

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



**MORTALIDAD INFANTIL Y SU RELACIÓN CON
DETERMINANTES SOCIALES DE LA SALUD EN POBLACIÓN
INDÍGENA LENCA. SAN MARCOS DE LA SIERRA, INTIBUCÁ,
HONDURAS 2014-2019**

**PRESENTADO POR
MERLIN PAOLA AGUILAR FLORES**

**PREVIA OPCIÓN AL GRADO DE
MÁSTER EN SALUD PÚBLICA**

ASESORES:

ASTARTÉ ALEGRÍA. PhD.

BOMAR MÉNDEZ. MD. PhD.

RODOLFO PEÑA. MD. PhD. Assoc. Professor

**TEGUCIGALPA, M.D.C. HONDURAS, C.A.
23 de agosto 2021**

CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN	1
2. OBJETIVOS	4
2.1 Objetivo General	4
2.2 Objetivo Específico	4
3. MARCO TEÓRICO	5
3.1 Mortalidad Infantil.....	5
3.1.1 Tendencias de la mortalidad infantil en América Latina y Honduras.....	10
3.1.2 Magnitud y distribución de la mortalidad infantil en población indígena.....	15
3.2. Vinculación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible con los Determinantes Sociales de la Salud.....	18
3.2.1. Clasificación de los Determinantes Sociales de la Salud en estudio	23
3.2.2. Escolaridad de la madre.....	24
3.2.3. Pobreza (Necesidades Básicas Insatisfechas).....	26
3.3. Acceso a los servicios de salud.....	29
3.4 Violencia doméstica.....	32
3.5. Población indígena Lenca	36
4. METODOLOGÍA	37
4.1 Tipo de Estudio.....	38
4.2 Universo y muestra del estudio.....	38
4.3 Unidad de análisis.....	41
4.4. Unidad de observación:	41
4.5. Criterios de inclusión/exclusión.	42
4.6. Técnicas de recolección de datos e instrumentos.....	42
4.7 Consideraciones éticas	51
4.8 Procesamiento de Datos.....	52
1. HIPÓTESIS	56
2. RESULTADOS	57
4. ANÁLISIS DE RESULTADOS	70
5. CONCLUSIONES	88
6. RECOMENDACIONES	92

7. BIBLIOGRAFÍA	94
8. ANEXOS	99
Anexo 1 Autorización de Corporación Municipal.....	99
Anexo 2. Dictamen de aprobación de Comité de Ética	100
Anexo 3. Consentimiento informado.....	101
Anexo 4: Condiciones de la vivienda y NBI.....	102
Anexo 5: Historia de embarazo	103
Anexo 6: Formulario escala de medición de la violencia intrafamiliar	104

**AUTORIDADES UNIVERSITARIAS
UNAH**

**RECTOR
DR. FRANCISCO JOSÉ HERRERA ALVARADO a.i.**

**VICE RECTORA ACADÉMICA
MSc. BELINDA FLORES**

**VICE RECTOR DE ORIENTACIÓN Y ASUNTOS
ESTUDIANTILES
Abg. AYAX IRIAS COELLO**

**VICE RECTOR DE ASUNTOS INTERNACIONALES
Dr. JULIO RAUDALES**

**SECRETARIA GENERAL
Dra. JESSICA PATRICIA SÁNCHEZ MEDINA**

**DIRECTOR DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA
Dr. SANTIAGO JAIME RUÍZ AVAREZ**

**DIRECTOR DEL SISTEMA DE ESTUDIOS DE POSGRADO
Dr. ARMANDO EUCEDA**

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

**SECRETARIA ACADÉMICA FACULTAD DE CIENCIAS
MÉDICAS
Dra. BETTY YAMILETH ÁVILA ALVARADO**

**COORDINADOR GENERAL POSGRADOS FACULTAD
CIENCIAS MÉDICAS
Dr. ARNOLDO ZELAYA**

**COORDINADOR ACADÉMICO DEL POSGRADO EN SALUD
PÚBLICA
Dra. NORA CONCEPCIÓN RODRÍGUEZ COREA**

Dedicatoria

Dedico este esfuerzo a las mujeres indígenas Lenca de San Marcos de la Sierra y tres personas que con su amor y paciencia han sido mi mayor apoyo en este proceso de formación.

Sabina sos un ser de luz y mi mejor motivación. A tu corta edad has sabido incluso guardar silencio o ser paciente porque mamá estudiaba y otras veces fuiste un oxígeno para salir de la rutina, siempre sonriente, alegre y cariñosa, sos sin duda, la mejor compañera de vida que Dios me regaló.

Rodolfo sos un ser humano maravilloso, capaz, inteligente, noble y un compañero de vida solidario. Gracias por tus consejos, por tu apoyo y tu motivación. Me has mostrado con acciones, tus principios revolucionarios, a creen en mí y crecer; mano a mano, haciendo pausas, teniendo sueños, a levantarnos y apoyarnos pase lo que pase. Comparto este logro como nuestro, pues es un esfuerzo de nuestra pequeña familia, los amo.

Y Finalmente deseo dedicar esta investigación a mi hermana Katherlyn ya que ha sido una persona incondicional, solidaria y noble. Más desde que Sabina llegó a este mundo. No podría haber tenido una mejor hermana que vos Kata.

Agradecimientos

Agradezco a Marlon Meléndez, a mis tutores Bomar Méndez y Astarté Alegría, a Justo López, Mayra Mendoza y Miguel Bautista de la corporación municipal de San Marcos de la Sierra, a Reynaldo Lorenzo, Elmer Lorenzo, Vicente, Astrid, Keyra del Centro de Salud de las Delicias, a mis primos Julio y Claudia Bethancourt, a mi colega Juan Pablo Romero López y a mi madre Gabriela Flores.

1. INTRODUCCIÓN

La mortalidad infantil es la muerte de los niños menores de un año y es un indicador altamente sensible de salud pública ya que determina la calidad de vida de las poblaciones de una comunidad, región o un país. También es un indicador trazador contemplado en los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) especialmente en poblaciones vulnerables.(ONU, 2016)

Honduras ha experimentado una rápida transición social y una disminución de la mortalidad infantil general en las últimas décadas según datos de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL, 2010), sin embargo la escasa información sobre mortalidad infantil en poblaciones indígenas nos demanda a estudiar uno de los pueblos autóctonos en el país como es la comunidad indígena Lenca, distribuida en seis departamentos del país: Francisco Morazán, La Paz, Comayagua, Choluteca, Intibucá y Lempira, siendo Intibucá el de mayor número de población Lenca, que mantienen además una fuerte identidad con sus tradiciones y creencias. El municipio de San Marcos de la Sierra, Intibucá, se encuentra dentro de los diez municipios de menor Índice de Desarrollo Humano (IDH) producto de la pobreza según el último Censo Nacional de Población y Vivienda de Honduras en 2013, Este bajo IDH es el resultado de la distribución desigual de la riqueza, el poder y los recursos a nivel nacional y local que

dependen a su vez de inadecuadas e insuficientes políticas públicas de protección social en particular en poblaciones vulnerables. La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha llamado a estas circunstancias: Determinantes Sociales de la Salud (DSS) definida como las circunstancias en que las personas nacen, crecen, viven, trabajan y envejecen, incluido el conjunto más amplio de fuerzas y sistemas que influyen sobre las condiciones de la vida cotidiana.(Behm, 2011)

En el marco de la Estrategia de Acceso y Cobertura Universal en Salud las poblaciones indígenas son consideradas poblaciones vulnerables y prioritarias, por consiguiente, este estudio se enfocó en visibilizar la relación existente de las Determinantes Sociales de la Salud (DSS) que puede ser un riesgo que se relacionan con la mortalidad infantil en población indígena Lenca.

La mortalidad infantil es un evento de salud pública trazador en el país, sin embargo, hay escasa evidencia que revela la relación que existe entre la mortalidad infantil en población indígena lenca específicamente y los DSS como ser: educación de la madre, condición de pobreza, acceso a servicios salud y violencia doméstica. En este sentido San Marcos de la Sierra refleja ser un municipio prioritario donde el 92% de la población pertenece a la etnia Lenca, con un índice de pobreza de 88% según el Índice de

Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) ocupando el puesto 292 de 298 en el país en cuanto a desarrollo económico.

