como por ejemplo los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM), cuyo vencimiento del plazo está fijado para el año 2015, y se priorizó la salud de los niños y niñas en el objetivo N°5. (Organización de las Naciones Unidas, 2013)

La convención de los Derechos del Niño, aprobada por la Asamblea general de las Naciones Unidas en 1989, que promueve cuatro principios fundamentales: la no discriminación, el resguardo del interés superior, su supervivencia y desarrollo y protección, además de su participación en las decisiones que le afecten; solo mencionando dos de las veinte normativas internacionales centrales que regulan de manera directa los derechos de niños, niñas y adolescentes. (Organización de las Naciones Unidas, 2015)

Los factores socioeconómicos juegan un papel más importante en la génesis de la mortalidad en los países de América Latina donde prevalece una mortalidad alta, en especial en los primeros años de vida, vinculada a causas previsibles como desnutrición, diarreas y otras enfermedades infecciosas. La Tasa de Mortalidad Infantil (TMI), junto con la tasa de mortalidad en menores de 5 Años, es uno de los principales indicadores utilizados para medir niveles y alteraciones relacionados al bienestar de la niñez. La mortalidad de los menores de 5 años ha disminuido en un 56%: de 93 fallecidos por 1000 nacidos vivos en 1990 a 41 en 2016. No obstante, para alcanzar en 2030 la meta de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) referida a la mortalidad de los menores de 5 años será necesario acelerar los progresos en una cuarta parte de los países. (Organización Mundial de la Salud, 2018)

La consecución de dicha meta reduciría en 10 millones el número de menores de 5 años fallecidos entre 2017 y 2030. Para prevenir el 80% de estas muertes es necesario centrar los esfuerzos en el África Subsahariana y Asia Sudoriental. (Organización Mundial de la Salud, 2018)

En 2012, se calcula que murieron 6,6 millones de niños, 18.000 al día, en su mayoría por enfermedades que se pueden prevenir. Estos niños suelen ser los más pobres y marginados de la sociedad. Cada vez más, las muertes de niños se concentran en las regiones más pobres: a África Subsahariana y Asia Meridional correspondieron 5,3 millones (81%) de los 6,6 millones de muertes de niños menores de 5 años que se produjeron en todo el mundo. Las principales causas de muerte son la neumonía, las complicaciones derivadas del parto prematuro, la diarrea, las complicaciones durante el parto y la malaria. El primer mes y, en particular, las primeras 24 horas constituyen el período más peligroso en la vida de un niño.

Hoy en día, los recién nacidos representan casi la mitad (44%) de las muertes de niños menores de 5 años. Además, la desnutrición contribuye al 45% de todas las muertes de niños menores de 5 años. Los niños alimentados exclusivamente con leche materna durante los primeros 6 meses de vida tienen 14 veces más probabilidades de sobrevivir que los niños no amamantados. (Organización de las Naciones Unidas, 2013)

En Honduras se ha logrado importantes avances en la reducción de la mortalidad de niños y niñas menores de cinco años (mortalidad en la niñez) y en la mortalidad de niños y niñas menores de un año (mortalidad infantil). Igualmente importantes han sido los logros en la vacunación contra el sarampión de niños y niñas menores de un año. Entre los quinquenios de 1991-1996 y 2001- 2006, la mortalidad de la niñez se redujo en 18 puntos porcentuales (pp) a un promedio anual de 1.2 pp (INE, 2001 y 2006). (Fondo de Población de Naciones Unidas, 2009)

La mortalidad infantil es más elevada en el área rural que en la urbana (33 y 24 muertos por mil nacidos vivos, respectivamente). Por departamento de residencia, La Paz, Copán y El Paraíso presentan las tasas más altas de mortalidad infantil (43, 39 y 37 por mil, respectivamente), en comparación con apenas 22 por mil en Cortés y Valle. La primera causa de muerte infantil sigue siendo la neumonía, seguida por diarrea, sepsis, prematurez, asfixia neonatal y malformación congénita y las infecciones respiratorias agudas, la mayoría de ellas relacionadas con deficiencias ambientales. (Fondo de Población de Naciones Unidas, 2009)

La mortalidad en los primeros cinco años (mortalidad en la niñez) es mayor en la zona rural que en la urbana (43 versus 29 por mil). La mortalidad después del primer año está más relacionada con las condiciones socioeconómicas y ambientales imperantes, que son deficitarias en la zona rural. El comportamiento de la mortalidad de los niños menores de 5 años es similar al de la mortalidad infantil. El descenso ha sido apreciable en el promedio general de la población, pero con grandes desigualdades en contra de los niños pobres y los que viven en ciertos municipios con predominio de población indígena.

En Cholulteca para el año 2009-2010 se incrementó la tasa de mortalidad de 11.9 a 16.61 por cada mil nacidos vivos, siendo en la edad neonatal la mayor ocurrencia de muertes. Dentro de las principales causas de muerte en la población menor de 5 años tenemos: síndrome de dificultad respiratoria del recién nacido, sepsis, asfixia, malformaciones congénitas, neumonía y diarreas. (González, Vega, & Cabrera, 2010)

Está claro que las desigualdades sociales afectan dramáticamente la salud y el bienestar de los niños, pues no poseen el bienestar material y social adecuado para disfrutar de una vida digna y sana. Estas disparidades sociales pueden encontrarse tanto entre países como al interior de los mismos, provocando que infantes que vivan en ciertos países, regiones, o pertenezcan a determinados

grupos sociales se encuentren en franca desventaja y tengan una mayor probabilidad de enfermar y morir, sin incluso tener la atención adecuada. (González, Vega, & Cabrera, 2010)

3.5 Medición de desigualdades

Luchar contra las desigualdades hace imperativo poder identificarlas, conocerlas, explicarlas y medirlas, para poder comparar el estado de salud entre dos grupos o más grupos poblacionales y observar esas diferencias injustificables y evitables de las que tanto hemos hablado hasta ahora. Las desigualdades en salud también pueden originarse entre grupos de personas definidos por su edad (infancia y adolescencia, adulto mayor), género (mujeres, hombres, población LGTBI), área de residencia (población rural, centros poblados, área urbana), pertenencia étnica (población afrodescendiente, comunidades indígenas), ocupación y niveles de escolaridad. (Observatorio para la Medición de Desigualdades y Análisis en Equidad en Salud., 2015)

Medir las desigualdades en las condiciones de vida y salud constituye el primer paso hacia la identificación de inequidades en el campo de la salud. Desigualdad no es sinónimo de inequidad. La inequidad es una desigualdad injusta y evitable, y en esto radica su importancia para las instancias decisorias. Calificar como inequidad una desigualdad implica conocer sus causas y poder fundamentar un juicio sobre la injusticia de dichas causas. (Schneider, y otros, 2002).

El estudio de las desigualdades destaca esas inequidades en los resultados de salud entre diferentes grupos, desde los aspectos sociodemográficos y socioeconómicos; y se espera que sea útil para orientar no sólo la toma de decisiones en el diseño de políticas e intervenciones, sino también la asignación costo-efectiva de los recursos dentro del sector salud desde una perspectiva del buen desempeño del sistema de salud.

El estado de salud de los grupos poblacionales se determina entonces, mediante los valores de una variable de salud previamente seleccionada; y los grupos poblacionales, con una variable socioeconómica, a fin de organizarlos de acuerdo con una jerarquía social, es decir, una población ordenada por un estratificador de equidad (o determinante social), desde el grupo con mayor desventaja social, hasta el socialmente con menor desventaja. (Observatorio para la Medición de Desigualdades y Análisis en Equidad en Salud., 2015)

En la región de las Américas los primeros esfuerzos y aproximaciones en la medición de desigualdades en salud fueron sin duda alguna los Análisis de Situación de Salud ASIS, enmarcados en la iniciativa "La salud pública en las Américas". Para la Organización Panamericana de la Salud (OPS), los valores básicos que guían la cooperación con los países miembros son el panamericanismo y la equidad en el campo de la salud, ofreciendo colaboración

en la organización y manejo de bases de datos, la identificación de las desigualdades y las tecnologías para su reducción. (Schneirder, y otros, 2002)

Para la OMS, la equidad es el segundo de una lista de 38 objetivos en su nueva política de Salud para todos. La meta para el año 2020 es reducir en por lo menos 25% las diferencias entre los grupos socioeconómicos de cada uno de los países miembros mediante el incremento de los niveles de salud de los más pobres. (Schneirder, y otros, 2002).

Existen diferentes métodos de medición y niveles de complejidad, la mayoría utiliza datos básicos registrados con regularidad (por ejemplo: mortalidad, morbilidad y recursos), agregados por unidades geopolíticas (por ejemplo: país y estado). Diversos métodos pueden ser utilizados en la medida de las desigualdades de las condiciones de salud de una población. Existen ventajas y desventajas en las distintas metodologías en cada una de las métricas.

Al analizar desigualdades sociales en el campo de la salud, la elección del indicador socioeconómico es fundamental porque esta variable define los grupos y el ordenamiento dentro de los mismos y entre sí. Una mala elección del indicador o de las categorías creadas puede sesgar el estudio. Un indicador para

medir las desigualdades debe presentar las siguientes características: 1) reflejar la dimensión socioeconómica de las desigualdades en el campo de la salud; 2) incorporar la información correspondiente a todos los grupos de la población definidos por el indicador, y 3) ser sensible a los cambios en la distribución y al tamaño de la población a lo largo de la escala socioeconómica. (Schneider, y otros, 2002)

Algunas de las medidas pueden ser consideradas simples, en el sentido en que se basan, exclusivamente, en calcular razones entre tasas de mortalidad o diferencias en las tasas de mortalidad en grupos situados en puntos extremos de las sociedades. Otras medidas de desigualdad en salud integran el elenco de medidas utilizadas habitualmente por la Epidemiología para evaluar diferencias en los riesgos de muerte o de enfermedad, como la razón de los productos cruzados o el riesgo atribuible. Ya las medidas más sofisticadas utilizan el orden del nivel socioeconómico, representado como una variable ordinal, de modo que sea posible relacionar cuantitativamente la variación de los indicadores de salud con la variación del nivel socioeconómico.

