

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ECONOMÍA**

Disertación previa a la obtención del título de Economista

***Efecto del ingreso relativo sobre el estado de salud de la
mujer a nivel global: durante los años 2000-2015***

**Camila Isabel Aguirre Diaz
cami_isa16@hotmail.com**

**Directora: Tatiana Villacrés Landeta
taty_villacres@hotmail.com**

Quito, febrero del 2019

Resumen

La presente investigación tiene como finalidad el estudio de la relación entre salud de la mujer y desigualdad por ingresos a nivel global, durante el periodo 2000-2015. La relación se ha enmarcado alrededor de una premisa denominada hipótesis de ingresos relativos, ampliamente debatida por la academia. La investigación será un caso de estudio con un análisis descriptivo-correlacional, y un método de estimación cuantitativo. Para lo cual se utilizará un panel de datos de 88 países con información del Banco Mundial y la base de datos de desigualdad de ingresos mundiales (SWIID). Se usó tres indicadores de salud de la mujer y desigualdad; la esperanza de vida al nacer, la tasa de mortalidad materna y el coeficiente de Gini. Para que el análisis sea robusto se investigaron otros determinantes asociados a la salud de la mujer. Estas variables se usaron como controles en el modelo de efectos fijos y se clasificaron como determinantes; económicos, de salud, condiciones de vida de la mujer y estructurales de la organización poblacional. Los resultados indican que las estimaciones son significativas solamente al añadir las variables económicas. Sin embargo, se ve que el verdadero problema se encuentra en los determinantes de salud y condiciones de vida de la mujer como la prevalencia del VIH sida, la fertilidad en adolescentes, la matriculación escolar primaria/ secundaria y el servicio de agua potable. Paralelamente, se realizó la estimación para varias regiones del mundo y se encontró un efecto significativo solamente para América Latina. De manera que es importante reducir las brechas de inequidades y de condiciones de vida de la mujer con el fin de garantizar un mejor estado de salud de la mujer.

Palabras clave: Salud de la mujer, Esperanza de vida, Mortalidad Materna, Desigualdad por ingresos, Determinantes de la salud, Modelo de efectos fijos.

Abstract

The purpose of this research is to study the relationship between women's health and income inequality at the global level, during the period 2000-2015. The relationship has been framed around a premise called relative income hypothesis, widely debated by the academy. The investigation will be a case study with a descriptive-correlational analysis, and the estimation method is quantitative. It will be used a panel of data from 88 countries with information from the World Bank and the global income inequality database (SWIID). Three indicators of women's health and inequality were used; life expectancy at birth, the maternal mortality rate and the Gini coefficient. In order for the analysis to be robust, other determinants associated with women's health were investigated. These variables were used as controls in the fixed effects model and were classified as determinants; economic, health, living conditions of women and structural organization of the population. The results indicate that the estimates are significant only when adding the economic variables. However, it is seen that the real problem is the determinants of health and living conditions of women, such as the prevalence of HIV / AIDS, fertility in adolescents, primary / secondary school enrollment and drinking water service. At the same time, the estimate was made for several regions of the world and a significant effect was found only for Latin America. Thus, it is important to reduce the gaps in women's inequities and living conditions, in order to guarantee a better state of health for women.

Key words: Women's health, Life expectancy, Maternal Mortality, Income inequality, Determinants of health, Fixed effects model.

A las mujeres y madres que luchan cada día por salir adelante, a pesar de las grandes dificultades y desigualdades que se presentan en la sociedad.

A mis padres por ser mi ejemplo a seguir y que gracias a sus esfuerzos constantes he podido culminar algunas metas planteadas.

A mi hermana por ser mi mejor amiga que me ha brindado su amor incondicional.

A mis abuelitos que han sido y serán un elemento importante en mi vida.

A mi mejor amigo y compañero que con su amor me ha apoyado y ha llenado de alegría mis días.

A mi perritos de cuatro patas que me han acompañado en las largas noches.

A mis amigos del colegio y la universidad por su apoyo y su amistad sincera.

A mi directora de tesis por dedicar su tiempo y esfuerzo en la guía y corrección de la presente investigación.

A mis profesores por ser una guía a través de sus conocimientos y experiencia en el trascurso de la carrera.

A mis lectores que con su esfuerzo y exigencia han asegurado la calidad de la presente investigación.

Efecto del ingreso relativo sobre el estado de salud de la mujer a nivel global: durante los años 2000-2015

Resumen	2
Abstract	3
Introducción	11
Metodología de trabajo	14
Preguntas de Investigación	14
<i>Pregunta General</i>	14
<i>Preguntas Específicas</i>	14
Objetivos de investigación	14
<i>Objetivo General</i>	14
<i>Objetivos Específico</i>	14
Descripción de la metodología	15
<i>Tipo de Investigación</i>	15
<i>Diseño de la investigación</i>	15
<i>Fuente de Información</i>	15
Fundamentación Teórica	17
Economía de la salud	17
<i>La salud y la economía</i>	17
<i>Importancia de la economía de la salud</i>	19
Equidad y salud	19
<i>Equidad vs Altruismo</i>	19
<i>La justicia social y su aplicabilidad a la atención sanitaria</i>	20
La salud	21
<i>Determinantes de la salud</i>	23
La salud y el género	25
<i>Economía del género</i>	25
<i>El género dentro de la economía de la salud</i>	26
Teoría del capital humano	28
<i>Antecedentes</i>	28
<i>Theodore Schultz (1961): La inversión en capital humano</i>	29
<i>Gary Becker (1962) inversión en capital humano: un análisis teórico</i>	30
<i>Michael Grossman (1972): En el concepto de capital humano y demanda de salud</i>	31
Función de Producción de salud	31
<i>Mapa y curvas de indiferencias</i>	32
<i>La función de producción de salud</i>	33
<i>La restricción presupuestaria</i>	34
<i>Equilibrio del consumidor</i>	36
Conclusiones fundamentación teórica	37
Marco Metodológico	39
Técnica de Investigación	39
Econometría Paramétrica	41
<i>Estimación por Pooled ols o MCO agrupado</i>	43
<i>Estimación por Efectos fijos</i>	43
Conclusión del marco metodológico	46
Capítulo I: Salud y desigualdad	47

Limitaciones del análisis agregado y transversal: la falacia ecológica y las variables omitidas	61
Riqueza vs Ingresos.....	63
Conclusiones del capítulo I.....	64
Capítulo II: Estadística y análisis descriptivo	66
Objetivos del desarrollo del milenio (ODM) y del desarrollo sostenible (ODS)	66
Salud de la población	67
Perspectiva global de la esperanza de vida de la mujer	68
Perspectiva global de la mortalidad materna.....	74
Causas de muerte	78
Condiciones de la mujer.....	79
Gasto en salud pública	86
Conclusiones del capítulo II	90
Capítulo III: Estimación del efecto causal.....	92
Análisis descriptivo: Parámetros estadísticos.....	92
Relación salud y desigualdad por ingresos.....	94
Relación ingresos per cápita y salud de la mujer.....	96
Relación de condiciones de vida y salud de la mujer.....	98
Conclusión del análisis paramétrico: gráficos de dispersión	102
Resultados.....	103
Análisis y estimación regional.....	109
Análisis e implicaciones para el Ecuador.	113
Conclusión capítulo III.....	114
Conclusiones.....	115
Recomendaciones.....	118
Referencias bibliográficas.....	120
Anexos.....	128

Índice de Gráficos

Gráfico 1: Determinantes de la salud.....	23
Gráfico 2: Marco conceptual de los determinantes sociales de la salud, según la Organización Mundial de la salud.....	24
Gráfico 3: Mapa y curva de indiferencia.	33
Gráfico 4: Función de producción de la salud.....	34
Gráfico 5: Restricción Presupuestaria.	35
Gráfico 6: Equilibrio del consumidor.	36
Gráfico 7: Rendimientos marginales decrecientes (ingreso-salud).	37
Gráfico 8: Implicación de la concavidad en la relación salud-ingreso.	49
Gráfico 9: Tendencia de la esperanza de vida al nacer mujer, por grupo de países según niveles de ingresos. Años 2000-2015.....	69
Gráfico 10: Esperanza de vida al nacer mujer, por grupo de países según niveles de ingresos. Años 2000-2015.....	70
Gráfico 11: Tasa de variación media acumulativa PIB per cápita y esperanza de vida de la mujer. Años 2000-2015.	71
Gráfico 12: Expectativa de vida, mujeres. Años 2010-2015.....	71
Gráfico 13: Esperanza de vida al nacer por región y sexo. Años 1990-1995 a 2010-2015. .	72
Gráfico 14:Tasa de mortalidad a lo largo del ciclo de vida por sexo y región, 2010-2015....	73
Gráfico 15: Tendencia del ratio de mortalidad materna por cada 100,000 nacidos vivos, por grupo de países según niveles de ingresos. Años 2000-2015.....	75
Gráfico 16: Ratio de mortalidad materna por cada 100.000 nacidos vivos, por grupo de países según niveles de ingresos. Años 2000 y 2015.	76
Gráfico 17: Tasa de variación media acumulativa PIB per cápita y mortalidad materna. Años 2000 y 2015.	77
Gráfico 18: Tasa de mortalidad materna por cada 100.000 nacidos vivos. Año 2015.....	77
Gráfico 19: Causas de defunciones maternas.	78
Gráfico 20: Prevalencia del VIH (% de hombres/mujeres entre 15 y 24 años). Años 2000-2015.	82
Gráfico 21: Empleo en la agricultura (% del empleo femenino, masculino 2000-2015).....	84
Gráfico 22: Gasto corriente en salud como porcentaje del PIB. Años 2000-2010-2015.....	87
Gráfico 23:: Relación esperanza de vida de la mujer (ln) y coeficiente de Gini. Diagrama de dispersión. 88 países. 2000-2015 (N=1408).....	95
Gráfico 24: Relación TMM (ln) y coeficiente de Gini. Diagrama de dispersión. 88 países. 2000-2015 (N=1408).	95
Gráfico 25: Relación TMM (ln), EVN de la mujer (ln) y PIB per cápita (ppp). Diagramas de dispersión. 88 países. 2000-2015 (N=1408).....	96
Gráfico 26: Relación TMM (ln), EVN de la mujer (ln) y PIB per cápita ppp (ln). Diagramas de dispersión. 2000-2015 (N=1408)	97
Gráfico 27: Relación gasto público en salud (ln), EVN de la mujer (ln) y TMM (ln). Diagrama de dispersión. 88 países. 2000-2015 (N=1408)	98
Gráfico 28: Relación de la matrícula primaria índice (ln), EVN y TMM (ln). Diagramas de dispersión. 88 países. 2000-2015 (N=1408).....	98
Gráfico 29: Relación de la participación en la fuerza laboral mujeres (ln), EVN (ln) y TMM (ln). Diagrama de dispersión. 88 países. 2000-2015 (N=1408).....	99

Gráfico 30: Relación de la fertilidad en adolescentes (ln), EVN y TMM (ln). Diagrama de dispersión. 88 países. 2000-2015 (N=1408).....	100
Gráfico 31: Relación prevalencia del VIH sida en la mujer, EVN (ln) y TMM (ln). Diagrama de dispersión. 88 países. 2000-2015 (N=1408).....	101
Gráfico 32: Relación del porcentaje población urbana (ln), EVN (ln) y TMM (ln). Diagrama de dispersión. 88 países. 2000-2015. (N=1408).....	101
Gráfico 33: Relación servicio de agua potable, EVN (ln) y TMM (ln). 88 países. 2000-2015 (N=1408).....	102
Gráfico 34: Tendencia de la esperanza de vida al nacer, mujeres. Para América Latina. Años 2000 y 2015	109
Gráfico 35: Tendencia de la mortalidad materna. Para América Latina. Años 2000 y 2015.....	110
Gráfico 36: Tendencia de la desigualdad del ingreso (coeficiente de Gini). Para América Latina. Años 2000 y 2015.....	111

Índice de Tablas

Tabla 1: Fuerza de la relación entre desigualdad por ingresos en países ricos y varios problemas sociales y de salud.....	56
Tabla 2: Tendencia de la tasa de finalización primaria, mujeres.....	80
Tabla 3: Tendencia de la tasa de fertilidad en adolescentes. Años 2000-2015.....	81
Tabla 4: Tasa de población activa (% de la población mayor de 15 años).....	83
Tabla 5: Tendencia de la población urbana (% del total) y personas que utilizan al menos servicios básicos de agua potable (% de la población). Años 2000-2015.....	85
Tabla 6: Estructura del gasto en salud. Años 2000-2010.....	88
Tabla 7: Tendencia del coeficiente de Gini. Año 2000-2015.....	90
Tabla 8: Resumen de estadísticos descriptivos.....	92
Tabla 9: Modelo efectos fijos (Esperanza de vida de la mujer, coeficiente de Gini y variables de control). Años 2000-2015	105
Tabla 10: Modelo efectos fijos (Mortalidad materna (ln), coeficiente de Gini y variables de control). Años 2000-2015	106
Tabla 11: Comparación entre modelos de datos de panel (estado de salud de la mujer, coeficiente de Gini y variables de control). Años 2000-2015	107
Tabla 12: Modelo efectos fijos (Estado de salud de la mujer, coeficiente de Gini y PIB per cápita). Clasificado por grupo de países según niveles de ingresos. Años 2000-2015	108
Tabla 13: Modelo de efectos fijos (estado de salud de la mujer, coeficiente de Gini y variables de control). Para América Latina. Años 2000-2015	112

Índice de Anexos

Anexo A: Evidencia empírica y análisis de la hipótesis ingresos relativos y salud	128
Anexo B: Estimado de la esperanza de vida de la mujer (2000-2016).....	134
Anexo C: Tasa de variación esperanza de vida (2000-2016)	134
Anexo D: Expectativa de vida al nacer, mujeres, estimado, 2000-2005.....	135
Anexo F: Tasa de mortalidad materna por cada 100,000 nacidos vivos 2000-2015	135
Anexo G: Tasa de variación mortalidad materna (2000-2014).....	136

Anexo H: Tasa de mortalidad materna por cada 100.000 nacidos vivos 1990.....	136
Anexo I: Causas de defunciones maternas: estimaciones mundiales que varían en diferentes entornos.....	137
Anexo J: Subgrupo :Causas directas e indirectas de defunciones maternas.....	137
Anexo K: Conversión de la esperanza de vida de la mujer a logaritmos. Histogramas y diagramas de dispersión.	139
Anexo L: Conversión de la tasa de mortalidad materna a logaritmos. Histogramas y diagramas de dispersión.	139
Anexo M: Relación de la esperanza de vida y PIB per cápita (ppp). Clasificado por grupo de países según niveles de ingresos. 88 países. 2000-2015 (N=1408).....	140
Anexo N: Relación de la mortalidad materna y PIB per cápita (ppp). Clasificado por grupo de países según niveles de ingresos. 88 países. 2000-2015 (N=1408).....	140
Anexo O: Conversión del gasto público en salud como porcentaje del PIB. Histogramas y diagramas de dispersión.	141
Anexo P: Modelo de efectos fijos (estado de salud de la mujer, coeficiente de Gini y variables de control). Para África. Años 2000-2015.....	141
Anexo Q: Modelo de efectos fijos (estado de salud de la mujer, coeficiente de Gini y variables de control). Para Europa y Asia central. Años 2000-2015	142
Anexo R: Cálculo del R cuadrado para el modelo de efectos fijos y MCO agrupado sobre la relación entre desigualdad y estado de salud de la mujer	142

Introducción

El Foro Económico Mundial identificó recientemente la creciente desigualdad económica como la segunda tendencia mundial más importante de preocupación a nivel global. Además de sus efectos nocivos sobre el crecimiento económico y la reducción de la pobreza, dicha desigualdad es moralmente cuestionable: conduce a la exclusión social, mala salud, erosiona el tejido social y amenaza la seguridad a escala internacional (Mújica et al., 2014).

En la Cumbre del Milenio celebrada en septiembre del 2000 y en la Cumbre de Desarrollo Sostenible celebrada en septiembre del 2015 los líderes mundiales acordaron mejorar la vida de las personas del mundo mediante la aceptación de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) y los Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS). Llama la atención que tres de los ocho objetivos del desarrollo del milenio (ODM) y desde el año 2015 los objetivos del desarrollo sostenible (ODS) estén relacionados con la salud, enfocados especialmente en las mujeres. Es así que para los ODM y los ODS la salud de la mujer, la salud materna, la igualdad entre los sexos, el empoderamiento de la mujer, el VIH/SIDA, la malaria y otras enfermedades son temas importantes a tratar en el desarrollo de los países.

La Organización Mundial de la salud (2016) informa que desde el año 2000 al 2015 la esperanza de vida ha registrado avances espectaculares, con un aumento de 5 años en este indicador. Sin embargo, aún persisten brechas sistemáticas que reflejan la desigualdad por ingresos entre hombres y mujeres, dentro de un mismo país y de un país a otro, afectando a la salud de la mujer. Por ejemplo para el año 2016 según la OMS, las mujeres que viven en países con altos ingresos y bajos niveles de inequidad, reportan una EVN de la mujer de aproximadamente 80 años, mientras que en países con niveles de inequidad altos y pocos ingresos poseen una EVN de 70 años. Reflejando un brecha aproximada de una década en este indicador. R G Wilkinson (2010) menciona que independientemente de su nivel de riqueza, países como Finlandia, Suecia, Noruega con altos índices de equidad poseen una mejor salud que Estados Unidos, China e India.

Por otro lado, en un informe sobre las estadísticas mundiales de salud elaborado por la OMS en el año 2016, mencionan que la mujer posee una esperanza de vida mundial al nacer de 75 años mientras que para los varones es de 69,8 años. No obstante indican que la morbilidad en las mujeres es mayor que la de los hombres, especialmente para aquellas que utilizan servicios de salud reproductiva. Por lo que la muerte materna según la Organización Mundial de la salud (2016) es la segunda causa de mortalidad que afecta a mujeres en su periodo reproductivo. Tomando en cuenta que muchas de estas muertes pueden ser fácilmente tratables y prevenibles.

De ahí que la mortalidad materna, así como también la esperanza de vida de la mujer son indicadores que evidencian la desigualdad de ingresos entre mujeres que viven en países de altos y bajos ingreso (Szirmai, 2005).

Con base a lo anteriormente dicho, se han formulado varios estudios que dan respuesta a la aparente relación entre desigualdad y salud. Aunque el tema ha sido un tema de debate durante muchos años, ahora hay pruebas abrumadoras de que las desigualdades en los ingresos están correlacionadas positivamente con la mala salud de la población en general. Estableciendo una hipótesis de ingresos relativos a ser probada, la misma que se atribuye a James Duesenberry (1949) y ampliamente investigado por Angus Deaton (2013), Adam Wagstaff (2000), Richard G Wilkinson, y Kate E. Pickett (2008; 2009; 2010; 2011) donde mencionan que las mayores diferencias de ingresos están asociadas con estándares más bajos de salud de la población. Verificando la relación cóncava o no lineal entre ingresos y estado de la salud desarrollada dentro del marco estudiado de la hipótesis planteada.

El propósito principal de esta investigación es probar si las desigualdades económicas están asociadas con la salud de las mujeres. A través de una amplia revisión de la literatura y aplicación de enfoques metodológicos más rigurosos que evidencien o refuten la hipótesis a ser contrastada. Esto solo será posible con datos longitudinales de mejor calidad para un mayor número de países. Dichos datos permitirán la modelización multinivel, los modelos de efectos fijos y la inclusión de rezagos temporales, revelando una imagen más precisa de la relación entre la desigualdad por ingresos y el estado de salud de la mujer.

En este sentido, el estudio se enfocará en las mujeres y a nivel mundial por dos razones; en primer lugar, las mayores inequidades en ingresos se identifican a nivel de género, donde la diferencia en la esperanza de vida entre hombre y mujeres aún persisten. Por otro lado la mortalidad materna sigue siendo alta en países de ingresos bajos con respecto a países de ingresos altos. En segundo lugar, los estudios de la desigualdad del ingreso según Pickett & Wilkinson (2015) son más útiles en áreas extensas o a nivel global porque, en ese contexto, la desigualdad del ingreso sirve como una medida de la escala de la estratificación social¹ o de cuán jerárquica es una sociedad, capturando de mejor manera el efecto de desigualdad sobre el estado de salud de la mujer a nivel global. Adicionalmente para obtener un análisis robusto se investigaron otros determinantes asociados a la salud de la mujer. Estas variables se usaron como controles dentro de la identificación del efecto causal, clasificados como determinantes económicos, determinantes de salud y condiciones de vida de la mujer y determinantes estructurales de la organización poblacional.

La presente investigación esta dividida en 6 secciones. La primera sección presenta las preguntas de investigación con sus objetivos, el tipo de investigación y el diseño de la investigación. Paralelamente, la segunda sección se enfoca en la fundamentación teórica como una primera aproximación al tema de estudio, con el fin de guiar al lector a la comprensión del tema. La fundamentación teórica esta dividida en varias partes. En primer lugar, se abordará el estudio de la economía de la salud, la salud y los determinantes de la salud. Por otra parte, se introduce la desigualdad en salud al abordar el tema de la equidad y salud. La tercera parte, se aplica el concepto de género para el estudio de la economía y la salud. La cuarta parte, se realiza una revisión de la teoría del capital humano. Finalmente,

¹ La estratificación social da cuenta o es un medio para representar la desigualdad social de una sociedad en la distribución de los bienes materiales o simbólicos, económicos o culturales

se analiza la función de producción y el concepto de demanda de salud de Grossman (1972) sintetizado en el trabajo de Wagstaff (1986).

La tercera sección es una breve introducción sobre la metodología a utilizar. El marco metodológico se divide en dos partes, por un lado la técnica de investigación en donde se expone al modelo como la función de producción de salud y se especifica las variables a utilizar. Paralelamente se elabora una síntesis sobre la econometría paramétrica exponiendo los principales modelos y las técnicas de estimación dentro del marco conceptual de datos de panel.

La cuarta, quinta y sexta sección corresponde a los capítulos 1,2 y 3 de la presente investigación. El capítulo 1 explora las bases teóricas, así como también la evidencia empírica de una conexión y un papel causal entre la desigualdad y la salud. Así mismo, el capítulo realiza una revisión de la literatura dentro de un marco causal epidemiológico² a través de una serie de hipótesis que marcan la relación causal entre desigualdad y salud. Sin embargo se da mayor énfasis en la hipótesis de ingresos relativos como hipótesis principal para el estudio presente.

El capítulo 2 tiene la finalidad de estudiar la tendencia y la transición epidemiológica de la salud materna y la salud de la mujer utilizando el marco normativo del desarrollo sostenible y del desarrollo del milenio. Para el estudio se utiliza el enfoque de salud de la población a través de los indicadores de salud de la mujer. Dirigiendo la vista al número de muertes en el mundo, las causas por las que las mujeres está muriendo y causas que afectan los diferentes niveles de esperanza de vida al nacer (EVN) en las mujeres que viven en países con diferentes niveles de desarrollo económico. Por último, se analizará a través de datos y análisis descriptivo un grupo de covariables relacionados con aspectos sociales, económicos, condiciones de vida y estructurales de la población que inciden en la salud de las mujeres y se encuentran dentro del modelo a utilizar.

El capítulo 3 se divide en dos partes. En primera instancia se elabora una síntesis de los parámetros estadísticos para cada variable a utilizar en el modelo y se emplea análisis paramétrico a través de gráficos de dispersión. En una segunda parte se presenta los resultados del modelo que evidencia el efecto causal de la desigualdad de ingresos en la salud de la mujer a nivel global y regional con énfasis en la región de América Latina. Finalmente se realiza un análisis e implicaciones de la desigualdad en la salud de la mujer para el Ecuador y se presenta las conclusiones y recomendaciones en la investigación.

² Según la Organización Mundial de la salud (2008): la epidemiología es el estudio de la distribución y los determinantes de los estados o eventos relacionados con la salud (incluida la enfermedad) y la aplicación de este estudio al control de enfermedades y otros problemas de salud.

Metodología de trabajo

Preguntas de Investigación

Pregunta General

- ¿Cómo la distribución desigual del ingreso puede ser un factor que representa un riesgo adicional para la salud de las mujeres en el mundo durante los años (2000-2015)?.

Preguntas Específicas

- ¿Cuáles son los enfoques que existe en la literatura sobre la relación ingreso relativo y estado de la salud?.
- ¿Cómo ha evolucionado los indicadores de salud de la mujer y sus determinantes a nivel mundial, regional y en el Ecuador durante el periodo (2000-2015)?.
- ¿Cuáles son los efectos que tiene los ingresos relativos controlado por otros factores³ en el estado de salud de las mujeres?.

Objetivos de investigación

Objetivo General

- Evidenciar el impacto que tiene los ingresos relativos en el estado de salud de las mujeres a nivel mundial durante el periodo (2000-2015).

Objetivos Específico

- Explorar las bases teóricas y la evidencia empírica de los estudios realizados sobre una conexión entre los ingresos relativos y la salud de la mujer en los países con distintos niveles de desarrollo económico.
- Identificar determinantes socioeconómicos y de salud que afecten a la salud de las mujeres a nivel global, regional y en el Ecuador durante el periodo (2000-2015).
- Capturar el efecto de la desigualdad de ingresos tomando en cuenta factores que afectan la salud de las mujeres a nivel mundial y regional evidenciando, durante el periodo estudiado, haciendo uso de técnicas econométricas.

³ Con factores me refiero a determinantes económicos, condiciones de vida y estructura de la población

Descripción de la metodología

Tipo de Investigación

La presente investigación se basa en hechos observacionales que respalda la hipótesis "ingresos relativos" a ser contrastada, dándole un carácter lógico inductivo a la investigación (Carnap, 1962 citado en Gomez Ricardo, 2014). Evidenciado la posible relación entre desigualdad medido por el coeficiente de Gini y el efecto sobre el peor estado de la salud de las mujeres, llegando a conclusiones que comprueben o refuten la teoría y mencionando posibles implicaciones para el Ecuador, en el sentido de que el país se encuentra en una de las regiones más inequitativas y reflejando la persistencia de brechas sistemáticas por desigualdad de ingresos en el país.

En este sentido, el estudio se enfocará en las mujeres a nivel mundial y regional por dos razones; en primer lugar, las mayores inequidades en ingresos se identifican a nivel de género, donde la diferencia en la esperanza de vida entre hombre y mujeres aún persisten y por otro lado la mortalidad materna sigue siendo alta en países de ingresos bajos con respecto a países de ingresos altos, siendo América latina una de las regiones más inequitativas. En segundo lugar, los estudios de la desigualdad del ingreso según Pickett & Wilkinson (2015) son más útiles en áreas extensas, a nivel global o regional porque en ese contexto, la desigualdad del ingreso sirve como una medida de la escala de la estratificación social⁴ o de cuán jerárquica es una sociedad, capturando de mejor manera el efecto de desigualdad sobre el estado de salud de la mujer a nivel global.

Diseño de la investigación

La investigación será un caso de estudio en la medida en que se medirá el efecto del ingreso relativo en la salud de las mujeres a nivel mundial durante los años (2000-2015). En consecuencia, a través, de un análisis descriptivo y estudio correlacional de las variables planteadas, con gráficos de dispersión y de tendencias, así como también un análisis paramétrico que logrará evidenciar un posible riesgo adicional en la salud de la mujer.

Fuente de Información

La fuente de información básica en el análisis será el Banco Mundial entidad que se encarga de proporcionar información estadística a nivel mundial sobre temas macroeconómicos, de

⁴ La estratificación social da cuenta o es un medio para representar la desigualdad social de una sociedad en la distribución de los bienes materiales o simbólicos, económicos o culturales.

salud y de desigualdad entre otros. Por otro lado, para el análisis descriptivo se utilizará datos y reportes de la OMS, OPS, UNICEF, World Population Prospect. En el caso específico de la mortalidad materna se utilizará datos del Grupo Interinstitucional de Estimación de la Mortalidad Materna de las Naciones Unidas (integrado por la OMS, UNICEF, UNFPA, el Grupo del Banco Mundial y el UNPD) que ha producido estimaciones para la mortalidad materna con regularidad, centrándose en las estimaciones específicas de cada país.

Por otra parte, se utilizará la base de datos estandarizada de desigualdad de ingresos mundiales (SWIID)⁵ que maximiza la comparabilidad de los datos de desigualdad de ingresos, mientras se mantiene la cobertura más amplia posible entre países y en el tiempo de comparación (Deaton, 2003; Gottschalk & Smeeding, 2000; Pop, van Ingen, & van Oorschot, 2013a; Solt, 2016). Con respecto a las variables de educación se utilizará datos del instituto de estadística de la Unesco que se encarga de presentar estadísticas comparables a nivel mundial sobre educación, ciencia y tecnología, cultura y comunicación.

5 The Standardized World Income Inequality Database

Fundamentación Teórica

El presente capítulo desarrolla una primera aproximación al tema de la investigación, mediante una revisión de la teoría, con el fin de guiar al lector a la comprensión del tema.

El capítulo está dividido en seis secciones. En primer lugar, se abordará el estudio de la economía de la salud desde la relación economía y salud, su importancia. Por otra parte, se introduce la desigualdad en salud al abordar el tema de la equidad y salud, enfatizando la distinción entre equidad vs altruismo y tomando en cuenta las teorías de justicia social con su aplicabilidad a la atención sanitaria. Seguidamente se tratará el tema de la salud con su conceptualización, así como también los determinantes de salud desde el primer estudio hecho por Mark Lalonde en 1974 y el último estudio formal realizado por la Comisión de Determinantes Sociales de la Salud, comisión formada por la Organización Mundial de la Salud (OMS). La cuarta sección, se aplica el concepto de género para el estudio de la economía y la salud. La quinta sección, se realiza una revisión de la teoría del capital humano desde una perspectiva histórica, sus antecedentes y los tres grandes expositores que dieron relevancia al tema. Finalmente, la importancia relativa de las desigualdades en diferentes tipos de recursos no puede determinarse a menos que se entiendan los vínculos entre los recursos, el comportamiento y la salud, por ello se analiza la función de producción y el concepto de demanda de salud de Grossman (1972) sintetizado en el trabajo de Wagstaff (1986).

Economía de la salud

La salud y la economía

La salud y la atención médica tienen que ver con la economía debido a que los recursos, en estos campos, son inevitablemente escasos y deben tomarse decisiones en su asignación. Por lo tanto, la economía de la salud toma decisiones para emplear recursos de una manera que mejore el estado de salud y la prestación de servicios (Wonderling, Black, Raine, & Gruen, 2005). En este sentido, se toman decisiones sobre qué tratamientos se brindan y sobre quién recibe el tratamiento; es decir, existe alguna forma de racionamiento, por lo que estas elecciones son el tema de la disciplina de la economía de la salud.

Según Kobelt (2002) la economía de la salud se puede definir como la aplicación de las teorías, herramientas y conceptos de la economía como una disciplina para los temas de la salud y la atención de la salud. Dado que la economía como ciencia se preocupa por la asignación de recursos escasos, la economía de la salud se ocupa de cuestiones relacionadas con la asignación de recursos escasos para mejorar la salud. Esto incluye la asignación de recursos dentro de la economía al sistema de atención médica.

La economía de la salud y la economía en general a menudo se asemeja a dos ramas: la rama positiva que se ocupa de describir y explicar cómo se realizan realmente tales elecciones, y la rama normativa que se ocupa de juzgar qué opciones se deben tomar. Sin embargo, lo que es más importante en el contexto de los recursos limitados, la provisión de un servicio, X, significa necesariamente que un segundo servicio, Y, se desplaza (McPake, Kumaranayake, & Normand, 2002; Wonderling et al., 2005).

Una de las características de la economía de la salud que se aleja de la economía convencional ⁶es su interés en medir y optimizar la salud de la población. En lugar de bienestar social, que se basa explícitamente en las preferencias de los individuos. Se utiliza el enfoque de 'extra-welfarism' ⁷(Wonderling et al., 2005).

En economía de la salud, Culyer (1981) utilizó el enfoque de capacidad desarrollado por Amartya Sen (1982a, 1992, 1993) para desarrollar la perspectiva extra-welfarist donde se prefiere el estado de salud directamente influenciado por el estado social. Sen aboga por la evaluación de programas sobre la base de funcionalidades, idealmente, capacidades. Sen sugiere que los funcionamientos pueden incluir funciones básicas como moverse, estar bien nutrido, ser socialmente respetado (Sen, 1982a). Sin embargo, aunque las funciones son importantes, es la "capacidad", en la medida en que una persona puede funcionar de una manera particular, ya sea que elija hacerlo o no (Sen, 1993). Eso es lo particularmente novedosa e interesante de la teoría de capacidades y la base sobre la cual Sen recomienda la evaluación.

El extra-welfarism permite el uso de resultados distintos a la utilidad; permite el uso de fuentes de valoración distintas de las personas afectadas; permite la ponderación de los resultados, y permite comparaciones interpersonales de bienestar en una variedad de dimensiones, posibilitando así el movimiento más allá de la economía Paretiana (Coast, Smith, & Lorgelly, 2008). En consecuencia el extra-welfarism según Culyer (1981) es el marco normativo básico que proporciona el enfoque más apropiado para la evaluación de los programas e intervenciones de atención de la salud que otros enfoques. El trabajo de Culyer es una guía para el uso de años de vida ajustados por calidad en la toma de decisiones.

En conclusión el objetivo de la economía de la salud es informar a los tomadores de decisiones para que las elecciones que realicen maximicen los beneficios para la salud de la población, en un contexto donde la demanda de atención médica continúa excediendo la oferta debido una población que envejece, una población donde existen sujetos más vulnerables y en la cual requieren una mayor atención médica.

⁶ El autor hacer referencia a la economía neoclásica como economía convencional.

⁷ Hay poco consenso sobre lo que distingue al extra-welfaris de la "economía bienestarista" más convencional. Sin embargo, mucha de la política social en la práctica como la distribución de características tales como salud y habilidades, riqueza, discapacidad, información, aislamiento social pueden estar más directamente relacionadas con extra-welfarism que la mera satisfacción de las preferencias y la disposición a pagar (Brouwer, Culyer, van Exel, & Rutten, 2008).

Por otra parte, existen nuevas tecnologías de salud, lo que significa que más condiciones se han vuelto tratables; y mayores expectativas de las personas (Wonderling et al., 2005). De tal manera que la economía de la salud no se preocupa por "ahorrar dinero", sino por mejorar el nivel y la distribución de la salud de la población con los recursos disponibles.

Importancia de la economía de la salud

Según Folland, Goodman y Stano (2013) el estudio de la economía de la salud es importante e interesante en tres formas relacionadas: el tamaño de la contribución del sector de la salud a la economía en general, las preocupaciones de política nacional con respecto a la salud poblacional y los muchos problemas de salud que tienen un elemento económico sustancial.

Por otro lado la economía de la salud es importante porque permite entender las relaciones entre los actores de un sistema, el comportamiento de la oferta y demanda de los agentes dentro del mercado de la salud. Tomando en cuentas las implicaciones que tiene promover el bienestar del individuo y en la sociedad (Zweifel, Peter Friedrich, Breyer Kifman, 2009).

Equidad y salud

La equidad nace de un concepto de justicia social. Representa la creencia de que hay algunas cosas que la gente debería tener, que hay necesidades básicas que deben cumplirse y que la distribución de la salud no debe ser demasiado divergente a través de la población, por lo tanto la política debe ser dirigida con imparcialidad, equidad y justicia (Sen, 2015).

La equidad, de acuerdo con el Plan de Acción de la Organización Panamericana de la Salud (2015), es una de las tres cualidades esenciales de un sistema de servicios de salud, siendo la eficiencia y la efectividad las otras dos. Ninguno de estos conceptos es fácil de definir o medir.

Equidad vs Altruismo

Hay que distinguir equidad o justicia social por un lado, y altruismo o cuidado por el otro. Según Wagstaff y Van Doorslaer (2000) citando a Culyer (1980), el cuidado y el altruismo tienen que ver con las preferencias. Con respecto al cuidado de la salud, un individuo que tiene una preocupación por sí mismo podría ser alguien que obtiene utilidad, es decir, un

beneficio externo, al ver a otra persona recibiendo atención médica. Para ilustrar esto, el individuo que lo cuida prefiere que la persona en cuestión reciba atención médica y esté dispuesto a sacrificar recursos para garantizar que la persona realmente obtenga el tratamiento. El hecho de cuánto estén dispuestos a sacrificar dependerá de cuánto les importe lo que estará sujeto, entre otras cosas, de sus ingresos y del costo de proporcionar atención médica (Culyer & Wagstaff, 1993).

La justicia social o equidad, por otro lado, no se refiere al tema de preferencias. Como dicen Culyer y Wagstaff (1993) la fuente del valor para emitir juicios sobre la equidad es distinta a las preferencias. El objetivo de generar la justicia es enmarcarlo de tal manera que sea y se puede observar como un juicio hecho independientemente de los intereses del individuo que lo hace, así como también, un conjunto de principios relacionados con los que una persona debería tener como derecho. El problema se centra, por supuesto, es cómo obtener puntos de vista sobre la justicia social de una manera que asegure que no estén contaminados por los intereses de las personas involucradas.

Para resolver el problema Rawls (1971) elabora el concepto de "velo de la ignorancia" para garantizar que los principios de justicia sean genuinamente imparciales. Esto pone interés propio de los individuos en una "posición original" donde son ignorantes sobre las posiciones que ocuparán en la sociedad. Generando juicios imparciales sobre su interés propio. Sin embargo, el "velo de la ignorancia" no es el único medio para llegar a un conjunto de reglas justas, existen otros mecanismos a utilizar. Finalmente, cuando se estudia la equidad, se desea analizar los objetivos de equidad independientemente de cualquier objetivo distributivo que esté motivado por el altruismo.

La justicia social y su aplicabilidad a la atención sanitaria

Existen diversas teorías de la justicia social y su aplicabilidad a la atención sanitaria. Por un lado, los libertarios destacan el respeto por los derechos naturales, centrándose particularmente en los dos derechos naturales de Locke: los derechos a la vida, no ser asesinados injustamente y los derechos a las posesiones, es decir proporcionar a las personas la adquisición y la transferencia de sus "tenencias" sin violar los derechos de los demás, sus posesiones son consideradas por los libertarios como justas (Wagstaff & van Doorslaer, 2000). Contrariamente, los utilitaristas, aspiran a maximizar la suma de las utilidades individuales o el bienestar. Finalmente, los marxistas enfatizan las necesidades, de ahí el principio de distribución según la necesidad, este principio a menudo se combina con el principio de cada uno según su capacidad, que en el contexto actual, puede interpretarse como de cada uno según su capacidad de pago.

Las dos teorías de la justicia que se encuentran con mayor frecuencia en la literatura filosófica relacionadas con la atención médica son los enfoques libertario y marxista (Gillon, 1985). Sin embargo, como menciona Gillon (1985), el principio de distribución según la

necesidad no es exclusivamente marxista. De hecho, es un componente clave del igualitarismo del siglo XX. Williams & Cookson (2000) realizan una comparación entre las posiciones libertarias e igualitarias. Señalan que desde la perspectiva igualitaria, el acceso a la atención médica es un derecho de todos los ciudadanos, y esto no debe verse influido por los ingresos y la riqueza. De forma paralela, desde el punto de vista libertario, el acceso a la atención médica se lo ve como parte del sistema de recompensa a la sociedad. Como lo expresan Williams & Cookson (2000), al menos al margen, las personas deberían poder usar sus ingresos y riqueza con el fin de obtener más o mejor atención médica que otras personas si así lo desean.

Las visiones igualitarias y libertarias señalan hacia sistemas de atención de salud bastante diferentes. El punto de vista igualitario hace referencia a un sistema financiado con fondos públicos en donde este debería predominar, distribuyéndose la atención de salud según la necesidad. El punto de vista libertario, por el contrario, se caracteriza hacia un sector de la atención de la salud financiado principalmente por el sector privado, y la atención de la salud se raciona principalmente de acuerdo con la voluntad y la capacidad de pagar. La participación pública debe ser mínima y limitarse a proporcionar un nivel mínimo de atención para los pobres (Wagstaff & van Doorslaer, 2000).

Finalmente, Culyer y Wagstaff (1993) sugieren que una distribución equitativa, es aquella en la que la cantidad de asistencia sanitaria recibida se correlaciona mucho con los indicadores de necesidad y es independiente de variables tales como los ingresos.

La salud

Uno podría sospechar que los economistas y sociólogos tienen un mayor interés en la salud de una población cuando se centran en la productividad y el funcionamiento social de las personas. Sin embargo, tal evaluación no hace justicia a los esfuerzos epidemiológicos, estadísticos e intelectuales de la comunidad médica para enfrentar estos términos (Brüssow, 2013).

Para Sachs (2015) uno de los grandes economistas de la globalización, la salud está en la base del desarrollo sostenible debido a que es un punto de partida para la investigación del bienestar. La salud no solo significa que las personas sobrevivan a las enfermedades, sino también que se desarrollen, aprendan, salgan adelante en la escuela y entren en la población activa. En este sentido, la salud potencia la capacidad de una sociedad para desarrollar capital humano, realizar actividades económicas y atraer inversiones.

Desde el nacimiento de las Naciones Unidas, la prioridad de la salud ha sido clara. En 1948, la Declaración Universal de los Derechos Humanos dejó claro que la salud es un derecho

humano y una necesidad básica; y que a pesar que tales derechos no se pueden alcanzar de forma inmediata, si deben alcanzarse de forma progresiva.

Cuando se creó la Organización Mundial de la Salud (OMS), en 1948, su constitución declaraba que alcanzar el grado máximo de salud posible es uno de los derechos fundamentales del ser humano sin distinción de raza, religión, ideología política o condición económica social. No obstante, es un objetivo que todavía está por alcanzarse. Por otro lado, en 1978 se puso en marcha un esfuerzo importante a escala global para lograr la universalización de la salud. Responsables de la sanidad de todo el mundo se reunieron en Alma Ata, en Kazajistán, para aprobar la declaración de Alma-Ata que establecía el objetivo de extender la salud a toda la humanidad para el año 2000. Lamentablemente, cuando llegó el año 2000 eso seguía sin ser una realidad (Sachs, 2015).

En 1948 la Organización Mundial de la Salud (OMS) define a la salud, no solo como la ausencia de enfermedad sino como :

"Estado completo de bienestar físico, mental, espiritual, emocional y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades. La salud implica que todas las necesidades fundamentales de las personas estén cubiertas: afectivas, sanitarias, nutricionales, sociales y culturales"(Organización Mundial de la Salud, 2014).

Aquí el bienestar tiene una fuerte connotación de felicidad y un concepto positivo de integridad con la salud que enfatiza los recursos sociales y personales, así como las capacidades físicas, pero también de hedonismo donde el placer es el bien principal. Por lo tanto la salud entra en un concepto positivo en su estudio.

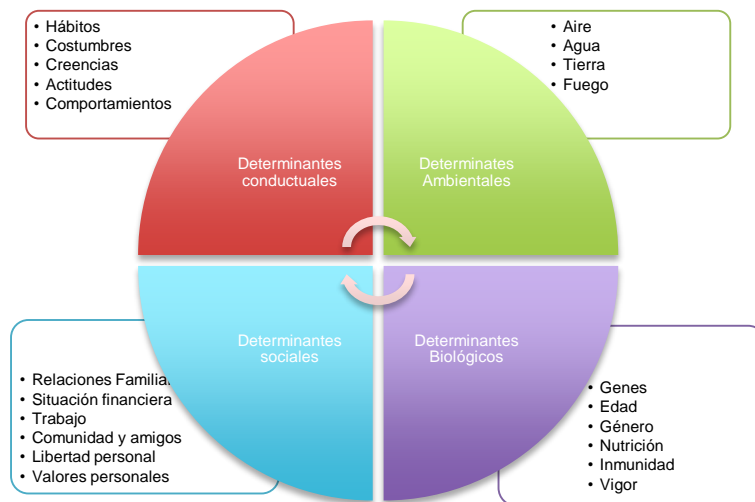
En 1986, la OMS aclaró que la salud es un recurso para la vida cotidiana, no el objetivo de la vida. Más recientemente, los investigadores han definido a la salud como la capacidad de adaptarse a las nuevas amenazas y discapacidades. Basan esto en la idea de que la ciencia moderna ha aumentado dramáticamente la conciencia humana sobre las enfermedades y cómo funcionan en las últimas décadas (Brüssow, 2013).

En conclusión, hablar de bienestar en las sociedades conlleva involucrar a la salud en este proceso, debido a su fuerte vínculo. Desde el surgimiento de varias organizaciones como la Naciones Unidas y la Organización Mundial de la Salud se ha visto los esfuerzos conjuntos para reconocer a la salud como un derecho fundamental, alcanzando el más alto nivel posible en cada sociedad. Definir a la salud como un concepto estático puede ser errado, debido a que la misma involucra un estado de bienestar completo y no solo la ausencia de enfermedad física, esto conlleva que el ser humano se desarrolle en todos los campos que le sea posibles y que sus necesidades sean satisfechas. Determinar la salud de la población significa conocer bien los mecanismos y las interacciones que la salud tiene con otros factores sean estos sociales, económicos, culturales etc. Es por ello que para realizar un estudio más exhaustivo de la salud es importante realizar un análisis de los factores y determinantes de una buena salud

Determinantes de la salud

Se comenzaron a hablar de los grandes determinantes de la salud de los individuos y de las poblaciones, a partir del estudio "New perspectives on the health of Canadians" presentado por Marc Lalonde en 1974. Lalonde determina 4 grandes determinantes de la salud que están relacionados con la conducta, la parte biológica y genética, la parte relacionada con la estructura social y ambiental (Lalonde, 1981). Los clasifica de la siguiente manera:

Gráfico 1: Determinantes de la salud.



Fuente: Mark Lalonde, (1981)

Elaboración: Camila Aguirre D.

Como se ve en la gráfica 1 dentro de los determinantes sociales y biológicos se encuentran los determinantes relacionados con la situación financiera, el trabajo, la libertad personal, la edad, el género son determinantes que se tratarán en el modelo para capturar el efecto de la desigualdad por ingresos en la salud de la mujer

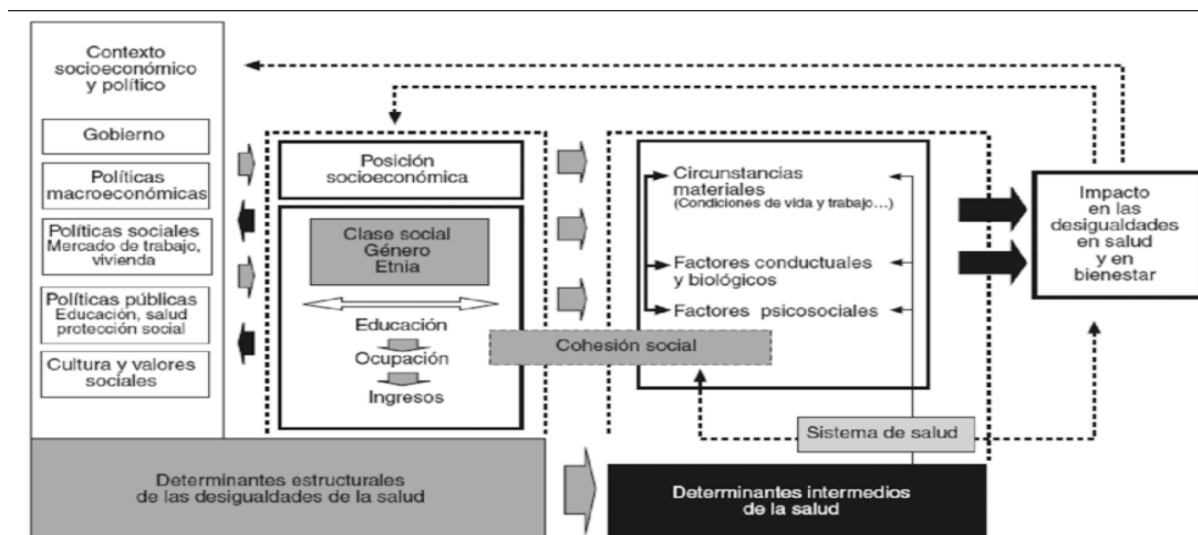
Por otro lado, la Organización Mundial de la Salud (OMS) crea la Comisión de Determinantes Sociales de la Salud para desarrollar un marco conceptual sobre los determinantes sociales de la salud. Se basan en tres teorías no excluyentes mutuamente: enfoque psicosociales; producción social de enfermedad (economía política de la salud); y marco eco-sociales (Solar & Irwin, 2010). Estas tres tradiciones teóricas utilizan las siguientes vías principales y mecanismos para explicar la causalidad: "selección social" o movilidad social; "causalidad social"; y perspectivas del curso de vida. Cada una de estas teorías, vías y mecanismos asociados enfatizan fuertemente el concepto de "posición social", que desempeña un papel central en los determinantes sociales de las inequidades en salud (Solar & Irwin, 2010).