La mortalidad infantil es un tema contemplado en el eje No.3: Población y condiciones de vida de las líneas prioritarias de investigación de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH) y el Posgrado en Salud Pública de la Facultad de Ciencias Médicas (UNAH), que comprende estudios sobre la dinámica poblacional y que aborda temas en salud, mortalidad y cambios en la estructura poblacional. También forma parte de las líneas de investigación de la Facultad de Ciencias Médicas la cual contempla la morbi-mortalidad materna infantil como el principal problema de salud.

Este estudio de caso control donde una muestra de madres indígenas Lenca en edad reproductiva de 15 a 49 años fue entrevistada con el objeto de identificar a través de sus historias de embarazo los niños fallecidos (casos) y no fallecidos (controles) antes de cumplir su primer año de vida durante el período en estudio 2014-2019.

Los resultados muestran que las condiciones de vida entre mujeres que reportan muerte de hijos menores de un año como aquellas que no han reportado pérdida son similares, que los bajos niveles de educación, el limitado acceso a los servicios de salud y la condición de pobreza son generalizados en todo el municipio,

siendo la violencia doméstica el factor que muestra una relación estadísticamente significativa con el evento de mortalidad infantil.

Se espera que los resultados obtenidos de este estudio puedan contribuir a la prevención y tratamiento de los problemas sanitarios, a una mayor comprensión de los determinantes socioeconómicos, y al fortalecimiento del diseño e implementación de programas eficaces y eficientes para poblaciones indígenas del país, específicamente Lenca.

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo General

Demostrar la relación entre mortalidad infantil y determinantes sociales de la salud (escolaridad de la madre y condición de pobreza, acceso a servicios de salud) y violencia doméstica en poblaciones indígenas Lenca en el municipio de San Marcos de la Sierra, Intibucá en el período 2014-2019.

2.2 Objetivo Específico

1. Identificar la magnitud de la Mortalidad Infantil (tasa de Mortalidad Infantil) en población indígena Lenca.
2. Conocer la distribución de Mortalidad Infantil en población indígena Lenca.

3. Establecer la relación entre la mortalidad infantil y la condición pobreza a través de las Necesidades Básicas Insatisfechas.
4. Identificar si la violencia doméstica está relacionada a la mortalidad infantil.
5. Establecer la asociación entre mortalidad infantil y escolaridad de la madre.

3. MARCO TEÓRICO

3.1 Mortalidad Infantil

Según la definición del Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía (CELADE) la Mortalidad Infantil (MI) es la muerte ocurrida durante el primer año de vida (CEPAL, 2019). La MI refleja el estado de salud no solo de los niños, sino de toda la población y de las condiciones socioeconómicas en las que viven. Es, además, un indicador sensible de la disponibilidad, utilización y efectividad de la atención de la salud (OMS, 2018). Desde 1990 se ha visto que los países de Latinoamérica han experimentado importantes cambios en las condiciones de salud y específicamente respecto a la reducción de las muertes en la niñez. (CEPAL, 2012, págs. 5-6).

La reducción de la mortalidad infantil es una prioridad de salud en todos los países del mundo y se incluyó en la agenda de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) con el propósito de cuantificar metas cronológicas y luchar en contra de la pobreza

extrema y sus dimensiones. En el período comprendido entre 1990 y 2008 la OMS reportó un descenso del 28% de muertes en menores de cinco años, es decir una disminución de 100 a 72 muertes ocurridas por 1000 nacidos vivos, lo que representó una disminución a nivel mundial de 10,000 muertes menos cada día. (UNICEF, 2010)

A pesar de que, la tasa de mortalidad infantil disminuyó en países en desarrollo, la OMS determinó en la Cumbre de las Naciones Unidas celebrada en 2010; que las principales causas de MI estaban relacionadas con la malnutrición y la falta de acceso adecuado a los servicios de salud, a cobertura y a factores ambientales tales como el agua y saneamiento, lo que apuntaba una relación de la MI con los determinantes sociales de salud (OMS, 2018).

El informe de los ODM en 2008 señaló que la mortalidad en niños estaba relacionada con la pobreza, ya que su supervivencia era menor en las poblaciones más pobres de los países con mayores recursos. (PNUD, 2015) En el contexto de Latinoamérica el informe sobre Mortalidad de la Niñez de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) de 2011 señala que mueren 27,5 niños por cada mil nacidos vivos antes de los cinco años, en comparación a los países desarrollados donde mueren cerca de 6

niños por cada mil nacidos vivos antes de cumplir los cinco años.
(CEPAL, 2011, pág. 5)

La MI es una medida ampliamente utilizada para la efectividad del sistema de atención de un país y abarca el efecto de las condiciones económicas, sociales y culturales, así como, la eficiencia de los servicios curativos y preventivos al ser un indicador que mide el grado de desarrollo de una comunidad, por esta razón al fallecer un recién nacido constituye un problema grave de salud y debe ser sometido constantemente al análisis y seguimiento de sus etiologías. (PNUD, 2015)

Es importante señalar que la mortalidad infantil se refiere en dos tipos de muerte: Neonatal llamada también muerte precoz que comprende las defunciones comprendidas en el período desde el nacimiento hasta menos de 28 días de vida y posnatal que comprende las defunciones de niños entre los 28 días de nacidos y menores de un año. (Curbelo, 2004)

Para medir este evento de Salud Pública, la OMS utiliza la Tasa de Mortalidad Infantil (TMI) que se define como el cociente entre el número de muertes en menores de un año en el período determinado y el número de nacidos vivos en el mismo año en una determinada área geográfica, expresado por 1000 nacidos vivos (OPS, 2019), es decir la TMI es igual a la suma de la tasa neonatal y la posnatal. (CEPAL, 2019)

De igual manera la mortalidad infantil puede ser desagregada por sexo, zona de residencia y nivel de instrucción de la madre, además este indicador está directamente relacionado con un objetivo del Programa de Acción para acelerar la reducción de la mortalidad materna y morbilidad materna (OPS, 2012) y tiene la ventaja de poder calcularse para áreas geográficas menores y para distintos grupos socioeconómicos y la información para su estimación indirecta puede obtenerse de censos y encuestas lo que facilita la estimación de la tasa de MI para distintos grupos incluyendo a las poblaciones indígenas de América Latina.

En las últimas décadas ha habido un compromiso de organismos tales como el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), CELADE, el Fondo de Población de las Naciones Unidas (UNFPA), la Organización Panamericana de la Salud (OPS) y Banco Mundial (BM) para presentar actividades de seguimiento Y brindar información útil para programas de acción a nivel nacional.

En 1992 UNICEF, UNFPA y BM partieron de una base de datos que contenía información sobre probabilidades de muerte en niños menores de un año en Latinoamérica, esto permitió que, para 2004 expertos de la UNICEF, la OMS, el BM, la División de Población de las Naciones Unidas (DPNU) y miembros de la comunidad

académica formaron el grupo Inter agencial para la estimación de la mortalidad en la niñez (IGME).

El IGME creó posteriormente la base de datos Child Mortality Database (CME) donde se encuentran todas las fuentes recopiladas de América Latina que incluye estadísticas vitales (nacimientos y defunciones), censos nacionales de población y vivienda, encuestas por muestreo y otros datos disponibles para estimar la mortalidad infantil y en la niñez, sin embargo en América Latina los sistemas de estadísticas vitales eran deficientes en cuanto a la cobertura y diferenciales según área geográfica afectando directamente en la calidad de los registros en las zonas de menor acceso. (CEPAL, 2011)

Con una visión renovada la Asamblea de las Naciones Unidas propuso una nueva agenda para el año 2030 con 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y que beneficiaría en gran medida a América Latina y el Caribe al incluir temas prioritarios para la región como la reducción de las desigualdades en todas sus dimensiones (ONU, 2015). En este sentido los ODS se planificaron para brindar un apoyo a los países hacia un desarrollo sostenido con la inclusión y la participación de todos los sectores de la sociedad con la ayuda de políticas públicas e instrumentos de presupuesto, monitoreo y evaluación (OMS, 2016).