3.5.1 Medidas comparando dos grupos

Razón de las tasas y diferencia de las tasas: Se comparan dos grupos en situaciones extremas, por ejemplo, clase social o dos unidades geográficas con indicadores socioeconómicos extremos. La interpretación descansa en la razón o en la diferencia de las tasas de mortalidad o morbilidad del grupo socioeconómico más bajo con respecto al más alto: cuanto mayor el valor de la razón o de la diferencia, mayor la desigualdad. Cuando se utilizan percentiles, los términos de la razón o de la diferencia son los quintiles inferiores y superiores. (Schneider, y otros, 2002)

Interpretación

- En el país del área andina con la peor situación socioeconómica (Bolivia) mueren casi tres (2,68) veces más niños menores de 1 año que en el país con la mejor situación (Venezuela).
- La diferencia entre las TMI de esos dos países es de 37 por mil nacidos vivos.
- En números absolutos, esto significa que en Bolivia hubo 9 250 muertes más en menores de 1 año que las que podrían esperarse si su situación mejorase hasta el nivel de Venezuela.

Son las medidas más utilizadas, su ventaja principal es la flexibilidad a la hora de escoger entre los grupos que se quieren comparar. La elección de los dos grupos debe evitar que sean grupos tan extremos que oculten la información de los

grupos intermedios o que sean grupos tan amplios que se diluyan las diferencias existentes. Otras ventajas a destacar son su facilidad de cálculo e interpretación. Entre las principales limitaciones destaca el hecho de que habitualmente no tienen en cuenta los grupos intermedios y, en este caso, las desigualdades serían las mismas si los grupos intermedios variaran y los extremos se mantuvieran. (Borrell, Pasar, Benach, Ru, & Kunst, 2000)

Según Wagstaff et al. el hecho de que estas medidas no tengan en cuenta el tamaño de los grupos que se comparan, a no ser que se elijan grupos de igual tamaño (por ejemplo los quintiles extremos), puede afectar a las comparaciones temporales o de diferentes áreas geográficas, si existen diferencias temporales o espaciales en el tamaño de los grupos. (Borrell, Pasar, Benach, Ru, & Kunst, 2000)

Riesgo atribuible poblacional: Es uno de los indicadores de impacto total más conocidos en el campo de la salud. También se conoce como fracción etiológica y es muy utilizado en epidemiología. Se define como la diferencia entre la tasa general y la tasa del grupo socioeconómico más alto, expresada como un porcentaje de la tasa general; cuanto más se desvía de cero, mayor desigualdad y mayor potencial de reducción. Permite estimar la proporción de la tasa general de morbilidad o mortalidad que sería posible reducir si todos los grupos tuvieran

las tasas del grupo socioeconómico más alto o con menores tasas de mortalidad o morbilidad. (Schneirder, y otros, 2002)

Interpretación

- Si todos los países del área andina tuvieran la TMI del país con la mejor situación socioeconómica, las muertes de niños menores de 1 año se reducirían en 33%.

Su principal ventaja es que refleja no sólo el valor del indicador de salud en el conjunto de la población con relación al grupo más privilegiado, sino que también tiene en cuenta el tamaño de estos grupos.

3.5.2 Medidas de regresión

Índice de desigualdad de la pendiente (IDP) e índice relativo de desigualdad (IRD):

Estos índices se obtienen mediante un análisis de regresión de la variable de salud sobre un indicador de la posición relativa acumulada de cada grupo con respecto a una variable socioeconómica y toman en consideración tanto la situación socioeconómica de los grupos como el tamaño de la población. Los grupos se ordenan de forma decreciente según su estatus socioeconómico. Cada grupo se caracteriza por un valor (ridit) que corresponde a la frecuencia

acumulada media de dicho grupo, ordenado en función de la variable socioeconómica. (Schneider, y otros, 2002)

La tasa de morbilidad o mortalidad de cada país es la variable dependiente (y). La pendiente de la recta de regresión (b) se estima por el método de los mínimos cuadrados ponderados y representa el cambio que experimenta la tasa de mortalidad cuando la posición del grupo cambia en una unidad o, dicho de otro modo, la diferencia entre los puntos extremos de la escala con respecto a la variable de salud, ya que las posiciones respectivas de estos puntos (sus *ridits*) son 0 y 1 (o 0 y 100%). Esta pendiente se conoce como IDP. Si es negativa, las dos variables (x e y) varían en direcciones opuestas. Esto es, si la situación socioeconómica empeora, la tasa de mortalidad aumenta. (Schneider, y otros, 2002)

Coeficiente de Gini y curva de Lorenz: El coeficiente de Gini se basa en la curva de Lorenz, que es una curva de frecuencia acumulada que compara la distribución empírica de una variable con su distribución uniforme (de igualdad), representada por una línea diagonal. Cuanto mayor es la distancia, o más propiamente, el área comprendida entre la curva de Lorenz y esta diagonal, mayor es la desigualdad. Para su aplicación en un contexto de salud, el eje de las abscisas (x) representaría la proporción acumulada de la población y el eje de las ordenadas (y), la proporción acumulada de la variable de salud estudiada.

Las personas/grupos o unidades geográficas que conforman la población se ordenan según la variable de salud estudiada, de la peor situación a la mejor. Cuanto mayor es el área entre la curva y la diagonal, mayor es la desigualdad. La curva puede estar por debajo o por encima de la diagonal, según la variable utilizada. (Schneider, y otros, 2002). Una de las formas de medir el grado de desigualdad es el coeficiente de Gini, que es una medida resumen de la desviación de la curva de Lorenz con respecto a la diagonal de igualdad. El coeficiente de Gini es el doble del área entre la curva de Lorenz y la diagonal y toma valores entre cero (perfectas igualdades) y uno (total desigualdad).

La cuestión de las relaciones entre las desigualdades sociales y económicas y las condiciones de salud de las poblaciones está siendo vigorosamente retomada por la investigación contemporánea y se reviste de gran relevancia y premura por dos razones fundamentales. Por un lado, porque aumentan las evidencias que, consistentemente, indican que los factores sociales constituyen elementos centrales en la determinación de los padrones de morbi-mortalidad de las sociedades.

Por otro, porque de manera consensual, se constata que la desigualdad en el ámbito de la salud debe ser enfrentada no sólo a través del compromiso ético con la transformación político- social y la mayor equidad económica. La medición de las desigualdades entre países y en un mismo país es el primer paso para tomar decisiones que pongan en marcha acciones y estrategias destinadas a reducir, y eventualmente a eliminar, dichas desigualdades. (Schneider, y otros, 2002).

IV. METODOLOGÍA

Para el enfoque investigativo se planteó realizar un tipo de estudio: de diseño no experimental, observacional, cuantitativo, analítico de corte transversal. El universo lo constituyó el número de muertes registradas en el Sistema de Vigilancia de la Secretaria de Salud de Honduras de la Mortalidad en menores de 5 años durante el año 2014. Para conocer las desigualdades en la mortalidad menor de cinco años en los municipios de los departamentos de Valle y Choluteca; analizando el aumento o disminución entre las variables sociales y de salud en estudio. Área geográfica: Departamentos de Valle y Choluteca y los municipios correspondientes a cada departamento.

Se construyó una base de datos en Excel con la variable de salud del estudio: la razón de la mortalidad en menores de cinco años definida como la muerte de un niño o niña una vez ocurrido el nacimiento hasta los cuatro años, 11 meses 29 días, sobre la población menor de cinco años en el 2014 por cada mil .

La variable demográfica Sexo: Características biológicas que definen a los seres humanos como hombre o como mujer. Procedencia: Espacio ocupado por un individuo en un periodo de tiempo determinado los cuales corresponderán a los municipios de los departamentos de Valle y Choluteca.

Variable social la tasa de alfabetismo del municipio de procedencia: La población mayor de 15 años que sabe escribir y leer un texto de poca dificultad, se obtuvo el nivel de analfabetismo a nivel municipal mediante los datos del Censo Nacional de Población y Vivienda del año 2013 del Instituto Nacional de Estadística(INE), para este estudio se necesitó la variable tasa de alfabetismo para ordenar la población de menor alfabetismo a mayor alfabetismo por lo que se procedió a restar del 100% de la tasa de analfabetismo obteniendo así la tasa de alfabetismo por municipio de los departamentos de Valle y Choluteca.

Para el cálculo de las métricas se construyó 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 la mortalidad en menores de cinco años; el estratificador de equidad que fue la tasa de alfabetismo y la variable demográfica.

Las Métricas de Rango son las medidas más frecuentes utilizadas en los estudios de desigualdades en salud y sirven para comparar el estado de salud entre dos grupos. Para ello fue 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. 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 agruparon los datos usando cuartiles 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; diez grupos, deciles.

En el caso de Choluteca donde el número de municipios es mayor se utilizaron cuartiles donde sus punto de corte fueron percentil (P) 0.25, percentil (P) 0.50, percentil (P) 0.75; donde la formula en Excel es =PERCENTIL (columna del indicador de equidad) donde "X" toma los valores del corte antes mencionado; y en el caso de Valle se trabajó con terciles donde sus puntos de corte P 0.33, P0.66 y P0.99. La fórmula en Excel es la misma solo cambia valores de X. Por cada grupo se calculó el total de población que representa con la formula en Excel siguiente: =SUMA (columna de la población de cada grupo).

Para cada unidad estudiada se calculó el peso poblacional que tiene al interior de cada grupo con la siguiente formula = (Población de cada unidad / total de población del grupo); luego para cada unidad calcular el componente del promedio ponderado del indicador de salud, la fórmula que se utilizo fue:= (Peso de población de cada unidad * Indicador de salud correspondiente). Se calculó el

promedio ponderado del indicador de salud, su fórmula es: =SUMA (todos los componentes del promedio ponderado del indicador de salud en cada grupo). Se procedió a calcular la brecha absoluta restando el grupo 1 del grupo 4 y la brecha relativa dividiendo el grupo 1 entre el grupo 4, en el caso de Choluteca, en Valle se restó y dividió el grupo 1 del grupo 3.

Métricas de Regresión: Es la relación entre el estado de salud y el nivel social.