En este sentido la posición social desempeña un papel en la estratificación de los resultados

de salud y opera de la siguiente manera: los contextos sociales crean estratificación social y asignan individuos a diferentes posiciones sociales. La estratificación social, a su vez, genera una exposición diferencial a condiciones perjudiciales para la salud y vulnerabilidad diferencial, en términos de condiciones de salud y disponibilidad de recursos materiales. Finalmente, la estratificación social también determina las consecuencias diferenciales de la mala salud para los grupos más aventajados incluidas las consecuencias económicas y sociales, así como los resultados de salud diferenciales per se (Solar & Irwin, 2010).

El marco CSDH⁸, resumido en la gráfica 2, muestran los componentes centrales del marco, que incluyen: contexto socioeconómico y político; determinantes estructurales de inequidades en salud; y determinantes intermedios de la salud.

Gráfico 2: Marco conceptual de los determinantes sociales de la salud, según la Organización Mundial de la salud.



Fuente y elaboración: (Organización Mundial de la Salud, 2013; Solar & Irwin, 2010)

- Contexto socio-económico y político: Son elementos estructurales dentro del sistema social como el gobierno, las políticas macroeconómicas, políticas sociales que afectan el mercado de trabajo, políticas públicas de educación, salud y protección social, finalmente cultura y valores sociales.
- Posición socioeconómica: también se incluye elementos relacionados con las desigualdades de salud y sus indicadores indirectos estos incluyen ingresos, educación, ocupación, clase social, género, raza o etnia.
- Los determinantes intermedios o elementos intermedios son los determinantes sociales subyacentes de las inequidades sanitarias. Entre las primordiales categorías de los determinantes intermedios de la salud son: circunstancias materiales;

⁸ Siglas en inglés que significan comisión de determinantes sociales de salud.

circunstancias psicosociales; factores o circunstancias conductuales que también pueden ser biológicos; y el sistema de salud.

- Las circunstancias materiales tiene que ver con las condiciones de vida y trabajo como la calidad de la vivienda y del vecindario y el potencial de consumo.
- Las circunstancias psicosociales incluyen estresores psicosociales, circunstancias de vida estresantes y relaciones, y el apoyo social.
- Finalmente los determinantes que tienen que ver con la parte conductual y biológica como el nivel de nutrición, el nivel de actividad física de la persona, el consumo de sustancias como el tabaco y el alcohol, que se distribuyen de forma diferente entre los diferentes grupos sociales. Los factores biológicos también incluyen factores genéticos.

El vocabulario de "determinantes estructurales" y "determinantes intermedios" subraya la prioridad causal de los factores estructurales. Se ve cómo los mecanismos sociales, económicos y políticos dan lugar a un conjunto de posiciones socioeconómicas, según las cuales las poblaciones se clasifican de acuerdo con los ingresos, educación, ocupación, género, raza o etnia y otros factores; estas posiciones socioeconómicas, a su vez, definen los determinantes específicos del estado de salud (determinantes intermedios) que tienen que ver con el lugar de las personas dentro de las jerarquías sociales; en función de su estado social respectivo, las personas experimentan diferencias en la exposición y la vulnerabilidad a las condiciones que comprometen la salud (Solar & Irwin, 2010).

Como se evidenció en la literatura sobre los determinantes sociales de la salud, se proporciona explicaciones para muchos resultados de salud a nivel de población e individual que no son atribuibles a la biología. Ingresos, desigualdad de ingresos, conectividad social y capital social. Por otro lado, muchos investigadores en salud exploran el significado del género como uno de estos determinantes sociales de la salud y la proponen como una variable independiente que afecta la salud en forma diferente.

La salud y el género

Economía del género

El análisis de los vínculos entre las creencias sociales occidentales modernas sobre el género y la ciencia fue el logro de un trabajo pionero realizado por académicas feministas a partir de la década de 1980 que consideran una brecha de género en el estudio de la

economía tanto en sus modelos, métodos, temas y pedagogía (Bordo, 1987; Harding, 1986; Keller, 1985; Merchant, 1980).

Según Ruhan y Canan (2012) muchos economistas clásicos consideraban que las mujeres eran irracionales como agentes económicos. Daban por sentado que a las mujeres se les pagaba menos que a los hombres debido a que son más débiles y más imperfectas que los hombres y así el bienestar puede maximizarse manteniendo los salarios de las mujeres más bajos que los de los hombres (Pujol, 1992). En este sentido, se afirma que de la obra de Adam Smith (1776), las mujeres son relativamente invisibles, aparte de su papel obvio de contribuir al crecimiento de la población. Por otro lado, Jean Baptiste Say citado en Ruhan y Canan (2012) argumenta que las mujeres son consumidores irracionales, él ejemplifica este problema con las mujeres que son extravagantes hacia el uso de las joyas costosas.

El punto de vista neoclásico sugiere que la eliminación de la desigualdad entre hombres y mujeres, así como también, la participación plena de las mujeres en la economía solo pueden realizarse con el desarrollo y la industrialización. Afirma que la razón principal por la cual las mujeres no pueden beneficiarse del desarrollo ni de su participación en la vida económica y social no se realiza, es la diferencia que hombres y mujeres tienen en equipos de capital humano, como la educación y la experiencia laboral (Miller, 2009).

En este contexto, las economistas feministas sugieren que la razón detrás de la subordinación de las mujeres a los hombres en una sociedad y su no integración plena en la vida social y económica es el sistema del hombre patriarcal (Miller, 2009). Como resultado, afirman que todas las barreras institucionales contra las mujeres deben ser eliminadas y las mujeres deben ser empoderadas participando activamente en los planes y proyectos de desarrollo.

Si bien aceptan que los desarrollos económicos generales y las mejoras tienen efectos positivos en las mujeres, señalan que estos efectos pueden ser muy complejos y no siempre mejoran el caso de las mujeres. El objetivo aquí es proporcionar a las mujeres el acceso a los conocimientos, habilidades y recursos necesarios, dándoles la oportunidad de desarrollarse, desempeñando un papel activo en los planes de desarrollo (Nelson, 1995).

El género dentro de la economía de la salud

El género como un concepto, surge alrededor de la década de los 70's, diferenciándolo del concepto de sexo. Por un lado, sexo, se refiere a las diferencias biológicas entre hombres y mujeres, mientras que el género, se refiere a las asociaciones, estereotipos y patrones sociales que una cultura construye sobre la base de diferencias reales o percibidas entre hombres y mujeres (Nelson, 1995).

En este sentido, el género puede considerarse como una construcción social y cultural que distingue entre mujeres y hombres que define los modos de interacción entre los mismos. Estos roles y expectativas se aprenden y pueden cambiar con el tiempo; también pueden variar dentro de la misma cultura y entre culturas. Por ejemplo ser capaz de tener un hijo es fundamentalmente una función de la biología, mientras que las expectativas sobre el imperativo de tener hijos, la naturaleza de la crianza de los hijos o el estado esta más estrechamente vinculados a los roles y expectativas de género (Phillips, 2005).

El género desempeña un papel específico en la incidencia y prevalencia de patologías específicas, así como en su tratamiento e impacto en términos de bienestar y recuperación. Esto se debe a las interrelaciones entre las diferencias biológicas relacionadas con el sexo y los factores socioeconómicos y culturales que afectan el comportamiento de las mujeres y su acceso a los servicios de salud (Dauvellier et al., 2016).

El género es considerado en un orden de poder. En tal sentido, las relaciones de poder basadas en el género son la causa raíz de la inequidad y se encuentran entre los determinantes sociales más importantes de la salud. Por ejemplo, la estrategia de género se puede utilizar para argumentar que las sociedades en las que las mujeres tienen un estatus más alto y una mayor autonomía generalmente serán sociedades en las que la mortalidad materna es menor (Hernández, P. Zapata, O. Leyva, R., & Lozano, 1991).

Las inequidades de género están generalizadas en todas las sociedades. Sesgos en el poder, recursos, derechos, normas, valores, y la forma en que se estructuran las organizaciones. La posición de la mujer en la sociedad también está asociada con la salud y la supervivencia infantil. Las inequidades de género influyen en la salud a través de patrones de alimentación discriminatorios, violencia contra las mujeres, falta de poder de decisión y divisiones injustas de trabajo, ocio y posibilidades de mejorar la vida (Marmot, Friel, Bell, Houweling, & Taylor, 2008).

A nivel de población, en la mayoría de los países del mundo las mujeres parecen sufrir más consecuencias negativas para la salud debido a las desigualdades. Las diferencias de sexo en la esperanza de vida ofrecen uno de los muchos ejemplos de la interacción entre sexo y género en los resultados de salud. En la mayor parte del mundo, los hombres poseen las tasas de natalidad altas y las mujeres se encuentran en desventaja desproporcionada (Sen, 2002).

Las principales diferencias y desigualdades de género dentro de la política de salud según Sen(2002) son las siguientes:

- Diferencia de género en el estado de salud y comportamiento.
- Las desigualdades de género y las barreras para acceder a los servicios de salud.
- Salud sexual y reproductiva.

- Segregación de género en la fuerza laboral sanitaria.
- Formación y educación con perspectiva de género para profesionales de la salud.

Sen (2002) menciona que es necesario mirar la salud desde un enfoque de capacidades y de género debido a que es un amplio marco normativo para la medición y evaluación del bienestar individual y los acuerdos sociales, el diseño de políticas y las propuestas acerca del cambio social. En consecuencia, cuando no se tiene en cuenta la desigualdad de género, el crecimiento económico y el desarrollo no se pueden manejar de manera efectiva, porque la pobreza conduce a la desigualdad de género y la desigualdad de género afecta negativamente el desarrollo económico. El principal objetivo del desarrollo económico es mejorar las condiciones de vida y ofrecer igualdad de oportunidades en materia de salud, educación y empleo para todas las personas sin discriminación de género.

De ahí que tomar medidas concretas para mejorar la equidad de género en la salud y abordar los derechos de salud de las mujeres es una de las formas directas y efectivas de reducir las inequidades de salud en general, garantizando un uso eficiente de los recursos en esta área.

Teoría del capital humano

El capital humano se lo define como una reserva de características y conocimientos que la persona tiene, ya sea de forma connatural o adquirida, contribuyendo a la productividad de la persona (Acemoglu & Autor, 2009). Por lo que la salud se involucra en la economía cuando se establece el concepto de capital humano, visto a la salud como un insumo que incrementa la productividad en la población y esta favorece el crecimiento económico de un país con mayor inversión en la misma.

Antecedentes

Entre los primeros economistas que mencionan a la inversión en otros factores distintos al de capital y trabajo, fue Solow (1956). Solow realiza una contribución a los modelos de crecimiento neoclásico e introduce en estos modelos un factor "A", también denominado progreso técnico, factor que explica el crecimiento de las naciones. En el modelo de Solow, el aumento y la acumulación del progreso tecnológico, explicarían el "residual de solow"⁹o productividad total de los factores. Con esto Solow da un nuevo aporte a la teoría, en el que da importancia al ser humano como pieza clave en el desarrollo productivo de una industria.

⁹ Solow (1957) Introduce el método que distingue las variaciones entre las variaciones de la producción que se deben al progreso técnico y a los cambios en la disponibilidad de capital, lo denomino el calculo del "residual de solow" como una forma de medir el crecimiento de las economías.

Por otro lado, desde el trabajo pionero de T.W. Schultz (1961) y Gary Becker (1975) se ha entendido que la mejora en la calidad del trabajo a través de la educación, la formación y la salud, etc., podrían ser factores importantes en el crecimiento económico y más específicamente, se analizarían como un stock de "capital humano"(Solow, 1999). A continuación se realiza una pequeña síntesis sobre las obras de tres representantes de la teoría de capital humano en la economía.

Theodore Schultz (1961): La inversión en capital humano

Según Schultz, (1961) entre los pocos que han considerado a los seres humanos como capital, hay dos nombres distinguidos. El filósofo y economista Adam Smith incluyó todas las habilidades adquiridas y útiles de todos los habitantes de un país como parte del capital. Lo mismo hizo H. von Thinen, quien luego argumentó que el concepto de capital aplicado al hombre no lo degradaba ni perjudicaba su libertad y dignidad, sino que por el contrario, el hecho de no aplicar el concepto era especialmente pernicioso (Schultz, 1961).

Schultz (1961), menciona que las personas adquieren habilidades y conocimientos útiles que son una forma de capital. En gran medida es un producto deliberado de inversión, que ha crecido en las sociedades a un ritmo mucho más rápido que el capital convencional, no humano, y que su crecimiento bien puede ser la característica más distintiva del sistema económico.

En este sentido Schultz (1961) argumenta que los recursos humanos tienen dos formas tanto cuantitativas como cualitativas. El número de personas, la proporción que ingresa en el trabajo útil y las horas trabajadas son básicamente, características cuantitativas. Mientras que, la habilidad, el conocimiento y los atributos similares que afectan las capacidades humanas para realizar un trabajo productivo son, esencialmente características cualitativas, las diferencias en la cantidad de inversión humana pueden explicar que estas diferencias en las ganancias parezcan elementales. En la medida en que los gastos para mejorar dichas capacidades también aumenten, el valor de la productividad del esfuerzo humano (trabajo), producirán una tasa de rendimiento positiva

Para Schultz (1957) las formas de estimar la magnitud de la inversión humana, es midiendo los gastos y el rendimiento. Por un lado, existen tres clases de gastos: gastos que satisfacen las preferencias de los consumidores y de ninguna manera mejoran las capacidades; estos representan el consumo puro; los gastos que mejoran las capacidades y no satisfacen las preferencias subyacentes al consumo: representan una inversión pura; y gastos que tienen ambos efectos. Las actividades más relevantes están claramente en la tercera clase, parcialmente consumo y parcialmente inversión. El otro método para estimar la inversión humana, se refiere al la medición del rendimiento. Debido a que, no se puede vender esa inversión; sin embargo, puede estar en contacto con el mercado al afectar los sueldos y salarios que el agente humano puede ganar.

De igual importancia Shultz (1960) enfatiza la existencia de algunas de las actividades más importantes que mejoran las capacidades humanas. Él las divide en varias categorías principales: instalaciones y servicios de salud; es decir todos los gastos que afectan la esperanza de vida, la fuerza, la resistencia, el vigor y la vitalidad de un pueblo; capacitación en el trabajo, incluido el aprendizaje organizado por las empresas; educación formalmente organizada en los niveles primario, secundario, superior y migración de individuos y familias para adaptarse a las cambiantes oportunidades de trabajo.

En conclusión para Schultz la adquisición de las habilidades y conocimientos útiles es una forma de inversión en capital y que en comparación al capital no humano ha crecido a un ritmo acelerado entre sociedades, siendo así que es una característica que distingue al sistema económico. Entre las actividades más importantes que mejora las capacidades humanas, Shultz enfatiza en las instalaciones y servicios de salud; es decir los gastos destinados al bienestar de la persona que afecte sus esperanza de vida, la fuerza, la resistencia, el vigor y la vitalidad de un sociedad.

Gary Becker (1962) inversión en capital humano: un análisis teórico.

Becker (1962) sugiere que los individuos y la sociedad obtienen beneficios económicos de las inversiones en las personas. La característica de inversión de esta sugerencia, diferencia significativamente los gastos de capital humano de los gastos de consumo. Especialmente algunas actividades principalmente afectan el bienestar futuro, mientras que otras tienen su impacto principal en el presente. Las actividades que influyen en el ingreso real futuro a través de la incorporación de recursos en las personas se llama inversión en capital humano. Las muchas formas de invertir incluyen la escolarización, la capacitación en el trabajo, la atención médica, el consumo de vitaminas y la adquisición de información sobre el sistema económico. Difieren en los efectos relativos sobre las ganancias y el consumo, en la cantidad de recursos invertidos, en el tamaño de los retornos y en la medida en que se percibe la conexión entre la inversión y el rendimiento.

Es así que una disminución en la tasa de mortalidad en edad laboral puede mejorar las perspectivas de ingresos al ampliar el período durante el cual se reciben las ganancias; una dieta mejor agrega fuerza y resistencia, y como resultado una mejor capacidad de ganancia; o una mejora en las condiciones de trabajo; salarios más altos, descansos, etc (Becker, 1962).

Las personas difieren sustancialmente en su bienestar económico, tanto entre países como entre familias dentro de un país. Durante un tiempo los economistas relacionaron estas diferencias principalmente con las diferencias en la cantidad de capital físico, ya que las personas más ricas tenían más capital físico que otras. Sin embargo este hecho, se vincula estrechamente con el nuevo énfasis en los recursos intangibles y puede ser útil en los intentos de comprender la desigualdad en los ingresos entre las personas.

En fin, Becker (1962) establece una diferencia entre los patrones de consumo, es decir los gastos de capital humano y los gastos de consumo, mencionando que en mayor medida el gasto en capital humano es vista como inversión y tiene su efecto en el bienestar futuro. Este hecho puede ser de gran utilidad para entender las brechas de desigualdad entre personas y sociedades

Michael Grossman (1972): En el concepto de capital humano y demanda de salud

Finalmente, Grossman (1972) realiza un modelo de capital humano donde el factor salud es la principal variable, en este modelo el capital de salud es diferente de otras formas de capital; especialmente, sostiene que el stock de conocimiento que una persona obtiene afecta su productividad en el mercado, así como en el hogar. La productividad de mercado de un individuo se representaría por su capacidad de producir ganancias en dinero, y por otro lado, su productividad de no mercado se reflejaría en su capacidad para producir materias primas y productos que aumentan su función de utilidad.

De ahí que la salud es una forma de capital humano, así como un insumo para producir otras formas de capital humano. Ser poco saludable deprime la capacidad de trabajar productivamente y / o la capacidad y los incentivos para invertir en capital humano. En conjunto, estos mecanismos implican que una peor salud implica un riesgo de ingresos más bajos (Grossman, 1972).

Función de Producción de salud

La importancia relativa de las desigualdades en diferentes tipos de recursos no puede determinarse a menos que se entiendan los vínculos entre los recursos, el comportamiento y la salud. Como resultado el objetivo es analizar la producción de salud o, más en general, el comportamiento de salud como un problema de optimización, con el fin de conocer la interacción de los determinantes socioeconómicos, de salud y condiciones de vida de la mujer y determinantes estructurales de la organización poblacional sobre la salud de la mujer. Los mismos que extienden una luz sobre una variedad de cuestiones de política actuales, como las desigualdades socioeconómicas en salud y el diseño de políticas de prevención etc.

La función de producción en esta sección se desarrolla a nivel microeconómico, sin embargo es la base para el análisis macroeconómico de la función de producción de salud agregada, colocando una serie de inputs como determinantes en la salud de la mujer En este sentido (Preston, 1975) realiza una de las primeras investigaciones empíricas sobre la función de producción de salud, combinando las variables esperanza de vida e ingresos per cápita.

Según Zweifel, Breyer, y Kifmann (2009) la salud tiene dos propiedades: es un bien con valor muy apreciado y contribuye a la producción de servicios consumibles, porque cuanto mejor es el estado de salud, mayor es el tiempo disponible para actividades generadoras de ingresos o de mejora de la salud. El hecho de que muchas enfermedades se curan espontáneamente también respalda la opinión de que las personas son los principales productores de su salud por lo tanto entra en el marco de producción de salud.

Aplicar el concepto de producción, o más precisamente, de una función de producción, a la salud tiene ventajas considerables. En primer lugar existen condiciones de optimización; es decir la producción tiene un costo, y el costo resultante de asegurar una mejor salud se puede comparar con el costo marginal de otros bienes producidos por individuos, en particular los servicios de consumo. En un estado óptimo, el costo marginal de la salud en relación con el costo marginal de consumo debe ser igual a la disposición marginal del individuo para pagar la salud en relación con el consumo. Por otro lado, la disposición marginal a pagar en el sector de la asistencia sanitaria puede verse distorsionada tanto por el seguro de salud (riesgo moral) como por el médico (demanda inducida por el proveedor). (Zweifel, Peter Friedrich, Breyer Kifman, 2009)

Wagstaff (1986) realiza un esfuerzo por sintetizar el aporte de Grossman en 1972 con respecto a la demanda de salud y la producción de salud. El modelo de capital sanitario de Grossman (1972) sugiere que la calidad de la salud influye significativamente en el desarrollo del capital humano a través del tiempo de trabajo adicional y la utilidad derivada del ocio. La buena salud no solo mejora el consumo y la producción de las personas a corto plazo, sino que también mejora los rendimientos de las inversiones en actividades productivas a largo plazo. En este sentido para A. Wagstaff (1986) la demanda de salud está construido alrededor de tres conceptos; mapas de indiferencia, restricción presupuestaria y función de producción, usando estos conceptos uno puede ver cómo se comportará el individuo frente a la salud llegando a un equilibrio del consumidor.

Mapa y curvas de indiferencias

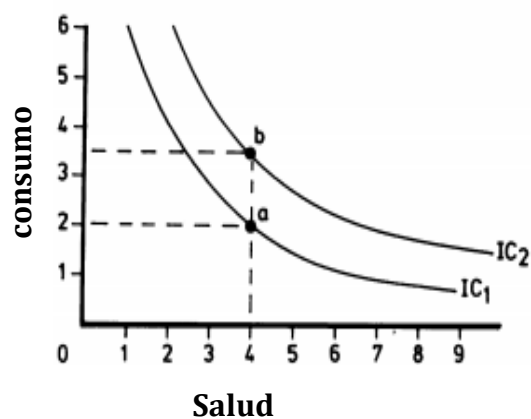
(Wagstaff, 1986) elabora varios supuestos que se conectan con los tres conceptos que conforman la demanda de salud. El primer supuesto menciona que la salud o la buena salud no es la única aspiración en la vida del ser humano. Para demostrar esta suposición, incorpora las curvas de indiferencia representado en el gráfico 3. Como se puede ver, el gráfico 3 es un plano cartesiano donde está trazado dos curvas de indiferencia, aquí cada punto, como el punto "a" o "b", simboliza una cierta combinación de salud y consumo. Por ejemplo, una persona obtendría un mayor nivel de bienestar en el punto "b", que en "a", debido a que en el punto "b" la persona tiene una mejor salud y principalmente tiene un mayor consumo en comparación con el punto ubicado en "a". En general, cuanto más lejos se ubiquen las curvas de indiferencia del origen 0, mayor será su bienestar.

La convexidad de las curvas de indiferencia y su inclinación hacia abajo, significa que las personas valoran la salud y el consumo, tomando en cuenta que la salud es importante pero no la consideran muy relevante como para valorarla por encima de todo lo demás. Por otro lado, las curvas de indiferencia demuestran que conforme se va reduciendo más unidades de salud del individuo, se requerirá en forma de compensación, más unidades de consumo (Wagstaff, 1986).

La curva de indiferencia es una asociación de puntos que conforman la curva de indiferencia, el movimiento a lo largo de la curva es indiferente para la persona, sin embargo el salto entre curvas significa que la persona no es indiferente entre las mismas.

Por ejemplo en el gráfico 3 la persona tiene un mayor utilidad y preferirá IC2 a IC1, ya que IC2 posee la misma cantidad de salud pero con un mayor nivel de consumo (Wagstaff, 1986). En consecuencia, el individuo buscará alcanzar la curva de indiferencia más alta posible. Sin embargo, todavía no se puede decir sobre qué curva de indiferencia el individuo decidirá y esto dependerá de la función de producción y la restricción presupuestaria.

Gráfico 3: Mapa y curva de indiferencia.



Fuente y elaboración: Adam Wagstaff 1986

La función de producción de salud

El segundo supuesto se basa en que la persona tiene un cierto nivel de influencia sobre su salud debido a que puede actuar sobre varios mecanismos como: su tendencia al consumo que afecta a su salud, la utilización de los servicios médicos, y el medio o entorno que lo rodea. Esto se ve reflejado en el concepto de "función de producción de salud" (Wagstaff, 1986).

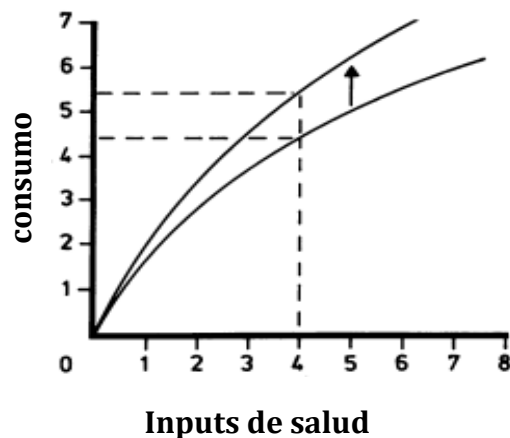
La función de producción de salud demuestra que frente a un nivel determinado de estado de conocimiento técnico, se puede medir en que grado el individuo gozará de buena salud

debido a una cantidad de insumos de salud empleados en si mismo. En este sentido para desarrollar el enfoque de demanda de salud, el individuo es productor de su salud utilizando una combinación de insumos de salud que los emplea para su bienestar (Wagstaff, 1986).

Como se ilustra en la gráfica 4 la función de producción es cóncava esto nos dice que a medida que aumentan los inputs o insumos en salud da como resultado aumentos de la salud cada vez más pequeños. Este suceso se denomina "ley del producto marginal decreciente". Por ejemplo en los países en vías de desarrollo donde el nivel de insumo y salud es sumamente baja, aumentos modestos en insumos de salud como buena alimentación, saneamiento, buena atención medica se refleja en una alta esperanza de vida o calidad de vida. Paralelamente en los países con altos niveles de desarrollo, aumentos considerablemente altos en insumos en salud se refleja en un impacto pequeño en la esperanza de vida, la cantidad y calidad de la salud (Wagstaff, 1986).

Por otro lado, a medida que aumenta el conocimiento, la función de producción se desplaza hacia arriba. Así mismo, uno puede considerar las implicaciones de que algunas personas estén más informadas sobre la tecnología de producción de salud que otras (Wagstaff, 1986). Por lo tanto, uno podría razonablemente suponer que los más educados están en una mejor posición para asimilar información sobre asuntos de salud de los medios masivos y su médico que los poco instruidos, estando así mejor equipados para producir una dieta saludable a partir de un gasto dado en alimentos, para familiarizarse.

Gráfico 4: Función de producción de la salud.



Fuente y elaboración: Adam Wagstaff 1986

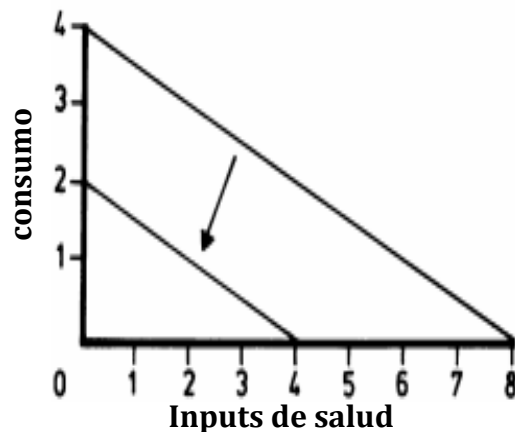
La restricción presupuestaria

El tercer supuesto en la que se basa la construcción de la demanda de salud hace referencia a los recursos limitados, es decir ni los insumos de salud ni las actividades que tiene que ver con el consumo son gratuitas. En este sentido, los individuos solo poseen una

cierta cantidad de recursos para satisfacer sus necesidades y estos recursos no son infinitos por lo que la combinación de insumos de salud y consumo se limitan a los ingresos del individuo (Wagstaff, 1986).

La pendiente de la restricción presupuestaria hace referencia al costo de oportunidad es decir la cantidad de consumo que se debe sacrificar para la obtención de una unidad más de insumo de salud (Wagstaff & Van Doorslaer, 2000). En este sentido el aumento de precios de los insumos tanto en las actividades de consumo, así como también, en la salud hace que la restricción presupuestaria se mueva paralelamente hacia el interior como se puede ver en la gráfica 5.

Gráfico 5: Restricción Presupuestaria.



Fuente y elaboración: Adam Wagstaff 1986

Para resumir brevemente, el enfoque de demanda de salud se basa en tres conceptos básicos: el mapa de indiferencia, la función de producción de salud y la restricción presupuestaria. El mapa de indiferencia es un medio de representar esquemáticamente la suposición de que las personas valoran tanto la salud como otras cosas en la vida, pero que no otorgan un valor primordial a su salud. La función de producción de salud expresa la idea de que las personas "producen" su salud utilizando "insumos de salud", como alimentos nutritivos, cuidado de la salud, ejercicio, etc. La utilización de más insumos para la salud resulta en una mejor salud, pero adiciones sucesivas a la cantidad de salud los insumos empleados resultan en mejoras sucesivamente menores en la salud. La restricción presupuestaria indica que los individuos solo tienen ingresos limitados para financiar su producción de salud y otras actividades, y que ni su producción de salud ni sus otras actividades no tienen costo.

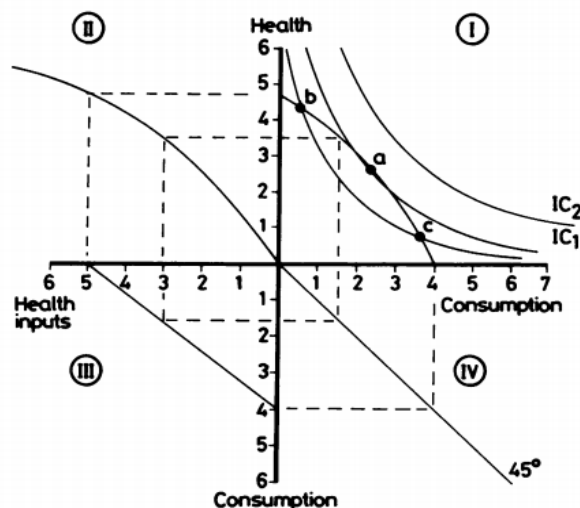
Equilibrio del consumidor

Finalmente al relacionar los tres conceptos se obtiene el equilibrio del consumidor representado en la gráfica 6. Cada cuadrante representa los tres conceptos que abarcan la demanda de salud. El cuadrante I representa los mapas y curvas de indiferencia, el cuadrante II reproduce la función de producción y el cuadrante III muestra la restricción presupuestaria.

Al fusionar la restricción presupuestaria y la función de producción de salud en el mismo diagrama, se puede distinguir la información de salud sobre la cantidad de salud que el individuo produce y la cantidad de unidades de consumo que se pueden adquirir con los ingresos que sobran. Tomando en cuenta la limitación de recursos y de tecnología de salud. Esto se hace en el cuadrante I, donde la salud se mide de sur a norte y el consumo de oeste a este (Wagstaff, 1986).

Las curvas IC1 e IC2 en el cuadrante I son las curvas de indiferencia. La curva con forma de curvatura en el cuadrante I es la "frontera de posibilidad de bienestar" (FPB) del individuo.

Gráfico 6: Equilibrio del consumidor.



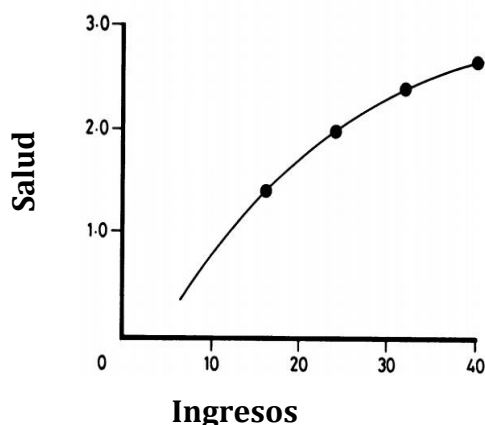
Fuente y elaboración: Adam Wagstaff 1986

Según Wagstaff (1986) la disminución en la cantidad de insumos de salud empleados, así como también el desgaste de un buen estado de salud es consecuencia de una disminución de los ingresos. Esta conclusión es importante desde una visión política, debido a que las causas de las desigualdades socioeconómicas en salud se deben, al menos en parte, de las desigualdades en el ingreso. Por lo que cambios en la distribución del ingreso conllevarán cambios en las desigualdades socioeconómicas en la salud a lo largo del tiempo.

Finalmente, desde el punto de vista del debate sobre la salud del desempleo, el análisis anterior nos lleva a esperar que, en la medida en que el desempleo se asocia con una caída en los ingresos, es probable que conduzca a un deterioro en la salud del individuo afectado, independientemente de si hay algún efecto de estrés operando.

La gráfica 7 traza la relación resultante entre la salud y el ingreso. Indica que cuanto mayor sea el ingreso del individuo, mayor será su demanda de salud. Sin embargo, también indica que la relación entre salud e ingresos no es lineal (Wagstaff, 1986).

Gráfico 7: Rendimientos marginales decrecientes (ingreso-salud).



Fuente y elaboración: Adam Wagstaff 1986

Este resultado se deriva del supuesto producto marginal decreciente de los insumos de salud que ya se mencionó. Con bajos niveles de ingresos, las personas pueden permitirse solo unas pocas unidades de insumo de salud; la contribución de la unidad "marginal" de insumo de salud es bastante grande (Wagstaff, 1986).

Por lo tanto, disminuir una cantidad de ingresos en estas circunstancias tiene un efecto más dramático que quitarle una cantidad de ingresos una familia de altos ingresos. En consecuencia, una reducción en el ingreso de un individuo resultará en un mayor deterioro en la salud. Esta predicción es de interés, lo que sugiere que la redistribución del ingreso de los grupos de altos ingresos a los grupos de bajos ingresos provocará un deterioro relativamente pequeño en la salud de los grupos de altos ingresos, pero mejoras relativamente grandes en la salud de aquellos en los grupos de bajos ingresos.

Conclusiones fundamentación teórica

De acuerdo con el presente capítulo se ha evidenciado a la salud como tema fundamental dentro del estudio de la economía. La economía al ser un ciencia que administra y toma

decisiones sobre los recursos escasos, se involucra con la salud debido a que dentro del campo de la salud también existe la necesidad de administrar de manera eficiente y eficaz los recursos destinados a la salud y bienestar de la población.

Seguidamente se investigó el tema de desigualdad desde la equidad y justicia social que de acuerdo con el Plan de Acción de la Organización Panamericana de la Salud, es una de las tres cualidades esenciales de un sistema de servicios de salud. Al analizar las teorías de justicia social y su aplicabilidad al sistema sanitario se concluyó, que una distribución equitativa es aquella en la que la cantidad de asistencia sanitaria recibida se correlaciona mucho con los indicadores de necesidad y no debería relacionarse con los ingresos, sin embargo existe bastante investigación teórica y empírica que se estudiará en el capítulo 1, que prueba lo contrario. Donde la desigualdad por ingresos es una de las causas de mala salud en las mujeres.

Por otra parte, se constató los determinantes de la salud desde el primer estudio hecho por Mark Lalonde en 1974 y el último estudio formal realizada por la Comisión de Determinantes Sociales de la Salud, comisión formada por la Organización Mundial de la Salud (OMS). Esta sección será una guía para el capítulo 2 con el fin de evidenciar las tendencias de salud en la mujer, determinar las principales causas de déficit en salud de la mujer y la morbimortalidad¹⁰ materna. Tomando en cuenta al género como un marco teórico y determinante de salud ya que las diferencias en la salud y la enfermedad son atribuibles tanto al sexo como a la biología, y al género,

Posteriormente se estudio la teoría del capital humano, para esto a manera de introducción se presentó los antecedentes de la teoría con Solow y su modelo de crecimiento neoclásico. Así mismo se expuso el tema de capital humano desde la obras de los que dieron inicio al concepto; Theodore Schultz (1961), Gary Becker (1962) y Michael Grossman (1972). Estos autores establecen que la adquisición de las habilidades y conocimientos es una forma de invertir en capital, como resultado el gasto en capital humano es una forma de inversión con su efecto en el bienestar futuro. Así mismo es, un tipo de capital no necesariamente tangible y que en comparación al capital tangible ha crecido de manera acelerada entre países. En consecuencia la definición de capital humano y el modelo de grossman es una primera aproximación para definir las fuentes de crecimiento económico y los determinantes que causan bienestar humano.

De manera seguida se estudio la función de producción de Grossman (1972) desde el estudio introductorio de A. Wagstaff (1986), donde básicamente construye la demanda de salud a nivel micro, alrededor de tres conceptos; mapas de indiferencia, restricción presupuestaria y función de producción usando estos conceptos, uno puede ver cómo se comportará el individuo frente a la salud y se evidencia la hipótesis de ingresos relativos.

¹⁰ Se define morbimortalidad como la interacción entre las defunciones y las causas médicas que producen la muerte o mala salud.

Marco Metodológico

Esta sección es una breve introducción sobre la metodología a utilizar con el fin de contrastar la hipótesis de ingresos relativos sobre el estado de la salud de la mujer. La sección se divide en dos partes, por un lado la técnica de investigación en donde se expone al modelo como la función de producción de salud y se especifica las variables a utilizar. Paralelamente se elabora una síntesis sobre la econometría paramétrica exponiendo los principales modelos y las técnicas de estimación dentro del marco conceptual de datos de panel.

Técnica de Investigación

Con el fin de evidenciar "la hipótesis de ingreso relativo", esta investigación emplea métodos cualitativos y cuantitativos. En primera instancia se realizó 3 entrevistas individuales semi-estructuradas con preguntas abiertas a 3¹¹ personas conocedoras del tema con más de 20 años de experiencia laboral en el campo de salud pública, que se han desenvuelto como gerentes y subdirectores, en hospitales y centro de salud de Quito. Con el fin de adentrarse e indagar sobre el tema de salud de la mujer. Los mismos que guiaron la definición de los indicadores de salud de la mujer como variables dependientes en el modelo.

Por otro lado, a través de la revisión de la literatura de carácter exploratorio sobre la hipótesis de ingresos relativos, en los capítulos 1 y 2 se proporcionó un indicio sobre las variables a controlar que influyen en la salud de la mujer. Estos capítulos presentan el amplio estudio de la hipótesis de ingresos relativos a través del índice o coeficiente de Gini¹² como variable independiente que mide la desigualdad de ingresos.

Con respecto al análisis cuantitativo el modelo a utilizar en la presente investigación será un modelo con datos de panel o longitudinales debido a que la estructura de los datos se presentan como "n" entidades individuales repetidas y distintas en una misma sección transversal, observadas durante varios periodos de tiempo "t". Este modelo es una herramienta potente que permite evidenciar la hipótesis de ingresos relativos, estimando el efecto causal de los determinantes de la salud de la mujer y la desigualdad sobre la salud de la misma.

11 Las personas entrevistadas fueron el Dr. Lenin Mantilla antiguo gerente del Hospital Eugenio Espejo, la Dra. Hidalgo subdirectora y coordinadora de proyectos en el Centro del muchacho trabajador y el Dr. Eduardo Puente subdirector de áreas clínicas en el Hospital Eugenio Espejo.

12 El índice de Gini se utiliza en varios estudios de desigualdad y salud (Alleyne, Cohen, & WHO Commission on Macroeconomics and Health, 2002; Boyer, 2014; Deaton, Kuziemko, Matsudaira, Olken, & Dame, 2009; Gottschalk & Smeeding, 2000; Mellor & Milyo, 2001; Mújica et al., 2014; Musgrove, n.d.; Pickett & Wilkinson, 2015; Pop, van Ingen, & van Oorschot, 2013b; Rodgers, 1979; Wagstaff & van Doorslaer, 2000)

Conocer todas las variables que influyen en la salud de la mujer no es posible por lo que existe el problema de variables omitidas dentro del modelo. Sin embargo este problema se resuelve a través de los datos de panel, al ser un modelo dinámico que permite controlar la heterogeneidad no observada, en este caso las variables omitidas en el tiempo y para cada país eliminando el factor constante en el tiempo pero que no conoce el investigador. La técnica de estimación más eficiente es el de efectos fijos en comparación al de efectos aleatorios que posee supuestos muy restrictivos que no se ajustan a la problemática planteada en la investigación. Por esta razón se utilizará la estimación de efectos fijos a través de la transformación "within" con el objetivo de obtener un estimador consistente, eficiente e insesgado. Más adelante se expondrá con más detalle el modelo a utilizar

El modelo y la función de producción en salud propuesto básicamente se plantea:

$$\text{Ln}(\text{salud}_{it}) = \gamma_1 \ln\left(\frac{G_{it}}{\text{PIB}_{it}}\right) + \gamma_2 \ln\left(\frac{\text{PIB}_{it}}{P_{it}}\right) + \gamma_3 W_{it} + f_i + U_{it} \quad (1)$$

La ecuación 1 será la base de la estimación y es similar a varios estudios relacionados al tema (Auster, Leveson, & Sarachek, 1972; Fayissa & Gutema, 2005; Filmer & Pritchett, 1999; Hederos, Jäntti, Lindahl, & Torssander, 2016; McKinlay, McKinley, & Beaglehole, 1989; Mellor & Milyo, 2001; Subramanian & Kawachi, 2004; Thornton, 2002). Donde los subíndices i y t corresponde al país y al tiempo t respectivamente, por lo tanto $\frac{G_{it}}{\text{PIB}_{it}}$ es el gasto público en salud como porcentaje del PIB, $\frac{\text{PIB}_{it}}{P_{it}}$ es el producto interno bruto per cápita y P es la población, W_{it} es el vector de determinantes de salud (donde se encontrará el coeficiente de Gini, los determinantes económicos, los determinantes de condiciones de vida y los determinantes de la estructura de la población), f_i es el efecto inobservado (efecto fijo), por último U_{it} es error idiosincrático. Tomando en cuenta la ecuación 1 se utilizarán logaritmos para linealizar la función y se estimarán dos ecuaciones para los dos indicadores de salud de las mujeres.

$$\text{Ln}(\text{ExpecMujer}_{it}) = \gamma_1 \ln\left(\frac{G_{it}}{\text{PIB}_{it}}\right) + \gamma_2 \ln\left(\frac{\text{PIB}_{it}}{P_{it}}\right) + \gamma_3 W_{it} + f_i + U_{it} \quad (1.2)$$

$$\text{Ln}(\text{Mortmatern}_{it}) = \gamma_1 \ln\left(\frac{G_{it}}{\text{PIB}_{it}}\right) + \gamma_2 \ln\left(\frac{\text{PIB}_{it}}{P_{it}}\right) + \gamma_3 W_{it} + f_i + U_{it} \quad (1.3)$$

Aquí "ExpecMujer" es el logaritmo de la expectativa de vida de la mujer en el país (i) y tiempo (t). "Mortmatern" es el logaritmo de la expectativa de vida de la mujer en el país (i) y tiempo (t).

Conforme a los estudios revisados en el capítulo 1 se procedió a la clasificación de las variables de la siguiente manera :

VARIABLES DEPENDIENTES :

Estado de salud de la mujer

Indicadores :

- Esperanza de vida al nacer de la mujer.
- Tasa de mortalidad materna.

VARIABLES INDEPENDIENTES:

Determinantes económicos

- Coeficiente de Gini.
- Producto interno bruto per cápita.
- Población económicamente activa mujeres (% de mujeres con edades mayores a 15 años).
- Gasto corriente en salud pública como porcentaje del PIB.

Determinantes de salud y condiciones de vida de la mujer

- Prevalencia del VIH (mujeres entre 15-24 años).
- Fertilidad en adolescentes (nacimientos por cada 1.000 mujeres de 15 a 19 años).
- Matriculación escolar, primaria mujer (bruta), índice de paridad de género.
- Matriculación escolar, primaria y secundaria mujer (bruta), índice de paridad de género.
- % servicio de agua potable.

Determinantes estructurales de la organización poblacional

- Población urbana (% del total).

Econometría Paramétrica.

Los datos de panel denominados también datos longitudinales son "n" entidades individuales repetidas y distintas en una misma sección transversal, observadas durante varios periodos de tiempo "t" (Cameron & Trivedi, 2005). La presente investigación utilizará datos de panel¹³ con un total de n= 88 países como entidades individuales que reportan indicadores sobre la salud de la mujer, durante un periodo de tiempo t = 16 años, desde el 2000-2015. Por lo tanto se tendrá un total de 1408(16x 88) observaciones.

Los modelos de datos longitudinales son modelos dinámicos que poseen varias ventajas sobre los estudios de causalidad. Por un lado generan una mayor precisión en la estimación del efecto causal debido a que controlan la heterogeneidad inobservada a través de un amplio rango de datos. Así mismo esta estructura de datos arrojan una luz sobre la

¹³ La notación para los datos de panel es la siguiente:

$$(X_{it}, Y_{it}), i = 1, \dots, n \text{ y } t = 1, \dots, t \text{ (Wooldridge, 2010)}$$

El primer subíndice, *i*, se refiere a la entidad individual observada en este caso los países y el segundo subíndice, *t*, se refiere al periodo en el que se observa que será entre el 2000 y el 2015.

dependencia y el comportamiento intertemporal de las variables (Cameron & Trivedi, 2005). Sin embargo una de las principales motivaciones para usar datos de panel es resolver el problema de variables omitidas u efectos no observados que pueden ocasionar estimaciones espurias en el modelo, es decir presentar resultados que sobreestimen o subestimen el efecto de los determinantes de la salud y la desigualdad en la salud de la mujer.

Partiendo del problema de variables omitidas, se tiene el vector (y, x_1, \dots, x_K, c) el cual representa la población a estudiar. Dentro del modelo lo que se quiere es capturar el efecto parcial de las variables explicativas observables X_j en la variable dependiente, no obstante dependerá de las suposiciones que se haga en los efectos no observados de la función de regresión. (Wooldridge, 2002).

Suponiendo un modelo lineal tenemos:

$$E(y/x_j, c) = \beta_0 + x_j\beta + c \quad (2)$$

Donde el interés se encuentra en el vector $k \times 1$ de β . En el caso que se cumpliera la $Cov(x_j, c) \neq 0$ para algún j , colocar la c en la perturbación o termino error pueden causar falsas estimaciones. Sin embargo, si existiera la posibilidad de que la $Cov(x_j, c) = 0$ entonces puede incluirse en la perturbación asumiendo la suposición de media condicional fuerte. Este supuesto subyace del modelo de efectos aleatorios, no obstante es un supuesto fuerte y los economistas a menudo consideran que este supuesto no esta respaldado por los datos (Greene, 2012). Por lo cual esta investigación no tomará en cuenta el modelo de efectos aleatorios.