El objetivo 3 de los ODS: Salud y el Bienestar; incluye en la meta 3.2 poner fin en el año 2030 las muertes evitables de recién nacidos y menores de 5 años a nivel mundial, logrando que todos los países intenten reducir la mortalidad neonatal a 12 por cada 1000 nacidos vivos y reducir la muerte en menores de 5 años al menos a 25 por cada 1000 nacidos vivos (CEPAL, 2017).

La meta 3.2 busca principalmente; poner fin a todas las formas de malnutrición ya que es una causa altamente asociado a la muerte en menores de 5 años a nivel mundial, este enfoque fue incluido también en la nueva Estrategia Mundial para la Salud de la Mujer, el Niño y el Adolescente que proyecta cesar con las muertes infantiles prevenibles en el año 2030 y garantizar un desarrollo adecuado de la totalidad de las niñas y niños en la primera infancia (UNICEF, 2016).

3.1.1 Tendencias de la mortalidad infantil en América Latina y Honduras

Para 1970 la MI y en menores de cinco años de la región se estimó entre 81 y 115 por mil nacidos vivos, respectivamente, quiere decir que aproximadamente 1 de cada 12 niños morían antes de cumplir el primer año de vida y 1 de cada 9 antes de los cinco años. En 1990 como ya se ha mencionado, los países realizaron importes

esfuerzos y lograron una disminución estimada de 38 y 50 por mil nacidos vivos, es decir 1 de cada 25 niños morían antes de cumplir el primer año de vida y 1 de cada 20 antes de los cinco años y para el año 2010 la tasa de mortalidad llegó a 22 y 28 por mil nacidos vivos respectivamente, en otras palabras 1 de 45 niños mueren antes de cumplir un año y 1 de 36 antes de cumplir los cinco (CEPAL, 2011, pág. |8).

De igual manera los países de América Latina con menor y mayor tasa de MI son Cuba y Haití con 5 y 49 por mil nacidos vivos respectivamente, la CEPAL publicó el estudio comparativo titulado: América Latina: niveles y tendencias de la mortalidad temprana, en el que señala que el ritmo de descenso de la MI ha variado en los países de la región mostrando mejores logros en la mortalidad infantil en menores de cinco años respecto a la MI promedio. De igual modo la distribución de la TMI se presenta de manera diferenciada según lugar de residencia y nivel de instrucción de la madre siendo las mujeres analfabetas y las que viven en zonas rurales la de mayor proporción de TMI (CEPAL, 2011), en el caso de Honduras reportó para el período 1969-1970 143 y 178 por cada mil nacidos vivos en la zona urbana y rural respectivamente, así como 203 y 50 muertes por cada mil nacidos vivos, respecto a las madres que reportaron que habían completado la primaria. (CEPAL, 2011)

El tercer informe de país que daba seguimiento de las metas de los ODM en Honduras reportó un avance en la reducción de la tasa de mortalidad de niños menores de cinco años (TMN), experimentando una reducción de 18 puntos porcentuales, es decir en el período 1991-2006 la TMI pasó de 48 a 30 muertes por cada 1,000 nacidos vivos y como un panorama probable para 2015 Honduras no llegaría a la meta fijada de 16 muerte por cada mil nacidos vivos, no obstante a pesar que la TMI se redujo en 12 puntos porcentuales también resultaba improbable el cumplimiento de la meta en 2015 a 12 por mil nacidos vivos. (ONU, 2010, pág. 32).

El tercer informe de País de Honduras evaluaba el seguimiento de las metas recomendó priorizar iniciativas de parte de las instituciones y fomentaba el liderazgo técnico de la Secretaría de Salud (SESAL) como el ente encargado de tomar acciones integrales orientadas a la disminución de la mortalidad en la niñez y así dotarlo de fortaleza institucional a nivel nacional con el objetivo de llevar a cabo intervenciones costo efectivas con enfoque en la prevención, proveyendo de insumos, infraestructura y profesionales de salud. Sin embargo, en la práctica se demostró un ineficiente liderazgo, sin una clara estrategia de financiamiento y un clientelismo político como principales barreras para cubrir las necesidades preventivas y de salud de la población, especialmente a los pueblos indígenas. (ONU, 2010, pág. 33)

La Cumbre sobre Alimentación de 1996, en el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (Art. 11), así como en la Cumbre del Milenio en el año 2000 ratificaron la importancia de la lucha contra el hambre, ya que era una prioridad de las naciones en su lucha por reducir la mortalidad infantil, materna y otras enfermedades (ODS 4, 5 Y 6). Honduras especialmente mostró significativas mejorías a nivel nacional, no obstante, la desnutrición crónica infantil fue elevada en la región occidental y específicamente en los departamentos de Lempira, Intibucá, Copán y Ocotepeque, por lo que las estrategias debían de estar encaminadas a intervenciones focalizadas hacia las zonas más vulnerables que son en su mayoría eminentemente rurales. (ONU, 2010, pág. 79)

A pesar de haber una reducción de la MI para el año 2006, el descenso se presentó principalmente en el estrato de población de ingresos altos y no en los de ingresos medios y bajos, en este último se incluyen las poblaciones indígenas y otros grupos sociales postergados. (ONU, 2010, pág. 116)

Los resultados de la iniciativa de país en base a la Agenda 2030 beneficiarían a la población de seis Departamentos: Intibucá, Lempira, Copán, Ocotepeque, La Paz y El Paraíso y se llevaría a cabo a través de implementación de centros de capacitación especializados a nueve regiones sanitarias incluyendo a los

departamentos antes mencionados, se priorizó el parto institucional y en el caso de las zonas rurales se incentivó económicamente para remitir a las embarazadas a los hospitales y clínicas materno infantil. (ONU, 2010, pág. 117)

El informe Honduras: Caracterización de la Mortalidad en la Niñez 2009- 2010, reporta una reducción de la mortalidad en la niñez en para el año 2009, en el Tercer informe de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) se reportó que entre 1991 y 1996 la TM en la niñez fue de 48 por mil nacidos vivos y en el período 2001-2006 fue de 30 por mil nacidos vivos. Respecto a la TMI Intibucá se encuentra dentro de los departamentos que superaron la TMI a nivel nacional (12.6) con 13.5 muertes por mil nacidos vivos para el año 2009 y una TMI DE 14.5 para 2010. No se reporta información específica para poblaciones indígenas o afrodescendientes. (SESAL, 2012)

Según la Encuesta Nacional de Demografía y Salud (ENDESA) que se llevó a cabo en 2011-2012 en Honduras fallecían aproximadamente 3,000 niños menores de 5 años, cada año. De cada 1,000 niños nacidos durante el período 2006- 2012, 24 murieron antes de cumplir el primer año de vida, de estas muertes, 6 ocurrían en el período post neonatal. De igual modo, se observó un descenso de la MI en el área rural con respecto a la estimada en la ENDESA que se realizó en el período 2005-2006 con una

disminución de 10 muertes (33 a 23) por mil nacidos vivos. (ENDESA, 2012)

En términos generales la mortalidad en menores de 5 años era mayor en madres con educación superior (38 por mil) en comparación a las madres sin ninguna educación (20 por mil). Caso contrario el índice de riqueza si es determinante, siendo la mortalidad mayor en el estrato más pobre. También los departamentos que presentaron tasas más altas de MI fueron Islas de la Bahía y Gracias a Dios con 63 y 51 muertes por mil, respectivamente, Intibucá presentó una TMI de 30 muertes por cada mil nacidos vivos. La ENDESA también encontró que el riesgo de MI era mayor en madres adolescentes (28 por mil) y más alto aun cuando la madre tiene entre 40 y 49 años (44 por mil), el menor riesgo lo presentaban las madres que tenían entre 20 y 39 años. (ENDESA, 2012, pág. 170)

3.1.2 Magnitud y distribución de la mortalidad infantil en población indígena

La magnitud es la relación directa entre los cambios de las condiciones socioeconómicas de una población y a la aparición de un fenómeno (Curbelo, 2004). La OMS describe la magnitud del problema como la frecuencia absoluta que indica el impacto de una

enfermedad en términos numéricos exactos: “Es la información básica necesaria para el cálculo de indicadores y los análisis de las condiciones de salud, así como la planificación y el manejo de los servicios de salud” (OPS, 2019). Además, la frecuencia absoluta es sumamente relevante para la vigilancia de los eventos de salud y sus variaciones, ya que en la medida que mejoran las condiciones sanitarias y disminuye el crecimiento poblacional las condiciones de salud cambian conforme a un patrón previsible. Este análisis es aplicable a la MI como un evento trazador de salud pública contemplado además en la agenda 2030, que además permite identificar como se distribuye y cuáles son las poblaciones que necesitan intervenciones.