El índice de la pendiente para datos agrupados se parte de la base ya obtenida en las métricas de rango, donde tenemos la población total de cada grupo, primero se calculó la frecuencia de cada grupo, para ello se suman las poblaciones de todos los grupos para obtener la suma total y luego se divide la población en cada grupo por la suma total; fórmula en Excel: =población de cada grupo/suma de poblaciones de todos los grupos.

Posteriormente se calculó la frecuencia acumulada de cada grupo con la siguiente fórmula: =frecuencia de cada grupo + frecuencia acumulada del grupo anterior, donde la frecuencia acumulada del primer grupo es la frecuencia del primer grupo. Luego se calculó el rídit (punto medio) de cada grupo con la fórmula: = (frecuencia acumulada de cada grupo + frecuencia acumulada anterior)/2, donde el rídit del primer grupo es la frecuencia acumulada del primer grupo dividido por 2.

Se crearon nuevas columnas en la tabla que serán $W=$ que es la raíz cuadrada de la población de cada grupo; $WX=$ es el producto ponderado por el *ridit*; $WY=$ es el producto ponderado (W) por el indicador de salud (mortalidad en menores de cinco años). Se calculó en Excel el índice de desigualdad de la pendiente en la opción de datos >>análisis de datos>>Regresión>>ingresa el rango de la Y que corresponden a la columna $Y*W$, y la X que será la columna $X*W$, se marca cero como constante y se selecciona dónde ubicar los datos. El valor de X^2 es el índice de la pendiente.

Para el índice de concentración de salud para datos agrupados se utilizó la misma base con los cuartiles y terciles ya elaborados se insertan tres columnas a las derechas que corresponderán la primera a la población del cuartil la cual es la suma de las poblaciones de cada unidad geoespacial del cuartil y tercil, la segunda será la frecuencia relativa del cuartil y tercil que se obtiene al dividir la población del cuartil y tercil entre el total de la población, y la tercera columna será la frecuencia acumulada del cuartil y tercil que resulta de la suma de las frecuencias relativas previas. Es decir el cuartil o tercil 1 se suma cero más la frecuencia relativa del cuartil o tercil 1; para el cuartil o tercil 2 se suma la acumulada del cuartil o tercil 1 más la frecuencia relativa del cuartil o tercil 2 y así sucesivamente hasta que en el último cuartil o tercil la frecuencia acumulada es igual a 1. El mismo procedimiento se realizó para la obtención de los datos utilizando terciles.

Luego se obtuvo la cuota de salud de cada cuartil y tercil, colocando dos columnas a la derecha de la tabla anterior, una la cuota relativa de salud la que corresponde a la suma "wSalud" de las unidades que conforman cada cuartil y tercil, es decir la frecuencia relativa simple de la cuota de salud de cada unidad que forma parte de un cuartil y tercil.

La otra columna es la cuota relativa acumulada de salud que resulta de sumar las cuotas relativas previas, es decir, para el cuartil y tercil 1 se suma cero más la cuota relativa del cuartil y tercil, para el cuartil y tercil 2 se suma la acumulada del cuartil y tercil 1 más la cuota relativa 1 y así sucesivamente hasta que en el último cuartil y tercil sea igual 1.

Se calculó entonces el índice de concentración en salud (ICS) utilizando la cuota acumulada de la población y la cuota acumulada de salud, utilizando la fórmula FULLER (suma de productos cruzados) el ICS para el primer cuartil y tercil es la frecuencia acumulada poblacional del cuartil y tercil 1 X la frecuencia acumulada de la cuota salud del cuartil y tercil 2 menos la frecuencia acumulada salud del cuartil y tercil 1 X la frecuencia acumulada poblacional del cuartil y tercil 2. Finalmente el ICS será la suma de los ICS de los cuartiles y terciles.

V. RESULTADOS

Cuadro 1. Población total y población menor de 5 años por municipio, según sexo, del departamento de Choluteca, 2014.

Municipios	Población Total año 2014	Población menor de 5 años 2014	Población masculina menor de 5 años	Población femenina menor de 5 años
Choluteca	154,805	16,624	8,429	8,195
Apacilagua	9,065	828	401	427
Concepción de María	27,032	2,908	1,460	1,449
Duyure	3,521	327	162	165
El Corpus	24,833	2,663	1,369	1,294
EL Triunfo	44,267	4,907	2,528	2,380
Marcovia	45,967	5,559	2,853	2,706
Morolica	4,999	474	226	248
Namasigua	30,470	3,520	1,786	1,734
Orocuina	18,384	1,877	947	930
Pespire	23,939	2,456	1,226	1,230
San Antonio de Flores	5,447	500	258	242
San Isidro	3,710	428	230	198
San José	4,368	478	276	202
San Marcos de Colon	26,970	2,942	1,531	1,410
Santa Ana	14,543	1,637	827	810
Yusguare				
TOTAL	442,320	48,128	24,509	23,620

El municipio de Choluteca con más número de habitantes con 154,805 personas y el municipio de Duyure con menos población con 3,521, la población menor de 5 años representa 48,128 menores del departamento de Choluteca de los cuales un 24,509 son del sexo masculino y 23,620 son del sexo femenino.

Cuadro 2. Tasa de mortalidad de menores de 5 años por sexo y por municipio de procedencia del departamento de Choluteca para el año 2014.

Municipios	N° de Muertes en menores 5 años 2014	N° de niñas fallecidas 2014	N° de niños fallecidos 2014	Tasa de Mortalidad por municipio 2014	Tasa de Mortalidad por sexo masculino	Tasa de Mortalidad por sexo femenino
Choluteca	56	30	26	3	3	4
Apacilagua	1	0	1	1	2	0
Concepción de María	9	5	3	3	2	3
Duyure	0	0	0	0	0	0
El Corpus	15	5	10	6	7	4
EL Triunfo	22	13	9	4	4	5
Marcovia	20	12	8	4	3	4
Morolica	2	0	2	4	9	0
Namasigua	12	1	11	3	6	1
Orocuina	5	2	3	3	3	2
Pespire	5	1	4	2	3	1
San Antonio de Flores	2	0	2	4	8	0
San Isidro	1	0	1	2	4	0
San José	0	0	0	0	0	0
San Marcos de Colon	10	4	6	3	4	3
Santa Ana						
Yusguare	4	2	2	2	2	2
TOTAL	164	75	88	46	61	30

Los resultados que se presentan en el cuadro 2, se obtuvo un registro de datos de 164 muertes en menores de 5 años encontrándose mayor número de muertes en menores de 5 años en el municipio de Choluteca ,del total de las muertes 75 fueron del sexo masculino y 88 del sexo femenino. La razón entre niña y niño fue de 1:1.17.

Cuadro 3. Ordenamiento según estratificador de equidad alfabetismo de los municipios del departamento de Choluteca para el cálculo de las brechas año 2014.

MUNICIPIO	PM5AÑOS	ALFABETISMO	TASMORTA<5	WPM5AÑOS
Morolica	474	71	4	0.08262158
San José	478	72	0	0.08331881
Concepción de María	2,908	74	3	0.50688513
Orocuina	1,877	76	3	0.32717448
Apacilagua	828	77	1	0.06706626
EL Triunfo	4,907	78	4	0.39745667
El Corpus	2,663	79	6	0.21569739
Namasigue	3,520	80	3	0.28511259
San Isidro	428	80	2	0.0346671
Marcovia	5,559	81	4	0.65284792
San Antonio de Flores	500	81	4	0.05871991
Pespire	2,456	82	2	0.28843218
Santa Ana Yusguare	1,637	83	2	0.07603344
Duyure	327	84	0	0.01518811
San Marcos de Colon	2,942	86	3	0.13664654
Choluteca	16,624	88	3	0.77213191

PM5AÑOS: población menor de 5 años

TASMORTA<5AÑOS: tasa de mortalidad en menores de 5 años

WPM5AÑOS: peso poblacional de menores de 5 años

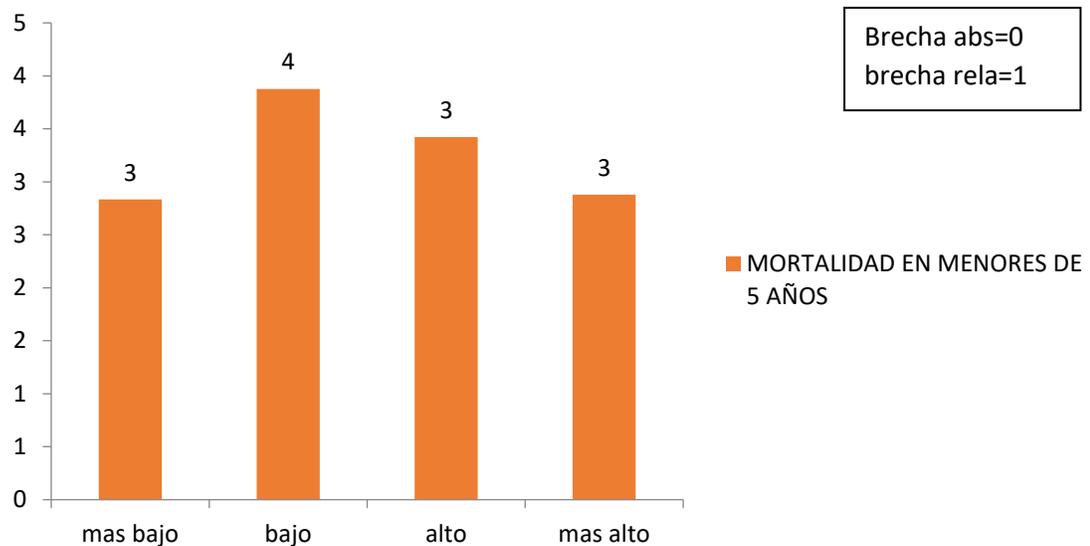
En el departamento de Choluteca que cuenta con un número mayor de municipios se estratificó por cuartiles para agrupar a la población de acuerdo al estratificador de equidad (alfabetismo), el cual nos permite ordenar la población de menor a mayor, es decir menos índice de alfabetismo a mayor índice de alfabetismo, encontrando dentro del primer grupo que corresponde al de menor ventaja social al municipio de Morolica, en otras palabras menos alfabetos y en el último grupo al municipio de Choluteca el de mayor ventaja social es decir los más alfabetos.