Se asume que c es constante en el tiempo y tiene un efecto parcial constante en el tiempo. Llegando hacer c el efecto no observado en el siguiente modelo de efectos no observados:

$$y_{it} = x_{it}\beta + c_i + u_{it} \quad t = 1, 2, \dots, T \quad (3)$$

Donde x_{it} es un vector de $1 \times k$ que contienen variables explicativas observables que cambien en t pero no en i y viceversa. Por otra parte, c_i como ya se menciona es el efecto no observado¹⁴ y u_{it} es el termino error. El principal problema radica en poder estimar el efecto no observado al saber si está correlacionado o no con las variables explicativas y los supuestos que se asumen (Wooldridge, 2002). Sin embargo existen varias metodologías que estiman los efectos no observados. En este marco metodológico se describirán 2: Efectos fijos y MCO agrupados.

¹⁴ El efecto no observado también se le denomina componente no observado, variable latente u heterogeneidad no observada. (Wooldridge, 2002).

Según Cameron y Trivedi (2005), Greene (2012) y Wooldridge (2002) se debe tomar en cuenta que el estimador de MCO agrupado es inconsistente si el verdadero modelo es de efectos fijos. Por otro lado, si el verdadero modelo es de efectos aleatorios los estimadores serán consistentes y eficientes pero también el modelo de efectos fijos seguirá siendo consistente con una mayor varianza.

Estimación por Pooled ols o MCO agrupado

El modelo MCO¹⁵ agrupado es un modelo muy restrictivo que especifica coeficientes constantes y bajo ciertas suposiciones se puede obtener un estimador consistente e insesgado en el modelo. El estimador del modelo se obtiene al unir las observaciones sobre t e i llegando a tener una amplia regresión con observaciones de individuos y en el tiempo, estimando por el método común MCO:

$$y_{it} = x_{it}\beta + \varepsilon_{it} \quad t = 1, 2, \dots, T \quad (4)$$

Donde $\varepsilon_{it} = c_i + u_{it}$ para $t = 1, 2, \dots, T$ es el error compuesto. Es decir para cada t ε_{it} es la suma del efecto no observado y el error idiosincrásico. La estimación por MCO agrupados es consistente de modo que se cumpla el siguiente supuesto (Wooldridge, 2002):

$$E(x_{it} \varepsilon_{it}) = 0 \quad (4.1)$$

El supuesto 4.1 implica que $E(x_{it} u_{it}) = 0$ y $E(x_{it} c_{it}) = 0$ para $t = 1, 2, \dots, T$ es decir se asume exogeneidad estricta. Esto implica que las variables explicativas o regresores en cada periodo de tiempo no estén correlacionados con el error en cada periodo (Cameron & Trivedi, 2005). Si este modelo se especifica correctamente y los regresores no están correlacionados con el error, entonces se puede estimar de manera consistente utilizando MCO agrupados. En conclusión se deben tener efectos aleatorios adecuados y exogeneidad estricta para usar la metodología de MCO agrupados. Sin embargo, existe una alta probabilidad de que los efectos no observado se correlacionen con las variables explicativas lo que lleva a usar la metodología de efectos fijos.

Estimación por Efectos fijos

Una segunda atracción para los datos de panel es la posibilidad de una estimación consistente a través del modelo de efectos fijos que permite una heterogeneidad individual no observada también llamada efecto no observado el cual puede estar correlacionada con

¹⁵ MCO se refiere a la estimación de mínimos cuadrados ordinarios para este modelo existen varias variantes entre ellas se encuentra el MCO agrupado.

los regresores o variables explicativas (Cameron & Trivedi, 2005). Dicha heterogeneidad no observada conduce a un sesgo de variables omitidas que como ya se menciono es el principal problema de los datos de panel. Sin embargo los datos de panel a través de la estimación por efectos fijos¹⁶ solucionan el problema si los efectos específicos individuales no observados son aditivos e invariantes en el tiempo como se especificará en el siguiente modelo.

Una variante del modelo de efectos no observados (3) es que trata a c_i como una variable aleatoria no observada y correlacionada potencialmente con los regresores observados x_{it} (Cameron & Trivedi, 2005).

Se puede escribir el siguiente modelo

$$y_{it} = x_{it} \beta + c_i h_T + U_{it} \quad (5)$$

Aquí h_T es un vector de $T \times 1$ de unos. Para la estimación de β se asume la exogeneidad estricta de los regresores o variables explicativas observadas condicionales de c_i , el efecto no observado, como primer supuesto de efectos fijos (SEF) (Wooldridge, 2002).

$$E(u_{it}/x_{it}c_i) = 0 \text{ para todo } t = 1, 2, \dots, T \quad (S5.1)$$

La diferencia con el modelo de efectos aleatorios es la suposición $E(c_i/x_{it})$ que varia con x_{it} y no es conocido como varia por lo tanto se permite que sea cualquier función de x_{it} para la estimación de efectos fijos.

La idea para obtener el estimador de efectos fijos $\widehat{\beta}_{ef}$ es transformar las ecuaciones del modelo con el fin de eliminar c_i . Existen dos formas de transformación, la transformación "Between" y la transformación "Within" (Cameron & Trivedi, 2005; Wooldridge, 2002).

La transformación Between utiliza la variación de la sección transversal, es consistente si se asume los supuestos del modelo de efectos aleatorios y el modelo MCO agrupados. Paralelamente, la transformación Within utiliza las desviaciones específicas individuales de los regresores de sus valores promedios en el tiempo y las desviaciones específicas individuales de la variable dependiente de su valor promedio en el tiempo (Cameron & Trivedi, 2005). Esto se hace utilizando la variación de los datos a lo largo del tiempo de la siguiente manera.

¹⁶ Efectos fijos se refiere a variables aleatorias no observadas y no parámetros a estimar. La palabra "Fijo" tiene que ver más con el hecho de que el efecto no observado este relacionado con los regresores o variables explicativas (Greene, 2012).

Al promediar la ecuación 5 para cada i sobre $t=1, \dots, T$ se obtiene una segunda ecuación

$$\bar{y}_i = \bar{x}_i \beta + c_i + \bar{u}_i \quad (5.2)$$

De modo que $\bar{y}_i = T^{-1} \sum_{t=1}^T y_{it}$; $\bar{x}_i = T^{-1} \sum_{t=1}^T x_{it}$ y $\bar{u}_i = T^{-1} \sum_{t=1}^T u_{it}$

Si restamos la ecuación 5 y 5.2 obtenemos :

$$y_{it} - \bar{y}_i = (x_{it} - \bar{x}_i) \beta + u_{it} - \bar{u}_i \quad (5.3)$$

Tal como se puede ver en la ecuación 5.3 el efecto inobservado c_i quedo eliminado. No obstante es importante tener presente que la ecuación es un estimado y la interpretación del estimador de efectos fijos $\widehat{\beta}_{ef}$ proviene de la condición estructural $E(y_{it}/x_{it}c_i) = E(y_{it}/x_{it}c_i) = x_{it}\beta + c_i$ (Wooldridge, 2002).

A partir de aquí se puede estimar la ecuación de manera consistente y para demostrar esto se parte de la suposición clave del modelo de MCO Agrupado o el modelo común MCO siendo el siguiente:

$$E(\hat{x}_{it} \hat{u}_{it}) = 0 \quad t = 1, 2, \dots, T \quad (5.4)$$

En cada periodo de tiempo, se puede obtener la desviación del promedio para \hat{x}_{it} y \hat{u}_{it} . Por lo tanto se puede escribir $E(x_{it} - \bar{x}_i)(u_{it} - \bar{u}_i)$. En consecuencia con la suposición de efectos fijos S5.1 se espera que se produzca un estimador consistente. Este resultado demuestra que \hat{x}_{it} satisface el supuesto de exogeneidad estricta en el modelo (Wooldridge, 2002).

Para el estudio más minucioso sobre la estimación por efectos fijos se utilizará ecuaciones matriciales. De modo que :

$$\ddot{y}_i = \ddot{x}_i \beta + \ddot{u}_i \quad (6)$$

Donde \ddot{y}_i es una matriz de $T \times 1$, \ddot{x}_i es de $T \times k$ y \ddot{u}_i es de $T \times 1$. Este conjunto de matrices se puede obtener multiplicando la matriz 6 por un matriz reducida de tiempo definida como $W_T \equiv L_T - j_T (j_T' j_T)^{-1} j_T'$ la misma que es una matriz simétrica $T \times T$ con rango $T-1$.

Por lo tanto a cada matriz se multiplica la matriz reducida de tiempo obteniendo $W_T j_T = 0$, $W_T y_i = \ddot{y}_i$, $W_T x_i = \ddot{x}_i$ y $W_T u_i = \ddot{u}_i$.

Por otro lado, se necesita una condición de rango estándar en la matriz reducida de tiempo de variables explicativas con el fin de que el estimador de efectos fijos se porte de manera asintótica (Wooldridge, 2002).

$$rango[\sum_{t=1}^T E(\ddot{x}_{it} \ddot{x}_{it})] = rango[E(\ddot{x}_i \ddot{x}_i)] = k \quad (S.7)$$

La suposición de rango S.7 muestra por que las variables explicativas constantes no son permitidas en el análisis de efectos fijos. En consecuencia si x_{it} contiene un elemento que no varía en el tiempo para cualquier i entonces el elemento correspondiente en \ddot{x}_{it} es idénticamente cero para toda t ya que \ddot{x}_i contiene una columna de ceros para toda i en este sentido la suposición de rango no puede ser cierta (Wooldridge, 2002).

Finalmente el estimado de efectos fijos es expresado de la siguiente manera

$$\widehat{\beta}_{ef} = \left(\sum_{i=1}^N \ddot{x}_i \ddot{x}_i \right)^{-1} \left(\sum_{i=1}^N \ddot{x}_i \ddot{y}_i \right) = \left(\sum_{i=1}^N \sum_{t=1}^T \ddot{x}_{it} \ddot{x}_{it} \right)^{-1} \left(\sum_{i=1}^N \sum_{t=1}^T \ddot{x}_{it} \ddot{y}_{it} \right)$$

Conclusión del marco metodológico

En conclusión el modelo a utilizar en la presente investigación será un modelo con datos de panel o longitudinales, el mismo que es una herramienta potente que permite evidenciar la hipótesis de ingresos relativos, estimando el efecto causal de los determinantes de la salud de la mujer y la desigualdad sobre la salud de la misma.

Conocer todas las variables que influyen en la salud de la mujer no es posible por lo que existe el problema de variables omitidas dentro del modelo. Sin embargo este problema se resuelve a través de los datos de panel, al ser un modelo dinámico permite controlar la heterogeneidad no observada, en este caso las variables omitidas en el tiempo y para cada país eliminando el factor constante en el tiempo pero que no conoce el investigador. La técnica de estimación más eficiente es el de efectos fijos en comparación al de efectos aleatorios que posee supuestos muy restrictivos que no se ajustan a la problemática planteada en la investigación. Por esta razón se utilizará la estimación de efectos fijos a través de la transformación "within" con el objetivo de obtener un estimador consistente, eficiente e insesgado. Como ya se vio la estimación de efectos fijos permite que las variables explicativas tenga una cierta correlación con las variables no observadas así no se conozca la forma funcional, este método elimina el efecto no observado logrando captar de manera robusta el efecto de las variables que determinan la salud de la mujer y probar la hipótesis de ingresos relativos

Capítulo I: Salud y desigualdad

Este capítulo explora las bases teóricas así como también la evidencia empírica de una conexión y un papel causal entre la desigualdad y la salud, tanto en los países desarrollados como en los países en vías de desarrollo. Así mismo, el capítulo realiza una revisión de la literatura dentro de un marco causal epidemiológico¹⁷ e infiere la probabilidad de una relación causal entre la desigualdad del ingreso y la salud, a través de una serie de hipótesis que marcan la relación causal entre desigualdad y salud. Sin embargo se da mayor énfasis en la hipótesis de ingresos relativos como hipótesis principal para el estudio presente.

Se han identificado varios estudios separados de los cuales se encuentran algunas evidencias de una asociación significativa entre la desigualdad de ingresos y la salud de la población y se presenta una breve descripción de todos los estudios en orden cronológico, y los detalles adicionales se resumen en el anexo 1. En este sentido, se toma a la desigualdad como una construcción multidimensional que opera a través de múltiples vías y en diferentes niveles simultáneamente, demostrando que la relación de desigualdad y salud dependerá del enfoque, modelo, datos y muestra que se tome, arrojando resultados que apoyen de manera: parcial, absoluta o no apoyen a la hipótesis a contrastar en el estudio.

El Foro Económico Mundial (2015) identificó recientemente la creciente desigualdad económica como la segunda tendencia mundial más importante de preocupación a nivel global. Además de sus efectos nocivos sobre el crecimiento económico y la reducción de la pobreza, dicha desigualdad es moralmente cuestionable: conduce a la exclusión social, mala salud, erosiona el tejido social y amenaza la seguridad a escala internacional (Mújica et al., 2014).

Como lo revela la Comisión sobre Determinantes Sociales de la Salud creada por la Organización Mundial de la Salud, la desigualdad económica extrema conduce a otras desigualdades sociales. Además, las desigualdades de ingresos son un determinante de las desigualdades en salud (Mújica et al., 2014).

Las investigaciones de la desigualdad como un determinante de la salud han sido ampliamente abordadas, desde la década de los 70s, en diferentes niveles de agregación geográfica y con una variedad de medidas de desigualdad e indicadores de salud como la esperanza de vida y la desigualdad de ingresos, medida por índices como el coeficiente de Gini. En este sentido, varios economistas y epidemiólogos han concluido de forma variada sobre el tema (Nowatzki, 2012).

¹⁷ Según la Organización Mundial de la salud (2008): la epidemiología es el estudio de la distribución y los determinantes de los estados o eventos relacionados con la salud (incluida la enfermedad) y la aplicación de este estudio al control de enfermedades y otros problemas de salud.

En términos generales, las ideas sobre el ingreso, la desigualdad del ingreso y la salud son importantes para la economía del bienestar. La salud es un componente del bienestar, de modo que si la misma se viera afectada por la desigualdad del ingreso, las políticas impositivas y de transferencias que afectan la distribución del ingreso tendrían efectos que funcionarían, no solo a través de los mecanismos habituales, por ejemplo, a través de una función de bienestar social que prefiere la equidad, definida sobre los niveles de ingreso o consumo, pero también a través de los niveles individuales de salud (Deaton, 2003).

En un estudio realizado por Wilkinson (1992) se constata y cuestiona sobre los determinantes de la salud y se evidencia que en sociedades inequitativas la tendencia a una mala salud es mayor, en relación a sociedades con mejor distribución del ingreso. Independientemente de su nivel de riqueza, países como Finlandia, Suecia, Noruega poseen una mejor salud que Estados Unidos, China e India. Por esta razón el autor establece la hipótesis de ingresos relativos, evidenciando una posible vínculo entre desigualdad y salud. Sin embargo Angus Deaton en el año 2003 afirma que los ingresos absolutos y no los relativos son los que influyen de manera indirecta en la salud de las personas se basa en el hecho de que las personas viven más tiempo y son más saludables en los países ricos que en los países pobres, como resultado existe un amplio debate sobre las dos hipótesis que buscan dar respuesta aun posible efecto causal entre desigualdad y salud.

Wagstaff y Doorslaer, en el año 2000 identifican, recopilan y describen diversas hipótesis que explican la asociación observada empíricamente entre las medidas de la desigualdad del ingreso y la salud de la población.

La primera hipótesis fue elaborada por Preston (1975) y Rodgers (1979), demuestran la influencia del nivel absoluto de ingresos de un individuo en su salud. El punto clave es que la relación entre la salud y el ingreso es cóncava (no lineal¹⁸).

A nivel de individuo la relación se explica en la siguiente función:

$$S_i = f_I(\gamma_i) \text{ donde } f_I' > 0 \quad f_I'' < 0$$

Aquí S_i es la salud del individuo i y es una función que depende del ingreso del individuo i , γ_i . La función es cóncava por lo que la primera derivada es positiva y la segunda es negativa, lo que sugiere la presencia de rendimientos decrecientes en beneficio del estado de salud con respecto al aumento de los ingresos del individuo (Rowlingson, 2011).

¹⁸ El argumento de no linealidad para la redistribución del ingreso, es común con casi toda la literatura en epidemiología y salud pública, da por sentado que los aumentos en los ingresos causan mejoras en la salud y reducciones en la mortalidad.

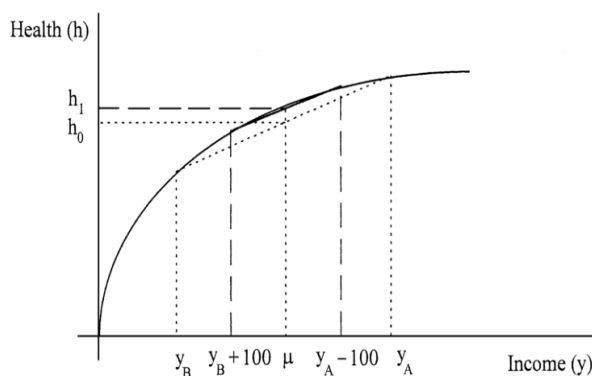
El ingreso afecta a la salud porque influye en el consumo de los productos básicos que afectan a la salud. Es decir, como señala Preston (1975), uno no esperaría que existiera una relación directa entre la mortalidad y el ingreso per cápita, porque el ingreso nacional es simplemente una medida de la tasa de producción de nuevos bienes y servicios. Sin embargo, es probable que los ingresos influyan en el nivel de mortalidad indirectamente, a través de sus efectos en la tasa de consumo de artículos que afectan la salud, como alimentos, vivienda, saneamiento, atención médica (Flegg, 1982).

La función cóncava según Gravelle (1998) podría deberse a relaciones no lineales (o en forma de J) entre la salud y los productos o factores ambientales que afectan a la salud, o podría surgir de asociaciones no lineales entre productos básicos del ingreso o factores ambientales que afectan la salud. Sin embargo, los ingresos son solo una parte de la historia, y muestra que las curvas han cambiado con el tiempo, un movimiento que él atribuye a mejores medidas de salud pública, particularmente en países de medianos ingresos (Deaton, 2003).

La gráfica 1 indica la función de salud, donde el eje de las abscisas es el ingreso y el eje de las ordenadas es la salud del individuo. Partiendo de una distribución inequitativa quitar \$ 100 a la persona A y dárselos a la persona B reduce la salud de A pero se compensa con una mayor salud para la persona B y un efecto mínimo en la salud de la persona A.

El argumento, en pocas palabras, es que un aumento en los ingresos en el extremo inferior de la distribución de ingresos tiene un efecto mayor en la salud que un aumento equivalente en los ingresos en el extremo superior de la distribución de ingresos. Por lo tanto, la transferencia de una cantidad fija de ingresos de un individuo de altos ingresos a uno de bajos ingresos, que corresponde a una reducción en la desigualdad de ingresos, resulta en un aumento en el promedio de salud de la población (Babones, 2008).

Gráfico 8: Implicación de la concavidad en la relación salud-ingreso.



Fuente y elaboración : Wagstaff y Doorslaer (2000)

De la hipótesis de ingresos absolutos, Preston (1975) examinó los patrones internacionales del PIB y la esperanza de vida, y fue sobre la base de sus hallazgos que se sugirió que debería haber una relación negativa entre la desigualdad del ingreso y la salud. Dando paso a una segunda hipótesis sobre desigualdad y salud. En un cierto nivel de ingreso nacional promedio, la esperanza de vida es menor cuanto mayor es la varianza en la distribución del ingreso. La razón de este resultado es obvia: las personas con ingresos por debajo del promedio pierden más años de vida que las que obtienen las personas, a una distancia equivalente por encima del promedio (Preston, 1975).

Por lo tanto, en un contexto *ceteris-paribus*¹⁹, si la distribución de ingresos es más dispersa este afecto influye en una mala salud y por ende indirectamente en sus ingresos es decir; si la productividad del individuo *i* disminuye y en el caso de que su nivel de ingresos dependa de su productividad, su nivel de ingreso en este caso decrece con su nivel de productividad por lo tanto su nivel de consumo disminuye y su bienestar también.

$$S_c = f_c(\gamma_c, D_c) \text{ y } S_p = f_p(\gamma_p, D_p)$$

Donde S_c y S_p son funciones de salud no lineales en el ingreso que dependen de la desigualdad de ingresos a nivel de comunidad y población, D_c , D_p . Así como también la función de salud depende de γ_c y γ_p que son niveles de ingreso promedio para la comunidad y población, respectivamente.

Es por ello que la relación negativa entre la desigualdad del ingreso y la salud es general, sin embargo la fuerza de la relación puede ser diferente entre grupos de países con diferentes niveles de desarrollo económico. En consecuencia, la relación entre riqueza y salud debería ser más fuerte para los países del grupo de bajos ingresos, ya que las ganancias en salud de la población derivadas del crecimiento económico deberían ser más sustanciales que en el caso de sus contrapartes más ricas (Pop, van Ingen, & van Oorschot, 2013a).

Wilkinson (1992) da un aporte a la segunda hipótesis antes mencionada, denominándola hipótesis de ingresos relativos que indica que el ingreso relativo de un individuo, en lugar del ingreso absoluto afecta a la salud mencionando lo siguiente :

"Las personas pobres en los Estados Unidos a menudo tienen tasas de mortalidad comparables con las personas en Bangladesh. Sus altas tasas de mortalidad no son tanto producto de sus niveles de vida absolutos, sino que reflejan sus bajos ingresos relativos y su estatus social".(R G Wilkinson, 1992).

¹⁹ *Ceteris paribus* : Suponiendo todo lo demás constante

La versión más simple de esta hipótesis es que, a nivel individual, la salud depende de la desviación de los ingresos del individuo con respecto al ingreso medio de la población y la comunidad.

$$(1)S_i = f_I(\gamma_i - \gamma_P) \quad y \quad (2) S_i = f_I(\gamma_i - \gamma_C)$$

Por lo tanto, para la función 1, si se ve que los ingresos de la población (γ_P) aumentan más, con respecto a los ingresos del individuo i (γ_i), es decir la distancia entre (γ_i) y (γ_P) se amplia, la salud del individuo i empeorará en correspondencia a la salud poblacional. Para la función 2 es la misma relación. Sin embargo importa más a nivel de comunidad y no a nivel poblacional, por lo tanto, si se ve que los ingresos de la comunidad (γ_C) aumentan más, con respecto a los ingresos del individuo i (γ_i), se ve que la salud del individuo i empeorará.

$$(3)S_c = f_C(\gamma_C, \gamma_P, D_C) \quad y \quad (4)S_P = f_P(\gamma_P, \gamma_C, D_P)$$

En conclusión para esta hipótesis lo que importa en el estado de la salud es la distribución de ingresos, así como también los ingresos absolutos a nivel poblacional y de comunidad respectivamente, como se indica en las funciones 3 y 4

Finalmente, Wagstaff y Doorslaer (2000) mencionan dos hipótesis relevantes en la investigación debido a que se derivan de las dos hipótesis anteriores. La hipótesis relacionada con la privación o la pobreza, visto a la privación como un nivel de bienestar menor a un nivel crítico, en algunos casos denominado como línea de pobreza. La privación se puede pensar en términos absolutos: una persona que vive por debajo de \$ 1.00 por día, o en términos relativos, el ingreso de una persona está por debajo de, por ejemplo, la mitad del ingreso medio de la comunidad. Podríamos interpretar la hipótesis de privación, para indicar que no es el ingreso absoluto lo que afecta a la salud individual, sino más bien el grado de privación medido por el ingreso.

Por otro lado la hipótesis de lugar relativo sostiene que el lugar en la distribución de la riqueza es lo que importa, donde la salud es afectada por la posición social. Hay, tres posibles variantes de esta hipótesis: la primera hace referencia a la posición de una persona en la distribución del ingreso nacional, la segunda variante de la hipótesis de lugar relativo es la importancia del rango de la persona en la comunidad. La tercera hipótesis marca el interés del individuo en la clasificación de la comunidad en la población

Por otro lado en el estudio empírico de Pop Iona, Van Ingen y Van Oorschot (2013) se formula varias hipótesis (H) muy congruentes con la formulación de Wagstaff en relación a la posible causalidad entre desigualdad y salud, siendo la esperanza de vida el indicador de salud que se utiliza en la investigación (Pop et al., 2013a).

- H1: Se espera que la relación negativa entre los niveles o los cambios en la desigualdad de ingresos y la esperanza de vida se aplique a los países en todas las categorías de desarrollo económico.
- H2: La relación negativa esperada entre los niveles o los cambios en la desigualdad del ingreso y la esperanza de vida es más débil entre los países bien desarrollados, principalmente por los rendimientos decrecientes de la función.
- H3: Se hipotetiza la existencia de una relación positiva entre los niveles o los cambios en la riqueza y la esperanza de vida.
- H4: Como resultado, esperamos que la relación positiva entre los niveles o los cambios en la riqueza y la esperanza de vida sea más débil a medida que aumente el nivel de desarrollo económico.

En conclusión existen dos tendencias en los estudios de desigualdad y salud, por un lado los investigadores que apoyen la hipótesis de ingresos absolutos y por otro lado los que apoyan la hipótesis de ingresos relativos.

Pickett y Wilkinson (2015) realizan un análisis de corte transversal entre el PIB per cápita de varios países y algunas enfermedades así como también problemas sociales, evidenciando que el problema no se encuentra en el ingreso absoluto sino en el ingreso relativo encontrando una fuerte correlación entre el coeficiente de Gini y la mala salud en esos países.

Los economistas también han argumentado que la correlación refleja el funcionamiento de un tercer factor, en particular la educación (Grossman, 1972) o factores de preferencia, como las tasas de descuento. Por ejemplo, Elo y Preston (1996) estiman que, en todo el mundo, un año de educación extra reduce las tasas de mortalidad en aproximadamente un 8 por ciento, la mitad de las cuales funciona a través de los efectos de las ganancias adicionales y la mitad directamente. Dichos argumentos también se centran en el papel de las conductas relacionadas con la salud, como fumar, beber en exceso o la falta de ejercicio, que se correlacionan con bajos ingresos y mala salud (Deaton, 2003).

Por otro lado, el tener una mejor salud también afecta la inversión en educación, en un estudio hecho por Jayachandran y Lleras-Muney (2009) examinan cómo la salud afecta la inversión de los individuos en educación, específicamente a través del canal de mayor esperanza de vida. La teoría sugiere que una mayor esperanza de vida fomenta la inversión educativa porque un horizonte de tiempo más largo aumenta el valor de las inversiones que se pagan con el tiempo

El estudio evidencia que por cada año adicional de esperanza de vida, la alfabetización aumenta en 0.7 puntos porcentuales (2%) y los años de educación aumentan en 0.11 años (3%)(Jayachandran & Lleras-Muney, 2009). Así mismo el estudio se centra en las

reducciones en la mortalidad materna, una fuente de variación que tiene varias ventajas para la identificación empírica. Primero, la mortalidad materna se produce después de que se realizan importantes inversiones de capital humano; las decisiones de inversión dependerán de este riesgo futuro. En segundo lugar, la mortalidad materna ocurre temprano en la vida adulta, por lo que una muerte materna evitada se traduce en una gran ganancia de esperanza de vida. En tercer lugar, la mortalidad materna afecta directamente solo a las mujeres, por lo que los hombres pueden servir como un grupo de comparación natural.

En nuestro marco, una disminución hoy en la mortalidad materna afecta la educación de las niñas porque se revisan las expectativas sobre el futuro riesgo de mortalidad materna de la niña, y la madre también tiene un riesgo menor de morir en el parto (Jayachandran & Lleras-Muney, 2009)

Otros beneficios potenciales de la educación son que mejora la salud de la mujer, le permite coincidir con una persona con su mismo nivel de educación, aumenta su poder de negociación en el hogar, mejora su efectividad en el uso de anticonceptivos y en el control de su fertilidad; y mejora la calidad (por ejemplo, la educación o la salud) de sus hijos (Jayachandran & Lleras-Muney, 2009).

Subramanian & Kawachi (2004) resumen dos efectos de la desigualdad del ingreso en la salud: el "efecto concavidad" y el "efecto ambiente". El primero asume una relación cóncava entre el ingreso y la salud que ya ha sido abordada y el segundo explica los efectos contextuales de la desigualdad del ingreso en la salud. Representa un efecto independiente que es perjudicial para la salud de la población (Pei & Rodriguez, 2006).

El efecto ambiente según R. Wilkinson y Pickett, (2009) se refiere a que la desigualdad de ingresos que causa problemas sociales y de salud debido a la "ansiedad de estado" y la "desigualdad geográfica". El argumento es que la desigualdad de ingresos es perjudicial porque coloca a las personas en una jerarquía que aumenta la competencia de estatus y, por lo tanto, la mala salud y otros resultados negativos. Según esta línea de argumentación, el contexto o "ecología" en el que viven las personas, el país o la localidad, incluso tendrá un impacto psicosocial sobre ellos, más allá de sus propias circunstancias individuales, aumentando el estrés y disminuyendo el autoestima.

Por otro lado, la desigualdad geográfica según Jargowsky (1996) se manifiesta geográficamente a través de la "urbanización y descentralización", al provocar la segregación económica residencial, es decir, la segregación espacial de los hogares ricos y pobres, donde una parte de ellos reciban programas orientados a mejorar la salud, mientras que otros hogares no la reciben, causando un efecto indirecto entre desigualdad y salud. Estos dos grupos pueden aparecer estructuralmente divididos con estructuras gubernamentales y administrativas locales separadas, que permiten a los ricos aislarse completamente de los pobres (Soobader & LeClere, 1999).

En términos de caminos desde la desigualdad del ingreso a la salud, se ha sugerido que los regímenes de bienestar más generosos, el gasto público; por ejemplo, en salud o transporte, una seguridad social más integral y la inversión en desarrollo de capital humano; por ejemplo, educación. Son todas características de sociedades más equitativas y que la relación entre la desigualdad del ingreso y la salud puede, por lo tanto, ser mediada por estos factores. Desde esta perspectiva, la asociación entre desigualdad de ingresos y salud refleja la falta de recursos de las personas, así como la inversión social en cosas como educación, servicios de salud, transporte, controles ambientales, disponibilidad de alimentos, calidad de la vivienda, y regulaciones de salud ocupacional (Pickett & Wilkinson, 2015)

La mayoría del trabajo empírico se ha centrado en la relación entre desigualdad de ingresos y salud, y la disminución de las desigualdades en la distribución del ingreso se ha propuesto como una medida clave para mejorar la salud de la población (Pop et al., 2013a).

Los estudios comparados entre países han jugado un papel importante en la literatura sobre desigualdad de ingresos y salud. Este tipo de estudios son más favorables en áreas extensas porque en este contexto la desigualdad de ingresos sirve como una medida y determinante de la escala de estratificación social o de cuán jerárquica es una sociedad (Pickett & Wilkinson, 2015).

Rodgers (1979) realiza uno de los primeros estudios publicados que informa una relación significativa entre desigualdad de ingresos y salud. A diferencia de gran parte de la investigación que sigue Rodgers ofrece la siguiente justificación para incluir la desigualdad de ingresos en modelos agregados de resultados de salud: cuando los datos agregados son utilizados, el efecto de la desigualdad del ingreso refleja la relación no lineal a nivel individual entre el ingreso y la salud.

Varios estudios siguen el análisis transversal de Rodgers y producen resultados similares. Por ejemplo, A.Flegg (1982) agrega las tasas de analfabetismo materno y las medidas de la disponibilidad de enfermeras y médicos al modelo de mortalidad infantil y esperanza de vida de Rodgers. Le Grand (1987) encuentra una relación significativa entre la edad media de defunción y la desigualdad de ingresos en una pequeña muestra representativa de diecisiete países. Harriet Duleep (1995) encuentra un efecto significativo de la desigualdad del ingreso en la mortalidad masculina en la mayoría de los grupos de edad.

En su mayor parte, los resultados de estos estudios transversales apoyan la hipótesis de que la desigualdad del ingreso tiene un efecto perjudicial sobre la salud, pero hay excepciones. Judge, Mulligan y Benzeval (1998) no encuentran un efecto significativo de la desigualdad de ingresos en la esperanza de vida y un efecto positivo y significativo en la mortalidad infantil.

En este sentido, Nowatzki (2012) menciona que los análisis transversales tienen una serie de limitaciones. En primer lugar, las correlaciones entre variables no necesariamente representan relaciones causales. No podemos concluir que la desigualdad de la riqueza "cause" peores resultados de salud, solo que existe una asociación. Controlar una variedad de indicadores de nivel macro da como resultado una mayor confianza en que las desigualdades de riqueza / asociaciones de salud no se explican por otros factores.

En segundo lugar, los análisis transversales no permiten la inclusión de retardos de tiempo. La investigación sobre la desigualdad del ingreso ha sugerido que la desigualdad puede tener efectos más fuertes sobre la salud después de un retraso de 10 a 15 años, en comparación con la desigualdad contemporánea. La salud entre los adultos, por ejemplo, puede reflejar las desigualdades del pasado, con tasas de mortalidad infantil que reflejan los cambios más recientes en la distribución del ingreso.

Muy pocos estudios han utilizado datos de series de tiempo para examinar el efecto de los cambios en la desigualdad del ingreso sobre los resultados en la salud. Wilkinson (1992) emplea varias fuentes de datos para calcular los coeficientes de correlación entre los cambios en la desigualdad del ingreso y los cambios en la esperanza de vida; sin embargo, los coeficientes de correlación informados no parecen ajustarse para las diferencias en el PIB per cápita entre los países.

Judge (1995) proporciona varias críticas del análisis de Wilkinson (1992). Por ejemplo, muestra que los resultados de Wilkinson no son consistentes con los cambios en la unidad de ingresos (familia u hogar) y sugiere que la calidad de los datos utilizados por Wilkinson es insuficiente para generar cambios a nivel de país. Además, Judge (1995) proporciona nueva evidencia que sugiere que no existe una relación significativa entre la desigualdad del ingreso y la salud utilizando los coeficientes de correlación para una muestra representativa de trece países.

En respuesta Wilkinson (1997a) ha afirmado que la relación hipotética entre la desigualdad de ingresos y la salud no se puede observar en pequeñas unidades geográficas, porque esas unidades son demasiado homogéneas. Este argumento ha sido repetido por Soobader y LeClere, (1999), Kennedy, Kawachi, Glass, y Prothrow-Stith,(1998)

Por otro lado, Pickett y Wilkinson (2015) también formaron un índice de problemas sociales y de salud, con cada elemento con el mismo peso. Este índice no mostró una correlación con el ingreso promedio en los países ricos, pero sí una fuerte correlación con la desigualdad del ingreso.

Los coeficientes de correlación que se muestran en la Tabla 1 muestran niveles muy altos de correlación entre la desigualdad de ingresos y la movilidad social, los partos de adolescentes, el encarcelamiento, la confianza, las enfermedades mentales y la obesidad

Otros problemas de salud y sociales caen por debajo del umbral de 0.5. Estos son: homicidios, rendimiento educativo, esperanza de vida y mortalidad infantil.

Tabla 1: Fuerza de la relación entre desigualdad por ingresos en países ricos y varios problemas sociales y de salud.

	Coefficiente de correlación
Movilidad social	0,93 ^{*20}
Partos en adolescentes	0,73*
Encarcelamiento	0,67*
Confianza	-0,66*
Enfermedades mentales	0,59*
Obesidad	0,57*
Homicidios	0,47
Rendimiento educativo	-0,45
Esperanza de vida	-0,44
Mortalidad infantil.	0,42

Fuente : Pickett y Wilkinson, (2015)

Elaboración : Camila Aguirre

Con referencia a lo anterior, Wilkinson (1992,1996,2005) ; Wilkinson y Pickett (2006, 2008) habían notado que las variables con gradiente social ²¹también eran variables que parecían estar relacionadas con la desigualdad del ingreso. Es decir, las diferencias socioeconómicas en la salud resultan principalmente de las diferencias en la posición de las personas en la jerarquía socioeconómica en relación con otras, dejando un rol menos poderoso a los indudables efectos directos de los estándares materiales absolutos (Mellor & Milyo, 2001). Por lo tanto, las causas de muerte con gradientes socioeconómicos más pronunciados están más estrechamente asociadas con la desigualdad del ingreso que aquellas con gradientes más planos.

Richard G. Wilkinson & Pickett (2008) realizan un estudio para los 3.139 condados de Estados Unidos y encuentran que las tasas de mortalidad que tienen gradientes socioeconómicos pronunciados son también las más fuertemente relacionadas con la desigualdad del ingreso. El estudio se enfoca en la estrecha relación entre las tendencias en los diferenciales de mortalidad de clases sociales y la pobreza relativa. En lugar de analizar la etiología de la enfermedad o los factores de riesgo conductuales y ambientales en general, el estudio solo se preocupa de la parte de la causalidad que está relacionada con la estructura social (R G Wilkinson, 1989).

²⁰ Los valores (*) +- 0,50 reflejan una alta relación entre desigualdad por ingreso y los problemas sociales y de salud. Los valores negativos reflejan una relación inversa; es decir mientras una variable aumenta la otra disminuye proporcionalmente

²¹ El gradiente social en salud se refiere al hecho de que las desigualdades en el estado de salud de la población se relacionan con las desigualdades en el estatus social.

Al declarar la sensibilidad continua de la salud a los factores socioeconómicos, las diferencias de clase en salud también pueden considerarse como un indicador de las diferencias en la calidad de vida (R G Wilkinson, 1989). Convertido en una predicción, esto proporciona una forma de probar una relación causal curvilínea entre el ingreso y la salud: una distribución de ingresos más igualitarios entre una población debe relacionarse con una mayor esperanza de vida promedio. (R G Wilkinson, 1989)

De la misma manera Rowlingson (2011) destaca estudios de Marmot, Shipley, y Rose (1984) que evidencian un gradiente social en la esperanza de vida, con personas en puestos socioeconómicos más altos que viven más tiempo que aquellos en posiciones inferiores a ellas. En otras palabras, los que ocupan los puestos de dirección más altos viven más tiempo, en promedio, que los que ocupan cargos de gestión un poco menos altos. Este último grupo, a su vez, vivirá más tiempo, en promedio, que las personas en empleos de gerencia de nivel inferior, y así sucesivamente (Marmot & Shipley, 1996; Marmot et al., 1984)

El gradiente social también es marcada por el género en un estudio recientes hechos por Hederos, Jäntti, Lindahl y Torssander (2016) establecen que debido a la creciente desigualdad de ingresos en Suecia y otros lugares, la tendencia de las diferencias de esperanza de vida entre los grupos de ingresos es particularmente interesante desde una perspectiva general de equidad y de género.

Los resultados de la investigación evidencia que la brecha en la esperanza de vida entre los quintos más ricos y los más pobres de la distribución del ingreso aumentó. Este fue el caso tanto para el ingreso individual y familiar. El aumento fue mayor para los hombres que para las mujeres, pero el único grupo con expectativa de vida estancada a la edad de 35 años fue el de las mujeres en el grupo de quintiles de ingresos más bajos. Entre 1986 y 2007, la diferencia entre los quintiles de ingresos familiares más bajos y más altos aumentó en aproximadamente un año para las mujeres y en casi dos años para los hombres (Hederos et al., 2016).

Además, aunque las desigualdades en la esperanza de vida femenina son menores en este estudio, las mujeres ubicadas en el quinto más bajo de la distribución del ingreso familiar forman el único grupo cuya esperanza de vida no aumentó con el tiempo, pero se mantuvo bastante constante.

Para Finlandia, Hederos (2016) muestra que la diferencia en la esperanza de vida a los 35 años para las mujeres en el quinto más bajo de la distribución del ingreso familiar en comparación con el quinto más alto fue de 3.9 años en 1988. En 2007, la diferencia fue de 6.8 años. Por lo tanto, durante estos 20 años, la brecha de esperanza de vida aumentó en alrededor de tres años para las mujeres. Este hallazgo de que los grupos de altos ingresos se benefician relativamente más de la reducción de la mortalidad debido a enfermedades cardíacas y cerebrovasculares está en línea con los resultados en Mackenbach et al. (2003),

que analiza las desigualdades de mortalidad en seis países de Europa occidental. Por lo tanto se concluye que las mujeres en una posición de ingresos más bajos han sido mayormente perjudicadas por la desigualdad por ingresos, debido a que han aumentado su esperanza de vida muy poco y la tendencia se ha mantenido a lo largo del periodo dentro del estudio.

Si bien se ha escrito mucho sobre las causas médicas, económicas y sociales de las diferencias transnacionales en algunos fenómenos relacionados con la mortalidad, como la esperanza de vida y la mortalidad infantil, se ha prestado mucha menos atención a la mortalidad materna, el enfoque que da Shen y Williamson (1999) en su estudio es particularmente interesante debido a que se centra en el impacto de los predictores vinculados a tres perspectivas teóricas: modernización, dependencia económica y estrategia de género y descubren que el estado de las mujeres, medido por indicadores como el nivel de educación en relación con los hombres, la edad al primer matrimonio y la autonomía reproductiva, es un fuerte predictor de la mortalidad materna. En el estudio se menciona que la estrategia de género se puede utilizar para argumentar que las sociedades en las que las mujeres tienen un estatus más alto y una mayor autonomía generalmente serán sociedades en las que la mortalidad materna es menor. Por otro lado, la teoría de la modernización dice que la fertilidad y la mortalidad van de la mano. En sociedades donde la fertilidad es alta, la mortalidad materna tiende a ser alta.

Por otro lado, en un estudio sobre las inequidades socioeconómicas y tendencias en la mortalidad de los 4 países que conforman el grupo BRICS mostraron aumentos tanto en el nivel de ingresos como en la desigualdad de ingresos entre 1990 y 2010. Las desigualdades entre países en el nivel de educación y el acceso al saneamiento se mantuvieron prácticamente sin cambios, pero la mayor diferencia entre países fue la esperanza de vida media que aumentó, de 9 años en 1990 a 20 años en 2010 (Mújica et al., 2014).

De igual importancia, las desigualdades totales en salud materna e infantil entre los BRICS se redujeron en términos absolutos, pero se ampliaron en términos relativos entre 1990 y 2010. Las desigualdades absolutas en la mortalidad materna disminuyeron de 526 muertes maternas excesivas por cada 100 000 nacidos vivos en 1990 entre la India y la Federación de Rusa a 266 muertes por cada 100 000 nacidos vivos en 2010 entre Sudáfrica y la Federación Rusa y Federación de Sian (Mújica et al., 2014).

En otro estudio, después de las reformas económicas iniciadas a principios de los años ochenta, China experimentó una de las desigualdades de ingresos de más rápido crecimiento en el mundo. Por ello, Pei y Rodriguez (2006) en su estudio sobre desigualdad y salud concluye que en China, la desigualdad en el ingreso de la sociedad parece ser un determinante importante de la salud de la población durante 1991-1997. Sin embargo, los análisis muestran un efecto independiente de la desigualdad del ingreso sobre la salud auto informada después del ajuste para las variables individuales y del hogar.

Otro caso de estudio hecho por Rasella, Aquino, y Barreto, (2013) se evaluó la asociación entre la desigualdad de ingresos y la esperanza de vida en Brasil, siendo este país uno de los más inequitativos en la región de Sudamérica, incluido el efecto de las intervenciones sociales y de salud, en el período 2000-2009. Como resultado el índice de Gini, se asoció negativamente con la esperanza de vida ($p < 0,05$), incluso después del ajuste para todas las covariables socioeconómicas y relacionadas con la salud.

Por lo tanto, de la pequeña minoría de estudios que no encuentran asociación, la mayoría puede explicarse por la medición de la desigualdad del ingreso a una escala inapropiada, la inclusión de variables inciertas como controles, el uso de medidas de salud subjetivas más que objetivas, o períodos de seguimiento que son muy cortos. Claramente, para concluir que una reducción de la desigualdad mejoraría la salud, necesitamos realizar análisis dinámicos, utilizando tipos de datos longitudinales, en los cuales se examinan los cambios en la desigualdad y los cambios en la salud (Pop, van Ingen, & van Oorschot; 2013a, 2013b)

Por otro lado, si los estudios llegaran a predecir de manera exacta el nivel de relación entre desigualdad, ingresos y salud, las políticas redistributivas contribuirían a mantener en buen estado la salud de la población. En este contexto, encontrar que los aumentos en los ingresos mejoran la salud sugiere que tal vez la mejor o más rentable intervención de salud puede ser las subvenciones directas en efectivo como política redistributiva. En un estudio, Case (2001) cuantifica el impacto de un gran aumento exógeno en el ingreso, asociado con la pensión de vejez estatal de Sudáfrica, política redistributiva que afectó el estado de salud de los hogares. Se encontró, que en familias que agrupan ingresos, la pensión protege la salud de todos los miembros del hogar, a través del estado nutricional de los miembros del hogar mejorando las condiciones de vida y reduciendo el estrés bajo el cual los miembros adultos de la familia se relacionan con la vida cotidiana.

En este mismo estudio se menciona que las mujeres reportan, en promedio, una peor salud, controlando la edad, la educación y el registro del ingreso familiar. El coeficiente "femenino" es muy similar para las muestras negras de Langeberg como evidencia de que los ingresos de las pensiones protegen el estado de salud de todos los miembros adultos del hogar en la mancomunidad de hogares (Case, 2001).

Una segunda forma en que el dinero puede influir en la salud es a través de un mejor saneamiento. La pensión se puede usar para mejorar las instalaciones del hogar, y algunas de las mejoras pueden tener consecuencias para la salud. La presencia de un pensionista en el hogar se correlaciona positiva y significativamente con un sanitario en la vivienda y se correlaciona negativamente con un indicador de que la fuente de agua del hogar está fuera del sitio (Case, 2001).

La pensión también es útil para proteger el estado nutricional de los adultos dentro del hogar. Se preguntó a un miembro del hogar si en el último año un adulto en el hogar se había saltado una comida o si el tamaño de una comida se había reducido debido a la falta

de fondos. Los datos indicaron que los hogares que recibían esta pensión y eran mancomunados, los índices de nutrición eran altos, mientras que los hogares que no recibían el beneficio de la pensión u hogares donde los miembros adultos que recibían la pensión no la compartían con el hogar, los índices de nutrición fueron bajos (Case, 2001).

El recibir la pensión también puede reducir el nivel de estrés psicosocial que enfrentan los miembros del hogar. Adler et al. (1994) y Marmot (1999), entre otros, han argumentado que la falta de recursos adecuados puede reducir la capacidad de las personas para hacer frente a eventos estresantes de la vida y puede poner a la gente en riesgo de depresión, hostilidad y estrés psicosocial.

Este estudio aporta una contribución importante porque presenta evidencia de un país de bajos ingresos y utiliza una estrategia única para aislar el efecto del ingreso en la salud. La dirección de la causalidad es clara en este documento porque examina el impacto de una gran fuente de ingresos exógena, a saber, el sistema sudafricano de pensiones de vejez.

El ingreso seguramente tiene algún efecto sobre la salud, pero al examinar la relación de forma reducida se ignoran factores y dinámicas individuales críticos e importantes. Por ejemplo, la obesidad es un problema en Sudáfrica, especialmente entre las mujeres²². Esta es una importante preocupación de salud pública porque la obesidad es un factor de riesgo para afecciones como la hipertensión, las enfermedades cardíacas y la diabetes. Si más ingresos conducen a una mayor ingesta de alimentos o una dieta que es más alta en sodio, grasa o colesterol, por ejemplo, los aumentos en los ingresos pueden estar asociados con aumentos en el consumo de carne, entonces podríamos esperar que los ingresos finalmente tienen consecuencias adversas para la salud (Case, 2001).

También es posible que aumentos en los ingresos se asocien con aumentos en el tabaquismo y el consumo de alcohol debido a que existe cierta evidencia de países desarrollados de que el alcohol y el tabaco son bienes normales. Estos factores conductuales también podrían llevar a una peor salud (Case, 2001).