Los problemas de exclusión y falta de acceso a servicios de calidad cultural y lingüísticamente apropiados para amplios sectores de la población persisten ya que el acceso y la cobertura apropiada tienen un considerable costo social, con efectos catastróficos sobre los grupos poblaciones en mayor situación de vulnerabilidad:

La evidencia indica que la mala salud, cuando el acceso a los servicios está comprometido, no solo implica mayores gastos sino también pérdidas de ingresos lo que genera un círculo vicioso de enfermedad y pobreza en las familias. Un 30% de la población de la Región no puede tener acceso a la atención debido a razones financieras y 21% se ve

disuadido de buscar atención debido a barreras geográficas. Las poblaciones en situación vulnerable, en extremos de la vida, las mujeres, los niños y niñas, las minorías étnicas, las poblaciones indígenas y afrodescendientes, los migrantes, los pacientes con enfermedades crónicas o incapacitantes, entre otros, son los grupos más afectados por este problema (OPS, 2014).

En el ámbito internacional, y a pesar de lo fragmentario de la información disponible, los estudios evidencian que la mortalidad infantil y en la niñez es más alta entre los pueblos indígenas que en las poblaciones no indígenas. Estas diferencias reflejan las inequidades estructurales que sufren estos grupos sociales a nivel mundial (CEPAL, 2010).

En América Latina, la mortalidad infantil de los niños indígenas es un 60% mayor que la de no indígenas (48 por mil nacidos vivos frente a 30 por mil, respectivamente). Si consideramos la probabilidad de morir antes de los cinco años de vida, la brecha es aún mayor, con una sobremortalidad del 70% (CEPAL, 2010). Estudios específicos han documentado que los menores de los pueblos Campa Ashaninka y Machiguenga del Perú, Wayu de La Rep. Bolivariana de Venezuela, Tzoztil de México y Xavante en Brasil tienen más riesgo de morir antes de cumplir un año que los no indígenas (Stephenes & Montenegro, 2006).

En Brasil, además, se han observado diferenciales de mortalidad para indígenas y afrodescendientes comparadas con blancos y mestizos, que fluctúan entre 40 y 90% para los primeros; y, entre un 30 a 80% entre los segundos.

Según el portal de Índice Mundi que registra las TMI de Centroamérica y el Caribe para el año 2020; Haití, Guatemala y República Dominicana encabezaron la lista de las TMI más altas con 43, 20 y 21 muertes por 1000 nacidos vivos respectivamente, siendo Costa Rica, Puerto Rico, Islas Caimán y Cuba las más bajas con 7, 6, 6 y 4 muertes por 1000 nacidos vivos, respectivamente (Index Mundi, 2020).

3.2. Vinculación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible con los Determinantes Sociales de la Salud

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) son un llamado universal a todos los países del mundo para adoptar medidas que pongan fin a la pobreza extrema, proteger el planeta y garantizar la armonía de todas las personas a través de una agenda que impulsa el Desarrollo Sostenible (Agenda 2030). Son 17 objetivos y 169 metas que se consensuaron para sustituir a los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) e impulsan medidas para resolver los problemas sociales, económicos y ambientales por un período de 15 años, el cual inició en 2015 y se esperan resultados en 2030.

Como antesala a los ODS, la OMS crea en 2005 la Comisión sobre Determinantes Sociales de la Salud (CDSS), como una red mundial de instancias normativas, investigadores y organizaciones para afrontar las causas sociales de la falta de salud y las inequidades sanitarias evitables (OMS, 2008)

Los ODS por lo tanto crea vínculos con los Determinantes Sociales de la Salud (DSS), en este contexto según la Organización Mundial de la Salud (OMS), los Determinantes Sociales de la Salud (DSS), son las circunstancias en que las personas nacen, crecen, viven, trabajan y envejecen, incluido el sistema de salud. Esas circunstancias son el resultado de la distribución del dinero, poder y los recursos a nivel mundial, nacional y local que dependen a su vez de políticas adoptadas por los países. (OPS, 2011)

El objetivo 3 *Salud y Bienestar* de la Agenda 2030, se enfoca en garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos. También se vincula con el objetivo 1 *Fin de la Pobreza* en relación a la meta 1.3: “Implementar sistemas de protección social para todos”; Objetivo 2 *Hambre Cero* vinculado a meta 2.2: “Erradicar la desnutrición, alcanzar la meta de reducción de retraso en el crecimiento y emaciación infantil”; objetivo 4 *Educación para todos* vinculado a la meta 4.2 “Garantizar el acceso a servicios de desarrollo y atención de la primera infancia y la educación preprimaria”; objetivo 5 *Igualdad de Género* vinculado con la meta

5.2: “Erradicar todas las formas de violencia contra las mujeres y las niñas...”; objetivo 6 *Agua y Saneamiento* vinculado a la meta 6.1: “Alcanzar el acceso universal y equitativo a agua potable segura y asequible” y Objetivo 16 *Paz, justicia e instituciones sólidas* vinculado a la meta 16.1 “Reducir todas las formas de violencia y tasas relacionadas de muerte en todo el mundo” (OMS, 2019).

La medición de las desigualdades en salud tiene un referente más explícito en el modelo propuesto por la Comisión sobre Determinantes Sociales de la Salud (CDSS) tal como lo señalan Mujica & Moreno (2019) (OMS, 2009). La OPS en 2008 presentó el informe: *Subsanar las desigualdades en una generación* presentado por la CDSS, cuya visión es recabar pruebas sobre posibles medidas de intervenciones que permitieran fortalecer la equidad sanitaria y promover un movimiento mundial, respecto a este tema la Comisión afirmó:

La mala salud de los pobres, el gradiente social de salud dentro de los países y las grandes desigualdades sanitarias entre los países están provocadas por una distribución desigual, a nivel mundial y nacional, del poder, los ingresos, los bienes y los servicios, y por las consiguientes injusticias que afectan a las condiciones de vida de la población de forma inmediata y visible (acceso a atención sanitaria,

escolarización, educación, condiciones de trabajo y tiempo libre, vivienda, comunidades, pueblos o ciudades) y a la posibilidad de tener una vida próspera “...” esto no se debe a ningún fenómeno natural, sino al resultado de una nefasta combinación de políticas y programas sociales deficientes, arreglos económicos injustos y una mala gestión política” (OMS, 2008).

Lo anterior hace énfasis a los determinantes estructurales y las condiciones de vida que son la causa de la mayor parte de las desigualdades sanitarias entre los países que deben ser estudiadas y analizadas para posibles intervenciones en el área de la salud, educación, etc. Mujica & Moreno (2019), respecto a la medición de las desigualdades en salud, comentan:

La posición social determina la distribución de la salud y el bienestar en la población y tal determinación es mediada por los llamados determinantes proximales o intermediarios, que incluyen las circunstancias materiales, la cohesión social, la conducta humana, la herencia genética y de forma notable, la organización de los sistemas de servicios de salud a todo nivel. Por su parte, la posición misma es determinada por los denominados determinantes distales (...) que se identifican como las causas de las causas o determinantes estructurales (OPS, 2019).