Cuadro 4. Brecha absoluta y relativa por estratificador de equidad (alfabetismo) en la tasa de la mortalidad en menores de 5 años en los municipios del departamento de Choluteca 2014.

Estratificador De equidad	P<5años	Tasa Alfabetismo	TMM5A
más bajo	5737	74	3
Bajo	12346	79	4
Alto	8,515	81	3
mas alto	21,530	87	3
		Brecha absoluta	0
		Brecha relativa	1

La brecha absoluta que se obtuvo mediante la resta del grupo más bajo y el más alto fue de 0, es decir no hay diferencia absoluta de muertes entre un grupo y otro. La brecha relativa obtenida mediante la división del grupo más bajo entre el grupo más alto fue de 1, es decir el riesgo de muerte entre el grupo menos aventajado socialmente y el mejor aventajado es 1 veces mayor.

Grafico 1. Desigualdad absoluta y relativa según estratificador de equidad (índice de alfabetismo) en la mortalidad en menores de 5 años de los municipios del departamento de Choluteca Año 2014



El resultado obtenido muestra una mayor tasa de mortalidad en menores de 5 años (TMM5A) en la población con bajo índice de alfabetismo, y la misma tasa de mortalidad en menores de 5 años en el resto de grupos poblacionales. En la diferencia absoluta entre la Tasa de Mortalidad en Menores de 5 años del grupo poblacional con más bajo índice de alfabetismo y el grupo con más alto índice de alfabetismo el resultado fue de 0 muertes de menores de 5 años por cada 1000 habitantes, lo que sugiere que no hay ni más ni menos muertes entre un grupo y otro. En términos relativos el resultado fue de 1, la tasa de mortalidad en menores de 5 años en el grupo con el nivel más bajo de índice de alfabetismo es

de 1 veces mayor que la razón de mortalidad en menores de 5^a años en el grupo con el más alto índice de alfabetismo.

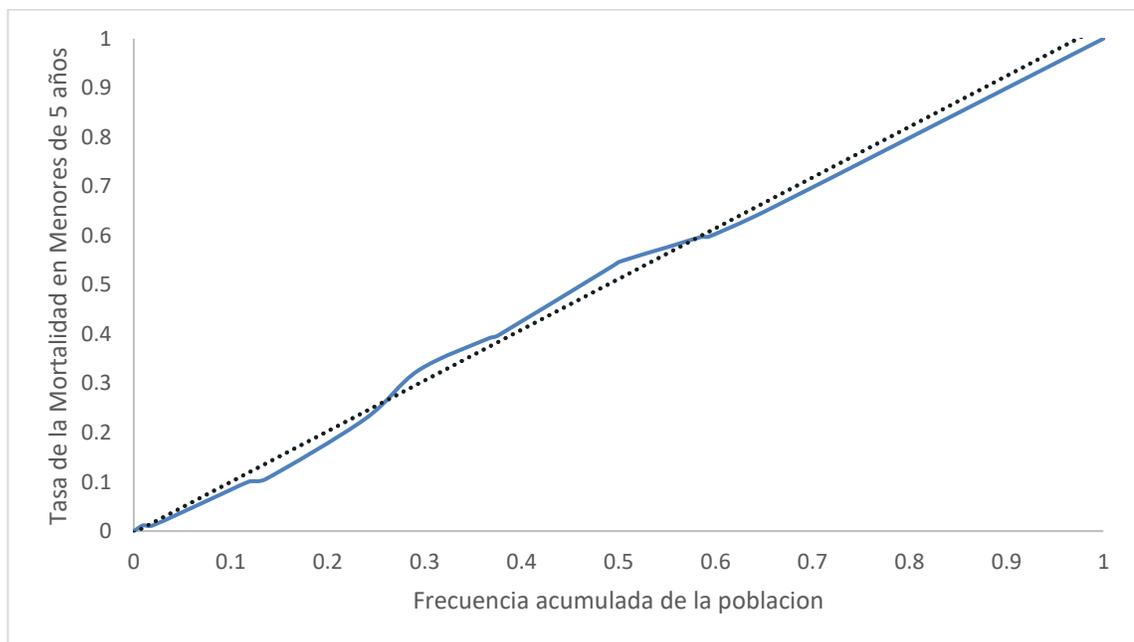
Cuadro 4. Cálculo para el índice de concentración de salud, en la mortalidad de menores de 5 años del departamento de Choluteca 2014.

Municipios	wp<5a	Wp<5a	fsalud	wsalud	Wsalud	FULLER
Morolica	0.00984874	0	2	0.01175093	0	0
San José	0.00993185	0.00984874	0	0	0.01175093	-0.00011671
Concepción de María	0.06042221	0.01978059	9	0.05406913	0.01175093	0.0003595
Orocuina	0.03900017	0.08020279	6	0.0348995	0.06582005	0.00023204
Apacilagua	0.01720412	0.11920296	1	0.00513173	0.10071956	-0.00112107
EL Triunfo	0.10195728	0.13640708	20	0.12164934	0.10585129	0.00580152
El Corpus	0.05533162	0.23836436	16	0.09902757	0.22750064	0.01101667
Namasigue	0.0731383	0.29369598	11	0.06544819	0.32652821	-0.00465985
San Isidro	0.00889295	0.36683428	1	0.00530527	0.3919764	-0.00153967
San Isidro	0.11550449	0.37572723	22	0.13781306	0.39728167	0.0058923
Marcovia	0.01038896	0.49123172	2	0.01239549	0.53509473	0.00052998
San Antonio de Flores	0.05103059	0.50162068	5	0.03044332	0.54749022	-0.01266775
Pespire	0.03401346	0.55265126	3	0.02029142	0.57793355	-0.00844344
Santa Ana Yusguare	0.00679438	0.58666473	0	0	0.59822497	-0.00406457
Duyure	0.06112866	0.59345911	9	0.0547013	0.59822497	-0.0041057
San Marcos de Colon	0.34541223	0.65458777	56	0.34707373	0.65292627	0.0016615
Choluteca		1			1	
			161		ICS	-0.01122524

La tabla contiene los datos siguientes: el peso de la población de cada municipio (wp<5^a), la frecuencia acumulada del peso poblacional (Wp<5^a), la frecuencia de salud (fsalud), el peso de la frecuencia de salud (wsalud), el peso de la frecuencia acumulada de salud (Wsalud) y el FULLER que es la sumatoria de la diferencias de productos cruzados. El resultado que se obtuvo para el cálculo del índice de concentración resulto del producto cruzado del peso poblacional (wp<5^a) y el peso del indicador de salud, dando como resultado un ICS de -0.01.

El índice toma valores de -1 a +1, el valor negativo del índice indica desigualdad en perjuicio del índice más bajo de alfabetismo, el valor (0.01) cercano a cero indica muy poca desigualdad.

Grafico 2. Curva de concentración en salud según estratificador de equidad y Tasa de Mortalidad de Menores de 5 años en el departamento de Choluteca. Año 2014.



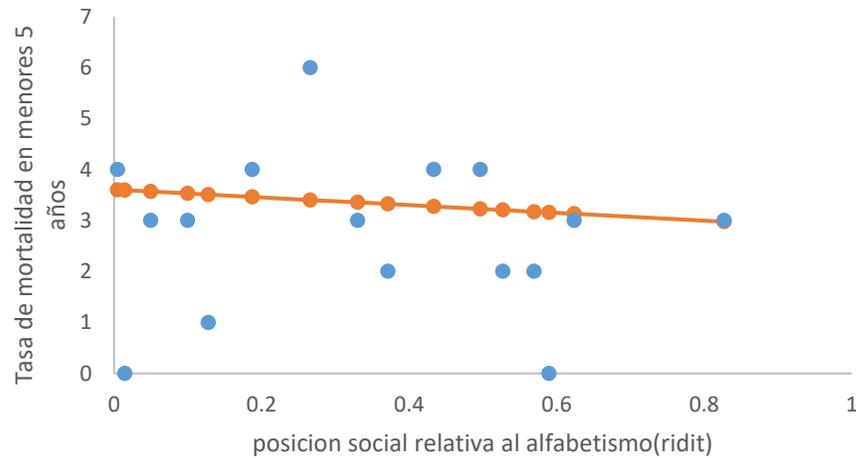
El Índice de Concentración en salud para Choluteca en el año 2014 fue de -0.01 evidenciando mínima desigualdad por lo que la curva de concentración de salud se muestra sobre la línea de equidad en algunas de las regiones del departamento.

Cuadro 5. Cálculo del coeficiente de regresión de la mortalidad en menores de 5 años por municipios del departamento de Choluteca Año 2014.

	Coeficientes	Error típico	Estadístico t	Probabilidad	Inferior 95%	Superior 95%	Inferior 95.0%	Superior 95.0%
Intercepción	0	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
Variable X 1	3.6052351	0.530766266	6.79250987	8.7015E-06	2.46685468	4.74361552	2.46685468	4.74361552
Variable X 2	-0.7601294	0.924536599	-0.8221734	0.42476008	-2.7430632	1.22280435	-2.7430632	1.22280435

Estimación de los coeficientes de regresión donde el valor de X2 (representado en la columna de coeficientes en la tabla) en este caso -0.76 es el Índice de Desigualdad de la Pendiente que es la diferencia absoluta de la tasa de mortalidad en menores de 5 años entre el grupo poblacional situado en el lugar más bajo y el situado en el lugar más alto del índice de alfabetismo. La magnitud del coeficiente indica la diferencia entre la TMM5A del grupo más aventajado con el más desaventajado. En este caso, hay un exceso de 0.76 muertes en menores de 5 años por cada 1000 nacidos vivos entre la población con mayor concentración de analfabetismo, considerando la información de todos los grupos y su peso poblacional.

Grafico 3. Curva del Índice de desigualdad de la pendiente en la mortalidad en menores de 5 años por municipio del departamento de Choluteca en 2014.