Finalmente, la autora menciona que existen muchos otros canales a través de los cuales los ingresos pueden afectar la salud: vivir en un lugar o entorno limpio, saneamiento y agua potable, servicios médicos de mayor calidad, oferta laboral, los aumentos en el ingreso no laboral podrían llevar a reducciones en horas de trabajo, lo que reduciría la tensión física en el cuerpo aunque un estilo de vida más sedentario podría afectar negativamente la salud (Case, 2001).

²² El valor medio del índice de masa corporal entre las mujeres mayores es de 32 años, que califica como obeso (Case, 2001).

En la tabla 2 agrupa un serie de estudios presentados que apoyan o no la hipótesis de ingresos relativos especificando las variables dependientes e independientes, la muestra, los modelos utilizados y el autor.

Limitaciones del análisis agregado y transversal: la falacia ecológica y las variables omitidas

Puede haber una explicación muy simple para algunas o todas las asociaciones informadas entre la desigualdad de ingresos y la salud de la población utilizadas para respaldar la hipótesis de ingresos relativos. Pueden ser, al menos en parte, un artefacto estadístico o falacia ecológica, causado por el uso de datos de población en lugar de datos individuales. Una correlación positiva entre la mortalidad de la población y la desigualdad de ingresos puede surgir a nivel agregado, incluso si la desigualdad no tiene ningún efecto sobre el riesgo individual de mortalidad (Gravelle, 1998).

La asociación entre la desigualdad de ingresos y la mortalidad está bien establecida en estudios ecológicos con altos niveles de agregación geográfica, como las comparaciones entre países (Wilkinson, 1992; Mclsaac y Wilkinson, 1997) y estudios nacionales (Soobader & LeClere, 1999).

Pei y Rodriguez (2006) citando a Wilkinson y Pickett (2005) concluyen que la mayoría de los estudios respaldan la hipótesis de que la buena salud está inversamente relacionada con la desigualdad del ingreso, debido a que se encuentran a nivel agregado; es decir cuando el tamaño de las unidades de investigación es lo suficientemente grande como para mostrar el nivel de desigualdad. En este propósito el estudio de Wagstaff & Doorslaer (2000) abarcan un amplio resumen de las investigaciones que respaldan o no la hipótesis plateadas anteriormente. Ellos subdividen los estudios de desigualdad y salud, por sus niveles de agregación; a nivel poblacional, de comunidad y a nivel individual.

Los estudios que se centran en la asociación entre países en varios niveles de agregación regional establecen un cierto nivel de correlación entre desigualdad y salud. Las variaciones entre estos estudios que radican en el nivel de agregación regional son las medidas de mortalidad utilizadas, las medidas de desigualdad de ingresos y las variables utilizadas como controles. Finalmente este estudio concluye que los datos en los estudios a nivel agregado sobre el efecto de la desigualdad del ingreso en la salud, es decir, los estudios a nivel poblacional y comunitario (por ejemplo, estatal) son en gran medida insuficientes para discriminar y probar entre hipótesis que se mencionaron al principio del capítulo. Por lo tanto, solo los estudios a nivel individual tienen el potencial de discriminar entre la mayoría de las hipótesis ya descritas anteriormente y probar una verdadera relación causal entre la desigualdad por ingresos y la salud (Wagstaff & Doorslaer, 2000).

Es bien sabido que las asociaciones entre los agregados estadísticos no reflejan necesariamente las relaciones causales. Por ejemplo, Hugh Gravelle (1998) explica que si la relación entre el ingreso individual y la salud individual muestra rendimientos marginales decrecientes, entonces se espera que las medidas de la varianza en el ingreso es decir, la desigualdad del ingreso se asocien con el agregado de las medidas de resultados de salud. La asociación ecológica entre la desigualdad del ingreso y la salud es un artefacto estadístico debido a la relación no lineal entre el ingreso individual y la mortalidad. Los ingresos, como un indicador de las condiciones de vida materiales de un individuo, representarían uno de los principales factores determinantes de la salud, incluso en los países más ricos (Rasella et al., 2013). Además, tal relación entre el ingreso individual y la salud individual están bastante bien establecidas y debido a este artefacto estadístico siempre se cumplirá la relación entre desigualdad y salud, lo que nos puede llevar a conclusiones erróneas sobre los determinantes de salud. En consecuencia, la asociación observada entre la desigualdad del ingreso y las medidas agregadas de salud puede ser simplemente una falacia ecológica (Mellor & Milyo, 2001).

Por lo tanto el “argumento artificial” no depende de la forma precisa de la curva de riesgo para la mortalidad individual, siempre que el riesgo de mortalidad disminuya con el ingreso, pero a una tasa decreciente. Tampoco depende de las formas de las distribuciones de ingresos o del uso de una medida particular de desigualdad de ingresos. El fenómeno artefactual puede surgir en circunstancias muy generales. Es decir, la correlación espuria o artificial a nivel poblacional entre la mortalidad de la población y la dispersión del ingreso siempre ocurrirá si el efecto del ingreso individual en el riesgo individual de mortalidad es menor en los ingresos más altos que en los ingresos más bajos. Esto será así incluso si no existe una relación subyacente entre la distribución del ingreso y el riesgo de mortalidad a nivel individual.

La falacia ecológica va en los dos sentidos al encontrar una relación o no, entre la desigualdad y la salud. Por lo tanto, incluso si se concluye que no existe cierta relación consistente, también sería un producto de esta falacia ecológica. De todos modos es posible que la relación observada entre desigualdad y medidas agregadas de la salud de la población sea espuria (Mellor & Milyo, 2001).

Por el contrario, Richard G. Wilkinson (1997a,1997b) postula que estos resultados y otros no invalidan la asociación desigualdad-mortalidad, sino que sugiere que la desigualdad agregada del ingreso puede ser identificada directa e íntegramente a través del estatus socioeconómico individual a niveles más bajos de agregación. De acuerdo con el escenario de Wilkinson, el control del estado socioeconómico individual absorbe el efecto de la desigualdad del ingreso. Los efectos de la posición económica individual sobre la morbilidad y la mortalidad se encuentran entre las relaciones mejor documentadas en la epidemiología de la población (Soobader & LeClere, 1999).

En un estudio de Soobader y LeClere (1999) sugieren que el nivel de agregación geográfica influye en las vías a través de las cuales la desigualdad del ingreso se relaciona con el

riesgo de morbilidad de un individuo. En los niveles más altos de agregación existen efectos con respecto a la desigualdad del ingreso, mientras que en los niveles más bajos de agregación, la desigualdad del ingreso está mediada por las consecuencias del medio que los rodea y los procesos individuales donde la mala salud es causada por un gradiente social sea raza, etnia, género etc. Concluyendo que la desigualdad del ingreso tiene diferentes efectos en diferentes niveles de agregación geográfica.

Por lo tanto, Soobader y LeClere (1999) concluyen que los cambios en el tamaño del efecto de desigualdad en la salud a través de diferentes especificaciones demuestran que cuando el riesgo de morbilidad individual se modela en niveles agregados bajos, la inclusión de variables intermedias es imprescindible para especificar adecuadamente el modelo. También está claro que si los datos en el nivel individual no se incluyeron en este análisis, el efecto de la desigualdad del ingreso habría sido malinterpretado. En esencia, el verdadero efecto de la desigualdad del ingreso se habría sobreestimado, si el modelo no estuviera especificado para incluir información individual sobre el estado socioeconómico y la posición económica absoluta.

De igual importancia estos estudios también demuestran que la elección de la medida de la desigualdad del ingreso tiene poco impacto en el tamaño y la fuerza de la relación. (Kennedy et al., 1998), en un estudio, confirman esto directamente en una evaluación de diferentes medidas de desigualdad y su impacto sobre la mortalidad.

Aunque hay muchas formas de medir la desigualdad del ingreso²³, en la práctica solo los coeficientes de Gini están suficientemente disponibles para ser utilizados en un amplio estudio internacional de las correlaciones de la desigualdad. El coeficiente de Gini posee las cuatro cualidades básicas de una buena medida de desigualdad: anonimato, independencia de escala, independencia de la población y satisfacción con el principio de transferencia (Babones y Turner, 2003), pero en muchos aspectos es técnicamente inferior a otras medidas, como el índice de entropía de Theil, que además de otras ventajas, permite descomponer en subgrupos (Babones, 2008).

Riqueza vs Ingresos

La literatura sobre desigualdad y salud se ha centrado casi exclusivamente en el ingreso y la desigualdad de ingresos. Como indicador de bienestar financiero, los ingresos (lo que gana) tienen limitaciones porque captura solo un "flujo" transitorio a corto plazo que afecta el consumo y el ahorro actuales. La riqueza (lo que posee) es una categoría mucho más amplia y estable que los ingresos. Los componentes de la riqueza incluyen cuentas bancarias, inversiones, bienes inmuebles, posesiones tales como vehículos y activos no comercializables como pensiones. La riqueza puede representarse como un conjunto de

²³ Ver (Cowell, 1995) para una revisión mas profunda sobre el tema.

recursos que sirve como fuente de seguridad financiera cuando hay gastos de emergencia, como reparaciones en el hogar o el vehículo o cambios inesperados en los ingresos como resultado de mala salud, discapacidad, desempleo o ruptura familiar. Por lo tanto, la riqueza refleja mejor "la capacidad de una familia para mantener un nivel de vida particular"(Nowatzki, 2012).

Un análisis de la desigualdad de la riqueza es por lo tanto distinto y tiene algunas ventajas conceptuales. Ilustra cómo la desigualdad económica se acumula en el transcurso de la vida y se perpetúa a través de las generaciones. La riqueza proporciona una comprensión más profunda de la desigualdad social y la movilidad social porque refleja los activos acumulados por las generaciones anteriores, la base actual de recursos, más las perspectivas de bienestar a largo plazo y la estabilidad financiera. Como medida de clase, la riqueza es más capaz de capturar los aspectos estructurales y relacionales de la desigualdad porque refleja con mayor precisión las diferencias de poder. Representa las oportunidades y los recursos disponibles para las personas, los hogares y las corporaciones, descubriendo así "un patrón de desigualdad cualitativamente diferente" que de otro modo estaría oculto por las medidas tradicionales de estatus como el ingreso, la educación y la ocupación (Nowatzki, 2012).

El problema con los estudio de riqueza y salud, es la alta posibilidad de capturar una relación espuria, al medir la riqueza entre varios países, muchos de los datos no son disponibles para amplios periodos y medir la riqueza dependen de varios farios factores que varían entre países con distintos niveles de desigualdad.

Conclusiones del capítulo I

El capítulo anterior revisó la evidencia de una correlación entre la desigualdad del ingreso y los problemas de salud. La mayoría de la literatura académica ahora acepta que existe cierta correlación entre la desigualdad del ingreso y algunos problemas sociales y de salud. Sin embargo, solo porque dos o más variables se relacionan entre sí, esto no significa que una variable tenga un efecto causal en la otra. Muy pocos estudios aplican enfoques metodológicos más rigurosos para el estudio de la desigualdad de la riqueza y la salud. Esto solo será posible con datos longitudinales de mejor calidad para un mayor número de países. Dichos datos permitirán la modelización multinivel, los modelos de efectos fijos y la inclusión de rezagos temporales, revelando una imagen más precisa de la relación entre la desigualdad de la riqueza y la salud.

La literatura empírica sobre la relación entre la desigualdad del ingreso y la salud ha crecido muy rápidamente durante la última década. La intención de esta revisión no es exhaustiva, sino más bien resaltar las tendencias que se han producido y las perspectivas que han surgido de las pruebas empíricas con respecto a la teoría. Después de este análisis de la literatura se concluye que las medidas más aceptadas para la investigación son las siguientes: con respecto a la variable de desigualdad es el coeficiente de Gini que posee

ciertas ventajas para la investigación ya mencionadas en el capítulo, para la variable ingresos es el PIB per cápita y por otro lado como un aporte a medir el estado de salud de la mujer la variables de salud serán la mortalidad materna y la esperanza de vida de la mujer, hay que tomar en cuenta que todos los estudios que buscan la relación desigualdad y salud su variable principal es la esperanza de vida.

En el capítulo también se tomó en cuenta la existencia de un amplio debate sobre los datos a nivel agregados y la falacia ecológica problemas que pueden llevar a un análisis espurio sobre la relación causal entre desigualdad y salud, así mismo se enfatizo en la riqueza como una categoría mucho más amplia y estable que los ingresos, para examinar la hipótesis ha ser contrastada, sin embargo la disponibilidad de los datos comparativos entre países es escasa.

Es importante enfatizar que esta es un área altamente compleja tanto teórica como metodológicamente, y todavía existe cierto desacuerdo entre los académicos sobre muchos temas relacionados. Pero este informe hace eco de la conclusión de Jencks de que "las consecuencias sociales y de salud de la desigualdad económica a veces son negativas, a veces neutrales, pero raras veces, en la medida en que puedo descubrir, positivas" (Jencks, 2002: 64) citado en (Rowlingson, 2011).

Capítulo II: Estadística y análisis descriptivo

El presente capítulo tiene la finalidad de estudiar la tendencia y la transición epidemiológica de la salud materna y la salud de la mujer utilizando el marco normativo del desarrollo sostenible y del desarrollo del milenio. Así mismo, para el estudio se utiliza el enfoque de salud de la población a través de los indicadores de salud de la mujer, siendo estos la esperanza de vida (EVN) de la mujer y mortalidad materna. Dirigiendo la vista al número de muertes en el mundo, las causas por las que las mujeres está muriendo y causas que afectan los diferentes niveles de esperanza de vida al nacer (EVN) en las mujeres que viven en países con diferentes niveles de desarrollo económico. El propósito de este análisis es entender cuáles de estas causas podrían evitarse dado lo que ya conocemos y tomando en cuenta que muchas mujeres están muriendo por causas que en muchos casos son evitables.

Finalmente, se analizará a través de datos y análisis descriptivo un grupo de covariables relacionados con aspectos sociales, económicos, condiciones de vida y estructurales de la población que inciden en la salud de las mujeres y se encuentran dentro del modelo a utilizar, con la finalidad de probar la hipótesis de ingresos relativos. Las variables a analizar son el PIB per cápita, el gasto en salud pública, educación, empleo, desigualdad de género, agua y saneamiento, mujeres infectadas con el VIH sida, población urbana e índice de fertilidad. Así como también se utilizará el coeficiente de Gini, variable que medirá la inequidad por ingresos entre los países.

Para efectos en la comparación y el análisis se clasificó a los países según el último reporte del banco mundial (2018) que clasifica a las economías del mundo según su nivel de ingresos. Esta distribución se basa en el ingreso nacional bruto (INB) per cápita que se lo calcula según el método Atlas²⁴. La clasificación se basa en 4 grupos: países con ingreso bajo, con ingreso mediano bajo, con ingreso mediano alto y con ingreso alto.

Objetivos del desarrollo del milenio (ODM) y del desarrollo sostenible (ODS)

El desarrollo sostenible y el desarrollo del milenio implica una visión normativa o ética del mundo en el sentido de que elabora y define una serie de objetivos para una sociedad organizada con el fin de mantener el bienestar de sus ciudadanos de generación a generación (Sachs, 2015).

²⁴ El método Atlas suaviza las fluctuaciones de los tipos de cambio utilizando una media móvil de tres años, factor de conversión preajustado (World Bank, 2017)

En la Cumbre del Milenio celebrada en septiembre del 2000 y en la Cumbre de Desarrollo Sostenible celebrada en septiembre del 2015 los líderes mundiales acordaron mejorar la vida de las personas del mundo mediante la aceptación de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) y los Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS). Los objetivos comprometieron a los países y agencias internacionales a monitorear el progreso en materia de desarrollo y salud. Llama la atención que tres de los ocho objetivos del desarrollo del milenio (ODM) y desde el año 2015 los objetivos del desarrollo sostenible (ODS) estén relacionados con la salud, enfocados especialmente en las mujeres.

Para los ODM y los ODS la salud materna, la igualdad entre los sexos, el empoderamiento de la mujer, el VIH/SIDA, la malaria y otras enfermedades son temas importantes a tratar en el desarrollo de los países. Por ejemplo los ODM se propusieron una reducción del 75% en la tasa de mortalidad materna entre 1990 y 2015 sin embargo este objetivo no se cumplió para muchos países de ingresos bajos y medios bajos. En este sentido la nueva agenda de desarrollo mundial (ODS) propone disminuir la muerte materna a menos de 70 por cada 100.000 nacidos vivos para el año 2030.

Desde estos marcos normativos uno puede evaluar la salud y enfocarse en las prioridades en salud de la población, especialmente la salud de la mujer que como ya se vio, muchos de los objetivos han sido enfocados en este tema debido a las altas desigualdades que han persistido.

Salud de la población

La salud de la población se ocupa tanto de la definición y medición de los resultados de salud como de los roles de los determinantes. Este enfoque permite la atención y el esfuerzo de investigación sobre el impacto de cada determinante y sus interacciones a lo largo del curso de la vida, identifica variaciones sistemáticas en sus patrones de ocurrencia y aplica el conocimiento resultante para desarrollar e implementar políticas y acciones para mejorar la salud y el bienestar de esas poblaciones. También permite considerar la desigualdad de salud, la inequidad y la distribución de la salud entre las subpoblaciones, así como las consideraciones éticas y de valor que sustentan estos temas (Kindig & Stoddart, 2003).

Medir la salud de la población es complicado, sin embargo, los indicadores de salud son buenas opciones de medidas y tienen una variedad de usos. Los indicadores del estado de salud permiten comparar la salud entre poblaciones. Estas comparaciones son un insumo esencial en las evaluaciones del desempeño de los diferentes sistemas de salud, junto con información sobre las desigualdades en la salud, la capacidad de respuesta y la equidad en el financiamiento. También estos indicadores permiten realizar un seguimiento de cambios en la salud de una población determinada. El monitoreo de los cambios en el estado de salud a lo largo del tiempo es esencial en la evaluación del desempeño del sistema de salud, así como también informar prioridades para la investigación y el desarrollo en el

campo de salud y el progreso hacia los objetivos establecidos para una sociedad determinada (C. J. L. Murray, Salomon, & Mathers, 2000).

En conclusión, se necesita un indicador general del estado de salud de la mujer para evaluar el desempeño de un país o una comunidad en general. Uno de los más utilizados para este propósito en países en desarrollo, por organizaciones internacionales, ministerios de salud e investigaciones empíricas que se vieron en el capítulo 1 es la esperanza de vida que se utilizará en esta investigación. No obstante, para que el análisis sea más robusto se empleará la tasa de mortalidad materna que es sin duda una medida que captura varias inequidades dentro del estado de salud de la mujer

Perspectiva global de la esperanza de vida de la mujer

La Organización Mundial de la Salud (OMS) citado en Gulis (2000) conceptualiza a la esperanza de vida como el número promedio de años que se espera que viva una persona de una edad determinada si continúan las tasas de mortalidad actuales ²⁵.

Medir la esperanza de vida al nacer es importante ya que permite observar ciertas relaciones entre este indicador y diferentes variables concernientes con el ámbito económico, social, ambiental y cultural. Usualmente las poblaciones con gente que viven más años también son poblaciones donde la gente es más saludable (Szirmai, 2005).

Se han producido grandes progresos en salud desde el año 2000 y se puede constatar en la esperanza de vida (EVN) de la mujer. El desarrollo de la ciencia de la salud pública, sumado a algunos avances realizados en el campo de la medicina moderna y curativa hacen posible el tratamiento de enfermedades que antes eran intratables. Así mismo, han existido avances en la producción alimentaria, la mejora de la nutrición, la higiene pública, el saneamiento y la infraestructura urbana, han traído grandes beneficios (Sachs & Szirmai, 2005)

La gráfica 9 indica la tendencia creciente de la esperanza de vida de la mujer en el mundo²⁶. Según Brody y Grant, (2001) este aumento rápido en la esperanza de vida humana se asoció con cambios profundos en los patrones prevalentes de enfermedad y morbilidad, la llamada "transición epidemiológica²⁷", que se considera parte integral de un proceso global

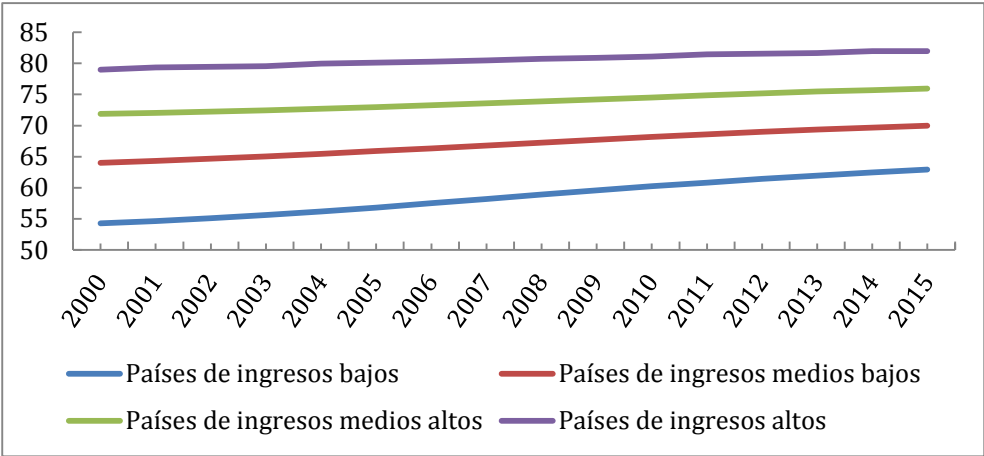
²⁵ Para el (Banco Mundial, 2018) la EVN refleja el nivel de mortalidad general de una población y resume el patrón de mortalidad que prevalece en todos los grupos de edad en un año determinado. Se calcula en una tabla de vida del período, que proporciona una imagen del patrón de mortalidad de una población en un momento dado. Por lo tanto, no refleja el patrón de mortalidad que una persona realmente experimenta durante su vida, que puede calcularse en una tabla de vida de cohorte. La alta mortalidad en los grupos de edad temprana reduce significativamente la esperanza de vida al nacer.

²⁶ Para más información sobre los datos de esperanza de vida de la mujer mirar los anexos.

²⁷ La transición epidemiológica implica cambios de situaciones caracterizadas por enfermedades infecciosas, tasas de fecundidad elevadas, altas tasas de mortalidad infantil y baja esperanza de vida a situaciones caracterizadas por bajas tasas de mortalidad infantil, pocas enfermedades infecciosas, tasas bajas de fecundidad, altas expectativas de vida y predominio del cáncer y las enfermedades cardiovasculares (Szirmai, 2005)

de desarrollo económico y social. La transición epidemiológica implica que las enfermedades degenerativas, especialmente los cánceres y las enfermedades del sistema circulatorio, reemplazaron a las enfermedades infecciosas y parasitarias como las principales causas de muerte. No obstante, el gráfico 9 también muestra las disparidades de este indicador entre países con distinto nivel de ingresos como una de las manifestaciones más marcadas de la dinámica del desarrollo.

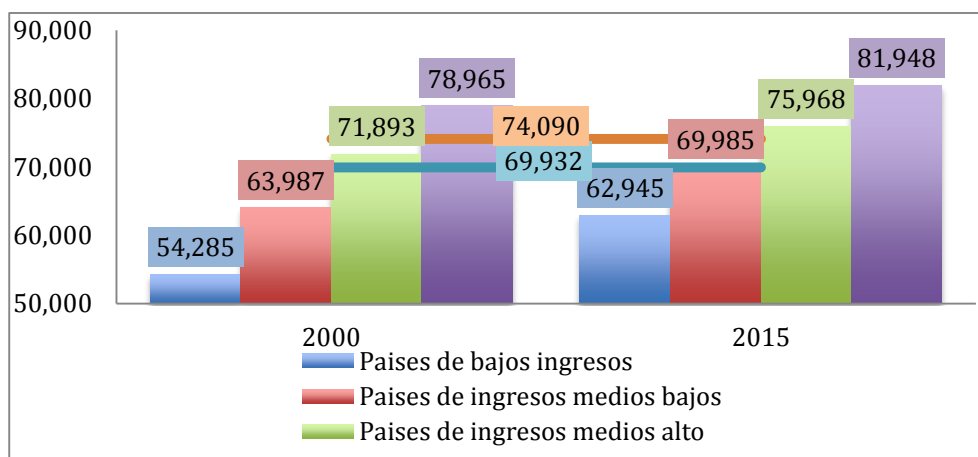
Gráfico 9: Tendencia de la esperanza de vida al nacer mujer, por grupo de países según niveles de ingresos. Años 2000-2015.



Fuente: Banco Mundial, Data Bank
Elaboración: Camila Aguirre D.

Tal como puede verse en el gráfico 10 la EVN mundial para la mujer ha crecido 4 años, pasando de 70 años en el 2000 a 74 años en el 2015. Sin embargo, este indicador para los países de ingreso altos es mucho mayor en comparación con los tres grupos de países con ingresos menores. En promedio la EVN de la mujer en los países de ingresos altos para el año 2015 es de 82 años. Mientras que para los países de ingresos bajos la EVN de la mujer es de 63 años. Evidenciando una brecha de desigualdad calculada²⁸ de dos décadas entre los países de ingresos bajos y altos, que rodea los 21 años. Vale la pena observar que a medida que se reduce la brecha de ingresos también se reduce la brecha en este indicador. Estas brechas de desigualdad dan un indicio de cuanto trabajo queda por hacer para mejorar la salud de las mujeres en los países de pocos ingresos.

Gráfico 10: Esperanza de vida al nacer mujer, por grupo de países según niveles de ingresos. Años 2000-2015.



Fuente: Banco Mundial, Data Bank

Elaboración: Camila Aguirre D.

La gráfica 11 relaciona la tasa de variación acumulada²⁹ de la EVN y el PIB per cápita. Tal como se ve, los países de ingreso altos presentan tasas de crecimiento en la EVN muy pequeñas de 0,27% aproximadamente, mientras que para los países de ingresos bajos sus tasas de crecimiento en este indicador han sido mayores, 1,06%. Esto quiere decir que los países de bajos ingresos están creciendo en la EVN de las mujeres más rápido que los países de altos ingresos. Por ello se puede hablar de una convergencia absoluta y relativa en la salud, donde existe la posibilidad que los países menos desarrollados alcancen a los países de mayor desarrollo en la EVN de la mujer, si siguen creciendo ha ese ritmo y las disparidades vayan disminuyendo a medida que pasa el tiempo.

Por otro lado, si se relaciona la tasa de variación de la EVN con el ingreso, medido por el PIB per cápita, arroja varios análisis relacionados con la hipótesis de ingresos absolutos y relativos. Por lo que en la investigación y en el modelo se incluye al PIB per cápita como determinante económico.

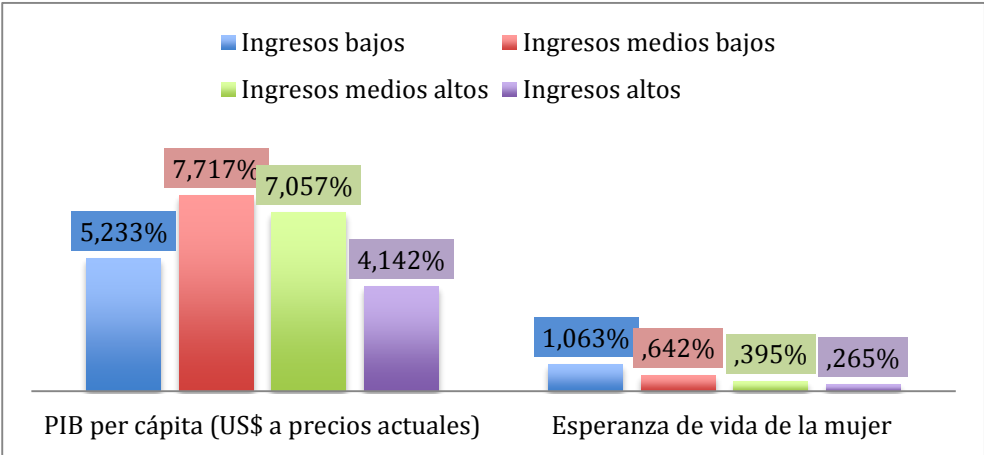
Por un lado, es evidente que un PIB en aumento significa un ingreso per cápita más alto, que los individuos pueden usar para pagar un nivel de vida más alto, atención médica y medicina, lo que repercute en una mayor esperanza de vida al nacer de la mujer y menor riesgo de muerte materna. Sin embargo, cuando la esperanza de vida es tan alta se torna cada vez más difícil incrementarla. Esto prueba la relación cóncava entre la salud y el ingreso³⁰. Por lo que un aumento en los ingresos influye en la salud de la mujer de manera significativa, pero cada vez a una tasa decreciente a medida que los países crecen en ingresos.

²⁹La tasa de variación acumulada o crecimiento muestra el tanto por ciento de variación que una magnitud debió experimentar desde su valor inicial hasta su valor final.(Pliego, 2004)

³⁰ La relación cóncava entre el ingreso y la salud está relacionado con la hipótesis de ingresos absolutos y relativos, y se explica en la fundamentación teórica y el capítulo 1.

Por ello un aumento mínimo en los ingresos favorece más a los países de ingreso bajos que a los países de ingresos altos. En este sentido la dinámica entre la salud de la mujer y los países de ingreso altos no es la misma que para los países de ingresos bajos y es posible que otros factores como el ingreso relativo tenga mayor influencia la salud de la mujer para los países de ingresos altos.

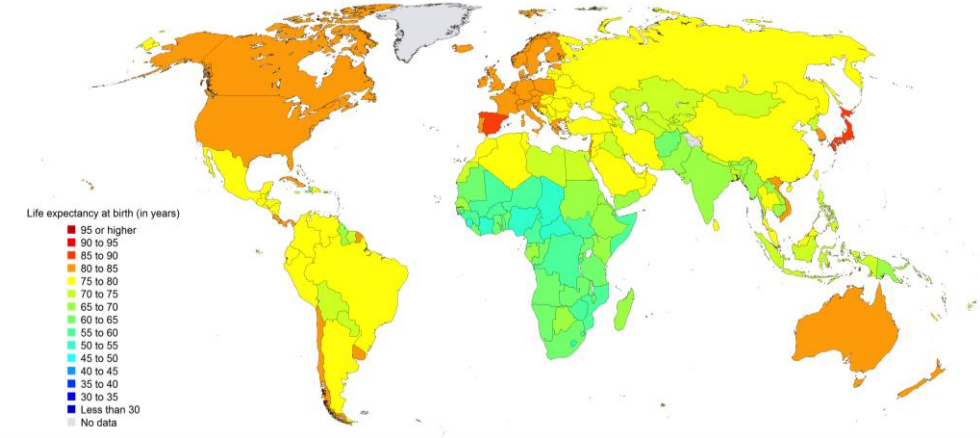
Gráfico 11: Tasa de variación media acumulativa PIB per cápita y esperanza de vida de la mujer. Años 2000-2015.



Fuente: Banco Mundial, Data Bank
Elaboración: Camila Aguirre D.

A nivel regional la Gráfica 12 y 13 también presenta disparidades en este indicador, lo que proyecta el nivel de desarrollo. África Sub-sahariana es la región con menos esperanza de vida de la mujer en el mundo entre 2000 y 2005 tuvo una EVN de 51 años, mientras que mujeres en las regiones desarrolladas para esa época, tuvieron una EVN de 78 años. En la actualidad continua esa brecha, la EVN de las mujeres, entre el 2010 y 2015, para África Sub-sahariana fue de 57 años, mientras que las regiones desarrolladas tuvieron una EVN de 81 años.

Gráfico 12: Expectativa de vida, mujeres. Años 2010-2015.

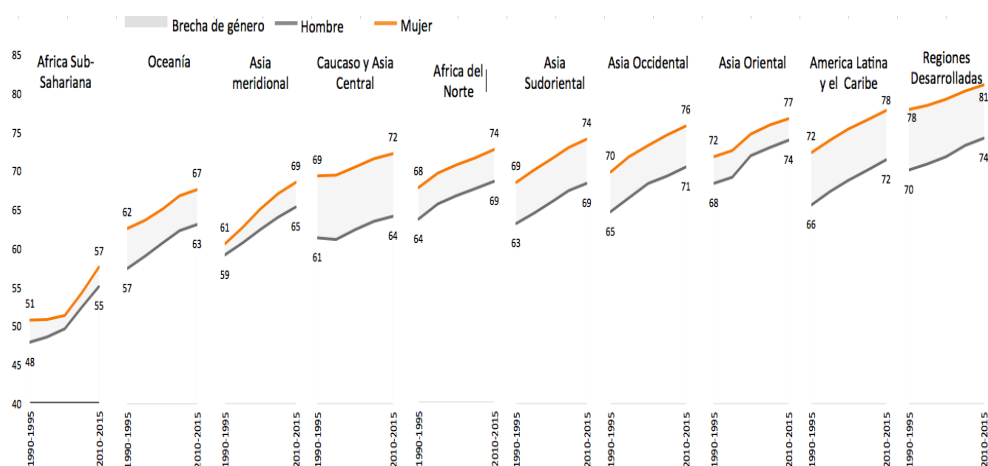


Fuente y elaboración: (World Population Prospect, 2017)

En la gráfica 12 se puede apreciar que la región más favorecida en la EVN de la mujer tanto para el año 2000 como para el año 2015 fue Norteamérica con un rango inicial de 75-80 a un rango de 80-85 años en el año 2015. Seguida por América Latina y el Caribe que durante el 2015 tuvo un EVN de 78 años.

En contraste con una expectativa de salud, la gráfica 13 representa la brecha en la esperanza de vida entre el hombre y la mujer en varias regiones del mundo, por lo tanto es valido preguntarse cuándo y por qué surgió la ventaja femenina (Lleras-muney, 2018).

Gráfico 13: Esperanza de vida al nacer por región y sexo. Años 1990-1995 a 2010-2015.



Fuente: United Nations, World Population Prospects: The 2012 Revision (2013a)

Elaboración: Camila Aguirre D.

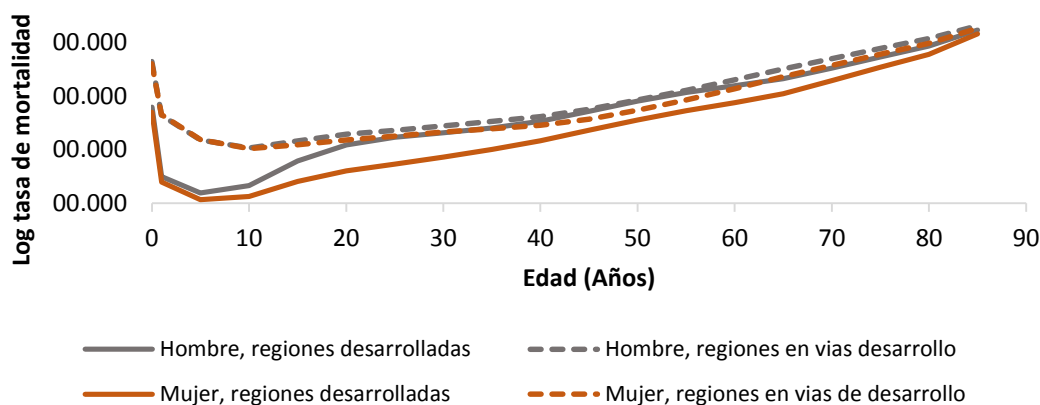
La más alta brecha de género en la longevidad al nacer alcanzó un máximo de ocho años a principios de la década de 1990 -1995 y actualmente es de unos 7 años, para las regiones desarrolladas. Seguida de América y el Caribe con una brecha de 6 años entre 1990 y 2015. Sin embargo, para África Subsahariana, Asia meridional, África del Norte y Asia oriental las brechas se han acortado para los periodos entre 1990 y 2015. Según reportes de las naciones unidas. Esto refleja que las regiones más desiguales los niveles de salud son peores (Lleras-muney, 2018).

Se han presentado muchas hipótesis para explicar la llamada "ventaja femenina" en la esperanza de vida. La mayoría de las razones por las que las mujeres viven más que los hombres se pueden encontrar al comprender la diferencia entre tener dos cromosomas X, en lugar de tener una X y una Y, y el impacto resultante en las hormonas. Mientras que los factores genéticos están en juego, el hecho que la ventaja aumentó mucho en la segunda mitad del siglo veinte, sugiere que los factores ambientales, particularmente aquellos que interactúan con elementos genéticos específicos, han beneficiado a las mujeres de manera desproporcionada (Lleras-muney, 2018).

Lleras-muney (2018) argumenta que, debido a que las enfermedades infecciosas en la primera infancia se pueden vincular a las enfermedades crónicas en la edad adulta, la disminución de las enfermedades infecciosas en la primera parte del siglo veinte generó una ventaja femenina en la infancia que más tarde apareció como una ventaja de mortalidad femenina aún mayor entre los adultos, principalmente para los países con mayor desigualdad.

Como se ve en la gráfica 14 una reducción en la mortalidad infantil tanto para los hombres y mujeres influye enormemente en la esperanza de vida³¹ a futuro del niño o niña. Sin embargo se ve que la brecha en la tasa de mortalidad en edades adultas se va disminuyendo a pesar que la niña por términos biológicos tiene una ventaja.

Gráfico 14: Tasa de mortalidad a lo largo del ciclo de vida por sexo y región, 2010-2015



Fuente: United Nations, World Population Prospects: The 2012 Revision (2013a)

Elaboración: Camila Aguirre D.

En términos generales las niñas nacen con una ventaja biológica con respecto a los niños, que las hace más resistentes a las infecciones y a la malnutrición. Así pues en igualdad de trato, las niñas deberían estar menos expuestas que los niños a morir en los primeros cinco años de vida. Pero en diversos países principalmente en países con altos índices de desigualdad y en todos los continentes la desventaja social ha anulado la ventaja biológica de las niñas. Además como resultado de la condición sumamente baja de la mujer, los desequilibrios en la tasas de mortalidad masculina y femenina pueden persistir mucho más allá de los vulnerables cinco primeros años de la vida y las cifras de los censos indican que esta ha sido la tendencia de la India desde 1950³² (Royston, Armstrong, & World Health Organization, 1989; Sen, 1990).

³¹ La EVN pondera más el bienestar de los jóvenes que de los viejos, debido a que la esperanza de vida es más sensible a la mortalidad en edad temprana que en edad adulta. Por lo tanto una reducción en la mortalidad materno-infantil afecta más la esperanza de vida que una reducción de las personas ancianas (Deaton, 2015).

³² En 1971, las tasas de mortalidad femenina en la India fueron superiores las tasas de mortalidad masculina en todos los años de vida ; la esperanza de vida de la mujer al nacer era inferior a la del hombre (Royston, Armstrong, & World Health Organization)

De otras partes del mundo llegan historias similares que confirman que se asigna a las hijas menos valor que a los hijos. Según algunas de ellas, los padres están dispuestos a gastar en el tratamiento de sus hijos varones lo que no gastarían en las hijas enfermas; otras hablan de que, cuando el servicio de inmunización no es gratuito, a las niñas no se les vacuna contra las enfermedades de la infancia en la misma proporción que a los niños. (Royston et al., 1989).

En muchas regiones especialmente las más inequitativas el descuido en que se tiene a las niñas va muy relacionado con la alimentación. En un estudio realizado en la India se observó que la proporción de niños ingresados en el hospital que padecía de malnutrición proteino-energética era de 47 y 53 por cada niña, a pesar de que la afección era cuatro o cinco veces más frecuente entre las niñas en la zona investigada. En los casos extremos, este sesgo sexual en la alimentación y la atención ha producido mayores tasas de mortalidad femenina en la infancia y en algunos países ha sido lo suficientemente marcado como para reducir la EVN de la mujer, a pesar de su propensión natural a vivir más que el hombre (Royston et al., 1989).

Perspectiva global de la mortalidad materna

Otro aspecto crucial de la salud de la mujer es la mortalidad materna. En la clasificación estadística internacional de enfermedades y problemas de salud relacionados, décima revisión (CIE-10), define la muerte materna como:

"La muerte de una mujer durante el embarazo, o dentro de los 42 días de la interrupción del embarazo, independientemente de la duración y el lugar del embarazo, por cualquier causa relacionada o agravada por el embarazo o su manejo por muerte obstétrica directa o indirecta, pero no por causas accidentales o incidentales" (Organización Mundial de la Salud, 2012, p.8).

Esta definición permite clasificar a las muertes maternas según sus causas, como directas o indirectas. Las muertes maternas directas se deben a complicaciones obstétricas durante el estado de embarazo; es decir, embarazo, parto y posparto, intervenciones, omisiones, tratamiento incorrecto o una cadena de eventos que resultan de cualquiera de los anteriores³³. Por otro lado, las muertes maternas indirectas se deben a enfermedades que han existido anteriormente, o de enfermedades que se desarrollaron durante el embarazo y que no se debieron a causas obstétricas directas, sino que se agravaron por los efectos fisiológicos del embarazo. Para el análisis se utilizará el ratio de mortalidad materna que es el número de defunciones maternas por cada 100 000 nacidos vivos (Alkema et al., 2016).

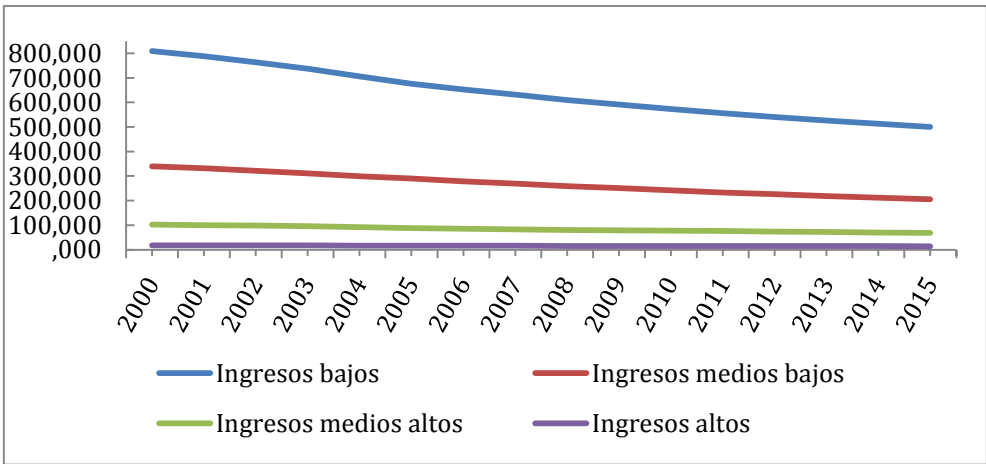
³³ Las muertes debidas a, por ejemplo, hemorragia obstétrica o trastornos hipertensivos en el embarazo, o aquellas debidas a complicaciones de la anestesia o cesárea se clasifican como muertes maternas directas y las muertes debidas a la agravación de una enfermedad cardíaca o renal existente se consideran muertes maternas indirectas. (World Health Organization et al., 2015)

En un estudio hecho por Shen y Williamson (1999) se evidencia la importancia del indicador. Primero, la tasa de mortalidad materna está altamente correlacionado con otras tasas de mortalidad específicas por edad; en consecuencia, puede servir como una medida proxy confiable de la esperanza de vida o cualquier otro índice de mortalidad general. Segundo, la tasa de mortalidad materna es preferible a una medida agregada de mortalidad porque es más sensible a los cambios en el entorno socioeconómico y a las intervenciones de salud. Tercero a través de este indicador se puede evidenciar tendencias en desigualdad por ingresos, debido a que las tasas de mortalidad materna muestran una mayor disparidad entre las naciones ricas y pobres que cualquier otra (Shen & Williamson, 1999). Finalmente la mortalidad materna es una medida importante de la salud de la mujer y es un indicador del desempeño de sistemas de salud.

Según Alkema et al.(2016) el monitoreo del progreso hacia el 5 ODM expuso las dificultades para medir la (TMM); muchos países carecen de datos de alta calidad y existen importantes sesgos sistemáticos asociados con los datos de registro vitales como por ejemplo la posible clasificación errónea de las muertes maternas que resultan de errores en los informes médicos. Tal clasificación errónea tiende a provocar un recuento insuficiente de las muertes maternas.

Las muertes más a menudo mal clasificadas en los informes de rutina incluyen aquellas asociadas con el aborto especialmente cuando es ilegal; muertes tempranas del embarazo, donde el embarazo puede haber sido desconocido para la mujer o su familia; muertes maternas indirectas por ejemplo, debido a malaria, anemia, tuberculosis, hepatitis o enfermedad cardiovascular; y las muertes que ocurren algún tiempo después del final del embarazo, especialmente cuando la muerte ocurre en una sala hospitalaria no obstétrica, por ejemplo, en una unidad de cuidados intensivos u otra unidad especializada (Abouzahr & Wardlaw, 2001).

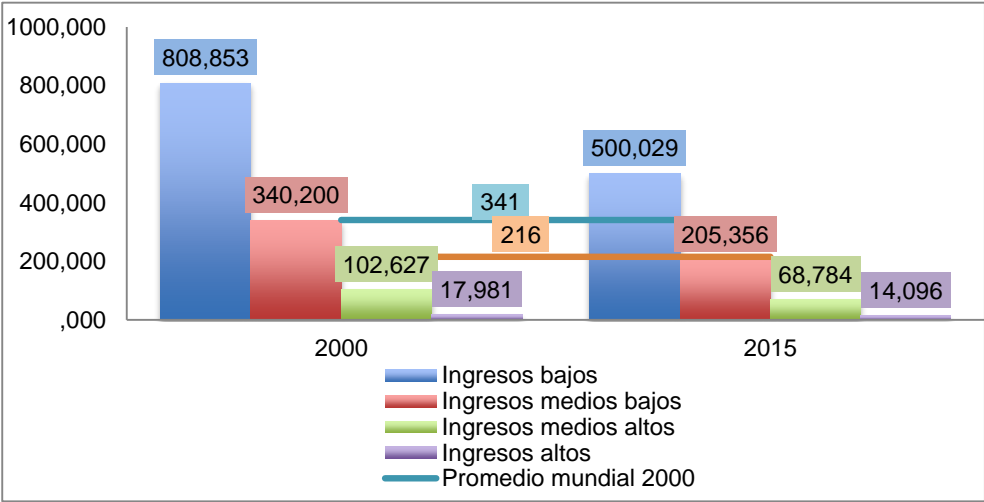
Gráfico 15: Tendencia del ratio de mortalidad materna por cada 100,000 nacidos vivos, por grupo de países según niveles de ingresos. Años 2000-2015.



Fuente: Banco Mundial. Data Bank, (2015)
Elaboración: Camila Aguirre D.

Tal como se ve en la gráfica 15 y 16, el ratio de mortalidad materna es un indicador de grandes desigualdades entre países con distintos niveles de ingresos. La tasa global de mortalidad materna disminuyó de 341 muertes por 100.000 nacidos vivos en 2000, a 216 muertes en 2015, lo que corresponde una disminución de 38,77% a una tasa anual continua de reducción del 3%³⁴. El progreso realizado y los niveles actuales de mortalidad materna difieren mucho entre los países con distintos niveles de ingresos. En el año 2000 y 2015 para los países de ingresos bajos la mortalidad materna en promedio, fue de 809 y 500 muertes maternas por cada 100.000 nacidos vivos, mientras que para los países de ingresos altos durante estos dos años tuvieron tasas de mortalidad materna de 18 y 14 muertes por cada 100.000 nacidos vivos. En este sentido la tendencia de la mortalidad materna ha sido decreciente, no obstante la brecha en este indicador es alta donde los países de bajos ingresos afrontan 620 muertes maternas más que los países de ingreso altos, cabe recalcar que va disminuyendo la brecha a medida que los países crecen en ingresos.

Gráfico 16: Ratio de mortalidad materna por cada 100.000 nacidos vivos, por grupo de países según niveles de ingresos. Años 2000 y 2015.