En los años noventa, los estudios epidemiológicos se centraron en la interdependencia de los individuos en el contexto biológico, social, económico e histórico a fin de estudiar los múltiples niveles de organización poblacional, causadas por factores estructurales y sociales como la macroeconomía, etnicidad, normas culturales, ingresos, educación y ocupación que causan desigualdades a materia de salud (López Arellano, Escudero, & Carmona, 2008), en este sentido los determinantes sociales de la salud, se clasifican en: determinantes proximales o micro determinantes asociados a características de nivel individual y determinantes distales o macro determinantes, asociados a variables de los niveles de grupo y sociedad, es decir poblacionales (OPS, 2011).

La OPS (OMS, 1991) clasifica estos determinantes de la siguiente forma jerárquica: factores biológicos y de causal genético; factores individuales y preferencias en estilos de vida; influencias comunitarias y soporte social; acceso a servicios de atención de salud; condiciones de vida y trabajo y finalmente condiciones generales socioeconómicas, culturales y ambientales.

Honduras respecto a los compromisos adoptados, en el II Informe Nacional de la Agenda 2030 para los Objetivos de Desarrollo Sostenible publicado en Julio de 2020 muestra avances respecto a indicadores de salud como reducción de la mortalidad en menores de 5 años y neonatal con una TMI de 17.9 y 9.6 muertes por mil

nacidos vivos para el año 2018, respectivamente, lo que presenta una reducción de 2 y 1 muerte desde el año 2015 (19.5 y 10.7 muertes por cada mil), sin embargo no se encontró información de MI específica para poblaciones indígenas. (República de Honduras, 2020) (PNUD, 2019)

3.2.1. Clasificación de los Determinantes Sociales de la Salud en estudio

Dentro de los determinantes sociales estructurales se encuentran aquellos que estratifican a la población como: ingresos, educación, sexualidad, género, etnicidad y dentro de los determinantes sociales intermedios están aquellos que exponen a la población hacia una vulnerabilidad diferencial como las condiciones de vida, trabajo, disponibilidad alimentaria, barreras para adoptar estilos de vida saludable que a su vez pueden diferenciarse por niveles como la selección geográfica: barrios marginales; también se encuentra el acceso a los servicios, incluido el sistema de salud. (Acevedo, Martínez, & Utz, 2015) (OPS, 2011)

Los determinantes sociales de la salud que se abordarán en este estudio son:

DSS estructurales: escolaridad de la madre indígena Lenca.

DSS intermedios: condición de pobreza y acceso a los servicios de salud.

Adicionalmente se estudiará la presencia de violencia doméstica intrafamiliar, este factor de riesgo no está contemplado dentro de los DSS pero tiene grandes consecuencias en la salud y calidad de vida, afectando directamente el cuidado del recién nacido por parte de la madre y el entorno social.

3.2.2. Escolaridad de la madre

La influencia de la escolaridad de la madre en las condiciones de salud de los niños es uno de los determinantes próximos más descritos en la literatura especializada. La asociación entre nivel de instrucción de las madres y mortalidad de los hijos es conocida inclusive en estudios que muestra que esta correlación es significativa en menor grado, cuando se controlan otras variables con relación a la MI.

En los resultados del estudio de la CEPAL sobre la mortalidad de la niñez (CEPAL, 2010) en el cual se analizó el contexto de los países Latinoamérica desde 1960 a 2010, muestra que en los años setenta la mortalidad de niños menores de 5 años fue hasta cuatro veces mayor en madres analfabetas o semianalfabetas que en madres que han recibido la educación primaria completa, en el caso de Guatemala, Honduras y Perú la probabilidad de morir de

un niño menor de cinco años es mayor cuatro veces comparado con hijos de mujeres que habían completado 7 años de educación formal. En 1990 a pesar de haber una disminución de la mortalidad en menores de cinco años para 12 de los 19 países en estudio las brechas entre grupos aumentaban según el grado de escolaridad de la madre. Honduras y El Salvador lograron en este sentido una reducción importante en las brechas según escolaridad de la madre reduciéndose de 1970 de 4 veces a 1,5 y 2,5 respectivamente para 1990. De igual manera se presentó evidencias de mayor riesgo de muerte en menores con baja instrucción materna (CEPAL, 2011, pág. 23).

Para el período 1969-70 la mortalidad de infantes cuyas madres eran analfabetas era casi tres veces mayor a diferencia de las madres que habían completado su primaria, esto aumentaba de igual manera la probabilidad del menor de morir antes de los cinco años de vida, para los años ochenta los niveles de mortalidad continuaron siendo elevados: aproximadamente 1 de cada 9 niños cuyas madres eran analfabetas morían antes de cumplir los cinco años de vida, mientras sólo uno de cada 33 fallecía antes de cinco años cuando las madres poseían siete o más años de escolaridad. (CEPAL, 2011, pág. 183).

Para los años noventa la mortalidad seguía descendiendo, aunque las brechas siguieron siendo elevadas de acuerdo con la educación de las madres. 1 de cada 12 niños de madres sin instrucción moría

antes de cumplir los 5 años y 1 de cada 45 niños morían de madres con siete o más años de estudio antes de cumplir los 5 años. Finalmente, en la década del 2000 la mortalidad continuaba en descenso aun cuando las brechas se mantienen en términos relativos, para este período uno de cada 18 niños de madres sin instrucción muere antes de cumplir los 5 años y uno de cada 52 niños de madres con siete o más años de estudio mueren antes de cumplir los 5 años (CEPAL, 2011, pág. 183)

En el tercer informe de país sobre el seguimiento de los ODM se identificaron problemas de la MI vinculada a los niveles educativos de las madres y de los hogares de bajos ingresos.

3.2.3. Pobreza (Necesidades Básicas Insatisfechas)

La pobreza ha sido asociada frecuentemente con conceptos como niveles de vida, desigualdades, marginalidad, vulnerabilidad, exclusión, etc., las cuales constituyen distintas manifestaciones del fenómeno con distintos alcances que son necesarios diferenciar, el nivel de vida fue uno de los primeros antecedentes en los estudios de pobreza. En definitiva, se refiere a la incapacidad de las personas de satisfacer sus necesidades básicas de supervivencia desde la teoría del desarrollo impulsada en la década de los setenta

por los organismos internacionales como CEPAL, Banco Mundial o el Fondo Monetario Internacional.

Ante la multiplicidad de conceptos la conceptualización de pobreza ofrece diferentes metodologías que conllevan implícita o explícitamente una forma de entender el fenómeno.

El término: Enfermedades de la pobreza, según la OMS describe las dolencias que han predominado durante la mayor parte de la existencia humana, en este sentido: la pobreza no es una causa directa de muerte, sino la principal razón por la cual existen condiciones que desembocan en la enfermedad. Entre este grupo de enfermedades, los padecimientos de origen infeccioso, las enfermedades respiratorias agudas y la diarrea infantil adquieren el mayor protagonismo, esto ayuda a comprender la incidencia de determinadas condiciones habitacionales, educacionales, económicas y culturales (todas asociadas a la pobreza), como variables que intervienen en la aparición y desarrollo de estas enfermedades.

El tercer informe de país de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) señala que existe una fuerte sinergia en la Meta 1A: Reducción de la pobreza y la Meta 1C: Reducción del hambre ya que los altos índices de pobreza que persisten en Honduras, especialmente en las zonas rurales y en las urbanas marginales (ONU, 2010, pág. 80) están relacionados con la MI. Además, la

pobreza está impulsada por los elevados niveles de desigualdad y los factores estructurales causales. (CEPAL, 2018 p.12)

La CEPAL reconoce la medición de la pobreza como un elemento esencial para comprender la realidad regional. La metodología planteada por la CEPAL establece métodos basados en la insuficiencia de recursos económicos (ingreso o consumo) y los métodos basados en la combinación de múltiples indicadores de carencias.(CEPAL, 2018 p.15).