En el grafico se muestra en el eje de las “X” la tasa de mortalidad de menores de 5 años y la eje de las “Y” la posición social relativa según alfabetismo, donde la línea anaranjada corresponde a la pendiente de la recta de regresión la que muestra una discreta diagonal evidenciando mínima desigualdad en la mortalidad en menores de 5 años representando cada punto azul que corresponde a cada los municipios de Choluteca. Es decir conforme se avanza en la posición social relativa (desplazamiento hacia la derecha en “X”), la mortalidad en menores de 5 años disminuye.

Cuadro 6. Población total y población menor de 5 años por municipio según sexo del departamento de Valle, 2014.

Municipios	Población total año 2014	Población menor de 5 años 2014	Población masculino menor de 5 años	Población femenina menor de 5 años
Nacaome	57929	6630	3404	3225
Alianza	7503	772	387	385
Amapala	12471	1411	713	698
Aramecina	7232	842	435	407
Caridad	3941	362	188	173
Goascoran	14360	1500	742	758
Langue	21041	2219	1128	1090
San Fco. De Coray	9770	1070	576	494
San Lorenzo	42111	4798	2413	2386
TOTAL	176358	19604	9986	9616

El municipio de Nacaome tiene más número de habitantes 57,929 y el municipio con menos población es Caridad con 3,941, la población menor de 5 años es de 19,604 de los cuales 9,986 son del sexo masculino y 9,616 son del sexo femenino.

Cuadro 7. Tasa de mortalidad de menores de 5 años por sexo y por municipio de procedencia del departamento de Valle, 2014.

Municipios	N° de muertes en menores 5 años 2014	N° de niñas fallecidas 2014	N° de niños fallecidos 2014	Tasa de mortalidad por municipio 2014	Tasa de mortalidad por sexo masculino	Tasa de mortalidad por sexo femenino
Nacaome	16	5	10	2	3	2
Alianza	3	0	3	4	8	0
Amapala	4	2	2	3	3	3
Aramecina	2	1	1	2	2	2
Caridad	1	1	0	3	0	6
Goascoran	1	0	1	1	1	0
Langué	9	4	5	4	4	4
San Fco. De Coray	3	3	0	3	0	6
San Lorenzo	16	6	10	3	4	3
TOTAL	55	22	32	25	26	25

Los resultados que se presentan en el cuadro 7, se obtuvo un registro de la fuentes de datos de 55 muertes en menores de 5 años de los cuales 32 fueron del sexo masculino y 22 del sexo femenino, concentrándose igual número de muertes en los municipios de San Lorenzo y Nacaome. La mayor tasa de mortalidad en menores de 5 años fue en los municipios de Alianza y Langué.

Cuadro 8. Ordenamiento por cuartiles de los municipios del departamento de Choluteca para el cálculo de las brechas.

MUNICIPIO	PM5AÑOS	ALFA	TMM5A	WPM5AÑOS
San Fco. De Coray	1070	3	71	0.263481901
Alianza	772	4	78	0.19010096
Langue	2,219	4	80	0.546417139
Amapala	1411	3	81	0.158842733
Aramecina	842	2	81	0.094787797
Nacaome	6630	2	83	0.74636947
Goascoran	1500	1	84	0.225225225
San Lorenzo	4798	3	86	0.72042042
Caridad	362	3	87	0.054354354

TMM5A: tasa de mortalidad de menores de 5 años

PM5AÑOS: población menor de 5 años

En el departamento de Valle que cuenta con un número menor de municipios se realizó terciles para agrupar a la población de acuerdo al estratificador de equidad (alfabetismo) el cual permite ordenar la población de menor a mayor, es decir menos índice de alfabetismo a mayor índice de alfabetismo, encontrando el primer grupo que corresponde al de menor ventaja social, los menos alfabetos y el último grupo el de mayor ventaja social los más alfabetos.

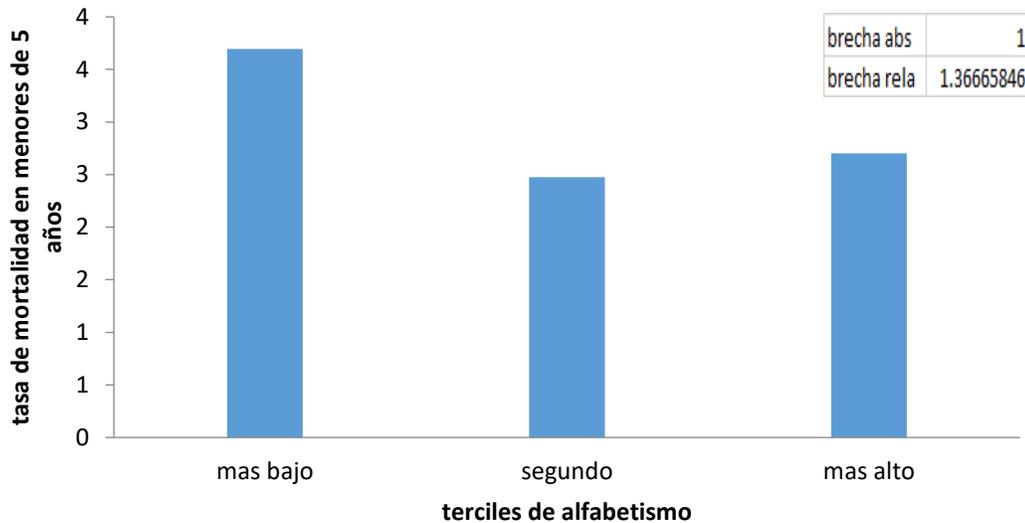
Cuadro 9. Brechas absoluta y relativa por estratificador de equidad (alfabetismo) por la mortalidad en menores de 5 años en los municipios del departamento de Valle 2014.

Estratificador de Equidad	Pob<5años	Tasa Alfabetismo	TMM5A
más bajo	4061	77.248461	4
bajo	8883	82.4927389	2
mas alto	6660	85.6039039	3

brecha absoluta 1
brecha relativa 1.36665846

La brecha absoluta que se obtuvo mediante la resta del grupo más bajo y el más alto fue de 1, es decir existe exceso de 1 muerte entre el grupo con más alto nivel de alfabetismo y el más bajo de índice de alfabetismo. La brecha relativa obtenida mediante la división del grupo más bajo entre el grupo más alto fue de 1.36, es decir hay el riesgo de muerte en menores de 5 años es de 1.36 entre el grupo más bajo y más alto de índice de alfabetismo.

Grafico 4. Brechas de Desigualdad absoluta y relativa según estratificador de equidad en Mortalidad en Menores de 5 años de los municipios del departamento de Valle año 2014.



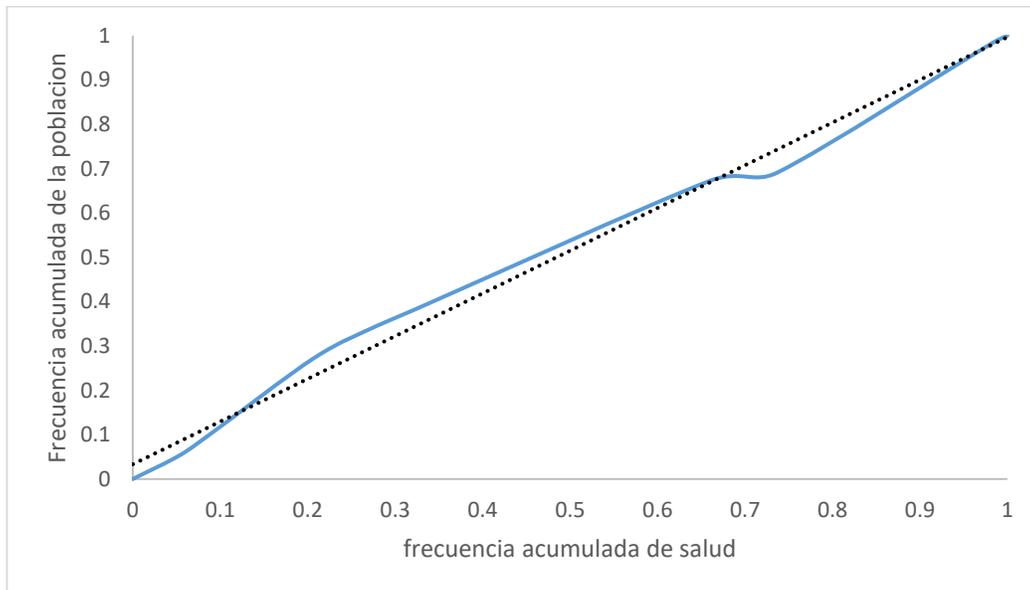
El resultado obtenido de la tasa de mortalidad en menores de 5 años; esta fue mayor en el tercil más bajo de alfabetismo, y la misma tasa de mortalidad en el segundo y en el más alto de los terciles. La diferencia absoluta entre la Tasa de Mortalidad en menores de 5 años del grupo más bajo de índice de alfabetismo y el grupo más alto de índice de alfabetismo es de 1 muertes de menores de 5 años por cada 1000 habitantes. En términos relativos, la tasa de mortalidad en menores de 5 años en el grupo con el más bajo índice de alfabetismo es 1.36 veces mayor que la razón de mortalidad en menores de 5ª años en el grupo con el nivel más alto de alfabetismo.

Cuadro 9. Cálculo para el índice de concentración de salud en la mortalidad en menores de 5 años para el departamento de Valle. Año 2014.