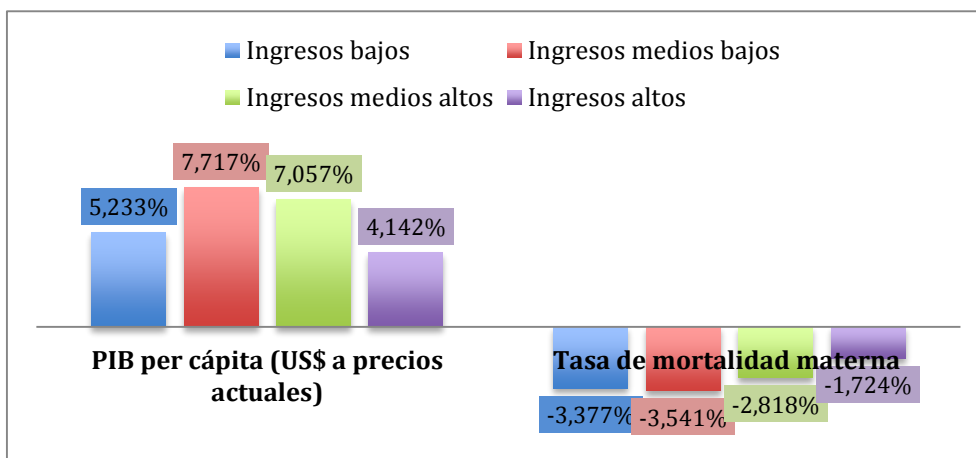


Fuente: Banco Mundial. Data Bank, (2015)
 Elaboración: Camila Aguirre D.

De la misma manera que se evidenció la relación entre el ingreso y la esperanza de vida de la mujer. En el gráfico 17 se ve que en las naciones con ingresos bajos, las tasas de decrecimiento en el ratio de mortalidad materna han sido altas con 3,38 en comparación a naciones con ingresos altos de 1,72 lo que evidencia los rendimientos decreciente de la relación es decir los países disminuirán sus indicadores de mortalidad pero a medida que van creciendo su tasa de variación es menor, eso corrobora el posible cumplimiento de la hipótesis de ingresos relativos. Así mismo, se ve que el ingreso influye enormemente en la reducción de la mortalidad materna, mientras que para los países de ingresos altos no es el ingreso lo que influye, en este caso podría ser un nivel de desigualdad entre países lo que tendría mayor injerencia.

³⁴ En la sección de Anexos se encuentran tablas estadísticas sobre la mortalidad materna y la tasa de variación del indicador.

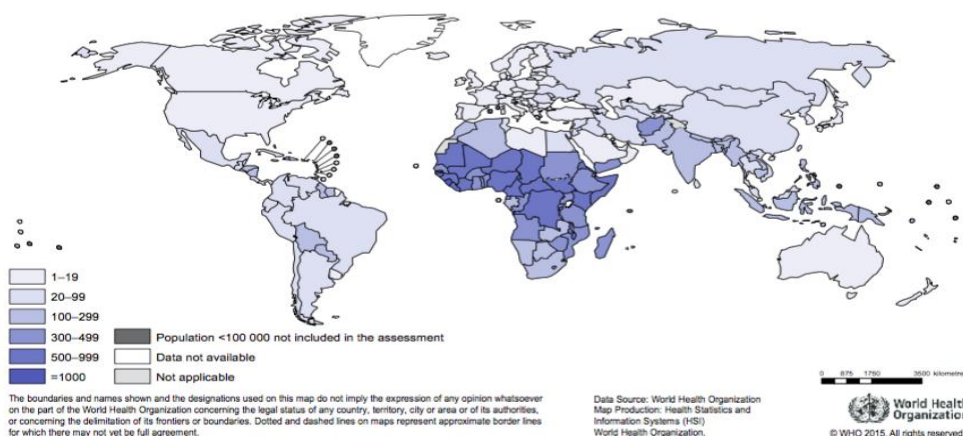
Gráfico 17: Tasa de variación media acumulativa PIB per cápita y mortalidad materna. Años 2000 y 2015.



Fuente: Banco Mundial, Data Bank
Elaboración: Camila Aguirre D.

A nivel regional según World Health Organization, Unicef, UNFPA, Group, y United Nations, (2015) la tasa regional de disminución más alta para 1990–2015 ocurrió en Asia oriental con una tasa de reducción continua anual de 5,0%, y la más baja se registró en el Caribe con una tasa de 1,8%. Las TMM regionales para 2015 oscilaron entre 12 muertes por 100 000 nacidos vivos para las regiones desarrolladas y 546 para el África subsahariana. Como se ve en el gráfico 18 el número anual de muertes maternas globales y la mayor proporción en 2015 se produjo en África subsahariana con 201.000 muertes. Los hallazgos regionales pueden enmascarar la variación entre países individuales dentro de la región.

Gráfico 18: Tasa de mortalidad materna por cada 100.000 nacidos vivos. Año 2015.



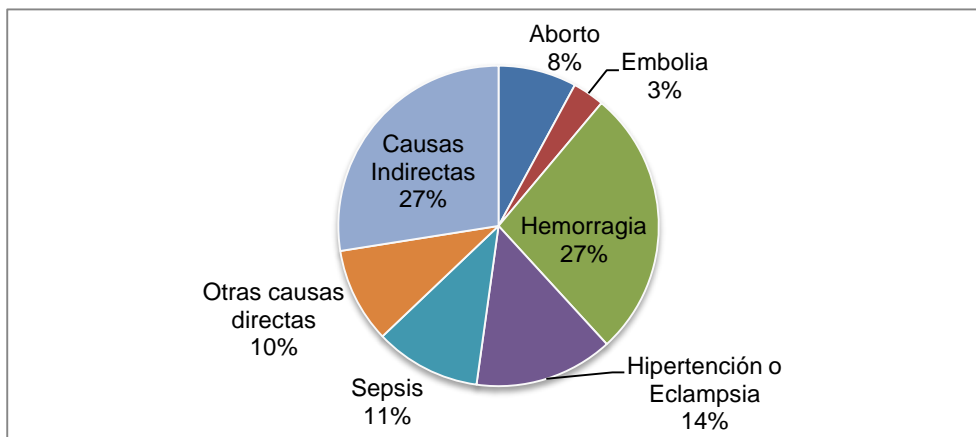
Fuente y elaboración: (World Health Organization et al., 2015)

Causas de muerte

En un estudio sistemático realizado por Say et al. (2014) en colaboración con la OMS desarrollan y analizan estimaciones globales sobre las causas de muerte materna durante el periodo 2003-2009. Se incluyeron 417 conjuntos de datos de 115 países que comprenden 60,799 muertes en el análisis.

Las causas médicas de las defunciones maternas son similares en todo el mundo. En el gráfico 19 se pueden ver los porcentajes de muertes clasificado por su causas. A nivel universal, alrededor del 80 % de las defunciones maternas son el resultado directo de complicaciones surgidas durante el embarazo, el parto o el puerperio. La causa más común única que representa la cuarta parte de todas las defunciones maternas es la hemorragia, que por lo general se produce después del parto. La hemorragia es imprevisible, de aparición repentina especialmente cuando la mujer es anémica.

Gráfico 19: Causas de defunciones maternas.



Fuente: Organización Mundial de la salud, Say L.(2014)
Elaboración: Camila Aguirre D.

Alrededor del 73% de todas las muertes maternas se debieron a causas obstétricas directas y las muertes por causas indirectas representaron el 27,5% de todas las muertes. La hemorragia representó 27,1%, trastornos hipertensivos 14,0% y sepsis 10,7% de defunciones maternas. El resto de las muertes se debieron a un aborto 7,9%, embolia 3,2% y todas las demás causas directas de muerte 9,6%. (Say et al., 2014).

Por las cifras presentadas anteriormente sobre las causas de mortalidad materna da la impresión de que la muerte de la mujer fue una desgracia trágica, un hecho fortuito que solo guarda relación con el riesgo propio del proceso del embarazo y el parto. Impresión errónea ya que en el resultado de un embarazo incluyen las circunstancias de la vida de la mujer, las condiciones económicas y ambientales en que vive, así como su condición social.

Condiciones de la mujer

La condición de la mujer es difícil de conceptualizar como concepto, porque incluye aspectos tanto prácticos como psicológicos y abarca una serie compleja de factores interrelacionados. A menudo se describe la condición de la mujer en función de sus ingresos, empleo, educación, salud y fecundidad así como también el desempeño en el seno de la familia, la comunidad y la sociedad. También abarca la forma en que la sociedad percibe esas funciones y el valor que les asigna. La condición de la mujer implica una comparación con la condición del hombre y por consiguiente es un reflejo importante del nivel de justicia social de una sociedad (Royston et al., 1989).

Entre los principales canales de alta mortalidad materna y mala salud de la mujer: es la falta de educación, la mala salud reproductiva, la falta de ingresos debido a la falta de empleo, la alta fertilidad especialmente en mujeres a muy temprana edad, la falta de agua potable y saneamiento, el VIH sida y el nivel de población urbana con respecto a la población rural. Sin embargo, empíricamente los efectos de estos diferentes factores son difíciles de identificar. Las variables tienden a ser colineales entre sí, y con muchos otros aspectos del desarrollo, lo que dificulta su aislamiento (Rodgers, 1979). Por ello dentro de la investigación solo se utilizarán estas variables como controles que ayuden a despejar la endogeneidad en el modelo.

La educación captura adecuadamente la posición socioeconómica y determina el camino por el cual la desigualdad del ingreso alcanza la salud individual (Soobader & LeClere, 1999). Por lo que es un elemento clave en determinación de la salud de la mujer y la reducción de muerte materna.

Como se ve la tabla 2 la tasa de finalización de la primaria³⁵ también conocida como el índice de ingreso bruto al último grado de educación primaria. Este índice para los países de ingresos bajos sigue siendo muy baja en comparación con los países de ingresos altos con una tasa del 99,09%. Esto da indicios de una posible relación entre la educación de la mujer y su salud. Por ejemplo, Elo y Preston (1996) estiman que, en todo el mundo, un año de educación extra reduce las tasas de mortalidad en aproximadamente un 8 por ciento.

³⁵ Este índice se refiere al número de nuevos estudiantes (inscripciones menos repetidores) que se encuentran finalizando el último grado de educación primaria, independientemente de la edad.

Tabla 2: Tendencia de la tasa de finalización primaria, mujeres.

Países por niveles de ingresos	Año 2000	Tendencia de la tasa de finalización primaria, mujeres	Año 2015
Ingresos bajos	36,97%		64,39%
Ingresos medios bajos	69,64%		92,40%
Ingresos altos	97,23%		99,09%
Ingresos medios altos	92,61%		92,38%

Fuente: Banco Mundial. Data Bank,(2015a)

Elaboración: Camila Aguirre D.

Por otro lado, un estudio de la Escuela de Medicina de Harvard y la Universidad de Harvard encontró que las personas con más de un diploma de escuela secundaria pueden esperar vivir hasta siete años más. De hecho, a partir de 2000, las mujeres con mejor educación han alcanzado una esperanza de vida de hasta 82 años, en comparación con las menos educados, con solo 75 años. La investigación sugiere que esto es así, porque las personas con mayor nivel educativo poseen un mayor ingreso debido a las oportunidades de empleo y son más conscientes de cómo comer sano, hacer ejercicio y evitar factores de riesgo como beber en exceso y fumar. Además, las mujeres mejor educadas pueden cambiar sus comportamientos de salud siendo más conscientes de cómo evitar el riesgo de enfermedad, tienen mejor información sobre los servicios de salud, nutrición e higiene, así como de cómo vivir una vida más larga y más cómoda (Naciones Unidas 2010, 36).

Actualmente se considera que la educación es un determinante importante de la mortalidad materna y la salud reproductiva. Las mujeres con educación secundaria tienen cuatro veces mayor probabilidad de utilizar anticonceptivos que las mujeres que carecen de instrucción. En este caso el acceso a la información y un mayor conocimiento sobre planificación familiar tendría un efecto directo en las actitudes (C. J. Murray, 1988; Royston, Armstrong, & Organización Mundial de la salud, 1991; Szirmai, 2005). En este sentido, los problemas relacionados con la mala salud reproductiva³⁶ siguen siendo las principales causas de muerte y enfermedad entre las mujeres. El riesgo de muerte disminuye a través de la educación, la nutrición adecuada, la atención médica para mujeres embarazadas y el acceso a la anticoncepción (Organización Mundial de la Salud, 2010) citado en (Novak & Cepar, 2009)

³⁶ Según la definición aceptada en la Conferencia Internacional sobre Población y Desarrollo celebrada en 1994 en el Cairo, la salud reproductiva se define como tener un buen estado físico, mental y social en todas las áreas que están conectadas con el sistema reproductivo, sus funciones y procesos (World Health Organization, 2006).

La alta fertilidad en adolescentes es una medida de mala salud reproductiva e inequidad, debido a que es una de las características de la falta de opciones o de libre determinación en la vida de la mujer. El periodo comprendido entre los 20 y 30 años es el más seguro de la vida de la mujer para la procreación; sin embargo entre un 10% y 20% de los bebés en los países en desarrollo y en países con altos índices de desigualdad, nacen en adolescentes que apenas han salido de la infancia (Royston et al., 1989).

Como se ve en la tabla 3, la tasa más alta de fertilidad en la adolescencia es para los países de ingresos bajos con un índice de 100 nacimientos por cada 1000 mujeres entre 15 y 19 años de edad, lo que representa el 10% de nacimientos. Por otro lado en las sociedades donde las mujeres tienen un estatus social alto, las mujeres generalmente comienzan a tener hijos mucho más tarde que en aquellas donde el estatus de las mujeres es bajo. Por lo que para los países de ingresos altos el índice de fertilidad en adolescentes es apenas de 13,83 nacimientos por cada 1000 mujeres en la adolescencia. Lo que significa que solo el 1,13% de embarazos ocurre a esta edad en los países de altos ingresos.

Tabla 3: Tendencia de la tasa de fertilidad en adolescentes. Años 2000-2015

Países por niveles de ingresos	Año 2000	Tendencia de la tasa de fertilidad en adolescentes	Años 2015
Ingresos bajos	127,72		100,45
Ingresos medios bajos	70,49		47,94
Ingresos medios altos	33,38		30,17
Ingresos altos	23,41		13,83

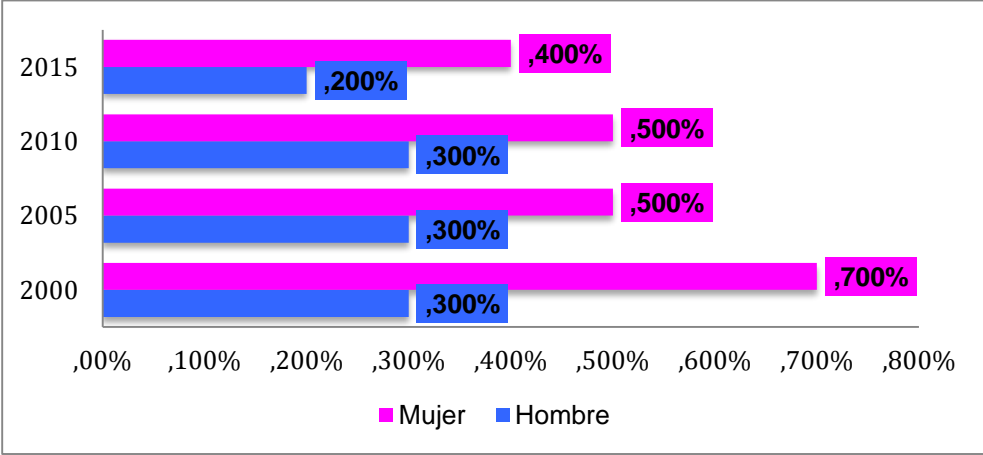
Fuente: Banco Mundial. Data Bank, (2015)
 Elaboración: Camila Aguirre D.

Se espera que una mayor proporción de partos en madres adolescentes tenga un impacto negativo en la esperanza de vida y en el riesgo de muerte materna, ya que esto empeora las condiciones de vida y las posibilidades de estas adolescentes, así como para sus hijos. Las niñas que se convierten en madres cuando son adolescentes a menudo abandonan sus estudios, lo que las lleva a un nivel más bajo de educación, que luego se refleja en menores posibilidades de empleo, salarios más bajos y un nivel de vida más bajo. Por lo tanto, los países con mayor participación de madres adolescentes reflejan y conducen a algunas condiciones que son típicas de los países con menor esperanza de vida al nacer y mayor mortalidad materna (Novak & Cepar, 2009).

Por otro lado, la mala salud reproductiva como el VIH sida es una de las principales causas de mortalidad a nivel mundial que afecta principalmente a mujeres entre los 15 y 44 años, muchas veces por prácticas sexuales poco seguras (a menudo no deseadas), falta de acceso a la información y a los servicios de salud, desigualdad de género en las relaciones sexuales y el nivel de ingresos, estas causas ponen a las mujeres en un posición de mayor riesgo a la infección del VIH ³⁷.

Como se ve en la gráfica 20, para el año 2015 la prevalencia del VIH sida, a nivel mundial, fue el doble para las mujeres en edades entre 15 y 24 años. Representando el 0,4% de mujeres infectadas con la enfermedad en contraste con un 0,2% de hombres infectados estos datos reflejan la alta desigualdad en el indicador como consecuencia de una mala salud reproductiva.

Gráfico 20: Prevalencia del VIH (% de hombres/mujeres entre 15 y 24 años). Años 2000-2015.



Fuente: Banco Mundial Data Bank, (2015a)
Elaboración: Camila Aguirre D.

Con respecto al empleo, la tabla 4 indica la relación de empleo entre mujeres y hombres. La diferencia entre la población activa masculina y femenina ha disminuido en el periodo de estudio en todos los países. A pesar de esto, la población laboral femenina es más pequeña que la población laboral masculina. La proporción más pequeña de mujeres que trabajan activamente y, al mismo tiempo, la mayor diferencia entre la población trabajadora femenina y masculina se puede encontrar en los países de ingresos medios bajos donde se ubican regiones como África occidental y Oriente Medio.

La brecha de género en la participación de la fuerza laboral sigue siendo especialmente grande en el norte de África, Asia occidental y el sur de Asia. Por otro lado, la mayor proporción de la población laboral femenina y, al mismo tiempo, la menor diferencia entre la población activa femenina y masculina se puede encontrar en el África subsahariana. El

³⁷ En este sentido la tuberculosis enfermedad relacionada con el VIH sida también es un causa de muerte entre las mujeres en edad fecunda.

avance hacia la igualdad todavía es limitado en los países más pobres, entre las mujeres pobres y aquellos que sufren debido a las diferentes formas de exclusión. (Novak & Cepar, 2009; Organización internacional del trabajo, 2016; Organización Mundial de la Salud, 2014).

Tabla 4: Tasa de población activa (% de la población mayor de 15 años)

	2000		2010		2015		
	M	H	M	H	M	H	
Ingresos bajos	68%	81%	69%	80%	69%	80%	
Ingresos medios bajos	39%	80%	37%	78%	36%	77%	
Ingresos medios alto	59%	80%	56%	76%	55%	75%	
ingresos altos	50%	70%	52%	69%	52%	68%	

Fuente: Organización Internacional del Trabajo y Banco Mundial. Data Bank, (2015)

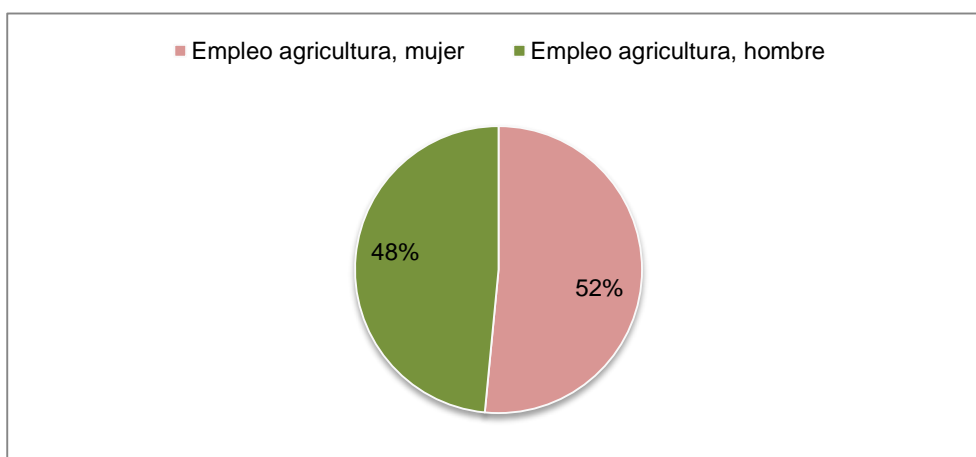
Elaboración: Camila Aguirre D.

Las mujeres trabajan tanto como los hombres, si no más. Cuando se toma en cuenta tanto el trabajo remunerado como el no remunerado, como las tareas domésticas y el cuidado de los niños, las mujeres trabajan más horas que los hombres: un promedio de 30 minutos por día más en los países desarrollados y 50 minutos en los países en desarrollo. Las diferencias de género en las horas dedicadas al trabajo doméstico se han reducido con el tiempo, principalmente como resultado del menor tiempo dedicado a las tareas domésticas de las mujeres y, en menor medida, por un aumento en el tiempo dedicado al cuidado de los niños por los hombres.

Hasta hace poco la aportación real de la mujer a la economía no aparecía en ninguna de las estadísticas tradicionales. Según la Organización Internacional del Trabajo (OIT) y el Banco Mundial, las mujeres durante los años 2000-2015 representan el 52% de la fuerza laboral agrícola en comparación al hombre que representa el 48% ver gráfica 21. Como resultado se puede decir que las mujeres producen más de la mitad de los alimentos mundiales.

A pesar de ello no son bien remuneradas y pueden trabajar hasta 14 horas al día. Aunque muchas mujeres aceptan la pesada carga de trabajo y la fatiga crónica como algo normal e inevitable, una situación así tiene efectos de profundo alcance sobre su salud. (Royston et al., 1989)

Gráfico 21: Empleo en la agricultura (% del empleo femenino, masculino 2000-2015).



Fuente: Organización Internacional del Trabajo y Banco mundial
Elaboración: Camila Aguirre D.

Otro aspecto importante que afecta a la salud de la mujer es el medio ambiente que las rodea. La mayor proporción de la población urbana está relacionada con el crecimiento natural de la población, así como con la migración de la población de las zonas rurales a los entornos urbanos. Las principales causas de la migración a entornos urbanos son los servicios y empleos que ofrece un entorno urbano (Novak & Cepar, 2009).

La vida en un entorno urbano permite un suministro de agua más fácil y en consecuencia, mejores condiciones de higiene. También da mayor acceso a la educación, la salud y los servicios sociales, factores que afectan a la salud de la mujer. Por ejemplo, para la salud materna la ubicación de las mujeres cuando dan a luz, quién las atiende y la rapidez con que pueden ser transportadas a la atención a nivel de referencia son factores cruciales para determinar las intervenciones que son necesarias y viables. Por lo cual en su mayoría la mejor atención se da en lugares localizados en un ambiente urbano (Campbell & Graham, 2006).

En la tabla 5 se ve que el porcentaje más alto de población urbana es para los países de ingresos altos con un total de 81,18% para el año 2015 mientras que para los países de ingresos bajos es apenas del 31,60%. Lo que evidencia la gran brecha entre países que viven con una mayor cantidad de servicios de alta calidad en ambiente urbano en comparación a los países de ingresos bajos donde en su mayoría viven en ambientes rurales con pocos servicios de salud, malas condiciones de salubridad e higiene etc.

El vivir en un ambiente urbano garantiza el agua potable, como se ve en la tabla 5, el porcentaje de población que utilizan al menos servicios básicos de agua potable es apenas del 56% en comparación a los países de ingresos altos que alcanzan el 99% en este indicador, esto da indicios de la brecha persistente en el uso de los servicios básicos como el agua potable.

Tabla 5: Tendencia de la población urbana (% del total) y personas que utilizan al menos servicios básicos de agua potable (% de la población). Años 2000-2015

Países según nivel de ingresos	2000	Población Urbana (% del total)	2015
Ingreso bajo	26,64%		31,60%
Ingreso mediano bajo	32,87%		39,00%
Ingreso mediano alto	49,79%		63,76%
Ingreso alto	77,09 %		81,18%
Países según nivel de ingresos	2000	Personas que utilizan al menos servicios básicos de agua potable (% de la población)	2015
Ingreso bajo	43,84%		56,07%
Ingreso mediano bajo	77,54%		85,30%
Ingreso mediano alto	83,73%		95,67%
Ingreso alto	99,15%		99,45%

Fuente: Banco Mundial. Data Bank, (2015)

Elaboración: Camila Aguirre D.

Se sabe que el acceso al agua y al saneamiento está relacionado con la salud de los recién nacidos, niños y madres. Un informe de la Organización Mundial de la Salud (2014) encontró que casi una décima parte de la carga mundial de enfermedades podría prevenirse mejorando el suministro de agua, el saneamiento, la higiene y la gestión de los recursos hídricos. Otros estudios estiman que el 4,0% de todas las muertes y el 5,7% del total de años de vida ajustados por discapacidad se pueden atribuir al agua, el saneamiento y la higiene.

Además, la calidad del agua y la seguridad relacionadas con los productos químicos ambientales se suman a la considerable carga de enfermedades.

En la actualidad, los centros de salud que brindan atención materna y de parto pueden exponer a las mujeres a agua insegura, saneamiento deficiente y manejo inadecuado de los desechos médicos: el 15% de todas las muertes maternas son causadas por infecciones en las 6 semanas posteriores al parto y se ha encontrado que son principalmente debido a las prácticas antihigiénicas y al mal control de la infección durante el trabajo de parto y el parto. A pesar de la importancia del agua, el saneamiento y la disponibilidad de intervenciones, 2.600 millones de personas en el mundo actualmente carecen de acceso a saneamiento básico, mientras que 884 millones de personas carecen de acceso a agua potable (Cheng, Schuster-Wallace, Watt, Newbold, & Mente, 2012).

Gasto en salud pública

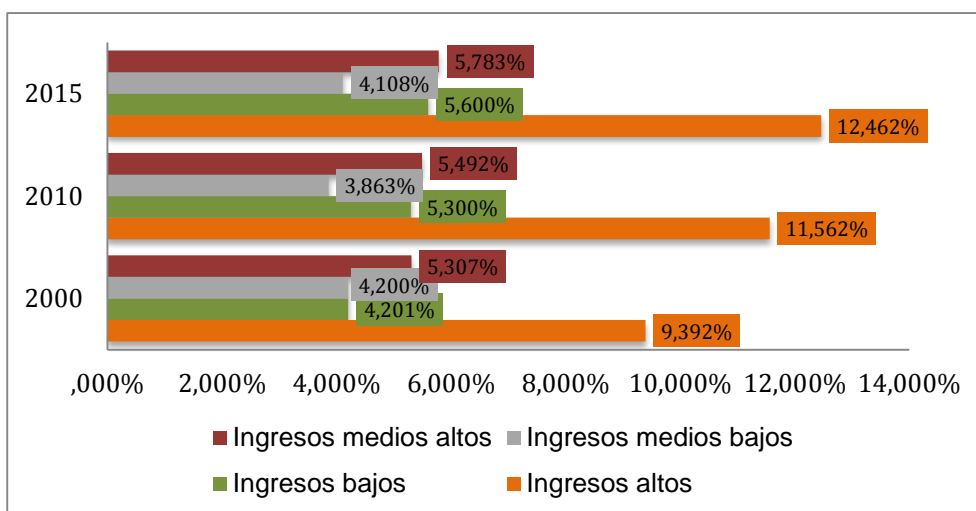
Se evidenció como los ingresos promedios son importantes en el aumento de la EVN, la reducción de la mortalidad materna así como condiciones relacionadas a la salud de la mujer, especialmente para los países de bajos ingresos. Sin embargo, el análisis de la composición del gasto en salud entre países es importante debido a que permite una investigación sistemática del impacto de diferentes regímenes institucionales y otras variables explicativas. Así como también permite ver si la organización general del sistema de atención de la salud³⁸ tiene algún efecto en el gasto en salud y como repercute en los países con distintos niveles de ingresos (Cuyler & Newhouse, 2000).

Por otro lado, el interés mundial en el gasto en salud puede explicarse por el hecho de que la mayor parte del gasto en salud se financia con fondos públicos, es decir, se financia con impuestos o contribuciones obligatorias al seguro social. Esto puede aumentar el gasto en salud como resultado de la demanda adicional que resulta de una disminución en el precio neto de la atención (Cuyler & Newhouse, 2000). Aunque existe desacuerdo sobre este punto Buchanan (1965) y Bird (1970) sugirieron exactamente lo contrario: que la financiación pública del gasto en salud sirve como factor de restricción, mientras que Newhouse (1977) sugirió que el ingreso per cápita es la única variable relevante que explica el gasto en salud.

Como se puede ver en la gráfica 22 existen diferencias sustanciales en el gasto en salud entre los países, independientemente de cómo se midan. Al parecer el ingreso agregado parece ser el factor más importante que explica la variación del gasto en salud. Es evidente que los países con mayores ingresos ha realizado un mayor gasto en salud con un valor de 9%,11% y 12% como porcentaje del PIB durante los años 2000,2010 y 2015. Mientras que los países de ingresos medios bajos han sido los que menos gastos en salud como porcentaje del PIB han hecho.

³⁸ Es común distinguir tres tipos de relaciones entre los financiadores y los proveedores de atención de salud según si los países tienen reembolso, contrato o sistemas integrados [OCDE (1995a, 1995b)].

Gráfico 22: Gasto corriente en salud como porcentaje del PIB. Años 2000-2010-2015.



Fuente: Banco Mundial Data Bank, (2015)

Elaboración: Camila Aguirre D.

Según la ONU las dos fuentes de fondos principales para el gasto en salud son los fondos públicos y privados. La fuente pública hace referencia al gasto en salud de todas las agencias gubernamentales en el país y que incluye los fondos de donantes (externos) que pasan a través de estas agencias. Por otro lado, las fuentes privadas son hogares que gastan directamente (de su bolsillo) en el momento de comprar servicios de salud o prepago indirecto al contratar a un tercero llamado seguro o mediante la asistencia de alguna ONG.

La tabla 6 muestra la variación en la estructura del gasto entre los países. De manera general se ve que el gasto público en salud es bajo, en los países de ingresos bajos este déficit se compensa con el gasto privado, especialmente el gasto de bolsillo aproximadamente en un 77% a cargo de los usuarios, para el 2010. Esto significa que los fondos en salud provienen directamente del consumidor al acceder a los servicios de salud. Dichos pagos no permiten compartir el riesgo, y pueden llevar a desembolsos que afecten al consumidor con grandes probabilidades de llevar a los hogares a la pobreza. Lo que no ocurre con los países de ingresos altos debido a que tienen el mayor porcentaje de financiación del gobierno en la salud y esto se traduce en bajos porcentajes de gastos privado y gasto de bolsillo en la salud.

Por otro lado, se ve que los recursos externos se está convirtiendo en una fuente importante para la financiación de la salud en los países de ingresos bajos. Los recursos externos representaron el 26% del gasto en salud en los países de ingresos bajos en 2010, en comparación con el 11,7% del gasto sanitario total en 2000. En algunos países de ingresos bajos, dos tercios del total del gasto sanitario se financia mediante recursos externos. En estas situaciones, la asistencia para los países de ingresos bajos es esencial en el análisis a futuro.

Tabla 6: Estructura del gasto en salud. Años 2000-2010

Países por de niveles ingresos	Gasto del gobierno general en salud como % del gasto en salud		Gasto privado ³⁹ en salud como % del gasto en salud		Gastos directos de los hogares ⁴⁰ como % del gasto privado en salud		Recursos externos ⁴¹ para las salud como % total del gasto en salud	
	2000	2010	2000	2010	2000	2010	2000	2010
Ingresos bajos	33,3%	38,5%	66,7%	61,5%	89,9%	77,7%	11,7%	26,3%
Ingresos medios bajos	39,2%	36,1%	60,8%	63,9%	91,4%	87,8%	1,0%	2,5%
Ingresos medios altos	52,9%	55,5%	47,1%	44,5%	70,4%	75,1%	0,6%	0,3%
Ingresos altos	59,8%	61,8%	40,0%	38,2%	39,3%	36,1%	0,0%	1,1%
Mundo	56,6%	58,9%	43,3%	41,1%	51,5%	49,9%	0,3%	1,2%

Fuente: Banco Mundial, Data Bank

Elaboración: Camila Aguirre D.

En términos de caminos desde la desigualdad del ingreso a la salud, se ha sugerido que los regímenes de bienestar más generosos, el gasto público, una seguridad social más integral y la inversión en desarrollo de capital humano son todas características de sociedades más equitativas y que la relación entre la desigualdad del ingreso y la salud puede, en consecuencia, ser mediada por estos factores (Pickett & Wilkinson, 2015).

Generalmente se asume que el aumento del gasto en salud mejorará automáticamente el estado de salud. No obstante, la evidencia de una asociación causal entre las dos variables sigue siendo inconclusa. En un estudio por Rana, Alam y Gow (2018) demuestra que el vínculo entre gasto en salud y resultados de salud es más fuerte para los países de bajos ingresos en comparación con los países de ingresos altos. Además, el aumento del gasto en salud puede reducir la mortalidad infantil, y tiene una relación insignificante con la mortalidad materna en todos los niveles de ingresos.

Por otro lado, Linden y Ray (2017) analizan con métodos de series de tiempo para 34 países de la OCDE entre los años 1970 y 2012, demuestran que las relaciones entre la esperanza de vida al nacer, la mortalidad materna y el gasto público / privado tiene una alta cointegración especialmente en países con alto gasto público como porcentaje del PIB.

³⁹ Gasto privado proviene de fuentes privadas nacionales que incluyen fondos de hogares, empresas y organizaciones sin fines de lucro.

⁴⁰ Gastos directos de los hogares también denominado gasto de bolsillo son proporciones de gasto que viene directamente de los hogares.

⁴¹ Los recursos externos se conforman de las transferencias directas y extranjeras distribuidas por el gobierno central en el sistema de salud. Los fondos se canalizan a través de la estructura del gobierno, a través de organizaciones no gubernamentales u otros esquemas

Concluyen que no es la edad, sino la proximidad a la muerte lo que determina los gastos, por lo que la muerte materna se ve afectada principalmente por el gasto público.

Debido a que existe una clara disparidad de resultados en los estudios sobre la relación gasto y salud, esta investigación no genera una hipótesis sobre el impacto del gasto en la salud de la mujer, aunque se incluirá el gasto en salud como porcentaje del PIB como una covariable que controlara el modelo.

Otros grupos de estudios como se evidenció en el capítulo 1 hacen hincapié en la hipótesis de ingresos relativos y la salud. Aunque hay muchas formas de medir la desigualdad del ingreso⁴², en la práctica solo los coeficientes de Gini están suficientemente disponibles para ser utilizados en un amplio estudio internacional de las correlaciones de la desigualdad.

El índice de Gini es una medida bien establecida de la desigualdad del ingreso y derivada de la curva de Lorenz que es un gráfico de la proporción acumulada de la población contra la proporción acumulada del ingreso total. El coeficiente de Gini, entonces, está dado por el área entre la distribución del ingreso real y la diagonal de ingresos iguales. Cuando existe una máxima igualdad o equidad distributiva, el coeficiente de Gini es igual a cero sin embargo a medida que aumenta la desigualdad, el coeficiente de Gini se acerca al valor de 1⁴³. (Soobader & LeClere, 1999)

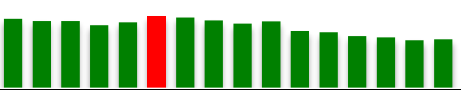
La tabla 6 muestra la tendencia del coeficiente de Gini entre los países según su nivel de ingresos. Entre el 2000 y 2015, los países de ingresos bajos y medios han tenido una disminución del índice entre 1 y 2 puntos acercándose más a una distribución equitativa, en contraste con los países de ingresos altos que han disminuido la desigualdad en menos de 1 punto en el periodo estudiado. En este sentido parece que para los países de ingresos bajos lo más importante para la reducción de la mortalidad materna y el aumento en la EVN de las mujeres, es el ingreso absoluto por lo que aumentos mínimos en el ingreso puede llevar a resultados muy beneficios en el estado de salud de la mujer.

La tabla 7 evidencia lo anteriormente dicho, los países de ingresos bajos, a pesar de que han tenido una mayor disminución de la desigualdad siguen teniendo peor estado de salud de la mujer. Por otro lado, los países de ingresos altos a pesar que han tenido tasas de EVN muchos más elevadas y tasas de mortalidad materna casi nulas, las tasas de variación media acumulativa han sido mínimas lo que da respuesta de la posible relación cóncava entre ingresos y salud, donde la distribución de los ingresos se vuelve cada vez más importante a medida que los países crecen

⁴² Ver (Cowell, 1995) para una revisión más profunda sobre el tema.

⁴³ En muchos estudios también es aceptado el coeficiente de Gini con un rango entre 0 y 100.

Tabla 7: Tendencia del coeficiente de Gini. Año 2000-2015

Países por niveles de ingresos	Año 2000	Tendencia del coeficiente de Gini 2000-2015	Año 2015
Ingresos bajos	39,30		38,05
Ingresos medios bajos	41,18		39,37
Ingresos medios altos	42,78		40,74
Ingresos altos	32,9		32,47

Fuente: Solt, F. (2016). The Standardized World Income Inequality Database (SWIID)

Elaboración: Camila Aguirre D.

Una razón para centrarse en la desigualdad global es que ahora tenemos la capacidad de hacerlo y permite ver como ha cambiado el mundo (Milanovic, 2006). Para el estudio se ha utilizado la base de datos de desigualdad de ingresos mundial estandarizada creada por Solt, Frederick. 2016 que permite maximizar la comparabilidad de los datos de la desigualdad del ingreso y mantiene la cobertura más amplia posible en todos los países y en el tiempo. Esta base incorpora datos de distribución de ingresos de la OCDE, datos socioeconómicos para América Latina y el Caribe generada por CEDLAS, datos del Banco Mundial, Eurostat, Povcalnet del Banco Mundial, y datos de la comisión económica de las Naciones Unidas para América Latina y el Caribe. (Solt, 2016)

Conclusiones del capítulo II

El presente capítulo evidenció la tendencia y la transición epidemiológica de la salud materna y la salud de la mujer. La selección de las variables estudiadas se realizó con el objetivo de evaluar el papel del entorno natural, el entorno social, el entorno económico (PIB), el nivel de salud reproductiva, el nivel de educación y la igualdad de oportunidades en el mercado laboral. Para los dos principales indicadores de salud de la mujer, la EVN y mortalidad materna se demostró que la salud tiende a ser peor en sociedades desiguales y con menores niveles de ingresos. Estableciendo una hipótesis de ingresos relativos a ser probada en el siguiente capítulo. Sin embargo, las tasas de variación acumulativa en los indicadores principales de salud de la mujer y las tendencias en los demás indicadores presentados en este capítulo prueban la relación cóncava entre ingresos y salud, postulado de la hipótesis de ingresos relativos. En este sentido las mujeres que viven más tiempo, con

mayor posibilidad de educación, mayor tasa de ocupación, menor tasa de fertilidad en edades jóvenes, accesos a agua potable y son más saludables se encuentran en los países con ingresos altos que en los países con ingresos bajos especialmente en países con menor desigualdad, evidenciando que las mayores diferencias de ingresos están asociadas con estándares más bajos de salud de la población.

Capítulo III: Estimación del efecto causal

Con el fin de evidenciar la hipótesis de ingresos relativos, este capítulo se divide en dos partes. En primera instancia se elabora una síntesis de los parámetros estadísticos para cada variable a utilizar en el modelo, con el objetivo de conocer las características de los 88 países que se escogieron en la muestra. Como no se conoce la forma de las dos funciones de producción de salud de la mujer planteadas en la investigación, se necesita emplear análisis paramétrico a través de gráficos de dispersión con el objetivo de determinar el tipo de tendencia y la fuerza de la relación entre las variables planteadas en el modelo.

Una vez conocida la forma funcional que mejor se ajusta a los datos de la investigación, se presentarán en un segunda parte los resultados del modelo que evidencia el efecto causal de la desigualdad de ingresos en la salud de la mujer a nivel global y regional con énfasis en la región de América Latina, debido a que es una de las regiones más desiguales según varios estudios de la Cepal, corroborando la hipótesis de ingresos relativos. Finalmente se realiza un análisis e implicaciones de la desigualdad en la salud de la mujer para el Ecuador.

Análisis descriptivo: Parámetros estadísticos

En la siguiente tabla se detalla los estadístico descriptivos de cada variable a utilizar que se escogió para el análisis, previo a la revisión de la teoría y la evidencia empírica en los capítulos 1 y 2. Con el fin de inferir y describir las características de los 88 países contenidos en la muestra, durante el periodo 2000-2015.

Tabla 8: Resumen de estadísticos descriptivos

Variablen	Nº de observaciones	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
Variablen dependientes					
Esperanza de vida de la mujer	1408	46,4	86,99	75,842	8,0933
Mortalidad Materna	1408	3	1020	101,799	179,0027
Variablen independientes					
Índice de Gini	1408	0,226	0,625	0,371	0,086284
PIB percapita	1408	138,44	119225,38	15960,28	19964,77
Gasto en salud	1408	2,01	16,84	6,94	2,17
Matriculación escolar, primaria	1408	0,62	40,79	1,08	1,65
Población económicamente activa mujeres	1408	6,08	86,24	51,19	12,16
Fertilidad en adolescentes	1408	1,69	217,16	43,85	39,53

Prevalencia del VIH	1408	0,1	16	0,56	1,82
Población urbana	1408	14,93	97,88	64,46	18,9
Matriculación escolar, primaria y secundaria	1408	0,55	80,8	1,46	4,63
Servicios básicos de agua potable	1408	17,14	100	89,75	15,14

Fuente: Banco mundial
Elaboración: Camila Aguirre D.

Para los países contenidos en la muestra en promedio tienen una esperanza de vida (EVN) de la mujer de 75 años, si la tendencia de mortalidad en el momento de su nacimiento permanece sin una variación. De la misma manera estos países poseen una tasa de mortalidad materna (TMM) de 101 mujeres que mueren durante el periodo de embarazo y parto por cada 100.000 nacidos vivos. En este sentido, la EVN de la mujer y la TMM analizadas en estos países, están alejados en más menos 8 años para la EVN y 179 muertes para la TMM con respecto a la media de cada variable.

Por otra parte, la dispersión del ingreso de los países dentro de la muestra se acerca a una distribución equitativa con un coeficiente de Gini de 0,37 puntos, sin embargo los países están alejado en más menos 0,08 puntos en la distribución de ingresos, tomando en cuenta que existen países con un coeficiente de Gini de hasta 0,62 puntos, evidentemente países muy inequitativos que en su mayoría se encuentran en la región Africana, Asia y América Latina.

Los ingresos per cápita y el gasto público en salud, en promedio son de 15.960,28 \$ y 6,94 % como porcentaje del PIB, respectivamente. Para las variables de condiciones de vida como la matrícula primaria y matrícula primaria/secundaria de mujeres reflejados como índices de paridad de género son en promedio 1,46% y 1,08%, se debe recordar que un índice menor que 1 significa que las niñas están desfavorecidas con respecto a las oportunidades de aprendizaje, mientras que un índice mayor es lo contrario. En este caso aparentemente las brechas en las oportunidades de aprendizaje en las mujeres se están acortando. No obstante, la prevalencia del Vih sida en las mujeres, la fertilidad en adolescentes siguen siendo altas y la población económicamente activa de las mujeres es baja tal como se presenta en la tabla1.

Con respecto a los determinantes estructurales de la población, el porcentaje de población urbana es en promedio 64,46 por ciento del total, en consecuencia, existe un alto porcentaje de personas con servicios básicos y de saneamiento como agua potable tal como se ve en la Tabla 8.

Relación salud y desigualdad por ingresos.

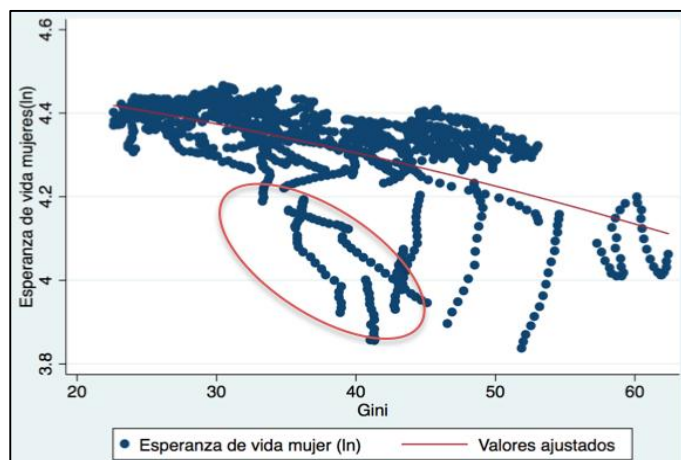
Los siguientes análisis y gráficos de dispersión permiten capturar la forma funcional para las dos funciones de producción del estado de salud de la mujer medido por dos indicadores: esperanza de vida de la mujer (EVN) y mortalidad materna (TMM), tal como se ha utilizado en otras investigaciones presentadas en el capítulo 1 (Auster et al., 1972; Fayissa & Gutema, 2005; Filmer & Pritchett, 1999; Hederos et al., 2016; McKinlay et al., 1989; Mellor & Milyo, 2001; Subramanian & Kawachi, 2004; Thornton, 2002).

Según Cameron y Trivedi (2005) al transformar una variable en logaritmo se está acotando el rango de la variable en una cantidad considerable, haciendo que las estimaciones sean menos sensibles a los valores atípicos y permitiendo una interpretación más sencilla de los efectos, debido a que los resultados se presentan en una sola unidad de medida. Es por ello que para la EVN y la TMM se decidió especificar las funciones no lineales de producción de salud, mediante el uso de logaritmos que convierten las variaciones de cada variable en cambios porcentuales. Sin embargo para la EVN de la mujer el efecto de la transformación de la variable a logaritmos no representa cambios significativos, mientras que para la variable TMM el efecto es significativo. En los anexos 11 y 12 se encuentran las justificaciones para la conversión de las variables en logaritmos.

El gráfico 23 representa el comportamiento de las variables EVN y coeficiente de Gini. En definitiva los datos muestran una tendencia a agruparse siguiendo la curva de ajuste que se encuentra inclinada hacia abajo. Esto da indicios de la relación no lineal y negativa entre la desigualdad y la EVN de la mujer. En otras palabras, ante mayores niveles de desigualdad la esperanza de vida de la mujer disminuye. No obstante existe un conjunto de países que a pesar de tener coeficientes de Gini bajos, es decir bajos niveles de inequidad, aún persisten tendencias en la esperanza de vida de la mujer inferiores a la media de 75 años. La gráfica es muy similar con los estudios hechos por Ellison (2002), Hederos et al. (2016) y Murray (1988).

Paralelamente los países con un alto índice de Gini (superior a la media de 0,37 o 37 puntos) conservan una tendencia relativamente alta en la EVN de la mujer. Curiosamente estos países se encuentran en la región de América latina como Ecuador, Bolivia, Argentina, Chile, Colombia, Brasil etc. Países en vías de desarrollo donde aún persisten niveles altos de pobreza. Esto demuestra que pueden existir otros determinantes que influyen de manera significativa en una alta esperanza de vida como; la atención médica, la posición social, la salud reproductiva, el empleo, el control de la fertilidad y políticas públicas bien orientadas a mejorar el estado de salud de la mujer.

Gráfico 23:: Relación esperanza de vida de la mujer (ln) y coeficiente de Gini. Diagrama de dispersión. 88 países. 2000-2015 (N=1408).