Este último permite combinar la información proveniente de los distintos indicadores, siendo el más conocido el método de las Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) y que será el utilizado en para efectos de esta investigación al ser un método directo que utiliza los indicadores multidimensionales con un enfoque objetivo, evaluando si los hogares satisfacen sus necesidades básicas y si miden los bienes y servicios disponibles en o para el hogar.

La estructura típica del índice NBI contempla como indicadores de necesidades básicas: el acceso a la vivienda, el acceso a servicios sanitarios, el acceso a la educación y la capacidad económica.

La CEPAL en su informe Panorama Social en América Latina de 2018 en cuanto a las características socioeconómicas asociadas a la pobreza y la pobreza extrema, determina:

La pobreza y la pobreza extrema no afectan por igual a los distintos grupos demográficos y sociales. La incidencia de la

pobreza es mayor entre los habitantes de las áreas rurales, los niños, niñas, adolescentes y jóvenes, los indígenas, las mujeres en edad productiva, las personas con menores niveles de educación y los que tienen necesidades básicas insatisfechas (CEPAL, 2018, p.97).

De igual modo la pobreza y la pobreza extrema en América Latina, entre las personas que residen en áreas rurales están por encima de las áreas urbanas. En 2017, el 46,4% de los habitantes de las áreas rurales se encontraban en situación de pobreza, mientras el 20,4% vivían en condición de pobreza(CEPAL, 2018, p.98). En el contexto hondureño, los pueblos indígenas son parte de la población de las zonas rurales, en este sentido, las regiones registran diferencias en la incidencia de la pobreza y la pobreza extrema asociados a la condición étnico-racial de las personas..

3.3. Acceso a los servicios de salud

Los servicios de salud es uno de los niveles considerados en el modelo de DSS y se ha enfatizado su relación con la MI, principalmente con la atención del parto con un profesional, condición que muestra diferencias en zonas urbanas y rurales, siendo este último determinado por la distancia que aumenta las muertes neonatales y que genera además un gasto de bolsillo que

se convierte en una barrera para las poblaciones con mayor precariedad económica.

El acceso a servicios de salud es fundamental para estudiar la MI ya que el estado de salud de la población en conjunto tiene un valor para la salud individual, así como la provisión de servicios, programas de prevención y control de enfermedades que contribuyen al mejoramiento de la expectativa y la calidad de vida de las poblaciones. En particular el acceso económico, geográfico y cultural a los servicios de salud, la cobertura, calidad y la oportunidad de la atención de salud son formas de organización de los sistemas de salud encargados de brindar asistencia a toda la población.

En el informe (CEPAL, 2011) en cuanto a las diferencias sociales de la mortalidad en la niñez respecto al lugar de residencia la evolución esperada es muy alta en las zonas urbanas como en la rurales, reduciéndose en las zonas urbanas por estratos. Para 1990 las brechas no presentaban un patrón homogéneo de descenso en relación a las calculadas para 1970, es decir de los cinco países con las tasas de mortalidad más altas en menores de cinco años el comportamiento es dispar, por un lado Guatemala, Haití y la República Dominicana ampliaban sus brechas, por otra parte Bolivia y Honduras disminuían sus niveles de mortalidad al mismo

tiempo que sus brechas entre áreas de residencia (CEPAL, 2011, págs. 22-23).

En Honduras el Sistema Nacional de Salud está constituido por dos sectores, uno público y uno privado. El Sector público está compuesto por la Secretaría de Salud (SESAL) el cual ejerce un rol rector, regulador y de prestación de servicios de salud a la población y el Instituto Hondureño de Seguridad Social (IHSS) que se encarga de recaudar, administrar recursos fiscales y los provenientes de las cotizaciones de obligatorias de los trabajadores y empleados y el sector privado que lo conforman las instituciones con y sin fines de lucro.

La SESAL presta sus servicios a un 50% de la población, el IHSS asegura al 12% y el sector privado atiende a un 10%. Se estima que en Honduras 9 de cada 10 personas no cuentan con ningún tipo de seguro de salud y que el 18% de la población no tiene acceso a los servicios de salud. (Carmenate, Herrera, & Ramos, 2016)

San Marcos de la Sierra pertenece al departamento de Intibucá, el cual cuenta con un hospital Regional llamado Enrique Aguilar Cerrato ubicado en la ciudad de La Esperanza a 35 kilómetros de San Marcos de la Sierra, sin embargo, este hospital atiende las emergencias de 16 municipios, esto representa que aproximadamente un poco más de 9,500 personas en el municipio

de San Marcos de la Sierra tienen acceso únicamente al Primer Nivel de Atención, que tiene como fin promover la estrategia de la Atención Primaria en Salud (APS) por medio de un Centro de Salud con médico y odontólogo (CESAMO) y un Centro de Salud Rural (CESAR).

3.4 Violencia doméstica

Naciones Unidas define la violencia contra la mujer como: “todo acto de violencia de género que resulte o pueda tener como resultado o un daño físico, sexual o psicológico para la mujer, inclusive las amenazas de tales actos, la coacción o la privación arbitraria de libertad, tanto si se producen en la vida pública como en la privada” (OMS, 2019).

La cuarta conferencia Mundial sobre la Mujer de las Naciones Unidas celebrada en 1995 incluyó a la violencia contra la mujer entre los temas preocupantes que requieren atención pues se valoraba como un problema privado que afectaba a pocas mujeres cuando en realidad debía ser tratado en la agenda pública como un problema de violación de derechos humanos, así como la necesidad de generar evidencias a través de la investigación, recoger datos y elaborar estadísticas en lo concerniente a la violencia en el hogar, relacionadas con la frecuencia de las distintas formas de violencia contra la mujer y fomentar las investigaciones sobre las causas la naturaleza, la gravedad y las consecuencias de esta violencia, en el apartado 104 se lee:

Las estadísticas sobre salud no se suelen reunir, desglosar y analizar de forma sistemática por edad, sexo y situación socioeconómica basándose en criterios demográficos establecidos utilizados para atender los intereses y resolver los problemas de subgrupos, haciendo hincapié en los elementos vulnerables y marginados y otras variables pertinentes. En muchos países no existen datos recientes y fidedignos sobre la mortalidad y la morbilidad de la mujer, ni sobre las afecciones y enfermedades que afectan a la mujer en particular”(ONU BEIJING, 1995).

La violencia contra la mujer es una manifestación extrema de la desigualdad de género y debe abordarse con carácter urgente. La violencia doméstica contra las mujeres tiene sus raíces en las desigualdades de género que perpetua el estatus legal, social y/o económico subordinado de las mujeres en la sociedad. La violencia puede manifestarse de diversas formas: física, psicológica, sexual, patrimonial, de género y económica.

Diversos estudios evidencian una asociación entre violencia contra las mujeres y una serie de problemas de salud física y mental. En el año 1996 se publicó en Nicaragua un estudio sobre la violencia doméstica en la mujer titulado: Confites en el Infierno (Ellsberg, Peña, Herrera, Liljestad, & Winikvist, 1998), este estudio plantea tratar la violencia doméstica como un problema de salud pública que requiere especial atención en programas dirigidos de salud,

incluyéndola de manera particular en la atención primaria y el sistema de vigilancia epidemiológica como un problema que se puede prevenir debido a su efecto devastador en la salud de las mujeres y la niñez.

En México se publicó un estudio titulado: Violencia contra las mujeres, derechos y ciudadanía en contextos rurales e indígenas de México (Montes, 2009) que señala como en las áreas rurales e indígenas de México, la violencia ha pasado de ser visto como algo natural a convertirse en una línea de investigación para demostrar los múltiples vínculos entre la violencia y la salud, el cálculo de los años de vida saludable perdidos y los altos costos económicos que enfrentan.

Los estudios epidemiológicos sobre las condiciones de salud pocas veces indagan sobre la violencia como un posible factor de riesgo para enfermedades comunes, respecto a esto (Åsling-Monemi, Peña, Ellsberg, & Persson, 2003) p.31 señalan:

Hay una escasez relativa de investigaciones transculturales. Aunque se considera que la cultura influye tanto en la magnitud como en las características del abuso en cada sociedad, así como las representaciones sociales, existen pocos esfuerzos de comparar estos elementos en diferentes contextos.