MUNICIPIOS	wpobmenor	Wpobmenor	fsalud	wsalud	Wsalud	FULLER
		0			0	
San Fco. De Coray	0.054580698	0.054580698	3	0.05454545	0.05454545	0
Alianza	0.039379718	0.093960416	3	0.05454545	0.10909091	0.00082914
Langue	0.113191185	0.207151602	9	0.16363636	0.27272727	0.00302721
Amapala	0.071975107	0.279126709	4	0.07272727	0.34545455	-0.004564
Aramecina	0.042950418	0.322077127	2	0.03636364	0.38181818	-0.0046873
Nacaome	0.338196286	0.660273414	16	0.29090909	0.67272727	-0.0354343
Goascoran	0.076514997	0.736788411	1	0.01818182	0.69090909	-0.0394687
San Lorenzo	0.24474597	0.981534381	16	0.29090909	0.98181818	0.04524123
Caridad	0.018465619	1	1	0.01818182	1	-0.0002838
			55			-0.0353406

La tabla contiene los datos siguientes: el peso de la población de cada municipio ($wp_{<5^a}$), la frecuencia acumulada del peso poblacional ($Wp_{<5^a}$), la frecuencia de salud ($fsalud$), el peso de la frecuencia de salud ($wsalud$), el peso de la frecuencia acumulada de salud ($Wsalud$) y el FULLER que es la sumatoria de la diferencias de productos cruzados. El resultado que se obtuvo para el cálculo del índice de concentración resultó del producto cruzado del peso poblacional ($wp_{<5^a}$) y el peso del indicador de salud, dando como resultado un ICS de -0.03. El índice toma valores de -1 a +1, el valor negativo del índice indica desigualdad en perjuicio del índice más bajo de alfabetismo, el valor (0.03) cercano a cero indica muy poca desigualdad.

Grafico 5. Desigualdad relativa de la mortalidad de menores de 5 años, según alfabetismo representada con la curva de concentración en salud en el departamento de Valle. Año 2014.



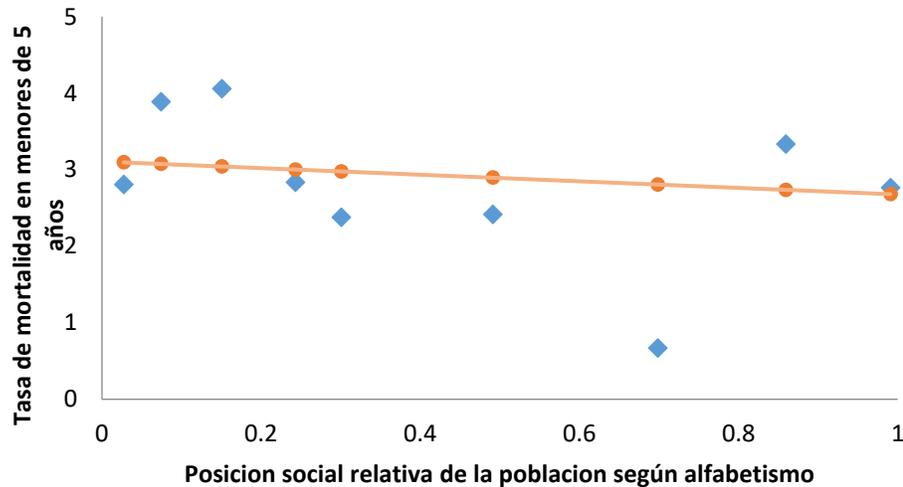
El gráfico muestra el Índice de Concentración en salud donde el eje 'x' representa la frecuencia acumulada de la población por índice de alfabetismo, empezando por los que tienen el nivel más bajo y terminando con aquellos cuyo nivel es más alto de alfabetismo, mientras que el eje 'y' representa la frecuencia acumulada de la variable de salud (TMM5A) en estos individuos. Para el departamento de Valle en el año 2014 fue de -0.03 un valor cercano a 0, por lo que la curva de concentración de salud se muestra sobre la línea de equidad en algunas de las regiones del departamento.

Cuadro 10. Datos agrupados para la obtención del índice de la pendiente de la mortalidad en menores de 5 años en el departamento de Valle año 2014.

	Coeficientes	Error típico	Estadístico t	Probabilidad	Inferior 95%	Superior 95%	Inferior 95.0%	Superior 95.0%
Intercepción	0	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
Variable X 1	3.106401	0.612134	5.074706	0.001439	1.658933	4.553868	1.658933	4.553868
	1	12	74	51	946	29	95	29
Variable X 2	-0.43053	0.75577	-0.5696	0.58671	-2.21766	1.35659	-2.2176	1.35659

Estimación de los coeficientes de regresión donde el valor de X2 (ubicado en la columna de coeficientes) es el Índice de Desigualdad de la Pendiente que es la diferencia absoluta de la tasa de mortalidad en menores de 5 años entre el grupo poblacional situado en el lugar más bajo y el situado en el lugar más alto del índice de alfabetismo, para Valle se obtuvo un IDP de -0.43.

Grafico 6. Desigualdad de la pendiente en la mortalidad de menores de 5 años del departamento de Valle año 2014.



En el grafico se muestra en el eje de las “X” la tasa de mortalidad de menores de 5 años y la eje de las “Y” la posición social relativa, donde la línea anaranjada corresponde a la pendiente de la recta de regresión la que muestra una mínima diagonal evidenciando mínima desigualdad en la mortalidad en menores de 5 años representando cada punto azul que corresponde a cada los municipios de Valle. Es decir conforme se avanza en la posición social relativa (desplazamiento hacia la derecha en “X”), la mortalidad en menores de 5 años disminuye. La pendiente de la recta de regresión muestra aún más discreta la diagonal evidenciando mínima desigualdad entre los municipios de Valle.

VI. ANÁLISIS DE RESULTADOS

Tal vez la razón más poderosa y que justifica la necesidad de medir y analizar las desigualdades sociales en salud, es que no hay otra forma de disminuir las desigualdades sociales en salud que actuar sobre los Determinantes Sociales en Salud, y para luchar contra estas, es necesario identificarlas, conocerlas y explicarlas. (Schneider, y otros, 2002). Existe una creciente conciencia sobre la necesidad de disponer sistemática y convincentemente, de evidencia relevante, confiable y conceptualmente accesible para documentar las desigualdades sociales en salud con el fin de aportar al diseño de políticas de salud más equitativas para lograr la cobertura y acceso universal de la salud. Por ello se hace prioritario fortalecer las capacidades nacionales para generar e interpretar evidencia sobre la presencia, magnitud e impacto de las desigualdades en la salud de la población.

El propósito de medir desigualdades en salud es por lo tanto, identificar la situación del estado de salud de los municipios de Valle y Choluteca y observar estas desigualdades sociales de las que tanto se ha hablado hasta ahora. El estado de salud de los grupos poblacionales se determina entonces, mediante los valores de una variable de salud previamente seleccionada; y los grupos poblacionales, con una variable socioeconómica, a fin de organizarlos de acuerdo con una jerarquía social, es decir, una población ordenada por un estratificador

de equidad, desde el grupo con mayor desventaja social, hasta el socialmente con menor desventaja (Mujica, O., 2014).

Se utilizó como variable de salud la mortalidad de menores de cinco años, que en Honduras según datos del INE la mortalidad de la niñez pasó de 48 por cada mil nacidos vivos en 1991-1996 a 30 por cada mil nacidos vivos en 2001-2006. Una de las metas de los Objetivos de Desarrollo del Milenio fue que esta cifra baje a 16% a nivel nacional, por lo que el país está muy lejos de alcanzar esta meta. Honduras ha logrado importantes avances en la reducción de la mortalidad de niños y niñas menores de cinco años, cabe mencionar también los importante logros que se ha tenido en vacunación, al avance en la atención primaria a bajo costo, la terapia de rehidratación oral y el control de niño sano, programas que han llevado a la reducción de esta tasa en los últimos años.

Sin embargo han existido limitantes de carácter estructural como la pobreza de los hogares, la desnutrición, el área de residencia, el bajo nivel educativo de la madre, el deficiente calidad de los servicios de atención sanitaria son los que han llevado al incumplimiento de la meta. (Organizacion de las Naciones Unidas, 2010)

En Honduras aproximadamente el 18% de la población no tiene acceso a servicios básicos de salud, el 10% no tiene acceso a agua potable y el 32% no dispone de saneamiento, por lo que se requiere métodos específicos para la identificación de las desigualdades sociales para poder intervenir estas limitantes de carácter estructural. En la zona sur de nuestro país tres cuartos de la población vive en áreas rurales; cerca del 25% vive en áreas urbanas. (SERNA, 2000)

La tasa de mortalidad infantil en la zona rural en 1981 se estimó de 92 por cada mil niños nacidos, lo cual es indicativo de que en el área rural, el estado de salud de la población es muy deficiente. En 1987, la mortalidad infantil en el área rural fue de 77 por cada mil nacidos, mientras que en el área urbana varió de 36 a 55 por cada mil nacidos. La tasa de analfabetismo en los municipios de Valle y Choluteca varía de 29.7 a 39.7. Los valores más altos se encuentran en el departamento de Choluteca con un 36.5%, siendo el municipio con una mayor incidencia El Triunfo, 39.7%. (SERNA, 2000)

En el departamento de Valle, por otro lado, el municipio con los valores más altos es Amapala con 36.1%. En el departamento de Choluteca la tasa rural, es de 41.1%, es más alta que la urbana, 23.2%, lo mismo que en el departamento de Valle, donde la tasa rural de analfabetismo es de 38.4%. (SERNA, 2000)

El nivel educativo se utilizó como variable socioeconómica, en Honduras el sistema educacional es el más atrasado de Centroamérica pues apenas 32 de cada 100 estudiantes logran terminar la primaria sin repetir grado, los niveles de deserción escolar cada vez son más altos; un poco más de 700,000 hondureños permanecen en la oscuridad escolar, Honduras es uno de los tres países con la tasa de analfabetismo más alta de Centroamérica, para junio del 2016 el 11% de las personas no sabía leer ni escribir, concentrándose este porcentaje más en el área rural y en la población de 15 ó más. Los departamentos con mayor número de personas que no saben leer ni escribir son Cortés y Francisco Morazán, seguidos de Santa Bárbara y Choluteca. (INE, 2016).

El análisis de desigualdades presenta diferencias importantes en la mortalidad en los menores de 5 años en los territorios con mayores porcentajes de analfabetismo, en el departamento de Choluteca se estimó una tasa de mortalidad de 3 por cada mil nacidos vivos y en el departamento de Valle fue de igual valor. Considerando que la mortalidad en menores de 5 años se ve condicionada por factores estructurales o los llamados determinantes sociales, como el lugar de residencia en este estudio siendo Choluteca y Valle departamentos donde su mayor población es rural, se esperaría encontrar una tasa mucho mayor, este fenómeno se explica ya que Choluteca cuenta con dos pequeñas ciudades dentro de su conformación territorial con gran actividad

económica y Valle cuenta con dos puertos importantes: Amapala, ubicado en la Isla del Tigre y Henecán en la Bahía Boca de Edecán, cerca de San Lorenzo; cuenta con la zona fronteriza que es la mayor fuente de empleo de la zona. (Xplorhonduras, 2018).