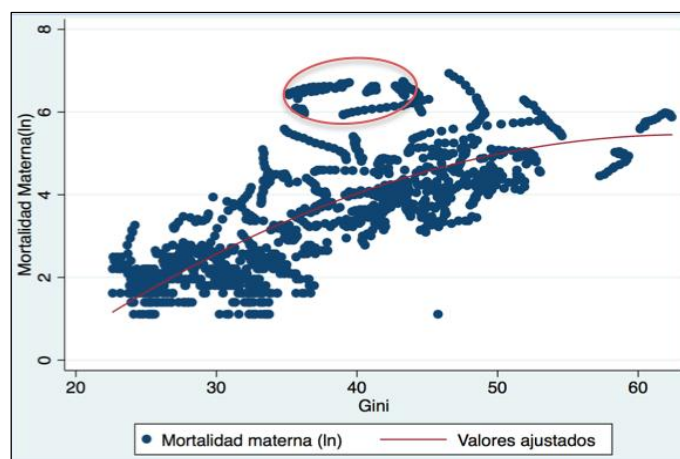


Fuente: Banco mundial
Elaboración: Camila Aguirre D.

Seguidamente se analiza la relación de la tasa de mortalidad materna y el coeficiente de Gini, medida que captura la desigualdad por ingresos.

El gráfico 24 representa la relación entre la mortalidad materna y el coeficiente Gini, gráfico muy parecido a investigaciones hechas por Jayachandran y Lleras-Muney (2009) y Kawachi y Kennedy (1997). Se observa claramente la alta correlación entre estas variables, los datos se acoplan y siguen la curva de ajuste, la misma que tiene una tendencia positiva. La no linealidad demuestra rendimientos decrecientes en la función. En consecuencia altos niveles de desigualdad entre los países con distintos niveles de ingreso se vinculan de manera no lineal con altas tasas de mortalidad materna para los 88 países en la muestra. De igual importancia el gráfico 24 establece la existencia de países que no cumplen con lo anteriormente dicho. Existen países con bajos coeficientes de Gini que poseen altas tasas de mortalidad materna, en muchos casos países con una TMM superior a la media.

Gráfico 24: Relación TMM (ln) y coeficiente de Gini. Diagrama de dispersión. 88 países. 2000-2015 (N=1408).



Fuente: Banco mundial
Elaboración: Camila Aguirre D.

En conclusión ambos análisis se ajustan a la hipótesis de ingresos relativos que se discutió en el capítulo uno y dos, la misma que plantea la relación entre desigualdad de ingresos y estado de salud de la mujer.

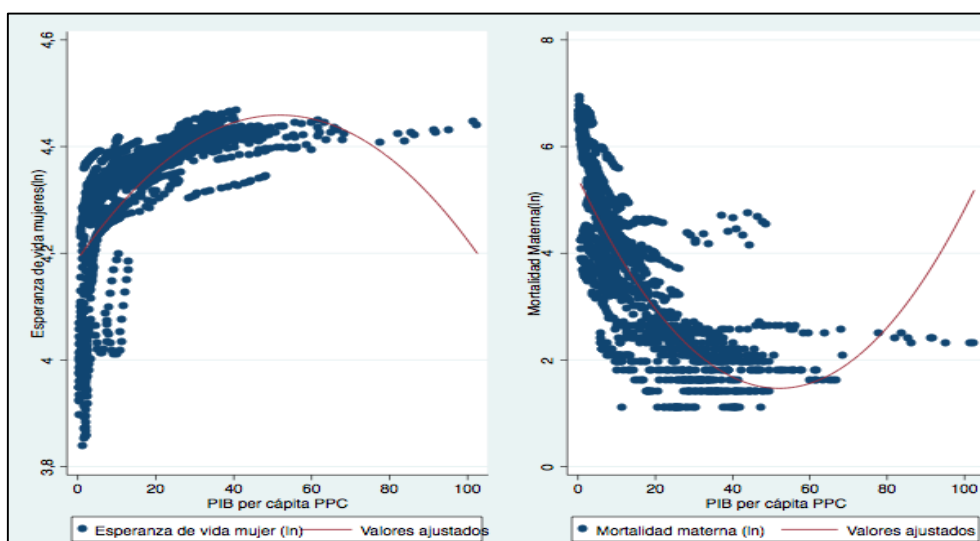
Relación ingresos per cápita y salud de la mujer

La gráfica 25 al igual que varios estudios presentados en el capítulo 1 evidencia la fuerza de la correlación entre el PIB per cápita ajustado por paridad de poder adquisitivo y las variables que representan el estado de la salud de la mujer (Beckfield, Brady, Cheng, & Freese, 2004; Gulis, 2000; Lynch, Davey, Kaplan, & House, 2000; Preston, 1975; Rodgers, 1979).

Aparentemente la forma funcional especificada para las dos variables de salud y el PIB per cápita es una función no lineal positiva y negativa. Lo que significa que un aumento o disminución de los ingresos per cápita conduce a una variación porcentual o proporcional con rendimientos decrecientes en el estado de salud de la mujer, medido por la EVN y la TMM. Es decir un incremento del ingreso se traduce en un aumento o disminución de las variables de salud pero cada vez en menor proporción.

Por otro lado, la fuerza de la correlación entre el ingreso y el estado de salud de la mujer es más fuerte, en comparación con el coeficiente de Gini lo que da una pista de un efecto mayor del PIB per cápita sobre el estado de salud de la mujer.

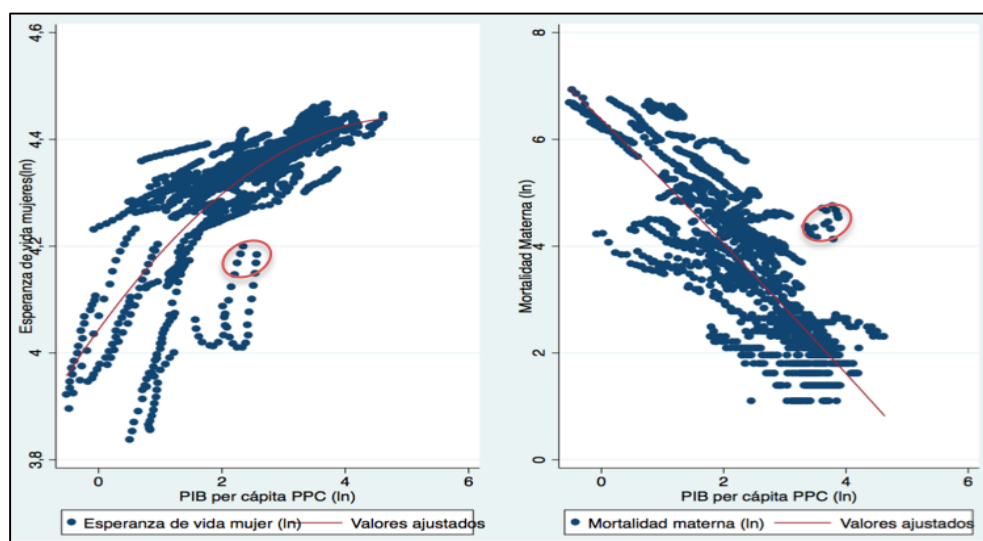
Gráfico 25: Relación TMM (ln), EVN de la mujer (ln) y PIB per cápita (ppp). Diagramas de dispersión. 88 países. 2000-2015 (N=1408)



Fuente: Banco mundial
Elaboración: Camila Aquirre D.

Al linealizar el PIB per cápita ajustado por paridad de poder de adquisitivo se esta contrayendo el rango de la variable en una cantidad considerable, haciendo que las estimaciones sean menos sensibles a los valores atípicos. En este sentido, la gráfica 26 representa la relación entre el PIB per cápita en logaritmos y el estado de salud de la mujer. Existe un conjunto de países⁴⁴ que a pesar de tener altos niveles de ingresos, la EVN de la mujer aún sigue siendo menor y la mortalidad materna es mayor a la media. Es posible que haya un sin número de problemas que no se relacionen con el ingreso y que haga que la EVN sea pequeña y la TMM siga alta.

Gráfico 26: Relación TMM (ln), EVN de la mujer (ln) y PIB per cápita ppp (ln). Diagramas de dispersión. 2000-2015 (N=1408)



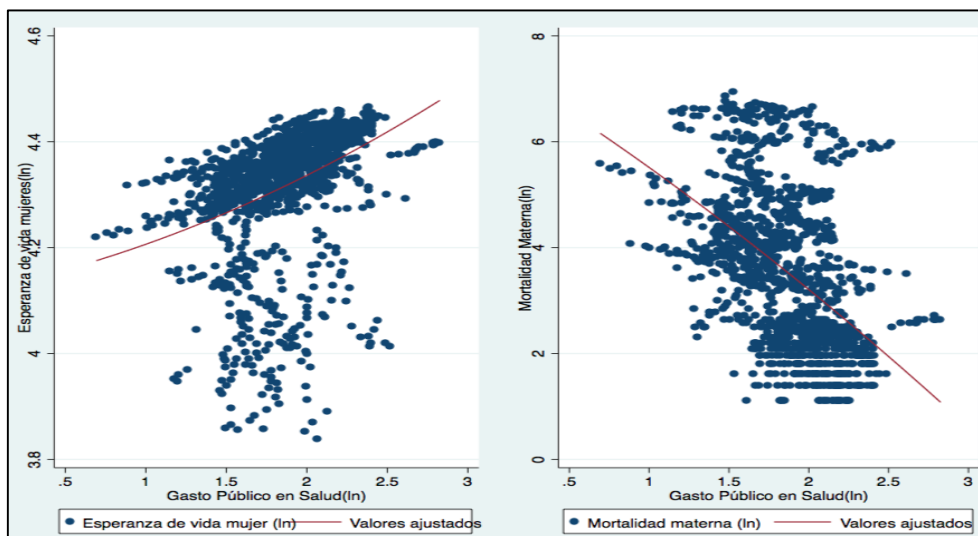
Fuente: Banco mundial
Elaboración: Camila Aguirre D.

En conclusión este análisis parece apoyar la hipótesis de ingresos que se formuló. Lo que evidencia el siguiente postulado: a medida que crecen los países en sus ingresos, estos tienden a poseer mejores indicadores en la salud, pero los aumentos en el estado de salud de la mujer son cada vez más pequeños debido a la presencia de rendimientos decrecientes en la función de producción de salud (Wagstaff & Doorslaer, 2000). Ver anexo 13 y 14

Con respecto al gasto público en salud como porcentaje del PIB la gráfica 27 muestra la amplia dispersión en el conjunto de datos, lo que sugiere el bajo impacto y la poca relación de esta variable sobre el estado de salud de la mujer, especialmente para la mortalidad materna, independientemente de la transformación de la variable de gastos en la salud a logaritmos, ver anexo 15. Por lo que no se elaboró ninguna hipótesis con respecto al gasto público en salud como ya se mencionó en el capítulo 2.

⁴⁴ Este conjunto de países está conformado por Israel, Sudáfrica, Malta, Estonia etc.

Gráfico 27: Relación gasto público en salud (ln), EVN de la mujer (ln) y TMM (ln). Diagrama de dispersión. 88 países. 2000-2015 (N=1408)

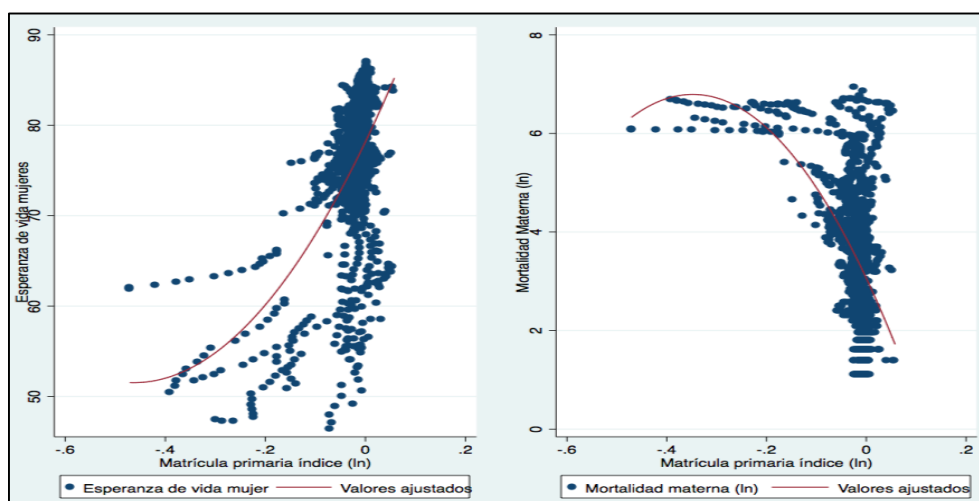


Fuente: Banco mundial
Elaboración: Camila Aguirre D.

Relación de condiciones de vida y salud de la mujer

La gráfica 28 representa las oportunidades de aprendizaje que tienen las niñas sobre los niños en forma de índice. Un índice menor a uno representa la existencia de una mayor desventaja de las niñas con respecto a los niños en la matrícula primaria. La gráfica revela la gran concentración de países que aún poseen índices menores que 1, lo que evidencia la persistente brecha en la enseñanza de las niñas sobre los niños.

Gráfico 28: Relación de la matrícula primaria índice (ln), EVN y TMM (ln). Diagramas de dispersión. 88 países. 2000-2015 (N=1408).

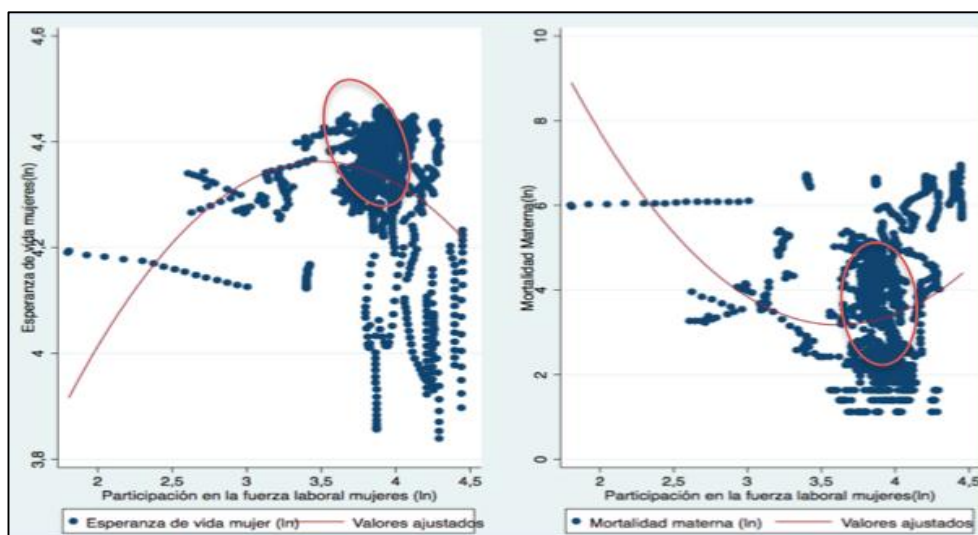


Fuente: Banco mundial
Elaboración: Camila Aguirre D.

Por otro lado la relación de esta variable con el estado de la salud no es tan fuerte, sin embargo es suficiente para establecer la siguiente suposición; a medida que crece el índice de matrícula primaria se traduce en un mejor estado de salud de la mujer. Varios estudios presentados en los capítulos dos y uno mencionan que una mujer mejor educada posee una mayor capacidad para mantenerse con un buen estado de salud. (Elo & Preston, 1996; Jayachandran & Lleras-Muney, 2009; Soobader & LeClere, 1999).

Al igual que el gasto público en salud, al parecer la participación de la mujer en la población económicamente activa no guarda una fuerte relación con la salud de la misma, como se ve en la gráfica 29. No obstante existe un gran conjunto de países que poseen un alto porcentaje de mujeres que se encuentran en la fuerza laboral, lo que se traduce en un aumento en la esperanza de vida y menores tasas de mortalidad materna. Esto resultados reafirman los estudios hechos por la Organización Mundial de la Salud, (2014) y Royston, Armstrong, y Organización Mundial de la salud (1991).

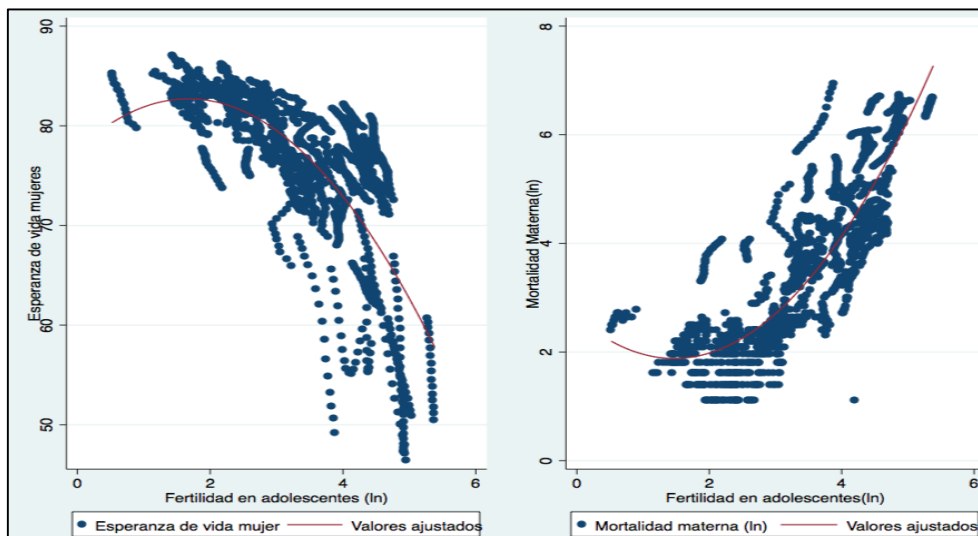
Gráfico 29: Relación de la participación en la fuerza laboral mujeres (ln), EVN (ln) y TMM (ln). Diagrama de dispersión. 88 países. 2000-2015 (N=1408).



Fuente: Banco mundial
Elaboración: Camila Aguirre D.

Como ya se mencionó en el capítulo 2 la alta fertilidad en adolescente es uno de los principales factores de la mala salud reproductiva y por ende de la mala salud de la mujer. El gráfico 30 evidencia la relación fuerte entre estas variables. Lo que sugiere que a mayores niveles de fertilidad en adolescentes existe una disminución de la EVN de la mujer y aumentos en la TMM. Esto se da porque existe una alta probabilidad de que la mujer muera durante el parto o posterior al parto, especialmente en adolescente que no poseen las condiciones necesarias para tener un hijo, muchas de ellas se ven obligadas a abandonar sus estudios lo que se refleja en menores posibilidades de empleo y salarios más bajos (Novak & Cepar, 2009)

Gráfico 30: Relación de la fertilidad en adolescentes (ln), EVN y TMM (ln). Diagrama de dispersión. 88 países. 2000-2015 (N=1408)



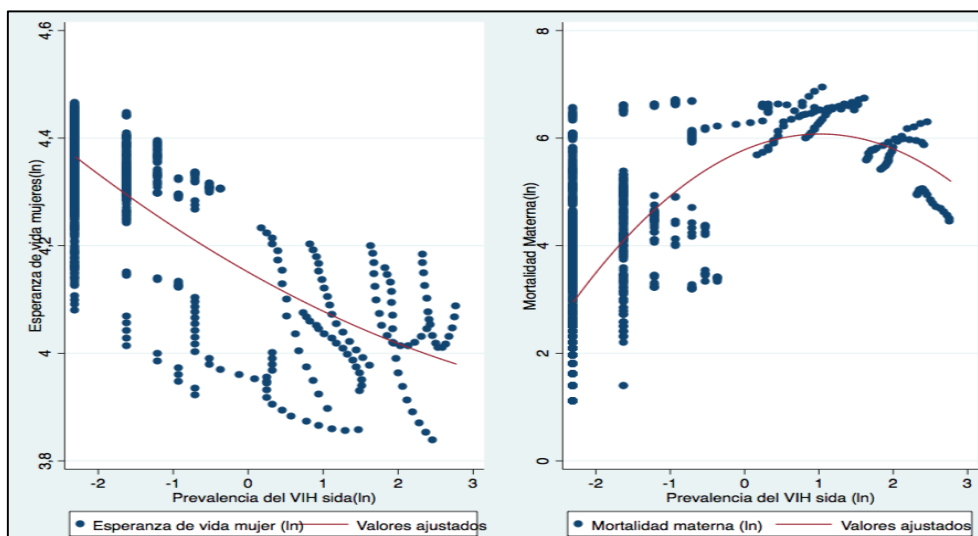
Fuente: Banco mundial
Elaboración: Camila Aguirre D.

Al igual que la alta fertilidad en adolescentes, la prevalencia del VIH sida en las mujeres es otra de las fuentes de mala salud reproductiva que afectan a la EVN de la mujer y a la mujer en periodo de gestación, llevando a la muerte de la misma. Según un reporte elaborado por la Organización mundial de la salud, Unicef, UNFPA, Group, y United Nations, (2015) el VIH sida afecta principalmente a mujeres entre los 15 y 44 años, muchas veces por prácticas sexuales poco seguras (a menudo no deseadas), falta de acceso a la información y a los servicios de salud, desigualdad de género en las relaciones sexuales y el nivel de ingresos, estas causas ponen a las mujeres en un posición de mayor riesgo a la infección del VIH⁴⁵.

Como se ve en la gráfica 31 existe una tendencia poco clara en la relación entre la prevalencia del VIH sida y el estado de salud de la mujer. Pero se ve que altos niveles de contagio del VIH sida en las mujeres se encuentran en países con bajos niveles en la esperanza de vida y en la salud materna. Lo que marca un posible relación entre estas variables.

⁴⁵ En este sentido la tuberculosis enfermedad relacionada con el VIH sida también es un causa de muerte entre las mujeres en edad fecunda.

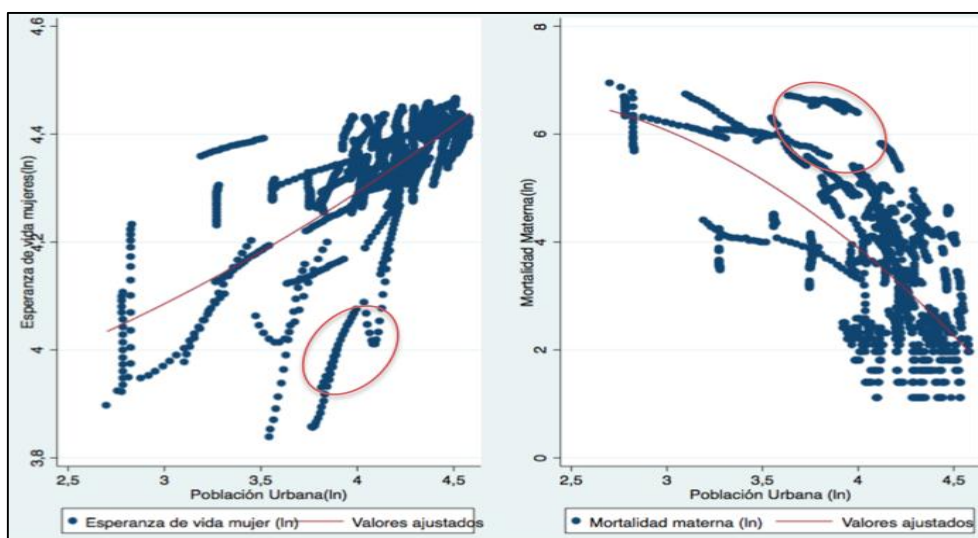
Gráfico 31: Relación prevalencia del VIH sida en la mujer, EVN (ln) y TMM (ln). Diagrama de dispersión. 88 países. 2000-2015 (N=1408)



Fuente: Banco mundial
Elaboración: Camila Aguirre D.

Otro aspecto importante que afecta el estado de la salud de la mujer es la estructura de la población que tiene que ver con el porcentaje de personas que habitan en el área rural o urbana. La vida en un entorno urbano permite que los pobladores obtengan un suministro de agua potable de manera más fácil, lo que genera mejores condiciones de higiene y de vida. Así mismo, residir en el sector urbano posibilita el acceso a la educación, la salud y los servicios sociales debido a que estos servicios se encuentran localizados en su mayoría en lugares céntricos y urbanos.

Gráfico 32: Relación del porcentaje población urbana (ln), EVN (ln) y TMM (ln). Diagrama de dispersión. 88 países. 2000-2015. (N=1408).

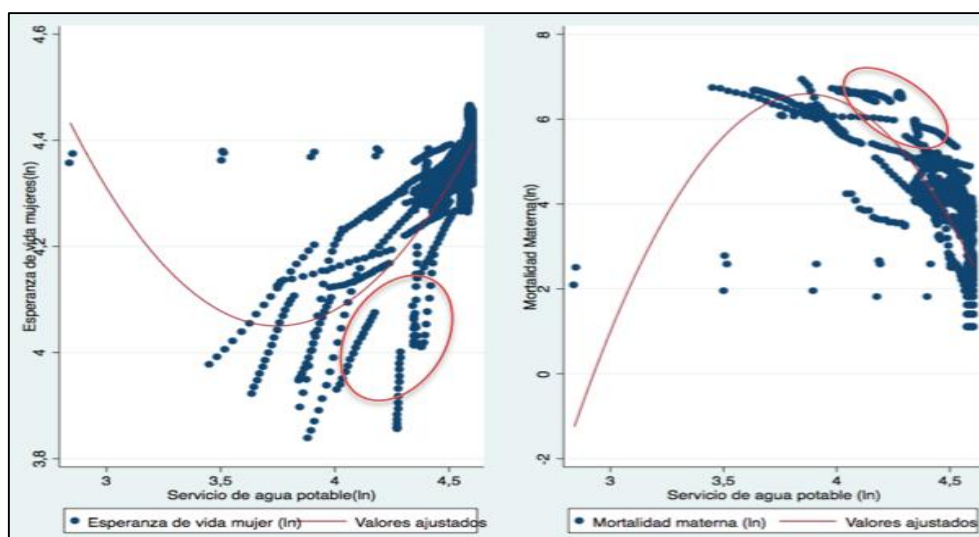


Fuente: Banco mundial
Elaboración: Camila Aguirre D.

La gráfica 32 demuestra un cierta correlación entre el porcentaje de población urbana en cada país con respecto al estado de salud de la mujer. Lo que significa que el más alto nivel de esperanza de vida y la menor tasa de mortalidad materna se encuentran en países con un alta tasa de urbanización. Sin embargo hay que notar que existen un grupo de países que a pesar de ser altamente urbanizados aún poseen muy bajos niveles de EVN y altas tasas de mortalidad materna.

Con lo anteriormente dicho es de esperarse que exista un gran conjunto de países con un alto porcentaje de población que utilizan al menos un servicio básico como el agua potable. El gráfico 33 indica el alto vínculo entre el porcentaje de población que utilizan servicios de agua potable y la salud de la mujer. Lo que lleva a inferir que las mujeres que poseen este servicio también gozan de buena salud. No obstante, se puede ver claramente que la relación no se cumple totalmente debido a la presencia de un grupo de países en la muestra, que a pesar de tener altos niveles de población con servicios de agua potable, aun estos países poseen bajos índices de EVN y altas tasas de mortalidad materna.

Gráfico 33: Relación servicio de agua potable, EVN (ln) y TMM (ln). 88 países. 2000-2015 (N=1408).



Fuente: Banco mundial
Elaboración: Camila Aguirre D.

Conclusión del análisis paramétrico: gráficos de dispersión

En conclusión, se realizó la transformación de las variables dependientes y algunas covariables a logaritmos. Debido a que el uso de logaritmos reporta menos sensibilidad a valores atípicos y es una herramienta útil para captar de mejor manera la forma de las funciones de producción de salud. Como era de esperarse la forma de las funciones de producción especificadas en la investigación, fueron no lineales y con pendientes que no son constantes. Es así que frente a la hipótesis de ingresos relativos existe una relación negativa entre los niveles o los cambios en la desigualdad de ingresos y la esperanza de vida, mientras que para la mortalidad materna la relación con la desigualdad es positiva. En

este sentido, aumentos en la desigualdad por ingresos se relaciona con una baja esperanza de vida de la mujer y una alta tasa de mortalidad materna. Sin embargo existe excepciones en países de América latina como el Ecuador que a pesar de tener niveles medios de inequidad aún se mantienen en un nivel medio alto en la EVN y medio bajo en la TMM.

Por otro lado, con las gráficas presentadas sobre el PIB per cápita y el estado de salud de la mujer, se infiere que existe una relación mucho más fuerte entre estas variables en comparación con el coeficiente de Gini. Por lo que los ingresos absolutos pueden ser un factor influyente en el estado de salud de la mujer. Así mismo la variable de gasto público no evidenció una relación clara con el estado de salud por lo que no supone un efecto directo.

Con respecto a las variables de condiciones de vida y salud se ve la existencia de una posible causalidad positiva entre oportunidades de aprendizaje de las niñas frente al estado de salud, mientras que la relación de la participación en la fuerza laboral de la mujer y el estado de salud es menos clara. Por otra parte, con referencia a la salud reproductiva el gráfico del vínculo entre la prevalencia del VIH sida en la mujer y la desigualdad refleja una alta dispersión entre conjuntos de datos. Sin embargo para el gráfico de la fertilidad en adolescentes se observa una alta correlación entre esta variable y el estado de salud. Finalmente para las variables sobre la estructura de la población, el alto porcentaje de población urbana posee una relación con el mejor estado de salud de las mujeres y como era de esperarse la mayoría de países con un alto porcentaje de población que recibe agua potable se correlaciona con un mejor estado de salud.

Resultados

Una vez conocida la forma de la función de producción de salud y las relaciones entre las distintas variables, visto en el capítulo 3, se puede estimar el efecto promedio de estas variables sobre el estado de salud de la mujer, medido por la EVN y la TMM. A través de un modelo con datos de panel por medio de la estimación de efectos fijos con el fin de obtener estimadores consistentes, insesgados y eficientes.

El método de efectos fijos permite que las variables explicativas tengan una cierta correlación con las variables no observadas, así no se conozca en principio la forma funcional. Este método elimina la heterogeneidad no observada logrando captar de manera robusta el efecto en las estimaciones. El impacto de la desigualdad sobre la salud de la mujer se interpreta de la siguiente manera; un cambio en el coeficiente de Gini en una unidad está asociado con un cambio porcentual en el estado de salud. Por otro lado, se debe tomar en cuenta que las estimaciones que incluyen logaritmos pueden ser interpretadas como variaciones proporcionales y elasticidades (Stock & Watson, 2012).

La tabla 9 muestra 4 regresiones distintas sobre el efecto de la desigualdad por ingresos medido por el coeficiente de Gini y controlado por otras variables, sobre la esperanza de

vida de la mujer. Los resultados presentan una variación significativa sobre la desigualdad de los ingresos entre cada regresión. Para la primera y segunda regresión en la tabla 9 los coeficientes resultan significativos al 5 y al 10 por ciento. La primera regresión significa que un aumento en la desigualdad en un punto se traduce en una disminución de 0,50% en la esperanza de vida de la mujer para los 88 países en la muestra. Por otra parte, al agregar las variables económicas de control como el PIB per cápita, el gasto en salud y la población económicamente activa de mujeres se ve que el efecto aumenta a 1,08%, lo que significa que un aumento en la desigualdad disminuye la EVN de la mujer en 1,08%. Sin embargo, al añadir las variables de salud, condiciones de vida y variables estructurales los coeficientes que miden el efecto entre la desigualdad y la EVN de la mujer, dejan de ser significativos.

Como se mencionó en el capítulo 3 la "hipótesis de ingreso absoluto" parece ser más fuerte que la "hipótesis de ingresos relativo", pero no la anula. La hipótesis de ingresos absolutos investigada por varios autores como Elo y Preston (1999) ; Rodgers, (1979) sugieren una mayor relación del PIB per cápita sobre el estado de salud. Estos estudios demuestran que alrededor del 16% del aumento en la esperanza de vida entre 1938 y 1963 para el mundo, en general se atribuye a los aumentos en el ingreso nacional promedio per se. Este resultado se acerca a la regresión 3 y 4 en la tabla 9; es decir un cambio porcentual en el PIB per cápita está asociado con un cambio de 18,97% y 19,11% en la EVN de la mujer, añadiendo las variables de control en cada estimación.

Por otra parte la variable de gasto en salud no es significativo en ninguna de las tres regresiones, como se esperaba en el capítulo 3 con el diagrama de dispersión entre el gasto y el estado de salud de la mujer. Para la última variable económica, PEA relacionada con el estado de salud de la mujer, el efecto deja de ser significativo al añadir las variables de condiciones de vida, salud y estructura población.

Con respecto a las variables de salud y condiciones de vida estas si son significativas al 1%, 5% y 10% ⁴⁶. Lo que significa que cada punto porcentual en la matrícula primaria (índice) de la mujer se relación con un aumento en 9,03% en la EVN de la mujer. Mientras que un aumento en el porcentaje de la población que al menos utiliza agua potable contribuye a un aumento del 1,01% en la salud de la mujer, EVN.

En relación a la mala salud reproductiva de la mujer, la reducción en un punto porcentual de la fertilidad en adolescente se asocia con un aumento del 36% en la EVN de la mujer. Así como también, el aumento de un punto porcentual en las mujeres infectadas con el VIH se vincula con una disminución del 12,14% en la EVN de la mujer.

Finalmente al añadir la última variable sobre la estructura de la población se ve que los coeficientes de las variables salud y condiciones de vida disminuyen pero siguen siendo

⁴⁶ sin embargo para la variable matrícula escolar primaria y secundaria mujer (índice) no es significativa en ninguna de las 3 estimaciones en la que se incluye la misma.

significativas. En consecuencia un aumento porcentual en la matrícula escolar primaria de la mujer y en el porcentaje de la población que al menos utiliza agua potable se traduce en un aumento de la esperanza de vida de la mujer de 1,32% y 0,95%. Mientras que una disminución de un punto porcentual en la fertilidad adolescente y prevalencia del VIH se esperaba que se reduzca la EVN de la mujer en 43% y 11% respectivamente. El porcentaje de población urbana presenta una relación positiva pero no significativa ni al 10%

Tabla 9: Modelo efectos fijos (Esperanza de vida de la mujer, coeficiente de Gini y variables de control). Años 2000-2015

VARIABLES	Reg(1) Expecmujer	Reg (2) Expecmujer	Reg (3) Expecmujer	Reg(4) Expecmujer
Coef. Gini	-0.00503** (0.0843)	-0.0108* (0.0841)	-0.0498 (0.0741)	0.0500 (0.0739)
PIB per cápita ppp (ln)		0.0867*** (0.989)	0.01897* (1.215)	0.01911* (1.218)
Gasto en salud como % del PIB		0.169 (0.212)	0.0702 (0.164)	0.0644 (0.158)
PEA mujeres (ln)		0,00341* (1.291)	0.00236 (1.420)	0.0392 (1.426)
Matriculación escolar, primaria mujer(ln)			0.0903** (7.869)	0.01325** (7.995)
Matriculación escolar, primaria y secundaria mujer(ln)			13.02 (8.239)	12.65 (8.470)
Fertilidad en adolescentes(ln)			-0.367*** (1.048)	-0.433*** (0.981)
Prevalencia del VIH(ln)			-0.1214** (0.607)	-0.1179* (0.621)
% servicio de agua potable			0.0101*** (0.0113)	0.00952* (0.0105)
Población urbana (% del total)				0.0283 (0.0525)
Polinomio de tiempo	Si	Si	Si	Si
Constante	7.326***	8.01***	6.682***	6.521***
Nº Observaciones	1,408	1,408	1,408	1,408
Nº de países	88	88	88	88

Errores estándares robustos en paréntesis

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Fuente: Banco Mundial, Data Bank

Elaboración: Camila Aguirre D.

La tabla 10 presenta las estimaciones del efecto de la desigualdad por ingresos sobre la variable dependiente, tasa de mortalidad materna. De igual forma a la tabla 9, el coeficiente de Gini es significativo al 5% y 10% añadiendo solamente las variables económicas. Lo que evidencia que la elasticidad en la mortalidad materna en relación con la distribución de ingresos medido por el coeficiente de Gini es positiva, con valores de 0,0025 y 0,0058. En otras palabras un aumento en el coeficiente de Gini de 10% se traduce en un aumento de 0,025 % y 0,058% en la TMM. Por otro lado, la elasticidad en la mortalidad materna con respecto al PIB per cápita es más sensible en comparación al coeficiente de Gini en las tres estimaciones. Como resultado un aumento de 10% en los ingresos, medido por el PIB per cápita, se asocia con una disminución del 6,25%, 6,76% y 6,77% en la mortalidad materna al 1% de significancia, lo que figura coeficientes robustos.

Por otra parte, el gasto en salud como porcentaje del PIB es significativo al 10% al controlar solo por variables económicas y no por otras variables de salud, condiciones de vida y estructura de la población, lo que no da evidencia de un coeficiente consistente y robusto. Así como también la variable PEA mujeres donde su estimación deja de ser significativa al aumentar la variable estructura de la población.

Ciertamente las variables con respecto a las condiciones de vida y la salud de la mujer son significativas al 1% y con coeficientes más altos en la mortalidad materna, en comparación con la EVN de la mujer. Como resultado, un aumento de un punto porcentual en la matrícula escolar, así como también en el porcentaje de población que al menos utiliza servicios de agua potable se espera que afecte positivamente en la disminución de la mortalidad materna de 72% y 0,04% respectivamente. Mientras que añadiendo la variable estructural de la población, el efecto aumenta a 77% para la matrícula escolar primaria y disminuye a 0,03 para el servicio de agua potable en relación a la mortalidad materna.

La tabla 10 también señala variables relacionadas a la salud reproductiva con coeficientes significativos y robustos, por lo que el efecto de un aumento en un punto porcentual de la fertilidad en adolescentes y en la prevalencia del VIH sida en mujeres refleja también un aumento en la mortalidad materna de 20% y 5,58% respectivamente. Así mismo al adicionar la variable estructural de la población, la elasticidad aumenta en 0,1 para la fertilidad en adolescentes y 0,01 para la prevalencia del VIH. Lo que quiere decir que un aumento de 10% en la fertilidad en adolescentes y en la prevalencia del VIH afecta en -2,1 y -0,05 a la mortalidad materna. Por otra parte al igual que el modelo de EVN (tabla 2), la variable de la estructura de la población no es significativa ni al 10%.

Tabla 10: Modelo efectos fijos (Mortalidad materna (ln), coeficiente de Gini y variables de control). Años 2000-2015

VARIABLES	Reg(1) Mortmater	Reg(2) Mortmater	Reg(3) Mortmater	Reg(4) Mortmater
Coef. Gini	0.00253** (0.00922)	0.00587* (0.00820)	0.00376 (0.00808)	0.00378 (0.00807)
PIB per cápita ppp (ln)		-0.625*** (0.140)	-0.676*** (0.146)	-0.677*** (0.147)
Gasto en salud como % del PIB		-0.00981* (0.0126)	-0.00600 (0.0119)	-0.00537 (0.0118)
PEA mujeres (ln)		-0.00807* (0.0958)	-0.227* (0.146)	-0.231 (0.148)
Matriculación escolar, primaria mujer(ln)			-0.725*** (0.626)	-0.771* (0.650)
Matriculación escolar, primaria y secundaria mujer(ln)			-0.586 (0.588)	-0.546 (0.586)
Fertilidad en adolescentes(ln)			0.205*** (0.145)	0.212** (0.150)
Prevalencia del VIH(ln)			0.0558*** (0.0481)	0.0596* (0.0494)
% servicio de agua potable			-0.000444*** (0.00259)	-0.000384* (0.00265)
Población urbana (% del total)				-0.00305

	Si	Si	Si	Si
Polinomio de tiempo				(0.00792)
Constante	3.788***	5.187***	5.257***	5.431***
Nº Observaciones	1,408	1,408	1,408	1,408
Nº de países	88	88	88	88

Errores estándares robustos en paréntesis
 *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Fuente: Banco Mundial, Data Bank
Elaboración: Camila Aguirre D.

A continuación se estimó el efecto de la desigualdad por ingresos sobre el estado de salud de la mujer añadiendo las variables de control y por medio de una comparación entre los tres métodos de estimación de datos de panel presentes en la Tabla 11. Con el fin de probar al modelo de efectos fijos como el modelo que mejor se ajusta a la investigación presente. Los resultados son similares a las investigaciones hechas por Flegg(1982) y Beckfield et al.,(2004).

La estimación por MCO agrupado o Pooled ols presentan coeficientes significativos al 1% para todas las variables que influyen en la EVN y la mortalidad materna. No obstante, el modelo asume postulados muy restrictivos con respecto a la covarianza entre las variables explicativas y el error. Lo que lleva a sobreestimar el efecto de las variables económicas, de condiciones de vida, de salud y estructura de la población sobre el estado de salud de la mujer. Tal como se ve en la tabla 11, los coeficientes son altos con respecto a los otros dos métodos de estimación. En consecuencia son insesgado e inconsistentes. Por otro lado, al igual que la estimación por MCO agrupado, el modelo de efectos aleatorios asume la no covarianza entre las variables explicativas y el error. Sin embargo pueden existir variables que se correlacionen con el error en el tiempo, a diferencia con la estimación MCO agrupado. La tabla 11 muestra que existen algunos coeficientes no significativos, lo que quiere decir que estas variables para el modelo de efectos aleatorios no influyen en el estado de salud de la mujer. Como resultado, el modelo que más se ajusta a la investigación es el de efectos fijos con coeficientes robustos y consistentes.

Tabla 11: Comparación entre modelos de datos de panel (estado de salud de la mujer, coeficiente de Gini y variables de control). Años 2000-2015

VARIABLES	Esperanza de vida de la mujer			Mortalidad Materna		
	MCO agrupado	Efectos fijos	Efectos Aleatorios	MCO agrupado	Efectos fijos	Efectos Aleatorios
Coef. Gini	-0.0804*** (0.0190)	-0.0500 (0.0739)	-0.0343 (0.0653)	0.0314*** (0.00374)	0.00378 (0.00807)	0.00348*** (0.00748)
PIB per cápita ppp (ln)	0.2236*** (0.149)	0.1911* (1.218)	0.2781*** (0.720)	-0.410*** (0.0344)	-0.677*** (0.147)	-0.766*** (0.107)
Gasto en salud como % del PIB	0.422*** (0.0456)	0.0644 (0.158)	0.00824 (0.139)	-0.090*** (0.00852)	-0.00537 (0.0118)	-0.000186 (0.0114)
PEA mujeres (ln)	0.01254*** (0.282)	0.0392 (1.426)	0.0932* (1.078)	-0.241*** (0.0551)	-0.231 (0.148)	-0.209* (0.113)
Matriculación escolar, primaria mujer(ln)	0.1207*** (2.564)	0.1325** (7.995)	0.3232* (8.132)	-0.285*** (0.487)	-0.771* (0.650)	-0.1037* (0.675)
Matriculación escolar, primaria y secundaria mujer(ln)	0.7153*** (1.667)	0.1265 (8.470)	0.1153 (8.342)	0.1449*** (0.298)	-0.546 (0.586)	-0.313 (0.587)
Fertilidad en adolescentes(ln)	-0.988*** (0.126)	-0.433*** (0.981)	-0.1443*** (0.429)	0.355*** (0.0319)	0.212** (0.150)	0.407*** (0.0924)
Prevalencia del VIH(ln)	-0.3451*** (0.140)	-0.1179* (0.621)	-0.1675*** (0.541)	0.164*** (0.0253)	0.0596* (0.0494)	0.0110* (0.0447)

% servicio de agua potable	0.0720*** (0.0124)	0.00952* (0.0105)	0.0151* (0.0117)	-0.023*** (0.00377)	-0.000384* (0.00265)	-0.00115* (0.00269)
Población urbana (% del total)	0.0261*** (0.00659)	0.0283 (0.0525)	0.0565 (0.0404)	0.00150 (0.00126)	-0.00305 (0.00792)	-0.00454 (0.00519)
Polinomio de tiempo	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Constante	4.897*** (1.982)	6.521*** (8.300)	6.397*** (6.081)	5.726*** (0.462)	5.431*** (0.847)	4.843*** (0.634)
Nº Observaciones	1,408	1,408	1,408	1,408	1,408	1,408
Nº de países	88	88	88	88	88	88

Errores estándares robustos en paréntesis

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Fuente: Banco Mundial, Data Bank

Elaboración: Camila Aguirre D.

Por otro lado, se realizó el cálculo del R cuadrado el cual permite medir la bondad de ajuste de los modelos de efectos fijos y MCO agrupado con respecto a la variable que se pretende explicar, en este caso el estado de salud de la mujer. Los resultados se encuentran en el anexo 18 donde el error estándar tanto para los modelo de esperanza de vida de la mujer y mortalidad materna estimados por efectos fijos y representados por la variable expecmujer_f2 y lmmater_f2, es menor en comparación al error estándar en los modelos estimados por MCO agrupado que se representan con las variables expecmujer2 para la EVN de la mujer y lmmater2 para la TMM. En consecuencia el error del cálculo del R cuadrado para el modelo de efectos fijos es menor y se ajusta de mejor manera al modelo de estado de salud de la mujer.

Finalmente, en la tabla 12 se constata el efecto de la desigualdad sobre el estado de salud de la mujer según la clasificación de los países por ingresos. Los resultados indican el impacto significativo solo para los países de altos ingresos, mientras que para el conjunto de países de ingresos bajos e ingresos medios el efecto no es significativo. Esto evidencia el siguiente postulado sobre la hipótesis de ingresos relativos y absolutos; el efecto del ingreso relativo (desigualdad) es mayor para países de altos ingresos, mientras que el efecto del ingreso (absoluto) medido por el PIB per cápita sobre el estado de salud es más fuerte para el conjunto de países de bajos ingresos. Tal como se ve en la Tabla 12 el coeficiente del PIB per cápita sobre el estado de salud de la mujer es mayor y significativo. En consecuencia, la hipótesis de ingresos absolutos aparentemente predomina sobre la hipótesis de ingresos relativo al clasificar a los 88 países según el nivel de ingresos percibidos.

Tabla 12: Modelo efectos fijos (Estado de salud de la mujer, coeficiente de Gini y PIB per cápita). Clasificado por grupo de países según niveles de ingresos. Años 2000-2015

VARIABLES	Esperanza de vida de la mujer			Mortalidad Materna		
	Ingresos bajos	Ingresos medios	Ingresos altos	Ingresos bajos	Ingresos medios	Ingresos altos
Coef. Gini	-0.000338 (0.00464)	-0.000478 (0.00140)	-0.000661* (0.000442)	0.0169 (0.0119)	0.0195 (0.0207)	0.0208* (0.0242)
PIB per cápita ppp (ln)	0.0140** (0.0419)	0.00914 (0.0154)	0.00908 (0.00741)	-0.447* (0.251)	-0.824*** (0.267)	-0.378 (0.175)
Constante	1.100** (4.158)	4.504 (3.020)	0.155 (0.548)	2.714 (21.25)	1.804 (33.33)	1590 (14.92)
Nº Observaciones	384	384	640	384	384	640
Nº de países	24	24	40	24	24	40

Errores estándares robustos en paréntesis *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Fuente: Banco Mundial, Data Bank

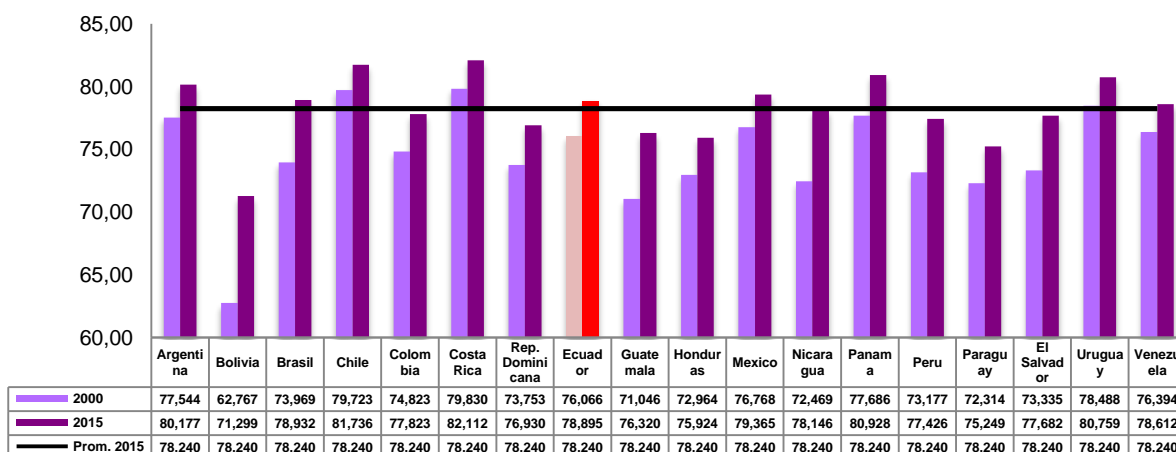
Elaboración: Camila Aguirre D.