La violencia física contra la madre en el embarazo aumenta el riesgo de lactantes de bajo peso al nacer, además la violencia

también puede actuar como un factor de estrés en la madre afectando la capacidad de una nutrición adecuada, descanso y atención médica.

Respecto a este tema en Nicaragua se publicó un artículo, titulado: Violence against women increases the risk of infant and child mortality: a case- referent study in Nicaragua(Åsling-Monemi et al., 2003), con el objetivo de investigar el impacto de la violencia en la madre y el riesgo de la mortalidad de los niños en los primeros cinco años de vida. De un total de 110 casos de madres que habían registrado pérdida de hijos <5 años, 92 (84%) ocurrieron antes de cumplir el primer año de vida. El estudio concluye que probablemente la naturaleza y la gravedad de los actos violentos contribuyen al riesgo de repercutir en la salud del niño no tanto de forma directa como a través del estrés materno o de cambios de comportamiento de cuidado de los niños.

En Honduras existe poca información sobre la mortalidad infantil en poblaciones indígenas y la asociación con la violencia doméstica, por lo que este estudio permitiría conocer no solo la magnitud y distribución de la mortalidad infantil en población indígena lenca sino también saber si la violencia doméstica está asociada a este evento de salud pública.

3.5. Población indígena Lenca

El municipio de San Marcos de la Sierra pertenece al departamento de Intibucá, ubicado en la zona noroccidental del país. Según el Ministerio de Gobernación del municipio (Municipalidad de San Marcos de la Sierra, 2018) tiene una extensión territorial de 144km² con una densidad de 60 habitantes/km² y cuenta con 30 comunidades y dos centros de salud, brindando cobertura para 22 y 8 comunidades más postergadas, es además uno de los municipios que reporta el mayor número de habitantes de los pueblos autóctonos con 92% de población indígena lenca.

Según el último Censo Nacional de Población y Vivienda de 2013 la población estimada para el año 2016 era de 9,625 de los cuales 5,303 eran hombres, 4,322 mujeres. De la población total 4373 son menores; en rangos de edades de 0 a 4 años 1229, de 5 a 9 años 1230, y 1914 adolescentes de 10 a 17 años, evidenciando una población eminentemente joven.

El municipio tiene una ruralidad del 100%, ocupa el puesto 10 del departamento en tamaño poblacional con el 3,7% según datos del último censo de 2013 la tasa de analfabetismo es de 30% y el índice de pobreza es de 88% según índice de necesidades básicas insatisfechas, ubicándolo en el puesto 292 a nivel nacional en

cuanto a desarrollo económico, las mujeres como jefes de hogar representan tan sólo el 25% de los hogares.

Las principales actividades económicas son la agricultura y la construcción para los hombres y actividades relacionadas al hogar para las mujeres según información del censo 2013. Adicionalmente, debido a las características geográficas y climatológicas del municipio tiene serios problemas de abastecimiento de agua y producción de granos (maíz, arroz, frijoles), la inclinación de su terreno imposibilita las actividades de agricultura para el desarrollo económico por lo que en períodos de la corta de café en Honduras los hombres y los niños principalmente viajan a las zonas cafetaleras de Comayagua y La Paz dejando a las mujeres a cargo de sus casas e hijos e hijas menores con el dinero que les queda de la corta de café anterior y las producciones de granos de consumo.

4. METODOLOGÍA

Para responder a los objetivos e hipótesis del estudio se utilizó un abordaje cuantitativo. Se obtuvo información numérica de características demográficas, condiciones socioeconómicas incluyendo características de vivienda, condiciones de pobreza,

acceso a los servicios de salud, presencia de violencia doméstica e historia de embarazo de cada mujer indígena Lenca entrevistada en edad reproductiva de 15 a 49 años.

4.1 Tipo de Estudio

El tipo de estudio fue analítico, de caso control para determinar los factores asociados al evento (Mortalidad Infantil Lenca). Como caso se seleccionaron los menores de un año que hayan muerto entre los años 2014 y 2019 de madres indígenas Lenca cuyo lugar de residencia fuera San Marcos de la Sierra, Intibucá. Como Control/referente se seleccionaron los niños que hayan nacido entre 2014 y 2019 con las mismas características y que hayan sobrevivido al primer año de vida o menores de un año cuyo estado actual al momento de levantar la encuesta fuera estar vivo.

4.2 Universo y muestra del estudio

Universo: Según las proyecciones del XVII Censo Nacional de Población y Vivienda de Honduras hubo 230 nacimientos de niños indígenas Lenca del Municipio de San Marcos de la Sierra, Intibucá en el año 2013, mismos que constituyen el universo del estudio.

Cabe aclarar que no se encontró información sobre nacimientos ocurridos a nivel municipal para los años 2014 a 2019, ya que la información oficial disponible por el INE se encuentra distribuida únicamente a nivel departamental.

Muestra: El tamaño de muestra estimada fue de 37 casos y 74 control o referentes- Se estimó el tamaño de la muestra para estudios de casos-contrroles no pareados utilizando el programa certificado por CDC Atlanta Open Epi online, tomando en cuenta el nivel de confianza del 95%, una potencia del 80%,(% de probabilidad de detección) la razón de controles de 2 por cada caso, la proporción hipotética de controles con exposición de 50, por lo tanto la proporción hipotética de casos con exposición se estimó en 78.78, según se especifica en la tabla 1.

Al levantar la información de las historias de embarazo de madres indígenas Lenca en edad reproductiva de 15 a 49 años se obtuvo un total de 242 nacimientos reportados entre 2014 y 2019, de los cuales se identificaron 60 casos y 182 controles/referentes. Los 242 nacimientos fueron reportados de 118 historias de embarazo de madres indígenas Lenca (unidad de observación), una madre indígena Lenca podía reportar más de un nacimiento en el período en estudio y podía reportar tanto casos como referentes. Al levantar la información se obtuvo más unidades de análisis que las contempladas en la muestra, incrementando el número de casos y referentes, lo que representa un mayor grado de confianza y validez del estudio, como se muestra en los resultados.

Tabla 1. Tamaño de la muestra para estudios de casos-controles no pareados de nacimientos reportados de madres indígenas Lenca del Municipio de San Marcos de la Sierra, Intibucá. 2014-2019

Para: Nivel de confianza de dos lados (1-alpha)	95
Potencia (% de probabilidad de detección)	80
Razón de controles por caso	2
Proporción hipotética de controles con exposición	50
	77.78
Odds Ratios entre la exposición y el evento*	3.55

	Kelsey	Fleiss	Fleiss con CC
Tamaño de la muestra - Casos	37	35	41
Tamaño de la muestra - Controles	74	70	81
Tamaño total de la muestra	111	105	122

Referencias

Kelsey y otros, Métodos en Epidemiología Observacional 2da Edición, Tabla 12-15
 Fleiss, Métodos Estadísticos para Relaciones y Proporciones, fórmulas 3.18&, 3.19

CC= corrección de continuidad

Los resultados se redondean por el entero más cercano

Imprima desde el menú del navegador o seleccione copiar y pegar a otros programas.

Resultados de OpenEpi, versión 3, la calculadora de código abiertoSSCC

Imprimir desde el navegador con ctrl-P

o seleccione el texto a copiar y pegar en otro programa

Fuente: <https://www.openepi.com/SampleSize/SSCC.htm>

***Como no se pudo obtener información de referencia a nivel nacional se determinó calcular el 50% que es el punto convencional de máxima distribución para determinación o calcula de muestra.**

4.3 Unidad de análisis: Muerte infantil

Como caso se estudió las muertes de niños y niñas menores de un año reportados entre los años 2014 y 2019, nacidos de madres indígenas Lenca del municipio de San Marcos de la Sierra.

Como control se estudiaron a los niños nacidos de mujeres en edad reproductiva de 15 a 49 años entre los años de 2014 y 2019 cuyo estado actual al momento de la entrevista fue: estar vivo.