Es importante mencionar que se encontró mayor número de muertes en las cabeceras departamentales donde se observó un mejor índice de alfabetismo, esto debido a probablemente la ubicación del hospital regional que en el caso de Choluteca se encuentra en la cabecera municipal con el mismo nombre y el Hospital de Área en San Lorenzo y la Clínica Materno en Nacaome en el caso de Valle, estos constituyen los centros de referencia de la zona sur, considerando que el 60% de las muertes infantiles ocurren en la edad neonatal y en el país ha aumentado la cifras del parto institucional , se cree que los hospitales son los que más reportan estas muertes por lo que el número de muertes es mayor en las cabeceras departamentales y las que notifican de carácter inmediato a la Secretaria de Salud.

En Choluteca en cuanto a brechas se observó mayor tasa de mortalidad en el segundo cuartil bajo de alfabetismo, y la misma tasa de mortalidad en los extremos de los cuartiles. La diferencia absoluta entre la Tasa de Mortalidad en menores de 5 años del grupo menos alfabeto y el grupo más alfabeto es de 0 muertes de menores de 5 años por cada 1000 habitantes, lo que significa que es

igual el número de muertes en ambos grupos sociales, esto puede explicarse a la mejoría de las múltiples programas puesto en marcha por la Secretaria de Salud en favor de la niñez, como por ejemplo la vacunación, la atención primaria en salud, la terapia de rehidratación oral y el control de niño sano, programas que han llevado a la reducción de esta tasa en los últimos años.

En términos relativos, la tasa de mortalidad en menores de 5 años en el grupo con el menor nivel de alfabetismo es 1 vez mayor que la razón de mortalidad en menores de 5ª años en el grupo con el mayor nivel de alfabetismo. Similares resultados se encontraron en un estudio realizado en los departamentos de la zona norte donde se encontró que los datos de mortalidad infantil no indicaron mayor mortalidad en poblaciones de áreas rurales y/o con Índices de Desarrollo Humano (IDH) más bajos. (Gonzales Sierra, 2014)

En Atlántida, Cortés, e Islas de la Bahía se encontró que predominaron las muertes de menores cuyo domicilio familiar se ubicaba en La Ceiba (IDH 0.738), San Pedro Sula (IDH 0.705), y Roatán (IDH 0.73 0) respectivamente; es decir, en las cabeceras departamentales con mayor desarrollo económico, social y mayor oferta de servicios de salud institucionales y privados. (Gonzales Sierra, 2014).

En Brasil por ejemplo las regiones de Porto Alegre el 17.8% de las madres de los nacidos vivos (NV) en 1999 tenían 8 años de escolaridad y en Restringa el 56.4% tenían menos de 8 años de estudio, la tasa de mortalidad infantil (TMI) para Porto Alegre ha sido de 9.7 muertes por 1000 NV mientras que en Restringa ha sido de 13.8 muertes. (Comisión Nacional sobre DEterminantes Sociales de la Salud., 2008).

Así mismo hay muchos más estudios realizados en Bolivia, Argentina, Chile coinciden en que las desigualdades socioeconómicas afectan negativamente las tasas de mortalidad en menores de 5 años en los estratos menos favorecidos, ya que la mortalidad en menores de 5 años no se debe solamente a la falta de asistencia médica, debido a que el nivel de salud de la población, particularmente durante largos períodos, se ha asociado con el nivel socioeconómico y la disponibilidad de recursos.

Es importante considerar para el estudio de desigualdades una medida que refleje la totalidad de la población y no solo los extremos, es por ello que se estratifico la población en cuartiles y terciles para aplicar las líneas de regresión y las curvas de concentración de la pendiente. El Índice de Concentración de Salud (ICS) en Choluteca para el 2014 es de -0.01, evidencia la existencia de desigualdad, poca pero la hay; y en Valle fue de $ICS = -0.03$, según la teoría de

Wagstaff el índice de concentración toma valores entre -1 y $+1$. Los valores son negativos cuando la curva se encuentra por encima de la diagonal y positivos cuando se encuentra por debajo.

Dicho de otro modo cuando la curva este sobre la diagonal la tasa de mortalidad es la misma para todos los niños, independientemente del nivel de alfabetismo del lugar de procedencia. Si, como es más probable, la línea está por encima de la diagonal, las desigualdades en mortalidad favorecen a los niños de la comunidad menos alfabeta, y en este caso el índice es negativo. Si la línea está por debajo de la diagonal, significa que la desigualdad en salud se concentra en las comunidades de mejor nivel de alfabetismo y el valor del índice es positivo. Cuanto más se aleja esta curva de la diagonal, mayor es el grado de desigualdad (Ministerio de Salud y Protección Social, 2015).

En el caso de Choluteca en el estudio en el grafico 2 el 40% de la población menos alfabeta concentra únicamente 30% de las muertes en menores de cinco años, y el 50% de muertes en menores de cinco años ocurrió en el 45% de la población más alfabeta. En Valle el 37% de las muertes en menores de cinco años ocurrió en el 40% de la población menos alfabeta.

En Panamá por ejemplo en la curva de concentración de la desigualdad de la mortalidad según analfabetismo en el 2010 fue de -19.1, lo cual refleja una correlación inversa entre la educación y la mortalidad de los menores de 5 años , ocurrían entonces 19.1 muertes más en menores de 5 años por cada 1000 NV ; en la curva de concentración de la desigualdad en Panamá concentra 30% de la mortalidad en menores de 5 años en el 20% de la población con mayor porcentaje de analfabetismo. (Ministerio de Salud de Panamá, 2016)

En Argentina un estudio que compara la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CABA) y los municipios circundantes a esta (Conurbano) el índice de concentración en salud es negativo lo que verifica que en los territorios con mayor población de madres de nivel educativo más bajo concentra mayores muertes. Se observa entonces en el CABA el 20% de la población que reside en comunas con mujeres con menor nivel educativo acumula un 30% de la mortalidad, mientras que el 20% de la población que vive en sectores de mejor nivel educativo acumulan un 10% de la mortalidad lo que representa una desigualdad en la distribución. Por otro lado en el Conurbano, el 20% de la población que reside en municipios donde las mujeres poseen un nivel educativo bajo acumulan 20% de la mortalidad, mientras que el 20% de la población que reside en municipios con mayores niveles de escolaridad de las mujeres, acumulan un 19% de la mortalidad, con lo cual la desigualdad es menos (Comes & Fures, 2012).

En cambio en México en un estudio de desigualdades tomando como estratificador el ingreso mostro un ICS de la mortalidad de menores de cinco años en 1990 de -0.175 y en el 2002 de -0.109 lo que muestra una disminución de la tasa de mortalidad y consecuentemente una reducción en las desigualdades entre municipios (Aguilera, Marrufo, & Montesinos, 2005). Igualmente se puede contrastar resultados a nivel de la diferentes regiones de América, de acuerdo al ingreso económico el ICS de la mortalidad infantil para 1997 fue de -0.32 lo que indica que la mortalidad se concentra en las regiones de América más pobres. Casi 35% de las defunciones de menores de un año se produce en el quintil más pobre, es decir el 20% más pobre. (Alleyne, George A. ; et al., 2008)

Mediante la métrica de regresión que se utilizó en el estudio se obtuvo el Índice de desigualdad de la pendiente (IDP), el cual resultado del análisis de regresión de la variable de salud (mortalidad en menores de cinco años) con respecto al estratificador de equidad (alfabetismo). La pendiente de la recta se estima por el método de los mínimos cuadrados ponderados y representa el cambio que experimenta la tasa de mortalidad cuando la posición del grupo cambia en una unidad. El valor del IDP se obtiene del programa de Excel y es el correspondiente X2 del cuadro de resultados, el cual si es negativo indica que conforme se avanza en la escala social la mortalidad disminuye, y la magnitud del coeficiente indica la diferencia entre la mortalidad del grupo más aventajado con el mas desaventajado según el estratificador de equidad.

En el caso de Choluteca para el 2014 se obtuvo un valor del IDP de -0.76 por consiguiente el signo negativo indica que a medida se avanza en la escala hacia la derecha mejorando su nivel de alfabetismo la mortalidad en menores de 5 años disminuye 0.76 por 1000 nacidos vivos, y en el caso de Valle para el 2014 el IDP fue de -0.42 lo que significa que por cada grado que mejore su nivel de alfabetismo la mortalidad en menores de 5 años disminuye 0.42 por 1000 nacidos vivos. La grafica 3 de regresión muestra una pendiente bastante discreta, pero que evidentemente no es horizontal.

En Argentina un estudio que compara la Ciudad Autónoma de Buenos Aires(CABA) y los municipios circundantes a esta (Conurbano) se calculó un índice de desigualdad de la pendiente de -7.1 para CABA y de -2.1 para Conurbano observándose entonces que en CABA la comuna de escolaridad más baja de las madres existe un exceso de mortalidad de 7.1 niños fallecidos por cada 1 000 nacidos vivos en comparación con la comuna de mejor situación, mientras que este exceso en el conurbano desciende a 2.1 niños fallecidos por cada 1 000 nacidos vivos. Estos indicadores son negativos, lo que implica que, a medida que empeora la situación social en ambas regiones, aumenta la tasa de mortalidad infantil. (Comes & Fures, 2012)

En Colombia por ejemplo en un estudio de desigualdades utilizando el índice de necesidades básicas insatisfechas como estratificador de equidad que exploraba las desigualdades regionales de la mortalidad infantil en Colombia, para los años de los censos de población de 1993 y 2005 mostro que el coeficiente β de la regresión lineal para 1993 es 0.3393 (IC 95%, 0.1669-0.5518). Por cada punto porcentual que disminuye el NBI en los departamentos, se espera una reducción en la TMI de 0.3393 muertes por cada mil nacidos vivos. Para 2005 esta reducción sería de 0.6456 por cada mil nacidos vivos (IC 95%, 0.4679-0.8234). (Nelson, Ángel, María, Fernando, & Nelson, 2015).