Análisis y estimación regional

El estudio de la desigualdad ha sido durante mucho tiempo tema central en investigaciones regionales especialmente para América Latina, debido a que la misma se ha posicionado entre las regiones más desiguales del mundo durante el tiempo que se dispone de estadísticas confiables basadas en microdatos (Amarante, Galván, & Mancero, 2016). En este sentido, es pertinente un análisis regional sobre la relación entre la desigualdad por ingresos y el estado de salud de la mujer, principalmente para América Latina. Es por ello que esta sección determina si los cambios distributivos dentro de los países de la región durante el periodo 2000-2015 han sido acompañados por mejoras en el estado de salud de la mujer, o si las brechas se han ampliado.

El gráfico 34 describe la tendencia de la EVN femenina para la región de Latinoamérica. La variación entre años es casi imperceptible, sin embargo si se considera un periodo largo de tiempo se ve claramente que los valores en esta variable son variaciones significativas. En general, para los 18 países de Latinoamérica considerados en la muestra, la EVN de la mujer ha aumentado. No obstante Bolivia y Guatemala se ubican entre los países con el menor nivel de EVN de la mujer, mientras que Chile y Costa Rica son países con la más alta EVN de la región, con valores superiores a la media del 2015.

Gráfico 34: Tendencia de la esperanza de vida al nacer, mujeres. Para América Latina. Años 2000 y 2015

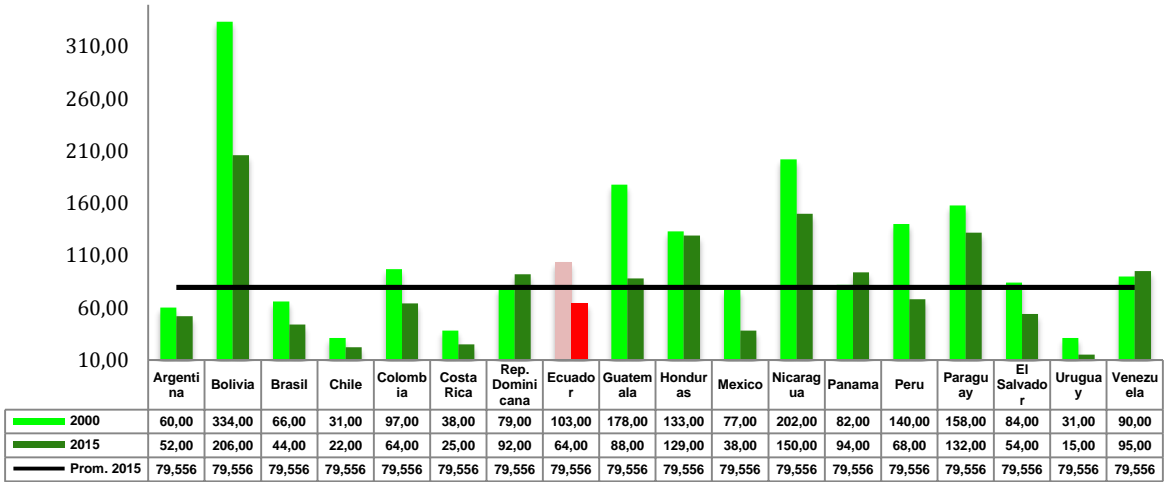


Fuente: Banco Mundial, Data Bank
Elaboración: Camila Aguirre D.

Por otro lado, el gráfico 35 describe la tendencia de la mortalidad materna para la región estudiada. De manera general, se ve claramente una disminución en la tasa de mortalidad materna para los 18 países de la región latinoamericana, no obstante esta reducción no se aplica para República Dominicana y Venezuela cuyas tasas son mayores en 2015 que en 2000. Por otro parte, Bolivia y Nicaragua han tenido los peores resultados de la región en la

salud de la mujer, con tasas de mortalidad materna de 206 y 105 muertes de mujeres embarazadas por cada 100.000 nacidos vivos, tasas muy superiores sobre los demás países. Mientras que Uruguay y Chile son países con altos desempeños en el estado de salud de la mujer con las tasas de mortalidad materna más bajas de la región.

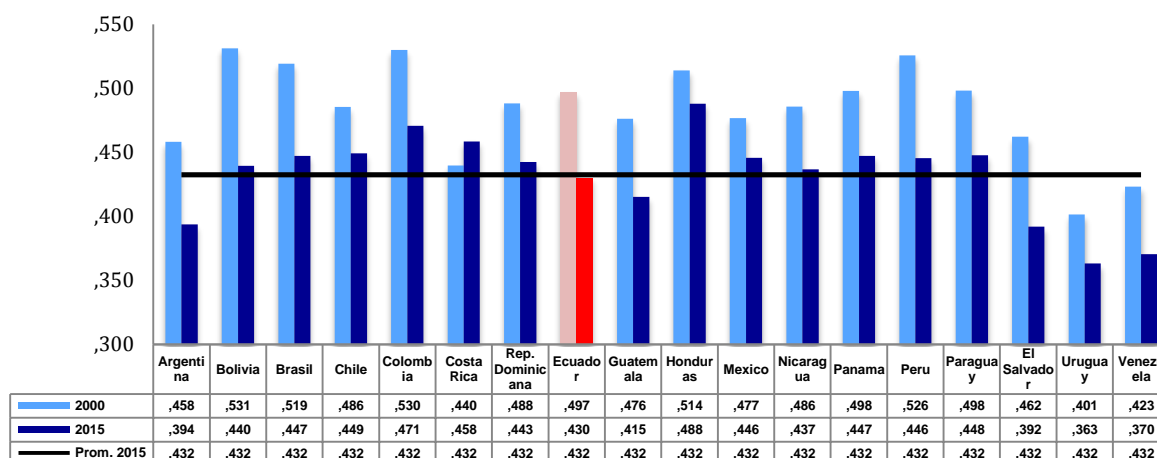
Gráfico 35: Tendencia de la mortalidad materna. Para América Latina. Años 2000 y 2015



Fuente: Banco Mundial, Data Bank
Elaboración: Camila Aguirre D.

Finalmente, el gráfico 36 evidencia los cambios en el indicador de desigualdad de la región representado por el coeficiente de Gini. La variación anual ha ocurrido de manera gradual y poco evidente, pero resultan apreciables al comparar periodos más largos. Durante el periodo 2000-2015, en 18 de los países de la región considerados en la investigación se evidencian mejoras distributivas a través de la disminución del coeficiente de Gini. La excepción es para Costa Rica, cuyo índice de Gini es superior en 2015 que en 2000. Según Jimenez y Cepal (2015) está tendencia a la reducción de la desigualdad resulta significativa y se dio en un marco de crecimiento económico sostenido, acompañado de una reducción de la pobreza en la región. La tendencia hacia las mejoras distributivas han sido más acentuada a partir del 2008.

Gráfico 36: Tendencia de la desigualdad del ingreso (coeficiente de Gini). Para América Latina. Años 2000 y 2015



Fuente: Banco Mundial, Data Bank

Elaboración: Camila Aguirre D.

En conclusión, el análisis descriptivo evidencia la persistente brecha en la salud de la mujer y la desigualdad entre países de la región latinoamericana, especialmente para la tasa de mortalidad materna con valores entre 15 y 206 muertes maternas por cada 100.000 nacidos vivos, lo que refleja una desviación alta con respecto a la media. Por otro lado, Honduras seguido de Colombia y Costa Rica para el año 2015 ha tenido los más altos coeficientes de Gini, sin embargo no han reportado los peores resultados en el estado de salud de la mujer medido por la EVN y la TMM. Aparentemente no existe una relación fuerte entre el estado de salud de la mujer en estos países y la desigualdad. No obstante la desigualdad en la región aún sigue siendo alta, lo que implica la continua existencia de retos y objetivos dirigidos a la reducción de las inequidades en esta región.

A continuación, la tabla 13 presenta la estimación entre la desigualdad por ingresos y el estado de la salud de la mujer únicamente para 18 países de Latinoamérica. Como se observa el efecto del coeficiente de Gini sobre el estado de salud de la mujer es significativo al 1%, 5% y 10%. Lo que implica que la hipótesis de ingresos relativos sobre la EVN de la mujer y la mortalidad materna si se aplica a esta región. Por lo tanto, una disminución de un punto en el coeficiente de Gini, acercándose a niveles más equitativos, se asocia con un aumento en la esperanza de vida de 17,3% controlando por las otras variables detalladas en la investigación. De la misma manera, el efecto esperado en la mortalidad materna es positivo lo que quiere decir que una disminución de un punto en los niveles de desigualdad afecta a la mortalidad materna disminuyéndola a 0,65%.

Por otro lado, cada incremento de un punto porcentual en la matrícula escolar primaria de la mujer afecta la EVN de la misma en 4,44 % para los países de esta región. Paralelamente, las oportunidades de aprendizaje afecta la mortalidad materna, reduciéndola en 5,14%. Con respecto a la salud reproductiva de la mujer en la región, las estimaciones indican que las elasticidades de la EVN de la mujer en relación a la fertilidad en adolescentes y la prevalencia del VIH sida son de -0,04581 y -0,0770, lo que significa que una disminución del

10% en estas variables se traduce en un aumento de 0,45% y 0,77% en la EVN de la mujer. Por otra parte, las elasticidades de la mortalidad materna frente a las variables de salud reproductiva son 0,0910 y 0,129 respectivamente, lo que significa que un aumento del 10% en la fertilidad en adolescentes y en la prevalencia del VIH se asocia con un incremento en la mortalidad materna de 0,9% y 1,29%.

Los resultados de este estudio apuntan a la necesidad de adoptar medidas sólidas para combatir las desigualdades, como un paso necesario para mejorar la salud de las mujeres, principalmente para la región de América Latina. Por lo tanto, es necesario implementar políticas redistributivas sobre el ingreso nacional, así como también políticas de salud bien dirigidas, con el fin de disminuir el riesgo de muerte de la mujer, evitar la mala salud reproductiva y garantizar buenas condiciones de vida de la población femenina.

Tabla 13: Modelo de efectos fijos (estado de salud de la mujer, coeficiente de Gini y variables de control). Para América Latina. Años 2000-2015

VARIABLES	Esperanza de vida de la mujer			Mortalidad Materna		
	Reg(2)	Reg(3)	Reg(4)	Reg(2)	Reg(3)	Reg(4)
Coef. Gini	-0.145***	-0.156**	-0.173*	0.00511*	0.00611*	0.00651*
	(0.0821)	(0.0761)	(0.0830)	(0.0172)	(0.0147)	(0.0160)
PIB per cápita ppp (ln)	0,1378*	0.427	0.239	-0.132*	-0.398	-0.402
	(0.947)	(0.855)	(0.915)	(0.442)	(0.380)	(0.396)
Gasto en salud como % del PIB	0.0294	0.0386	0.0354	-0.0273	-0.0267	-0.0266
	(0.130)	(0.117)	(0.116)	(0.0348)	(0.0348)	(0.0346)
PEA mujeres (ln)	0.1306	0.2797*	0.2750*	-0.455	-0.229	-0.230***
	(1.744)	(1.426)	(1.379)	(0.435)	(0.310)	(0.319)
Matriculación escolar, primaria mujer(ln)		0.0279	0.0444*		-0.0516***	-0.0514***
		(4.857)	(4.341)		(1.182)	(1.491)
Matriculación escolar, primaria y secundaria mujer(ln)		0.2953	0.3036		-0.3164	-0.3164
		(4.417)	(4.355)		(1.218)	(1.230)
Fertilidad en adolescentes(ln)		-	-0,04581*		0.0921***	0.0919***
		0,04681*	(2.214)		(0.547)	(0.548)
		(2.266)	(2.214)		(0.547)	(0.548)
Prevalencia del VIH(ln)		-0.0476*	-0.0770*		0.130**	0.129**
		(0.305)	(0.317)		(0.101)	(0.0980)
% servicio de agua potable		0.0116***	0.00591***		-0.0225**	-0.0224**
		(0.0657)	(0.0608)		(0.0206)	(0.0202)
Población urbana (% del total)			0.0414			-0.000889
			(0.0545)			(0.0136)
Polinomio de tiempo	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Constante	89.16***	113.5***	111.2***	5.905***	3.473	3.521
Nº Observaciones	288	288	288	288	288	288
Nº de países	18	18	18	18	18	18

Errores estándares robustos en paréntesis

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Fuente: Banco Mundial, Data Bank

Elaboración: Camila Aguirre D.

Las estimaciones del estado de salud de la mujer y la desigualdad también se realizó para África, Europa y Asia central contenidas en los anexos 16 y 17. Con el fin de conglomerar países con mayor homogeneidad. Los resultados indican que el efecto del coeficiente de Gini sobre el estado de salud de la mujer no es robusto frente al uso de las variables de control.

Análisis e implicaciones para el Ecuador.

Para el año 2015, Ecuador se ubica en el octavo puesto entre los países con altos niveles de EVN de la mujer con un valor de 78,9 años, valor superior a la media de la región. Por otro lado, en relación a la mortalidad materna, este país se ubica entre los países con más altos niveles de mortalidad materna de la región, con una tasa de 64 muertes de madres por cada 100.000 nacidos vivos para el año 2015. Estas cifras evidencian los esfuerzos que faltan por erradicar la muerte materna y el aumento de la EVN de las mujeres. Las mismas que aún se encuentran en desventaja frente a la población del sexo opuesto.

Al hablar de salud de la mujer se debe tomar en cuenta la calidad de vida de mujeres. Por ejemplo la Encuesta del uso del tiempo realizada en el 2005 emplea la variable "carga global de trabajo" que suma todo el trabajo no remunerado y extra-doméstico entre hombres y mujeres. La cifra indica una brecha en este indicador, las mujeres trabajan 18 horas semanales más que los hombres. Esta condición hace que las mujeres se expongan cada vez más a enfermedades, debido a la alta carga laboral.

Por otro lado, en un estudio hecho por el Consejo nacional de las mujeres (CONAMU), (2008) informan que según la encuesta demográfica y de salud materna e infantil (ENDEMAIN) la tasa global de fecundidad⁴⁷ es de 3,3 hijos por mujer. Además, las mujeres que se ubican en el quintil más bajo de la distribución de ingresos tiene en promedio 5,1 hijos, mientras que las mujeres del quintil más rico tienen en promedio 0,3 hijos. Por otra parte, clasificando la variable por edad, la encuesta ENDEMAIN reporta que 17,2 % de los niños y niñas nacidos durante el 2005 eran hijos de madres adolescentes entre 15 y 19 años de edad. Esto da indicios de la influencia del ingresos en la fertilidad de la mujer y la alta prevalencia de madres adolescentes en el Ecuador. Lo que imposibilita las oportunidades de desarrollo personal y limita el ejercicio de los derechos de las ecuatorianas sobre el estado de salud de la mujer.

La mala salud reproductiva también implica el poco grado de conocimiento sobre enfermedades de transmisión sexual como el VIH sida. Según la Encuesta de Condiciones de vida 2006 informan que el 78% de las mujeres conocen los beneficios de utilizar métodos anticonceptivos y de protección sexual como el uso del condón, sin embargo la cifra es baja en comparación a la del sexo opuesto con un 82,5%. Paralelamente, el 95,3% de las mujeres conocen el beneficio de tener una sola pareja como una forma de prevenir el contagio del VIH SIDA, mientras que se reportan un 96% de hombres que conocen sobre esta información.

Finalmente para el análisis de desigualdad, Ecuador se encuentra en el sexto puesto de la región con un coeficiente de Gini bajo de 0,43, lo que significa que el país se acerca a

⁴⁷ La tasa global de fecundidad (TGF) se refiere al promedio de hijos que tiene la mujer durante la época fértil de la misma (Consejo nacional de las mujeres (CONAMU), 2008).

niveles más equitativos en la distribución del ingreso. Estos resultados pueden relacionarse con la baja tasa de mortalidad materna y el alto nivel de EVN de la mujer en la región.

Por otro lado, según los efectos encontrados a nivel mundial, podría decirse que la disminución de la desigualdad resulta en un aumento de la EVN y una disminución en la mortalidad materna para el Ecuador. Las elasticidades encontradas fueron de 0,0037 para la TMM y -0,050 para la EVN. Lo que significa que un aumento de un punto en el coeficiente de Gini disminuye la EVN de la mujer en 3 años. Mientras que aumenta la tasa de mortalidad materna en 0,37 para las mujeres en el Ecuador. Por otra parte, aumentos en el PIB per cápita del Ecuador se traduce en un mayor nivel de EVN y baja tasa de Mortalidad materna en este país.

Conclusión capítulo III

Al ser América Latina una de las regiones con más altos niveles de desigualdad por ingresos se evidenció la relación significativa entre la desigualdad y el estado de salud de la mujer. Esta región, en comparación a las estimaciones en otras regiones como África o Asia, demostró la existencia de la hipótesis de ingresos relativos. En este sentido, es necesario tomar medidas con el fin de reducir las inequidades para garantizar un buen estado de salud de la mujer. A través de políticas redistributivas con el propósito de tener un impacto positivo sobre el bienestar de la misma. Por otro lado, para el análisis del Ecuador se ve claramente que este país en comparación a los demás de la región, tiene niveles intermedios sobre las variables que miden el estado de salud femenina y desigualdad, lo que refleja también un esfuerzo constante del país por garantizar la salud de la mujer a través de política públicas bien orientadas, campañas y gasto en salud entre otras.

Conclusiones

La presente investigación explora las bases teóricas y empíricas de la relación causal desigualdad por ingresos y salud en la mujer a través del establecimiento de la hipótesis de ingresos relativos. La versión más simple de esta hipótesis es que, a nivel individual, la salud depende de la desviación de los ingresos del individuo con respecto al ingreso medio de la población y la comunidad (Pickett & Wilkinson, 2015).

La relación negativa entre la desigualdad del ingreso y la salud es general. Sin embargo la fuerza de la relación puede ser diferente entre grupos de países con diferentes niveles de desarrollo económico, debido a que las funciones de producción de salud empleadas en la investigación fueron cóncavas. En consecuencia, la relación entre ingresos y salud es más fuerte y significativa para los países del grupo de bajos ingresos, ya que las ganancias en salud de la población derivadas del crecimiento económico son más sustanciales que en el caso de sus contrapartes más ricas. Mientras que la relación desigualdad por ingresos y salud es significativa para los países de altos ingreso. Resultados que se asemejan al estudio de Pop, van Ingen, & van Oorschot (2013a)

El argumento, en pocas palabras, es que un aumento en los ingresos en el extremo inferior de la distribución de ingresos tiene un efecto mayor en la salud que un aumento equivalente en los ingresos en el extremo superior de la distribución de ingresos. Por lo tanto, la transferencia de una cantidad fija de ingresos de un individuo de altos ingresos a uno de bajos ingresos, que corresponde a una reducción en la desigualdad de ingresos, resulta en un aumento en el promedio de salud de la población.

La investigación ha evidenciado a la desigualdad como una construcción multidimensional que opera a través de múltiples vías y en diferentes niveles simultáneamente, demostrando que la relación de desigualdad y salud dependerá del enfoque, modelo, datos y muestra que se tome, arrojando resultados que apoyen de manera: parcial, absoluta o no apoyen a la hipótesis que se contrastó en el estudio.

La intención de esta revisión no es exhaustiva, sino más bien resaltar las tendencias que se han producido y las perspectivas que han surgido de las pruebas empíricas con respecto a la teoría. Después de este análisis de la literatura se concluye que las medidas más aceptadas para la investigación son las siguientes: con respecto a la variable de desigualdad es el coeficiente de Gini, para la variable ingresos es el PIB per cápita y como un aporte a medir el estado de salud de la mujer las variables de salud serán la mortalidad materna y la esperanza de vida de la mujer.

Determinar la salud de la población significa conocer bien los mecanismos y las interacciones que la salud tiene con otros factores sean estos sociales, económicos,

culturales etc. Es por ello que para realizar un estudio más exhaustivo de la salud se realizó un análisis de los factores y determinantes de una buena salud por lo que el estudio agregó determinantes económicos, de condiciones de vida y salud y estructurales de la organización poblacional. Los resultados indican que al agregar estas variables en el modelo la relación entre desigualdad y salud de la mujer dejan de ser significativas, por lo que estos factores pueden ser claves para el análisis y estudio de los determinantes de salud de la mujer.

Sin embargo, al añadir solamente las variables económicas en el modelo los coeficientes resultan significativos al 5 y al 10 por ciento. Lo que significa que un aumento en la desigualdad en un punto se traduce en una disminución de 1,08% en la esperanza de vida de la mujer para los 88 países en la muestra. Mientras que la elasticidad en la mortalidad materna en relación con la distribución de ingresos es positiva, con valores de 0,0025 y 0,0058. En otras palabras un aumento en el coeficiente de Gini de 10% se traduce en un aumento de 0,058% en la TMM.

La EVN mundial para la mujer ha crecido 4 años, pasando de 70 años en el 2000 a 74 años en el 2015. Sin embargo en promedio la EVN de la mujer en los países de ingresos altos para el año 2015 es de 82 años. Mientras que para los países de ingresos bajos la EVN de la mujer es de 63 años. Evidenciando una brecha de desigualdad calculada de dos décadas entre los países de ingresos bajos y altos, que rodea los 21 años. Por otra parte, el progreso realizado y los niveles actuales de mortalidad materna difieren mucho entre los países con distintos niveles de ingresos. En el año 2000 y 2015 para los países de ingresos bajos la mortalidad materna en promedio, fue de 809 y 500 muertes maternas por cada 100.000 nacidos vivos, mientras que para los países de ingresos altos durante estos dos años tuvieron tasas de mortalidad materna de 18 y 14 muertes por cada 100.000 nacidos vivos. Lo que evidencia la gran brecha entre países con distintos niveles de ingresos.

Por otro lado, se evaluó la asociación entre la desigualdad de ingresos, la esperanza de vida y la mortalidad materna en varias regiones y se encontró que solo para América latina, siendo esta región una de las más inequitativas en el mundo. Dio como resultado un índice de Gini que se asoció negativamente con la esperanza de vida ($p < 0,05$) y positivamente con la mortalidad materna, incluso después del ajuste para todas las covariables socioeconómicas, relacionadas con la salud y condiciones de vida de la mujer

En el estudio se menciona que la estrategia de género se puede utilizar para argumentar que las sociedades en las que las mujeres tienen un estatus más alto y una mayor autonomía generalmente serán sociedades en las que la mortalidad materna es menor.

De los resultados de esta investigación queda claro cuán importante es el estado de la mujer en la sociedad para la calidad de vida, que también se refleja en la esperanza de vida al nacer y mortalidad materna. Por lo tanto, debemos hacer más para fomentar aún más la

igualdad de género, la maternidad y la paternidad responsables, la educación y la igualdad de oportunidades en el mercado laboral.

Es notorio que, a nivel individual, los ingresos bajos se asocian con una mala salud y que se puede esperar que la forma general de la distribución del ingreso influya en los niveles promedio de la salud nacional. Pero también es probable que la salud de una nación sea el producto de una amplia gama de factores culturales, económicos y sociales, muchos de los cuales no son fáciles de medir y la mayoría de los cuales pueden interactuar entre sí. En este sentido, no se puede afirmar con confianza que la desigualdad de ingresos no está asociada con la salud.

Por el momento, todo lo que se puede decir es que los resultados presentados en esta investigación brindan un apoyo muy modesto a la opinión de que la desigualdad de ingresos está asociada con variaciones en los niveles promedio de salud entre las naciones con altos ingresos. Por lo que los hallazgos que se informa representan un serio desafío para aquellos que creen que la relación es muy poderosa.

Es importante enfatizar que esta es un área altamente compleja tanto teórica como metodológicamente, y todavía existe cierto desacuerdo entre los académicos sobre muchos temas relacionados. Pero este estudio hace eco de la conclusión de Jencks de que "las consecuencias sociales y de salud de la desigualdad económica a veces son negativas, a veces neutrales, pero raras veces, en la medida en que puedo descubrir, positivas" (Jencks, 2002: 64) citado en (Rowlingson, 2011).

Recomendaciones

Aún hace falta mucho camino por recorrer en la comprobación de la hipótesis de ingresos relativo, esto implica la necesidad de una o más medidas de resumen amplio que puedan ser variables dependientes que especifiquen sobre el estado de salud de la mujer, incluyendo la duración de la vida, la calidad y la función relacionada con la salud de esos años de vida, junto con una familia de otras sub-medidas para diferentes políticas y fines de investigación. Por lo que el uso de medidas como: años de vida ajustador por calidad (QALY), esperanza de vida activa (ALE), esperanza de vida sin discapacidad (DFLE), años de vida ajustados por discapacidad (AVAD) han aparecido con frecuencia en los últimos años. Lo cual es un desafío para las investigaciones futuras al usar este tipo de medidas.

Varios autores en la investigación ha resaltado que los datos en los estudios a nivel agregado sobre el efecto de la desigualdad del ingreso en la salud, son en gran medida insuficientes para discriminar y probar entre hipótesis. Por lo tanto, solo los estudios a nivel individual tienen el potencial de discriminar entre la mayoría de las hipótesis ya descritas anteriormente y probar una relación causal más robusta entre la desigualdad por ingresos y la salud. Por lo que estudios a nivel individual podrían dar una imagen más clara sobre la relación desigualdad salud, siempre que existan datos precisos, confiables y comparables de la distribución del ingreso.

En términos de caminos desde la desigualdad del ingreso a la salud, se ha sugerido que los regímenes de bienestar más generosos, el gasto público; por ejemplo, en salud o transporte, una seguridad social más integral y la inversión en desarrollo de capital humano; por ejemplo, educación. Son todas características de sociedades más equitativas y que la relación entre la desigualdad del ingreso y la salud puede, por lo tanto, ser mediada por estos factores. Desde esta perspectiva, la asociación entre desigualdad de ingresos y salud puede ser calculada por estos factores que reflejan la falta de recursos de las personas, así como la inversión social en cosas como educación, servicios de salud, transporte, controles ambientales, disponibilidad de alimentos, calidad de la vivienda, y regulaciones de salud ocupacional.

Los resultados de este estudio apuntan a la necesidad de adoptar medidas sólidas para combatir las desigualdades como un paso necesario para mejorar la salud de las poblaciones. En los países latinoamericanos, la contribución del coeficiente de Gini a la tasa de mortalidad materna y la esperanza de vida de la mujer es mayor que en el resto del mundo. Si bien no se puede tomar mecánicamente como una verdad absoluta, esta asociación refuerza la necesidad de la tarea largamente esperada de reducir las desigualdades en la región. El objetivo es proporcionar a las mujeres el acceso a los conocimientos, habilidades y recursos necesarios, dándoles la oportunidad de desarrollarse, desempeñando un papel activo en los planes de desarrollo.

Por lo que la investigación y la promulgación de políticas relacionadas con los programas de apoyo a los ingresos, la naturaleza del sistema impositivo, la regulación del mercado laboral y las inversiones en capital humano pueden alterar significativamente la distribución del ingreso, reduciendo así las desigualdades de salud observadas (Soobader & LeClere, 1999).

Finalmente, la literatura sobre desigualdad y salud se ha centrado casi exclusivamente en el ingreso y la desigualdad de ingresos. Por lo que un análisis de la desigualdad de la riqueza es por lo tanto distinto y tiene algunas ventajas conceptuales. Ilustra cómo la desigualdad económica se acumula en el transcurso de la vida y se perpetúa a través de las generaciones. La riqueza proporciona una comprensión más profunda de la desigualdad social y la movilidad social porque refleja los activos acumulados por las generaciones anteriores, la base actual de recursos, más las perspectivas de bienestar a largo plazo y la estabilidad financiera. Como medida de clase, la riqueza es más capaz de capturar los aspectos estructurales y relacionales de la desigualdad porque refleja con mayor precisión las diferencias de poder. Representa las oportunidades y los recursos disponibles para las personas, los hogares y las corporaciones, descubriendo así "un patrón de desigualdad cualitativamente diferente" que de otro modo estaría oculto por las medidas tradicionales de estatus como el ingreso, la educación y la ocupación. Por lo que es imperante el análisis de la desigualdad y salud tomando en cuenta sus ventajas y su distintos enfoques que le den a la investigación

Referencia bibliográfica

- Abouzahr, C., & Wardlaw, T. (2001). *Bulletin of the World Health Organization - Maternal mortality at the end of a decade signs of progress*, 79(6), 561–573.
- Acemoglu, D., & Autor, D. (2009). *Lectures in labor economics*. Unpublished Manuscript, Department of Economics, Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, MA. Recuperado de [Http://economics.Mit.edu/files/4689](http://economics.mit.edu/files/4689), 3–33. <https://doi.org/10.4337/9781845421694.00007>
- Alkema, L., Chou, D., Hogan, D., Zhang, S., Moller, A. B., Gemmill, A., ... Say, L. (2016). *Global, regional, and national levels and trends in maternal mortality between 1990 and 2015*. *The Lancet*, 387(10017), 462–474. Recuperado de [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(15\)00838-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(15)00838-7)
- Alleyne, G., Cohen, D., & WHO Commission on Macroeconomics and Health, G. (2002). *Health, economic growth, and poverty reduction. The Report of Working Group 1 of the Commission on Macroeconomics and Health*.
- Amarante, V., Galván, M., & Mancero, X. (2016). *Inequality in Latin America: a global measurement*. *Cepal Review*, 118. Recuperado de <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Auster, R., Leveson, I., & Sarachek, D. (1972). *The Production of Health, an Exploratory Study. Essays in the Economics of Health and Medical Care, I(8), 135–138*. Recuperado de <http://www.nber.org/books/fuch72-1%0Ahttp://www.nber.org/chapters/c3454>
- Banco Mundial. (2018). *Esperanza de vida al nacer, total (años)* | Data. Retrieved October 19, 2018, from <https://datos.bancomundial.org/indicador/SP.DYN.LE00.IN>.
- Banco Mundial Data Bank. (2015a). *Current health expenditure (% of GDP)* | Data. Retrieved November 2, 2018, from <https://data.worldbank.org/indicador/SH.XPD.CHEX.GD.ZS>.
- Banco Mundial Data Bank. (2015b). *Prevalencia de VIH, total (% de la población entre 15 y 24 años de edad)* | Data. Retrieved November 2, 2018, from <https://datos.bancomundial.org/indicador/SH.DYN.AIDS.ZS>.
- Banco Mundial Data Bank. (2015c). *Tasa de fertilidad en adolescentes (nacimientos por cada 1.000 mujeres entre 15 y 19 años de edad)* | Data. Retrieved November 2, 2018, from <https://datos.bancomundial.org/indicador/SP.ADO.TFRT>
- Banco Mundial Data Bank. (2015d). *Tasa de finalización de la educación de nivel primario, mujeres (% del grupo etario correspondiente)* | Data. Retrieved November 2, 2018, from <https://datos.bancomundial.org/indicador/SE.PRM.CMPT.FE.ZS>.

- Banco Mundial Data Bank. (2015e). **Tasa de mortalidad materna (estimado mediante modelo, por cada 100.000 nacidos vivos)** | Data. Retrieved November 2, 2018, from <https://datos.bancomundial.org/indicador/SH.STA.MMRT>.
- Banco Mundial Data Bank. (2015f). **Tasa de población activa, mujeres (% de la población femenina mayor de 15 años) (estimación modelado OIT)** | Data. Retrieved November 2, 2018, from <https://datos.bancomundial.org/indicador/SL.TLF.CACT.FE.ZS>.
- Becker, G. S. (1962). **Investment in Human Capital: A Theoretical Analysis**, 70(5), 80–93.
- Beckfield, J., Brady, D., Cheng, S., & Freese, J. (2004). **Does Income Inequality Harm Health? New Cross-National Evidence for the relationship between income**, 45(3), 231–248.
- Boyer, R. (2014). **Is More Equality Possible in Latin America? A Challenge in a World of Contrasted but Interdependent Inequality Regimes**. *desiguALdades.net, Working Pa*(67).
- Brody, J., & Grant, M. (2001). **Increasion life expectancy and the compression of morbidity a critical review of the debate**. *Aging Clinical and Experimental Research*, 13(2), 64–67. Recuperado de <http://www.ageing.ox.ac.uk>.
- Brouwer, W. B. F., Culyer, A. J., van Exel, N. J. A., & Rutten, F. F. H. (2008). **Welfarism vs. extra-welfarism**. *Journal of Health Economics*, 27(2), 325–338. Recuperado de <https://doi.org/10.1016/j.jhealeco.2007.07.003>.
- Brüssow, H. (2013). **What is health? Microbial Biotechnology**, 6(4), 341–348. Recuperado de <https://doi.org/10.1111/1751-7915.12063>.
- Cameron, A. C., & Trivedi, P. K. (2005). **Microeconometrics: Methods and applications**. Cambridge University Press (Cambridge, Vol. 39). Cambridge.
- Campbell, O. M., & Graham, W. J. (2006). **Strategies for reducing maternal mortality: getting on with what works**. *Lancet*, 368(9543), 1284–1299. Recuperado de [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(06\)69381-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(06)69381-1).
- Cheng, J. J., Schuster-Wallace, C. J., Watt, S., Newbold, B. K., & Mente, A. (2012). **An ecological quantification of the relationships between water, sanitation and infant, child, and maternal mortality**. *Environmental Health: A Global Access Science Source*, 11(1), 1–8. Recuperado de <https://doi.org/10.1186/1476-069X-11-4>.
- Coast, J., Smith, R. D., & Lorgelly, P. (2008). **Welfarism, extra-welfarism and capability: The spread of ideas in health economics**. *Social Science and Medicine*, 67(7), 1190–1198. Recuperado de <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2008.06.027>.
- Consejo nacional de las mujeres (CONAMU). (2008). **La situación de las mujeres ecuatorianas: una mirada desde los derechos humanos**. Recuperado de

http://www.siise.gob.ec/siiseweb/PageWebs/pubsii/pubsii_0053.pdf.

- Cowell, F. A. (1995). **Measurement of inequality**. *Handbook of Income Distribution*, 1, 87–166. Recuperado de [https://doi.org/10.1016/S1574-0056\(00\)80005-6](https://doi.org/10.1016/S1574-0056(00)80005-6).
- Culyer, A. J., & Wagstaff, A. (1993). **Equity and equality in health and health care**. *Journal of Health Economics*, 12(4), 431–457. Recuperado de [https://doi.org/10.1016/0167-6296\(93\)90004-X](https://doi.org/10.1016/0167-6296(93)90004-X).
- Cuyler, A., & Newhouse, J. (2000). **Handbook of health economics**.
- Dauvellier, M., Dennehy, J., Duda, A., Ferguson, L., Ferrari, E., Forest, M., ... Zambelli, M. S. (2016). **Gender in health**. Recuperado de <https://doi.org/10.2839/727658>.
- Deaton, A. (2003). **Health, Inequality, and Economic Development**. *Journal of Economic Literature*, XL(March), 113–158. Recuperado de <https://doi.org/10.1257/002205103321544710>.
- Deaton, A., Kuziemko, I., Matsudaira, J., Olken, B., & Dame, N. (2009). **Life expectancy and human capital investments: evidence from maternal mortality declines**, (February).
- Ellison, G. T. H. (2002). **Letting the Gini out of the bottle? Challenges facing the relative income hypothesis**. *Social Science and Medicine*, 54(4), 561–576. Recuperado de [https://doi.org/10.1016/S0277-9536\(01\)00052-1](https://doi.org/10.1016/S0277-9536(01)00052-1).
- Elo, I. T., & Preston, S. H. (1996). **Educational differentials in mortality: United States, 1979-85**. *Social Science and Medicine*, 42(1), 47–57. Recuperado de [https://doi.org/10.1016/0277-9536\(95\)00062-3](https://doi.org/10.1016/0277-9536(95)00062-3).
- Fayissa, B., & Gutema, P. (2005). **Estimating a health production function for Sub-Saharan Africa (SSA)**. *Applied Economics*, 37(2), 155–164. Recuperado de <https://doi.org/10.1080/00036840412331313521>.
- Filmer, D., & Pritchett, L. H. (1999). **The impact of public spending on health: Does money matter?** *Social Science and Medicine*, 49(10), 1309–1323. Recuperado de [https://doi.org/10.1016/S0277-9536\(99\)00150-1](https://doi.org/10.1016/S0277-9536(99)00150-1).
- Flegg, A. A. T. (1982). **Population Investigation Committee Inequality of Income, Illiteracy and Medical Care as Determinants of Infant Mortality in Underdeveloped Countries**, 36(3), 441–458.
- Folland, S., Goodman, A. C., & Stano, M. (2013). **The Economics of Health and Health Care (7th edition)**. Pearson Education Inc. Recuperado de <https://doi.org/10.2190/EN1T-F9A1-LV0P-BLLR>.
- Gillon, R. (1985). **Philosophical medical ethics. Rights**. *British Medical Journal*, 290(June), 1890–1891. Recuperado de <https://doi.org/10.1136/bmj.290.6485.1890>.

- Gomez Ricardo. (2014). ***La dimensión valorativa de las ciencias.***
- Gottschalk, P., & Smeeding, T. M. (2000). ***Empirical evidence on income inequality in industrialized countries, Volume 1,*** 261–307. Recuperado de <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1574005600800081>.
- Greene, W. H. (2012). ***Econometric Analysis*** (New York U). New York.
- Grossman, M. (1972). ***On the Concept of Health Capital and the Demand for Health,*** 80(2), 223–255.
- Gulis, G. (2000). ***Life Expectancy as an Indicator of Environmental Health.*** *European Journal of Epidemiology,* 16(2), 161–5. Recuperado de <https://doi.org/10.1023/A:1007629306606>.
- Hederos, K., Jäntti, M., Lindahl, L., & Torssander, J. (2016). ***Trends in Life Expectancy by Income and the Role of Specific Causes of Death.*** *Economica,* 85(339), 606–625. Recuperado de <https://doi.org/10.1111/ecca.12224>.
- Hernández, P. Zapata, O. Leyva, R., & Lozano, R. (1991). ***Equidad y salud: Necesidades de investigación para la formulación de una política social.***
- Jayachandran, S., & Lleras-Muney, A. (2009). ***Life expectancy and human capital investments : evidence from maternal mortality declines,*** (February).
- Jimenez, J. P., & Cepal. (2015). ***Desigualdad, concentración del ingreso y tributación sobre las altas rentas en América Latina. Libros de la CEPAL*** (Vol. 134). Recuperado de <https://doi.org/10.15446/cuad.econ.v35n67.52441>.
- Kawachi, I., & Kennedy, B. P. (1997). ***The relationship of income inequality to mortality: Does the choice of indicator matter?*** *Social Science and Medicine,* 45(7), 1121–1127. Recuperado de [https://doi.org/10.1016/S0277-9536\(97\)00044-0](https://doi.org/10.1016/S0277-9536(97)00044-0).
- Kindig, D., & Stoddart, G. (2003). ***What Is Population Health?*** *American Journal of Public Health,* 93(3), 380–383. Recuperado de <https://doi.org/10.2105/AJPH.93.3.380>.
- Kobelt, G. (2002). ***Health economics : an introduction to economic evaluation*** Second Edition.
- Linden, M., & Ray, D. (2017). ***Life expectancy effects of public and private health expenditures in OECD countries 1970–2012: Panel time series approach,*** 56, 101–113. Recuperado de <https://doi.org/10.1016/j.eap.2017.06.005>.
- Lleras-muney, A. (2018). ***The changing female advantage in life expectancy.***
- Lynch, J., Davey, G., Kaplan, G., & House, J. (2000). ***Income inequality and mortality: importance to health of individual income, psychosocial environment, or material***

conditions, 320(April), 86–87. Recuperado de <https://doi.org/10.1136/bmj.320.7243.1200>.

Marmot, M., Friel, S., Bell, R., Houweling, T. A., & Taylor, S. (2008). **Closing the gap in a generation: health equity through action on the social determinants of health**. *The Lancet*, 372(9650), 1661–1669. Recuperado de [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(08\)61690-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(08)61690-6).

McKinlay, J. B., McKinley, S. M., & Beaglehole, R. C. N.-C. (1989). **A review of the evidence concerning the impact of medical measures on recent mortality and morbidity in the United States**. *International Journal of Health Services*, 19(2), 181–208. Recuperado de <https://doi.org/10.2190/L73V-NLNL-G7H3-63JC>.

McPake, B., Kumaranayake, L., & Normand, C. (2002). **Health Economics: An International Perspective**. Retrieved from Recuperado de http://books.google.com/books?id=MUBi-T_556wC&pgis=1.

Mellor, J. M., & Milyo, J. (2001). **Reexamining the Evidence of an Ecological Association between Income Inequality and Health**. *Journal of Health Politics, Policy and Law*, 26(3), 487–522. Recuperado de <https://doi.org/10.1215/03616878-26-3-487>.

Milanovic, B. (2006). **Global inequality a new approach for the age of globalization** (Cambridge,).

Miller, C. R. (2009). **Genre as social action**, 70(March 2013), 37–41.

Mújica, O. J., Vázquez, E., Duarte, E. C., Cortez-Escalante, J. J., Molina, J., & Barbosa da Silva, J. (2014). **Socioeconomic inequalities and mortality trends in BRICS, 1990–2010**. *Bulletin of the World Health Organization*, 92(6), 405–412. Recuperado de <https://doi.org/10.2471/BLT.13.127977>.

Murray, C. J. (1988). **The infant mortality rate, life expectancy at birth, and a linear index of mortality as measures of general health status**. *Int. J Epidemiol*, 17(1), 122–128.

Murray, C. J. L., Salomon, J. A., & Mathers, C. (2000). **A critical examination of summary measures of population health**. *Bulletin of the World Health Organization*, 78(8), 981–994. Recuperado de [https://doi.org/ok não usei](https://doi.org/ok%20n%C3%A3o%20usei).

Musgrove, P. (n.d.). **Health Economics in Development Population Series**

Nelson, J. A. (1995). **Feminism and Economics**, 9(2), 131–148.

Novak, A., & Cepar, Z. (2009). **Status of Women in Society and Life Expectancy at Birth**, 10(1), 61–77.

Organización Internacional del trabajo. (2016). **Estimaciones mundiales sobre el trabajo infantil**.

- Organización Mundial de la salud. (2010). **Estadísticas sanitarias mundiales 2010**.
- Organización Mundial de la salud. (2013). **Estadísticas Sanitarias Mundiales 2013**.
- Organización Mundial de la Salud. (2012). **CIE-10 a las muertes ocurridas durante el embarazo, parto y puerperio: CIE-MM**. Oms, 1–66. Recuperado de [https://doi.org/ISBN 978 92 4 154845 8](https://doi.org/ISBN%20978%2092%204%20154845%208)
- Organización Mundial de la Salud. (2014). **Constitución de la Organización Mundial de la Salud. Documentos Básicos**, 1–21. Recuperado de <http://apps.who.int/gb/bd/s/>
- Phillips, S. P. (2005). **Defining and measuring gender: A social determinant of health whose time has come Susan**. *International Journal for Equity in Health*, 4(1), 7. Recuperado de <https://doi.org/10.1186/1475-9276-4-Received>.
- Pickett, K. E., & Wilkinson, R. G. (2015). Income inequality and health: A causal review. *Social Science and Medicine*, 128, 316–326. Recuperado de <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2014.12.031>
- Pop, I. A., van Ingen, E., & van Oorschot, W. (2013a,b). **Inequality, Wealth and Health: Is Decreasing Income Inequality the Key to Create Healthier Societies?** *Social Indicators Research*, 113(3), 1025–1043. Recuperado de <https://doi.org/10.1007/s11205-012-0125-6>.
- Preston, S. H. (1975). **The changing relation between mortality and level of economic development**. *Population Studies*, Vol. 29, No. 2, July 1975. *International Journal of Epidemiology*, 36(3), 484–490. Recuperado de <https://doi.org/10.1093/ije/dym075>.
- Rana, R. H., Alam, K., & Gow, J. (2018). **Health expenditure, child and maternal mortality nexus: A comparative global analysis**. *BMC International Health and Human Rights*, 18(1), 1–15. Recuperado de <https://doi.org/10.1186/s12914-018-0167-1>.
- Rawls, J. (1971). *A Theory of Justice: Revised Edition*. Cambridge, MA: Belknap (Vol. 5). Recuperado de <https://doi.org/10.1080/713659260>.
- Rodgers, G. (1979). **Income and Inequality as Determinants of Mortality: An International Cross-Section Analysis**. *Population Studies*, 33(3), 343–351.
- Royston, E., Armstrong, S., & Organización Mundial de la salud. (1991). **Prevención de la mortalidad materna**. Recuperado de <http://apps.who.int/iris/handle/10665/41442>.
- Ruhan, İ., & Canan, Ş. (2012). **Women's Role In Economic Development: From Classical Approach To The Present**. *Asian Economies Sun The World Economy Journal of International Economics UNCTAD-WIR*, 25(46), 5–28. Recuperado de <http://eprints.ibu.edu.ba/1317/1/12>.
- Sachs, J. D. (2015). **La Era del Desarrollo Sostenible, Nuestro futuro está en juego**:

- incorporemos el desarrollo sostenible a la agenda política mundial***, 606. Recuperado de https://www.planetadelibros.com/La_era_del_desarrollo_sostenible.pdf.
- Say, L., Chou, D., Gemmill, A., Tunçalp, Ö., Moller, A., Daniels, J., ... Alkema, L. (2014). ***Global causes of maternal death: a WHO systematic analysis***, (14), 1–11. Recuperado de [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(14\)70227-X](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(14)70227-X).
- Schultz, T. W. (1961). ***Investment in Human Capital***, 74(1), 1–10.
- Sen, A. (1990). ***More Than 100 Million Women Are Missing*** | by Amartya Sen | The New York Review of Books. *The New York Review of Books*. Recuperado de <http://www.nybooks.com/articles/1990/12/20/more-than-100-million-women-are-missing/>.
- Sen, A. (2002). ***¿Por qué la equidad en salud?*** *Revista Panamericana de Salud Pública*, 11(5–6), 302–309. Recuperado de <https://doi.org/10.1590/S1020-49892002000500005>.
- Sen, A. (2015). ***The idea of justice: A response. Philosophy and Social Criticism*** (Vol. 41). Recuperado de <https://doi.org/10.1177/0191453714553501>.
- Shen, C., & Williamson, J. B. (1999). ***Maternal mortality, women's status, and economic dependency in less developed countries: A cross-national analysis***. *Social Science and Medicine*, 49(2), 197–214. Recuperado de [https://doi.org/10.1016/S0277-9536\(99\)00112-4](https://doi.org/10.1016/S0277-9536(99)00112-4).
- Solar, O., & Irwin, A. (2010). ***A Conceptual Framework for Action on the Social Determinants of Health***. *Social Determinants of Health Discussion Paper 2 (Policy and Practice)*, 79. Recuperado de [https://doi.org/ISBN 978 92 4 150085 2](https://doi.org/ISBN%20978%2092%204%20150085%202).
- Solow, R. M. (1956). ***A Contribution to the Theory of Economic Growth***. *Source: The Quarterly Journal of Economics*, 70(1), 65–94. Recuperado de <https://doi.org/10.2307/1884513>.
- Solow, R. M. (1999). ***Chapter 9 Neoclassical growth theory***. *Handbook of Macroeconomics*, 1(PART A), 637–667. Recuperado de [https://doi.org/10.1016/S1574-0048\(99\)01012-5](https://doi.org/10.1016/S1574-0048(99)01012-5).
- Solt, F. (2016). ***The Standardized World Income Inequality Database (SWIID)***. Recuperado de <https://fsolt.org/swiid/>.
- Soobader, M. J., & LeClere, F. B. (1999). ***Aggregation and the measurement of income inequality: Effects on morbidity***. *Social Science and Medicine*, 48(6), 733–744. Recuperado de [https://doi.org/10.1016/S0277-9536\(98\)00401-8](https://doi.org/10.1016/S0277-9536(98)00401-8).
- Stock, J. H., & Watson, M. W. (2012). ***Introducción a la Econometría***, 3ra edición. Madrid. Recuperado de <https://doi.org/10.13140/2.1.1072.6722>.
- Subramanian, S. V., & Kawachi, I. (2004). ***Whose health is affected by income***

- inequality?** *Health and Place*, 12(2), 141–156. Recuperado de <https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2004.11.001>.
- Szirmai, A. (2005). *The Dynamics of Socio-Economic Development An Introduction*. (C. Press & D. University, Eds.) (Economic a). New York.
- Thornton, J. (2002). **Estimating a health production function for the US: Some new evidence.** *Applied Economics*, 34(1), 59–62. Recuperado de <https://doi.org/10.1080/00036840010025650>.
- Wagstaff, A. (1986). **The demand for health: theory and applications.** *Journal of Epidemiology And. Community Health*, 40, 1–1. Recuperado de <https://doi.org/10.1136/jech.40.1.1>.
- Wagstaff, A., & Doorslaer, E. Van. (2000). **Income inequality and health: what does the literature tell us?**, (cf 25).
- Wagstaff, A., & van Doorslaer, E. (2000). **Chapter 34 Equity in health care finance and delivery.** *Handbook of Health Economics*, 1(PART B), 1803–1862. Recuperado de [https://doi.org/10.1016/S1574-0064\(00\)80047-5](https://doi.org/10.1016/S1574-0064(00)80047-5).
- Williams, A., & Cookson, R. (2000). **Chapter 35 Equity in health.** *Handbook of Health Economics*, 1(PART B), 1863–1910. Recuperado de [https://doi.org/10.1016/S1574-0064\(00\)80048-7](https://doi.org/10.1016/S1574-0064(00)80048-7).
- Wonderling, D., Black, N., Raine, R., & Gruen, R. (2005). **Introduction to health economics**, 265. Recuperado de <http://books.google.com/books?id=20ZFAGAACAAJ&pgis=1>.
- Wooldridge, J. M. (2002). **Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data.** *Booksgoogecom*, 58(2), 752. Recuperado de <https://doi.org/10.1515/humr.2003.021>.
- Wooldridge, J. M. (2010). **Introducción a la economía un enfoque moderno.**
- World Bank. (2017). **World Bank Country and Lending Groups** – World Bank Data Help Desk. Retrieved October 18, 2018, from <https://datahelpdesk.worldbank.org/knowledgebase/articles/906519>.
- World Health Organization, Unicef, UNFPA, Group, W. B., & United Nations. (2015). Trends in Maternal Mortality 1990 to 2015.
- World Population Prospect. (2017). **Life expectancy at birth, females (years).** Retrieved October 19, 2018, from <http://data.un.org/Data.aspx?d=PopDiv&f=variableID%3A67>.
- Zweifel, Peter Friedrich, Breyer Kifman, M. (2009). **Health Economics.** (Springer, Ed.) (second edi).

Anexos

Anexo A: Evidencia empírica y análisis de la hipótesis ingresos relativos y salud

Tema	Autor	Periodo de estudio	Modelo utilizado	Muestra	Variables Dependientes	Variables de desigualdad	Controles	Afirmar la hipótesis
The Changing Relation between Mortality and Level of Economic Development,	Preston (1975)	Años 1900, 1930 y 1960	Análisis de corte transversal	35 países	Esperanza de vida	Ninguna	Ingreso per cápita	Si
Class Mortality Differentials, Income Distribution and Trends in Poverty 1921–1981,	(R G Wilkinson, 1989)	1921 a 1981	Análisis de tendencias	Gran Bretaña	Tasas de mortalidad específicas por edad y enfermedad de supervivencia	Diferencias de clases por ocupación	Los ingresos promedio en clases ocupacionales para hombre y mujeres	Si
Ingreso e inequidad como determinantes de mortalidad: un análisis de corte transversal internacional	G. B. Rodgers (1979)	No menciona en su estudio	Análisis transversal	56 países	Esperanza de vida y mortalidad infantil	Coficiente de Gini.	Ingreso promedio	Si
Inequality of Income, Illiteracy and Medical Care as Determinants of Infant Mortality in Developing Countries	T. Flegg (1982)	1970	Modelo OLS	46 países en vías de desarrollo	Esperanza de vida y mortalidad infantil	Coficiente de Gini	tasas de analfabetismo materno y medidas de la disponibilidad de enfermeras y médicos	Si

Desigualdad, ingreso y salud: ¿Es la disminución de inequidad la clave para crear sociedades saludables?	(Pop et al., 2013a)	1987 y 2008	Modelo de efectos fijos	140 países,	esperanza de vida al nacer ambos sexos	índice Gini	PIB per cápita	Si
Income distribution and life expectancy	(R G Wilkinson, 1992)	1975-1985	Análisis de corte transversal	23 países de la OCDE ⁴⁸	Esperanza de vida al nacer ambos sexos	Evolución de la distribución del ingreso por deciles	PIB per cápita	Si
Social and environmental factors and life expectancy, infant mortality, and maternal mortality rates: results of a cross-national comparison.	(Hertz, Hebert, & Landon, 1994)	1979-1981	Análisis de corte transversal	66 países	Tasas de mortalidad infantil y la esperanza de vida al nacer.	Division por clase social	Producto nacional bruto (PNB / cápita), tasas de alfabetización, crecimiento de la fuerza laboral. y provisión de instalaciones sanitarias y agua potable.	Si
Income inequality and population health	Judge (1995)	No específica	No específica	13 países desarrollados	Esperanza de vida Mejora anual de la esperanza de vida	coeficiente de Gini proporción de la población recibiendo 40%,50% y 60% del ingreso medio	Ninguno	NO
Trends in Life Expectancy by Income and the Role of Specific Causes of Death	(Hederos et al., 2016)	Muestra aleatoria cohortes nacidas en 1932-	Modelo de corte transversal	Suecia	expectativa de vida a los 35 años	Aumentos de la desigualdad, variaciones en la	Ingresos individuales /ingresos de los hogares	Parcial

⁴⁸ Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos

67				distribución de ingresos					
Socioeconomic inequalities and mortality trends in BRICS, 1990–2010	(Mújica et al., 2014)	entre 1990 y 2010	Estadística descriptiva	BRICS ⁴⁹	Años de vida ajustado por discapacidad estandarizados por edad (AVISA) Tasas de mortalidad infantil, materna	Coeficiente de Gini	Ingresos nacionales, poder adquisitivo, PIB per cápita, número de años de educación alcanzados por edad, usos de fuentes de agua potable, instalaciones de saneamiento, tamaño de las poblaciones rurales	Parcial	
Reexaminando la evidencia de una asociación ecológica entre desigualdad por ingresos y salud	(Mellor & Milyo, 2001)	1960, 1970, 1980 y 1990	Modelo con datos de panel y modelo de primera diferencia	30 países y 48 estados de EE.UU.	Esperanza de vida y mortalidad	Coeficiente de gini	PIB per cápita Inscripción en la escuela secundaria	No apoyo	
Income Inequality and Socioeconomic Gradients in Mortality	(Richard G. Wilkinson & Pickett, 2008)	1999	Modelo multinivel (Análisis transversal)	3139 Condados de Estados Unidos	10 tasas de mortalidad por condado de Estados Unidos ⁵⁰	Coeficiente de Gini	No especifica	Si	

⁴⁹ BRICS está conformado por los países Brasil, Rusia, China, Sudáfrica

⁵⁰ Las tasas de mortalidad que se usaron fueron mortalidad infantil, mortalidad por todas las causas en edad laboral (mortalidad entre las personas en edad laboral, 25-64 años), mortalidad por todas las causas en la tercera edad (entre las personas ≥ 65 años), enfermedad cardíaca isquémica, mortalidad por enfermedades del sistema respiratorio, mortalidad por diabetes mellitus, cáncer de mama, cáncer de próstata, hepatopatía alcohólica (enfermedad hepática causada por el consumo de alcohol) y homicidio. Con excepción del cáncer de mama y próstata, todas las tasas de mortalidad fueron para ambos sexos

Whose health is affected by income inequality? A multilevel interaction analysis of contemporaneous and lagged effects of state income inequality on individual self-rated health in the United States	(Subramanian & Kawachi, 2004)	1990, 1980 y 1970	modelos mixtos jerárquicos binomiales de dos niveles	Estados de EEUU	Salud autoevaluada 51	Coeficiente de gini	Edad individual, sexo, raza, estado civil, educación, ingresos y cobertura de seguro de salud. Ingreso promedio de cada estado	Parcial
Impact of income inequality on life expectancy in a highly unequal developing country: the case of Brazil	(Rasella et al., 2013)	Entre 2000 y 2009	Regresiones lineales multivariadas usando estimación de efectos fijos con heterocedasticidad y SE ⁵² robustas de correlación serial	27 estados brasileños	Esperanza de vida	índice de Gini y una relación de dispersión del ingreso percentil ⁵³	Determinantes demográficos, socioeconómicos y relacionados con la asistencia sanitaria ⁵⁴	Si
Provincial income inequality and self-reported health status in China during 1991–1997	(Pei & Rodriguez, 2006)	1991-1997	modelo de regresión multinivel	9 provincias de china	Salud autoevaluada	coeficiente de Gini provinciales	Ingreso Familiar y Producto interno bruto per cápita	No

⁵¹ Salud autoevaluada :.basada en las respuestas a un solo elemento: ¿Diría que su salud en general es excelente, muy buena, buena, regular o deficiente?, se utiliza para medir la morbilidad (Subramanian & Kawachi, 2004)

⁵² Las siglas SE hace referencia a los errores estándar.

⁵³ La dispersión de ganancias medida por proporciones de percentiles es la relación del ingreso promedio del 10% más rico de la población dividido por el ingreso promedio del 40% más pobre y la relación de los más ricos 20% dividido por el 20% más pobre.(Rasella et al., 2013)

⁵⁴Las covariables fueron los ingresos mensuales per cápita, el porcentaje de personas que viven en la pobreza, el porcentaje de analfabetos mayores de 15 años en la población, tasa de fertilidad total, tasa de urbanización, porcentaje de personas que viven en hogares con suministro de agua por tubería, porcentaje de personas que viven en hogares con alcantarillado, porcentaje de personas que viven en hogares con material duradero, cobertura del programa principal de atención primaria de salud del Sistema Nacional de Salud, el número de camas de hospital por cada 1000 habitantes y el gasto total en salud como porcentaje del PIB.

Aggregation and the measurement of income inequality: effects on morbidity	(Soobader & LeClere, 1999)	1989 1991	Estudio transversal modelos de regresión logística (Logit)	Encuesta Nacional de Salud Estados Unidos Hombres en edad laboral	Salud percibida o auto informada	Coeficiente de Gini	Ingresos Ocupación Educación	Si
Wealth inequality and health: a political economy perspective.	(Nowatzki, 2012)	No especifica	Análisis bivariado de corte transversal	14 países de la OCDE	esperanza de vida y mortalidad infantil Porcentaje de la población de 15 años o más que son fumadores diarios	Coeficiente de Gini (Desigualdad de la riqueza)	PIB per cápita. Gasto público en salud ⁵⁵ variables de estado de trabajo y bienestar ⁵⁶ como representación política de las mujeres	Si
Does Money Protect Health Status? Evidence from South African Pensions	(Case, 2001)	1999	Modelo 2SLS variable instrumental : pensionistas	Encuesta de salud	Estado de salud auto informada	Ninguno	Ingreso por hogar edad sexo la educación saneamiento Nutrición	Si
Maternal mortality, women's status, and economic dependency in less developed countries: a cross-	(Shen & Williamson, 1999)	1960- 1970	Análisis de corte transversal	79 países menos desarrollados	Mortalidad materna	No se menciona	Nivel de educación en relación con los	Si

⁵⁵ EL gasto como un porcentaje del gasto total en salud

⁵⁶ Las variables de estado y bienestar fueron :desigualdad salarial que es la relación entre los ingresos en el percentil 90 de trabajadores y aquellos en el percentil 10 de trabajadores ; tasa de sindicatos: los miembros de las asociaciones sindicales de trabajadores y jubilados divididos por el número total de asalariados ;gasto público social como porcentaje del producto interno bruto (PIB);gastos públicos privados y obligatorios en pensiones (vejez y superviviente) como porcentaje del PIB ;tasas de reemplazo neto (como un porcentaje de las ganancias individuales previas a la jubilación, netas de impuestos y contribuciones), derecho a pensión obligatoria por nivel de ganancias = 1, año 2005 y valor presente neto de los beneficios de pensión a la edad normal de jubilación, para hombres y mujeres, como porcentaje de los ingresos brutos de un trabajador de producción promedio, año 2005

national analysis							hombres, la edad al primer matrimonio y la autonomía reproductiva		
Desigualdad y salud poblacional: correlación y causalidad	(Babones, 2008)	1970-1995	Modelo OLS	125 países	esperanza de vida, mortalidad infantil, tasa de homicidios	Coeficiente de Gini	PIB per cápita	No	
Income and health	inequality population	(Ken Judge et al., 1998)	1980 - 1990	Modelos Ols - Análisis correlacional	16 países de la OCDE	Esperanza de vida y mortalidad infantil	Coeficiente de gini. Proporción percentil 90 /10 de la distribución del ingreso(P90/P10) Participación femenina en la fuerza laboral	PIB per cápita Transferencias de seguridad socia El gasto total (es decir, público y privado) en atención de la salud I	Parcial

Elaboración : Camila Aguirre D.

Anexo B: Estimado de la esperanza de vida de la mujer (2000-2016)

Años	Ingresos bajos	Ingresos medios bajos	Ingresos medios altos	Ingresos altos	Promedio por año	Mundo
2000	54,29	63,99	71,89	78,97	67,28	69,93
2001	54,67	64,31	72,06	79,33	67,59	70,21
2002	55,11	64,66	72,23	79,44	67,86	70,45
2003	55,61	65,04	72,45	79,56	68,17	70,70
2004	56,19	65,46	72,71	79,97	68,58	71,04
2005	56,82	65,89	72,96	80,10	68,94	71,31
2006	57,50	66,35	73,26	80,29	69,35	71,64
2007	58,20	66,81	73,58	80,48	69,77	71,97
2008	58,90	67,28	73,87	80,74	70,20	72,26
2009	59,58	67,74	74,22	80,91	70,61	72,59
2010	60,23	68,19	74,51	81,11	71,01	72,88
2011	60,85	68,61	74,85	81,44	71,44	73,18
2012	61,42	68,99	75,16	81,57	71,79	73,43
2013	61,96	69,35	75,46	81,67	72,11	73,68
2014	62,47	69,69	75,72	81,95	72,46	73,92
2015	62,94	69,99	75,97	81,95	72,71	74,09
2016	63,38	70,27	76,16	82,03	72,96	74,26
Promedio según ingresos de países	58,3	67,21	73,95	80,68	70,17	72,21

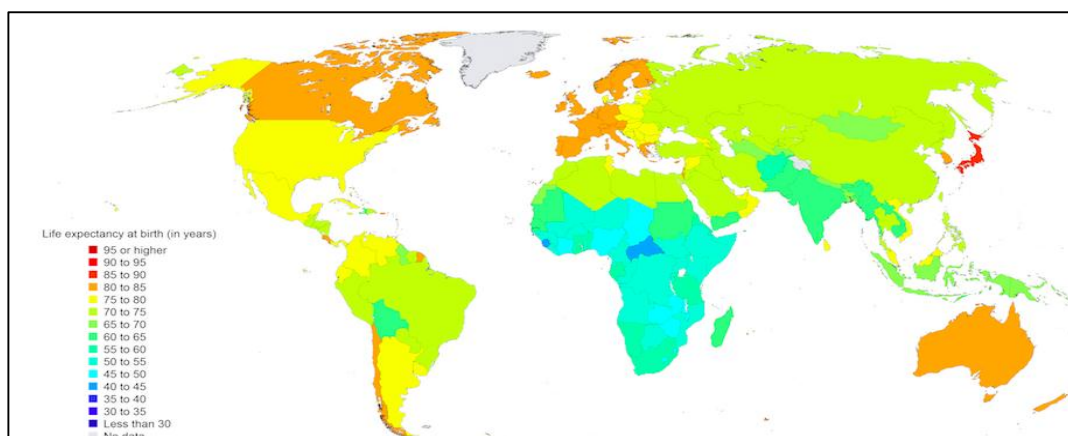
Fuente: Banco Mundial 2018
Elaboración: Camila Aguirre D.

Anexo C: Tasa de variación esperanza de vida (2000-2016)

Años	Ingresos bajos	Ingresos medios bajos	Ingresos medios altos	Ingresos altos
2000-2002	0,75%	0,52%	0,24%	0,30%
2002-2004	0,98%	0,61%	0,33%	0,33%
2004-2006	1,16%	0,68%	0,37%	0,20%
2006-2008	1,21%	0,70%	0,42%	0,28%
2008-2010	1,12%	0,68%	0,43%	0,23%
2010-2012	0,98%	0,59%	0,43%	0,28%
2012-2014	0,85%	0,50%	0,37%	0,23%
2014-2016	0,73%	0,42%	0,29%	0,05%

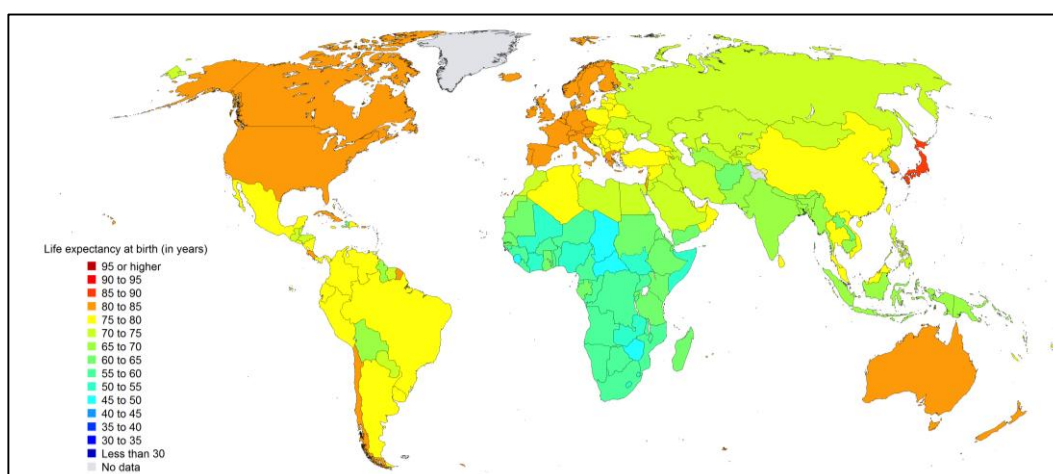
Fuente: Banco Mundial 2018
Elaboración: Camila Aguirre D.

Anexo D: Expectativa de vida al nacer, mujeres, estimado, 2000-2005



Fuente y elaboración: (World Population Prospect, 2017)

Anexo E: Expectativa de vida al nacer, mujeres, estimado 2005-2010



Fuente y elaboración: (World Population Prospect, 2017)

Anexo F: Tasa de mortalidad materna por cada 100,000 nacidos vivos 2000-2015

Años	Ingresos bajos	Ingresos medios bajos	Ingresos medios altos	Ingresos altos	Promedio por años	Mundo
2000	808,85	340,20	102,63	17,98	317,42	341
2001	787,76	331,29	100,04	17,54	309,16	332
2002	763,68	320,80	98,24	17,35	300,01	322
2003	737,44	310,73	95,59	17,27	290,26	310
2004	706,38	299,87	92,25	16,83	278,83	299
2005	676,35	289,71	88,43	16,60	267,77	288
2006	652,24	278,04	85,78	16,15	258,05	277
2007	631,53	268,98	82,22	16,08	249,70	268
2008	609,71	258,84	80,14	15,69	241,09	258
2009	591,38	251,36	78,65	15,65	234,26	254

2010	573,62	241,58	77,43	15,48	227,03	246
2011	556,65	232,31	76,14	15,46	220,14	237
2012	540,56	225,76	73,53	14,85	213,67	232
2013	526,00	218,44	72,29	14,52	207,81	226
2014	513,18	212,00	70,41	14,42	202,50	221
2015	500,03	205,36	68,78	14,10	197,07	216
Promedio según ingresos de países	635,96	267,83	83,91	16,00	250,92	

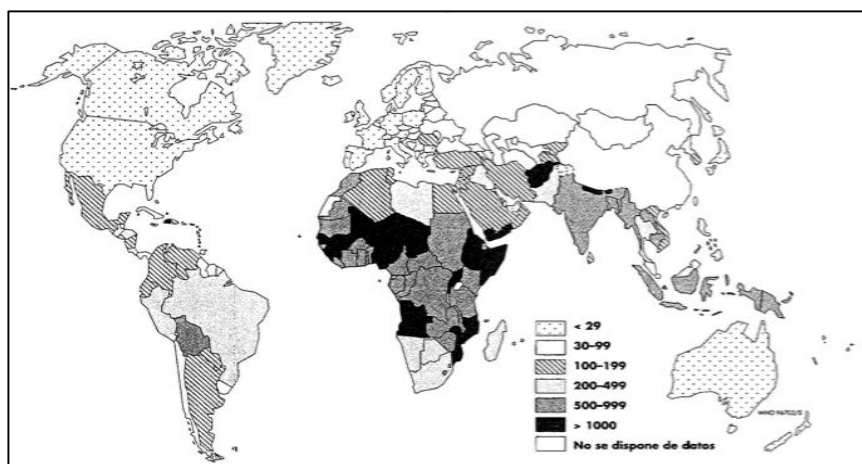
Fuente: Banco Mundial 2018
Elaboración: Camila Aguirre D.

Anexo G: Tasa de variación mortalidad materna (2000-2014)

Tasa de variación	Ingresos bajos	Ingresos medios bajos	Ingresos medios altos	Ingresos altos	Mundo
2000-2002	-2,83%	-2,89%	-2,16%	-1,78%	-2,83%
2002-2004	0,05%	-3,82%	-3,32%	-3,09%	-3,59%
2004-2006	-3,91%	-3,71%	-3,57%	-2,02%	-3,75%
2006-2008	-3,32%	-3,51%	-3,35%	-1,44%	-3,49%
2008-2010	-3,00%	-3,39%	-1,70%	-0,68%	-2,35%
2010-2012	-2,92%	-3,33%	-2,55%	-2,07%	-2,89%
2012-2014	-2,57%	-3,09%	-2,14%	-1,44%	-2,40%
Promedio en la tasa de variación	-2,64%	-3,39%	-2,69%	-1,79%	-3,04%

Fuente: Banco Mundial 2018
Elaboración: Camila Aguirre D.

Anexo H: Tasa de mortalidad materna por cada 100.000 nacidos vivos 1990



Fuente y elaboración: (World Health Organization, Unicef, UNFPA, Group, & United Nations, 2015)

Anexo I: Causas de defunciones maternas: estimaciones mundiales que varían en diferentes entornos

	Aborto		Embolia		Hemorragia		Hipertensión		Sepsis		Otras causas directas		Causas Indirectas	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Mundial	193000	7,90%	78000	3,2%	661000	27,10%	343000	14,00%	261000	10,70%	235000	9,60%	672000	27,50%
Regiones desarrolladas	1100	7,50%	2000	13,8%	2400	16,30%	1900	12,90%	690	4,70%	2900	20,00%	3600	24,70%
Regiones en desarrollo	192000	7,90%	76000	3,1%	659000	27,10%	341000	14,00%	260000	10,70%	232000	9,60%	668000	27,50%
Norte de Africa	490	2,20%	720	3,2%	8300	36,90%	3800	16,90%	1300	5,80%	3800	17,10%	4000	18,00%
África Sub-sahariana	125000	9,60%	27000	2,1%	32100	24,50%	209000	16,00%	134000	10,30%	119000	9,00%	375000	28,60%
Este de Asia	420	0,80%	6500	11,5%	20000	35,80%	5900	10,40%	1500	2,60%	8000	14,10%	14000	24,90%
Sur de Asia	47000	5,90%	17000	2,2%	238000	30,30%	80000	10,30%	107000	13,70%	65000	8,30%	229000	29,30%
Sur Este de Asia	11000	7,40%	18000	12,1%	44000	29,90%	21000	14,50%	8100	5,50%	20000	13,80%	25000	16,80%
Oeste de Asia	860	3,00%	2600	9,2%	8900	30,70%	3900	13,40%	1400	4,80%	4500	15,60%	6700	23,40%
Caucaso y Asia Central	250	4,60%	590	10,9%	1200	22,80%	790	14,70%	460	8,50%	910	16,80%	1200	21,80%
América latina y el Caribe	6900	9,90%	23000	3,2%	16000	23,10%	15000	22,10%	5800	8,30%	10000	14,80%	13000	18,50%
Oceanía	290	7,10%	610	14,8%	1200	29,50%	560	13,80%	200	5,00%	510	12,40%	710	17,40%

Fuente: (Say et al., 2014)
Elaboración: Camila Aguirre D

Anexo J: Subgrupo :Causas directas e indirectas de defunciones maternas.

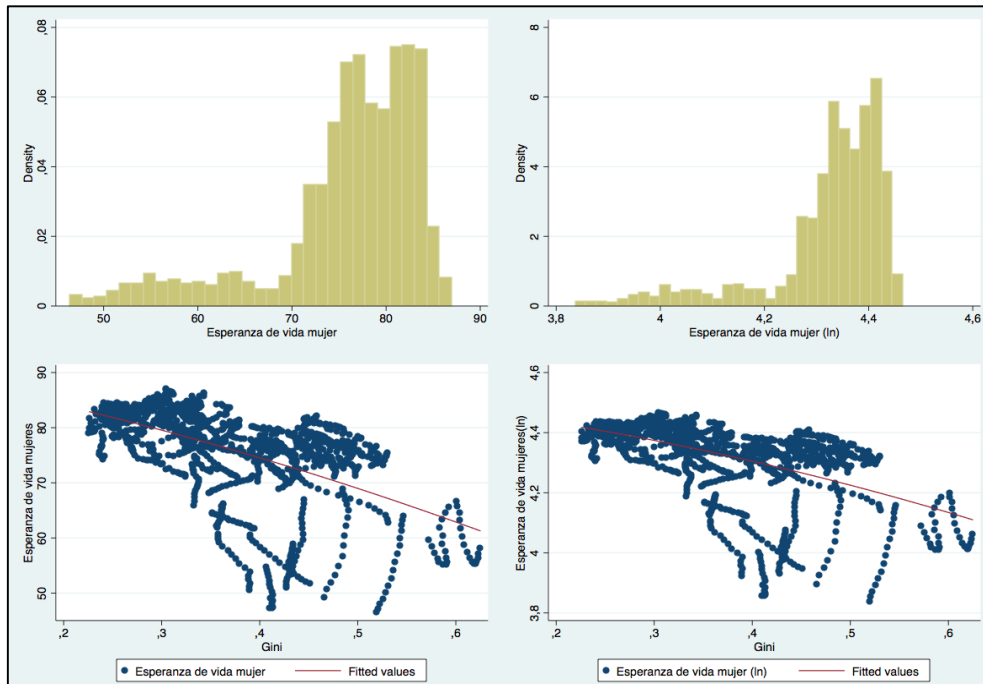
	Complicaciones del parto		Labor obstruido		Otros		Otras causas directas total		HVI		Condiciones médicas preexistentes		Otras causas indirectas	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Mundial	68000	2,8%	6900 0	2,80%	9800 0	4,00%	235000	9,60%	13400 0	5,50 %	36100 0	14,80 %	67200 0	27,50 %
Regiones desarrolladas	760	5,2%	94	0,60%	2100	14,10 %	2900	20,00%	400	2,70 %	3000	20,30 %	3600	24,70 %
Regiones en desarrollo	67000	2,8%	6900 0	2,90%	9600 0	3,90%	232000	9,60%	13300 0	5,50 %	35800 0	14,80 %	66800 0	27,50 %
Norte de Africa	1600	7,3%	210	0,90%	2000	8,80%	38000	17,10%	760	3,40 %	2800	12,40 %	4000	18,00 %

África sub-sahariana	43000	3,3%	2800 0	2,10%	4800 0	3,70%	119000	9,00%	84000	6,40 %	16800 0	12,80 %	37500 0	28,60 %
Este de Asia	250	0,4%	6900	12,30 %	770	1,40%	8000	14,10%	22000	3,90 %	12000	20,70 %	14000	25,90 %
Sur de Asia	14000	1,8%	2100 0	2,70%	3000 0	3,80%	65000	8,30%	37000	4,80 %	14300 0	18,20 %	22900 0	29,30 %
Sur Este de Asia	3000	2,1%	9400	6,40%	7800	5,30%	20000	13,80%	59000	4,00 %	17000	11,80 %	25000	16,90 %
Oeste de Asia	2000	7,1%	320	1,10%	2200	7,50%	4500	15,60%	1200	4,20 %	4900	16,90 %	7600	23,40 %
Caucaso y Asia Central	400	7,3%	47	0,90%	460	8,60%	910	16,80%	130	2,30 %	920	16,90 %	1200	21,80 %
América latina y el Caribe	2300	3,3%	3300	4,80%	4700	6,70%	10000	14,80%	1300	1,80 %	9800	14,00 %	13000	18,50 %
Oceania	95	2,3%	210	5,10%	210	5,10%	510	12,40%	170	4,20 %	500	12,30 %	710	17,40 %

Fuente: (Say et al., 2014)

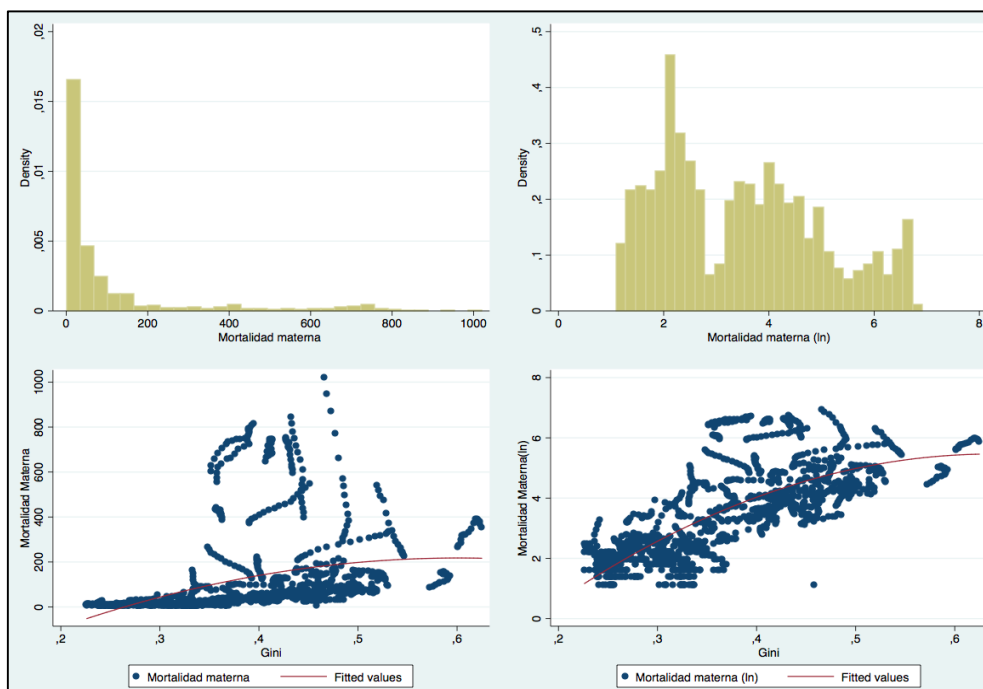
Elaboración: Camila Aguirre D

Anexo K: Conversión de la esperanza de vida de la mujer a logaritmos. Histogramas y diagramas de dispersión.



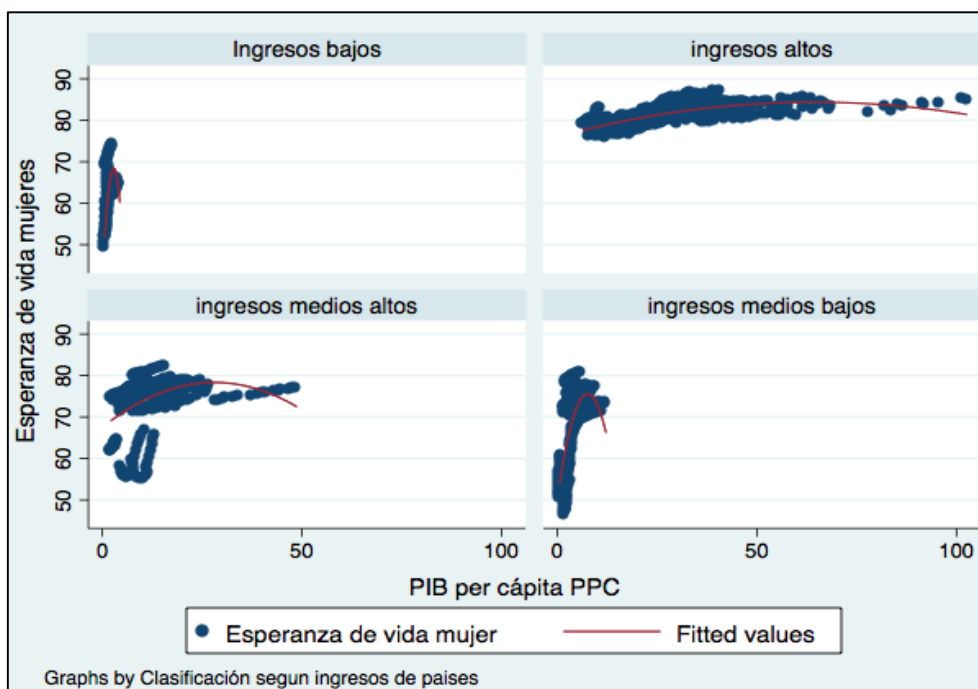
Fuente: Banco Mundial 2018
Elaboración: Camila Aguirre D.

Anexo L: Conversión de la tasa de mortalidad materna a logaritmos. Histogramas y diagramas de dispersión.



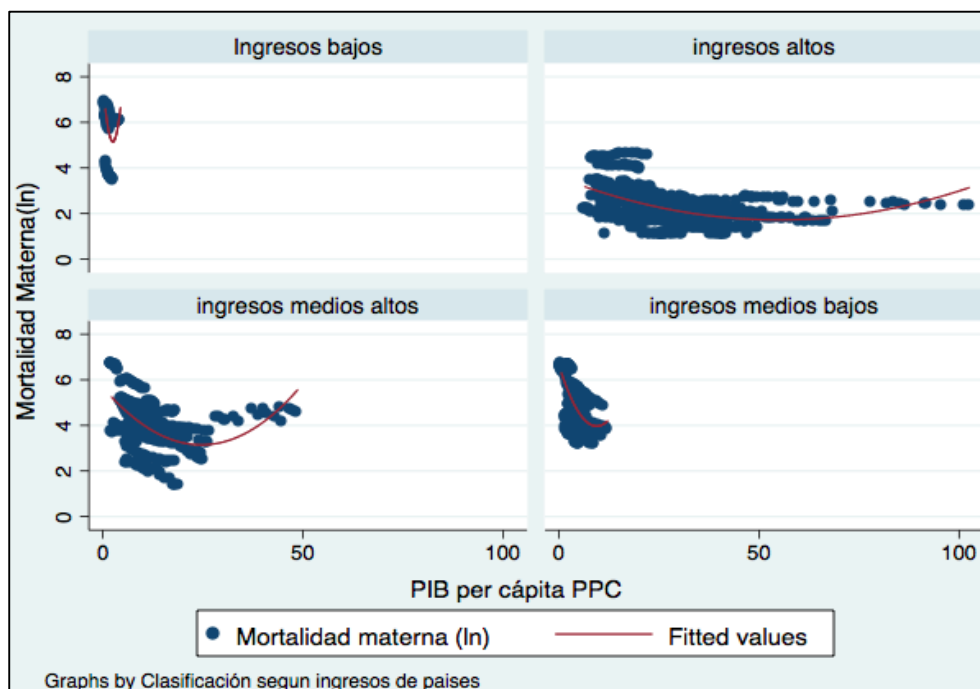
Fuente: Banco Mundial 2018
Elaboración: Camila Aguirre D.

Anexo M: Relación de la esperanza de vida y PIB per cápita (ppp). Clasificado por grupo de países según niveles de ingresos. 88 países. 2000-2015 (N=1408).



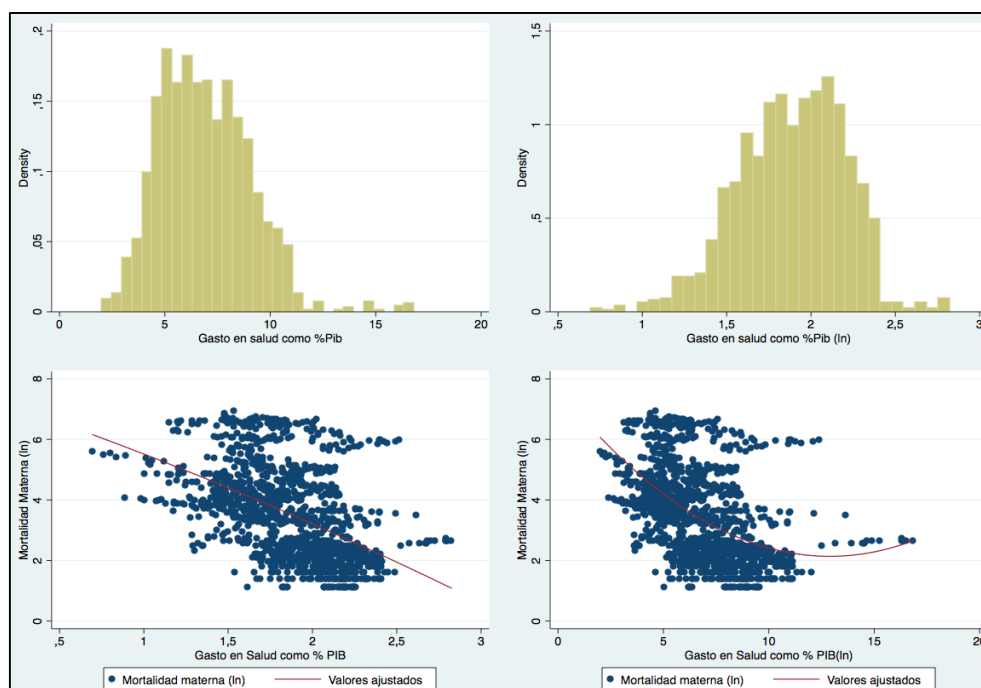
Fuente: Banco Mundial 2018
Elaboración: Camila Aguirre D.

Anexo N: Relación de la mortalidad materna y PIB per cápita (ppp). Clasificado por grupo de países según niveles de ingresos. 88 países. 2000-2015 (N=1408)



Fuente: Banco Mundial 2018
Elaboración: Camila Aguirre D.

**Anexo O: Conversión del gasto público en salud como porcentaje del PIB.
Histogramas y diagramas de dispersión.**



Fuente: Banco Mundial 2018
Elaboración: Camila Aguirre D.

Anexo P: Modelo de efectos fijos (estado de salud de la mujer, coeficiente de Gini y variables de control). Para África. Años 2000-2015

VARIABLES	Esperanza de vida de la mujer			Mortalidad Materna		
	Reg(2)	Reg(3)	Reg(4)	Reg(2)	Reg(3)	Reg(4)
Coef. Gini	-0.137*	-0.214	-0.195	0.0112*	0.0110	0.000313
	(0.263)	(0.258)	(0.269)	(0.0158)	(0.0159)	(0.0153)
PIB per cápita ppp (ln)	0.1146**	0.8710**	0.8890**	0.990***	-0.923**	-0.200**
	(5.047)	(4.018)	(3.961)	(0.316)	(0.405)	(0.375)
Gasto en salud como % del Pib	0.313	0.442	0.407	-0.0170	-0.0369	-0.0224
	(0.495)	(0.400)	(0.366)	(0.0261)	(0.0243)	(0.0209)
PEA mujeres (ln)	0.3586	0.0376	0.431	0.138	-0.181	-0.00783
	(3.472)	(5.333)	(5.338)	(0.150)	(0.252)	(0.271)
Matriculación escolar, primaria mujer(ln)		0.5813	0.6758		0.088	0.1542*
		(13.65)	(13.24)		(0.740)	(0.744)
Matriculación escolar, primaria y secundaria mujer(ln)		0.1586	0.1549		0.1595	0.1448
		(11.01)	(10.94)		(0.968)	(0.876)
Fertilidad en adolescentes(ln)		-0.7324	-0.7033		0.490	0.616
		(5.030)	(4.919)		(0.718)	(0.646)
Prevalencia del VIH(ln)		-0.1431	-0.1546		0.0277	0.0179
		(1.339)	(1.296)		(0.0689)	(0.0721)
% servicio de agua potable		0.0563	0.0411		-0.0092	-0.0160*
		(0.185)	(0.193)		(0.0101)	(0.00853)
Población urbana (% del total)			-0.0820			0.0360**
			(0.229)			(0.0137)
Polinomio de tiempo	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Constante	54.31***	78.14*	81.24*	6.710***	10.57***	9.096***
Nº Observaciones	240	240	240	240	240	240
Nº de países	15	15	15	15	15	15

Errores estándares robustos en paréntesis
*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Fuente: Banco Mundial 2018
Elaboración: Camila Aguirre D.

Anexo Q: Modelo de efectos fijos (estado de salud de la mujer, coeficiente de Gini y variables de control). Para Europa y Asia central. Años 2000-2015

VARIABLES	Esperanza de vida de la mujer			Mortalidad Materna		
	Reg(2)	Reg(3)	Reg(4)	Reg(2)	Reg(3)	Reg(4)
Coef. Gini	-0.0487** (0.0426)	-0.0496 (0.0419)	-0.0508 (0.0410)	0.0175** (0.0183)	0.0155 (0.0168)	0.0159 (0.0165)
PIB per cápita ppp (ln)	0.604** (0.502)	0.375* (0.539)	0.437* (0.532)	-0.605*** (0.202)	-0.567*** (0.188)	-0.594*** (0.211)
Gasto en salud como % del Pib	0.00787* (0.0542)	0.00234* (0.0594)	0.00535* (0.0583)	- (0.0162)	- (0.0151)	-0.00666* (0.0145)
PEA mujeres (ln)	0.330 (1.043)	0.358 (1.116)	0.535 (1.172)	-0.358 (0.400)	-0.235 (0.307)	-0.158 (0.276)
Matriculación escolar, primaria mujer(ln)		0.09895* (5.028)	0.09250* (5.363)		-0.02251* (1.274)	0.01972 (1.300)
Matriculación escolar, primaria y secundaria mujer(ln)		0.2033 (2.752)	0.2355 (2.577)		-0.1969* (1.020)	-0.1830* (0.943)
Fertilidad en adolescentes(ln)		-0.252** (0.500)	-0.256* (0.503)		0.140*** (0.195)	0.138* (0.198)
Prevalencia del VIH(ln)		-0.313** (0.419)	-0.329** (0.419)		0.0158** (0.0790)	0.0229*** (0.0855)
% servicio de agua potable		0.00367* (0.00436)	0.00505*** (0.00480)		- (0.00138)	-0.0041*** (0.00109)
Población urbana (% del total)			0.0369 (0.0491)			-0.0160 (0.0202)
Polinomio de tiempo	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Constante	7.881***	7.916***	7.715***	5.053**	4.413***	5.284**
Nº Observaciones	656	656	656	656	656	656
Nº de países	41	41	41	41	41	41

Errores estándares robustos en paréntesis

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Fuente: Banco Mundial 2018

Elaboración: Camila Aguirre D.

Anexo R: Cálculo del R cuadrado para el modelo de efectos fijos y MCO agrupado sobre la relación entre desigualdad y estado de salud de la mujer

. sum lmmater_f						. mi predict expecmujer_f using fe_expecmujer (option xb assumed; linear prediction)																																			
Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max	Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max																														
lmmater_f	1,408	3.467624	.8480761	1.748723	6.211308	expecmujer_f	1,408	3.467624	.8480761	1.748723	6.211308																														
. gen lmmater_f2=(lmmater_f-r(mean))^2						. gen expecmujer_f2=(expecmujer_f-r(mean))^2																																			
. sum lmmater						. sum expecmujer																																			
Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max	Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max																														
lmmater	1,408	3.467624	1.506666	1.098612	6.927558	expecmujer	1,408	75.84197	8.093299	46.4	86.99																														
. gen lmmater2=(lmmater-r(mean))^2						. gen expecmujer2=(expecmujer-r(mean))^2																																			
. total lmmater_f2 lmmater2						. total expecmujer_f2 expecmujer2																																			
Total estimation Number of obs = 1,408						Total estimation Number of obs = 1,408																																			
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th>Total</th> <th>Std. Err.</th> <th colspan="2">[95% Conf. Interval]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>lmmater_f2</td> <td>1011.961</td> <td>36.28204</td> <td>940.7882</td> <td>1083.134</td> </tr> <tr> <td>lmmater2</td> <td>3193.926</td> <td>93.61346</td> <td>3010.289</td> <td>3377.563</td> </tr> </tbody> </table>							Total	Std. Err.	[95% Conf. Interval]		lmmater_f2	1011.961	36.28204	940.7882	1083.134	lmmater2	3193.926	93.61346	3010.289	3377.563	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th>Total</th> <th>Std. Err.</th> <th colspan="2">[95% Conf. Interval]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>expecmujer_f2</td> <td>1011.961</td> <td>36.28204</td> <td>940.7882</td> <td>1083.134</td> </tr> <tr> <td>expecmujer2</td> <td>92160.6</td> <td>4895.34</td> <td>82557.65</td> <td>101763.5</td> </tr> </tbody> </table>							Total	Std. Err.	[95% Conf. Interval]		expecmujer_f2	1011.961	36.28204	940.7882	1083.134	expecmujer2	92160.6	4895.34	82557.65	101763.5
	Total	Std. Err.	[95% Conf. Interval]																																						
lmmater_f2	1011.961	36.28204	940.7882	1083.134																																					
lmmater2	3193.926	93.61346	3010.289	3377.563																																					
	Total	Std. Err.	[95% Conf. Interval]																																						
expecmujer_f2	1011.961	36.28204	940.7882	1083.134																																					
expecmujer2	92160.6	4895.34	82557.65	101763.5																																					

Fuente: Banco Mundial 2018

Elaboración: Camila Aguirre D.