En resumen, la desigualdad en la tasa de mortalidad en menores de cinco años entre los municipios estudiados estratificados por el nivel de analfabetismo se evidencia mucho más en las métricas complejas de desigualdades para el año analizado, las desigualdades sociales en la mortalidad en menores de cinco años son un ejemplo de la enorme inequidad social existente, que se refleja en la salud/enfermedad y muerte de los menores de cinco años.

VII. CONCLUSIONES

1. Se registraron 164 muertes en menores de 5 años en el departamento de Cholulca, de los cuales en números absolutos 88 fueron del sexo masculino y 75 del sexo femenino, en cuanto a tasas se observó una diferencia de más de la mitad entre niños y niñas, es decir la tasa en niños fue de 61 niños por cada 1000 menores de 5 años y en las niñas fue de 30 niñas por cada 1000 menores de 5 años.
2. En el departamento de Valle se registraron 55 muertes en menores de 5 años de los cuales en números absolutos 32 fueron del sexo masculino y 22 del sexo femenino, en cuanto a tasas no se observó una diferencia significativa entre niños y niñas, ya que la tasa en niños fue de 26 niños por cada 1000 menores de 5 años y en las niñas fue de 25 niñas por cada 1000 menores de 5 años.
3. Para el departamento de Cholulca en cuanto a la brecha no fue posible evidenciar desigualdad, sin embargo, las curvas de concentración y el Índice de Desigualdades calculados mostraron desigualdades en la mortalidad de menores de 5 años en los estratos menos alfabetos, siendo un claro ejemplo de la inequidad social en nuestro país.

4. Para el departamento de Valle las brechas indicaron desigualdad entre un grupo y otro con una diferencia de tasa de 1 muerte más en menores de 5 años entre el grupo menos alfabeto y el grupo más alfabeto, con un 36% más de riesgo de morir antes de los 5 años en el grupo menos alfabeto. En cuanto las curvas de concentración y el IDP para el departamento de Valle evidenciaron desigualdad en la mortalidad de menores de 5 años en los estratos menos alfabetos.
5. El Índice de Concentración en Salud (ICS) negativo del departamento de Choluteca refleja las desigualdades en mortalidad favorecen a los niños de los municipios menos alfabetos, se observó que el 40% de la población menos alfabeto concentra únicamente el 30% de las muertes de menores de cinco años
6. El Índice de Concentración en Salud (ICS) negativo del departamento de Valle refleja las desigualdades en mortalidad favorecen a los niños de los municipios menos alfabetos, se observó que el 37% de las muertes en menores de cinco años ocurrió en el 40% de la población menos alfabeto.

7. Las enfermedades no se distribuyen por el azar, sino que están profundamente determinadas por la estructura social, política y económica en la que vivimos. El análisis de desigualdades en salud es una herramienta que ayudará a los tomadores de decisiones a viabilizar la formulación de las políticas públicas en tema de salud, así como en aquellas que afectan los determinantes sociales.

VIII. RECOMENDACIONES

1. La Secretaria de Salud debe fortalecer la calidad de los servicios en salud a madres y niños menores de cinco años, a través de estrategias como la Atención Primaria en Salud la cual constituye el primer eslabón de la Red Integrada de Servicios de Salud de Honduras, cuya materialización como política de estado, es un reto inaplazable para Honduras. .
2. La Secretaria de Salud como ente rector de la salud a nivel intersectorial permitido por la Estrategia APS por medio de la unidad de vigilancia debe implementar a un sistema de monitoreo innovador, para lograr una información de calidad y evitar el subregistro de información, ya que las bases de datos de la secretaria son utilizadas para realizar investigaciones de alto nivel.
3. Al gobierno central para que tome acciones enmarcadas en el plan estratégico 2021 y bajo los lineamientos del Plan de Nación y Visión de País encaminadas a mejorar la cobertura y acceso de los servicios de salud para disminuir las brechas y poder eliminar las desigualdades sociales para el logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

IX. BIBLIOGRAFIA

1. Aguilera, N., Marrufo, G. M., & Montesinos, A. (2005). Desigualdad en Salud en México: un Análisis de sus Determinantes. *Universidad Iberoamericana, A.C.* , 7-16.
2. Alleyne, George A. ; et al. (2008). La Medición de las Desigualdades en Salud; Algunos ejemplos de la región de Las Américas. *OPS*, 69-75.
3. Ase, I., & Buriyovich, J. (2009). La estrategia de Atención Primaria de la Salud: ¿progresividad o regresión en el derecho a la salud? *Salud Colectiva*, 5(1), 27-47.
4. Banco Mundial. (2016). *Honduras: Panorama General*. Tegucigalpa: Banco Mundial.
5. Behm, H. (2017). Determinantes económicos y sociales de la mortalidad en América Latina. *Revista Cubana de Salud Pública*, 287-312.
6. Borrell, C., Pasar, M. I., Benach, J., Ru, M., & Kunst, A. E. (2000). La medición de desigualdades en salud. *Gaceta Sanitaria*, 14(3), 20-33.
7. Brun, M. C. (2011). *HONDURAS. Evaluación económica ex ante de la Iniciativa Salud Mesoamericana 2015*. Tegucigalpa: Banco Interamericano de Desarrollo.
8. Comes, Y., & Fures, N. O. (2012). Estudio Comparativo de las Desigualdades Sociales en la Mortalidad Infantil en el Area Metropolitana de Buenos Aires – Año 2011. *Epidemiología y Salud*, 6-10.
9. Comisión de Determinantes Sociales de la Salud. (2008). *Subsanar las Desigualdades en una generación*. Ginebra: OMS.
10. Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2009). *Impacto social y económico del analfabetismo: modelo de análisis y estudio piloto*. Santiago de Chile: ONU.
11. Comisión Nacional sobre Determinantes Sociales de la Salud. (2008). *Las Causas Sociales de las Inequidades de la Salud en Brasil*. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz.
12. Comisión para reducir las desigualdades sociales en España. (2015). *Avanzando hacia la Equidad*. Madrid, España: Ministerio de Sanidad, servicios sociales e igualdad.
13. Comité de Derechos Economicos, Sociales y Culturales. (2000). *Observacion General 14*. Ginebra: ONU.
14. Congreso Nacional de la Republica. (1991). *Codigo de Salud de Honduras*. Tegucigalpa: La GAceta.
15. Fondo de Población de Naciones Unidas. (2009). *Análisis situacion de poblacion en Honduras: Poblacion y Salud*. Tegucigalpa: UNFPA.

16. Gonzales Sierra, J. M. (2014). *Caracterización de Mortalidad en menores de cinco años de edad en cinco departamentos de la zona norte de Honduras , 2009*. Honduras: UNAH.
17. González, G., Vega, M. G., & Cabrera, C. E. (2010). *Desigualdades Sociales y Equidad en salud: Perspectivas Internacionales*. México: Centro Universitario de Ciencias de la Salud de Guadalajara.
18. Honduras. (1982). *Constitución de la Republica*. Tegucigalpa: La Gaceta.
19. INE. (2016). *Educación*. Honduras: INE.
20. Martínez Martín, F. L. (2006). *Enfoque para el análisis y la investigación sobre Equidad/Inequidad en Salud*. Bogotá: sin editorial.
21. Ministerio de Salud de Panamá. (2016). *Desigualdades en Salud en la República de Panamá*. Panamá: Dirección de Planificación en Salud.
22. Ministerio de Salud y Protección Social. (2015). *Observatorio para la Medición de Desigualdades y Análisis en Equidad en Salud*. Bogotá, Colombia: Imprenta Nacional de Colombia.
23. Ministerio de Sanidad y Política Social. (2010). *Hacia la Equidad en salud: Monitorización de los determinantes sociales de la salud y Reducción de las desigualdades en salud*. Madrid, España: Imprenta Nacional.
24. Mujica, O. J. (2015). Cuatro cuestiones axiológicas de la epidemiología social para el monitoreo de la desigualdad en salud. *Revista Panamericana de la Salud*, 38(6), 433-41.
25. Nelson, A.-Z., Ángel, P.-C., María, C.-S., Fernando, D. L.-R., & Nelson, A.-G. (2015). Desigualdades de la mortalidad infantil y pobreza en COLOMBIA: Análisis inter-censal (1993 Y 2005). *Revista Ciencias Biomedicas*, 29-37.
26. Organización de las Naciones Unidas. (1966). *Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales*. New York: ONU.
27. Organización de las Naciones Unidas. (2010). *Tercer Informe de País*. Honduras: ONU.
28. Organización de las Naciones Unidas. (2013). *Objetivos de Desarrollo Milenio*. New York: ONU.
29. Organización de las Naciones Unidas. (2015). *Declaración de los Derechos Humanos*. New York: Naciones Unidas.
30. Organización Mundial de la Salud. (19 de Septiembre de 2018). *Sitio web mundial*. Obtenido de OMS: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/children-reducing-mortality>
31. Organización Mundial de la Salud. (2014). *Documentos Básicos* (48 ed.). Italia: OMS.

32. Prosalus. (2014). *Compendio EL Derecho Humano a la Salud*. Madrid, España: Advantia.
33. RAMOS, A. C. (2008). *Desigualdades en Salud e Inequidades en el acceso a los servicios de salud*. BARCELONA, ESPAÑA: UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BARCELONA.
34. Schneirder, M. C., Castillo-Salgado, C., Bacallao, J., Loyola, E., Mujica, O. J., Vidaurre, M., & Roca, A. (2002). Método de Medición de Desigualdades. *Revista Panamericana Salud Pública*, 12(6), 398-415.
35. SERNA. (2000). *Primer Informe Nacional sobre Implementación de la Convención de Desertificación en Honduras*. Tegucigalpa: DIRECCION GENERAL DE BIODIVERSIDAD.
36. Xplorhonduras. (25 de Abril de 2018). *www.xplorhonduras.com*. Obtenido de www.xplorhonduras.com: <http://www.xplorhonduras.com>