Es importante aclarar que son los menores de un año los sujetos a estudio y no la madre, es decir; la madre puede reportar más de dos hijos en el período comprendido entre 2014-2019 y su condición se analizará por cada uno de los nacimientos.

4.4. Unidad de observación: historia de embarazo de mujeres indígenas Lenca en edad reproductiva de 15 a 49 años que hayan reportado nacimiento entre los años 2014 y 2019 y muerte de hijos menores de un año para el mismo período.

Los Determinantes Sociales de la Salud (DSS) son factores de exposición o riesgo (pobreza, escolaridad de la madre, acceso a los servicios de salud) y no se contemplan como unidades de observación, ni unidades de análisis, sino como variables independientes que determinan la supervivencia de los menores de un año. Respecto a la unidad de observación se ha identificado la historia de embarazo de las madres ya que esta indica la cantidad de sujetos en estudio (casos y referentes nacidos entre 2014 y

2019) y la unidad de análisis es el evento de Mortalidad Infantil, ya que se busca conocer su comportamiento en la población Lenca.

4.5. Criterios de inclusión/exclusión.

Criterios de inclusión: madres indígenas Lenca con lugar de residencia en el Municipio de San Marcos de la Sierra, Intibucá que al momento de levantar la encuesta se encontraron en edad reproductiva de 15 a 49 años, que haya o no reportado muerte de hijos menores de un año (caso/control o referente) en sus historias de embarazo en el período comprendido entre 2014 a 2019.

Los criterios de exclusión fueron madres Lencas menores o mayores de 15 a 49 años, mujeres Lencas de 15 a 49 que no eran madres y mujeres que no pertenecían a la población indígena Lenca.

4.6. Técnicas de recolección de datos e instrumentos

Técnica y procedimiento para la recolección de información: Previo a la recolección de la información se hizo contacto con las autoridades municipales, así como los líderes comunales, jefes de unidades de salud y red de mujeres indígena, se explicó el objetivo del estudio a fin de facilitar la identificación en el área de estudio de las madres con los criterios de inclusión antes mencionados.

Se contó con la autorización de la Corporación Municipal de San Marcos de la Sierra (Ver anexo 1) para realizar la investigación, previa socialización con las y los líderes comunales. Se realizaron

4 visitas para socializar el estudio y buscar apoyo logístico (dos visitas se realizaron a la zona de San Marcos Centro y dos visitas a la comunidad de Las Delicias).

Se obtuvo apoyo logístico de parte del regidor y se gestionó la estadía en la comunidad de Las Delicias por medio de las autoridades regionales de la Secretaría de Salud en La Esperanza, Intibucá.

La técnica de recolección de información se realizó a través de tres formularios, previo consentimiento informado (Ver anexo 3), el primer formulario contuvo preguntas sobre las condiciones de la vivienda y las necesidades básicas insatisfechas (Ver anexo 4), el segundo formulario sobre la historia de embarazos (Ver anexo 5) de la madre entrevistada y finalmente se levantó un formulario para la medición de la violencia doméstica intrafamiliar (Ver anexo 6). De igual modo se tomaron las medidas para garantizar la validez y confiabilidad de la información.

El instrumento constó de tres cuestionarios (anexos 4, 5, 6) fue piloteado en el mes de febrero de 2020 previo a la recolección de la información, se realizó por la investigadora principal para reducir los sesgos del observador. Se mejoró el consentimiento informado y se omitió la firma y huella dactilar, ya que las mujeres sujetas en estudio sentían temor de dar su firma o huella dactilar y preferían encerrar en un círculo la opción si, al aceptar ser parte del estudio.

Para la tabulación de los datos se revisó el llenado del formulario para detectar información faltante y/o inconsistencia de los datos de variables claves (características socioeconómicas, de pobreza y exposición a violencia doméstica) y de las fechas relacionadas con el evento de mortalidad). Una vez que se recolectó la información, los datos se almacenaron en el programa Epi Info v. 7, donde se aplicaron las reglas de validación para evitar errores en la introducción del dato.

ANEXOS: Fotografía 1: Traslado a comunidad de Las Delicias



Fotografía 2: Prueba piloto, febrero 2020



Fotografía 3: Lic. Justo López, Regidor de la corporación municipal de San Marcos de la Sierra, febrero 2020. Colaboró como guía de las comunidades más remotas para realizar la prueba piloto.



Para calcular el nivel de pobreza se utilizó el método de las Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) (ver diagrama 1)

propuestas por la CEPAL con 4 indicadores a fin de determinar: condiciones de la vivienda, acceso a servicios básicos, acceso a la educación y capacidad económica. Para saber las condiciones de la vivienda se preguntó el tipo de material de las paredes, piso y techo (ver diagrama 2); para medir el acceso a los servicios básicos se tomaron en cuenta indicadores como forma de adquirir el agua para consumo humano, tipo de eliminar los desechos humanos y tener energía eléctrica (ver diagrama 3), para medir el acceso a la educación básica se preguntó si habían niños entre 7 a 14 años que no asistiera a la escuela ya que es un derecho universal de cada niño culminar la primaria completa (ver diagrama 4); para medir la capacidad económica se midió el grado de escolaridad del jefe del hogar a través de la culminación de la primaria completa (sexto grado) ya que es el grado académico propuesta por la CEPAL que les permiten a las personas a acceder a mejores oportunidades laborales (Mancero & Feres, 2001) para las zonas rurales (ver diagrama 5). Para medir el acceso a los servicios de salud se utilizó como medida de tiempo las horas que las madres recorrían a pie para trasladarse al centro de salud más cercano. Para medir la violencia doméstica se utilizó una escala de violencia intrafamiliar en los últimos 12 meses de edad propuesta por Jaramillo. (ver diagrama 6)

Para este estudio se utilizó la metodología: Construcción de la escala de violencia intrafamiliar, Cuenca-Ecuador 2013(Jaramillo,

Bermeo, Caldas, & Astudillo, 2014) que desarrolló el Dr. Julio Jaramillo para su investigación realizada en las Unidades Judiciales de Violencia de la ciudad de Cuenca, Ecuador en el año 2013. Este estudio fue de tipo cuantitativo y consistió en la elaboración una prueba diagnóstica aplicada a una muestra de 356 mujeres, con un 95% de confianza. El formulario denominado escala VIFJ4 se estructuró en una escala tipo Likert para medir tipo y severidad de la violencia intrafamiliar de las usuarias en seis dimensiones: violencia física, psicológica, sexual, social, de género y patrimonial. Comprobándose que la escala VIFJ4, es un instrumento útil para el diagnóstico del tipo y severidad de la violencia intrafamiliar.

Diagrama 1. Construcción del índice de las Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI)

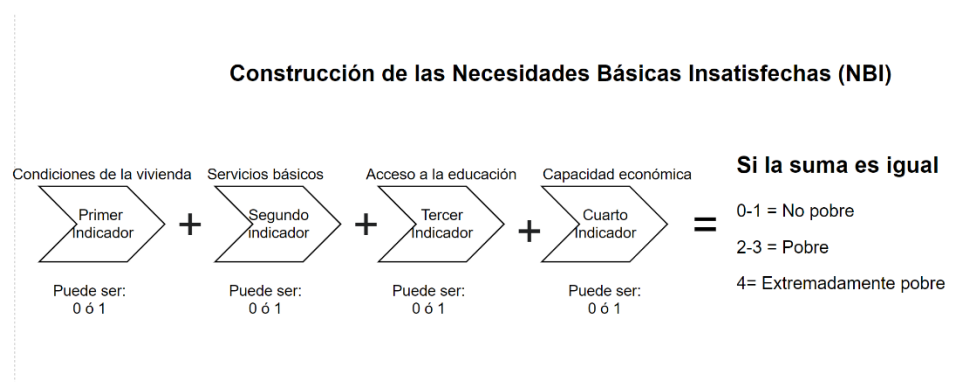


Diagrama 2. Primer indicador: Condiciones de la vivienda

Construcción de Indicador Condiciones de la Vivienda (Pared, Piso, Techo)

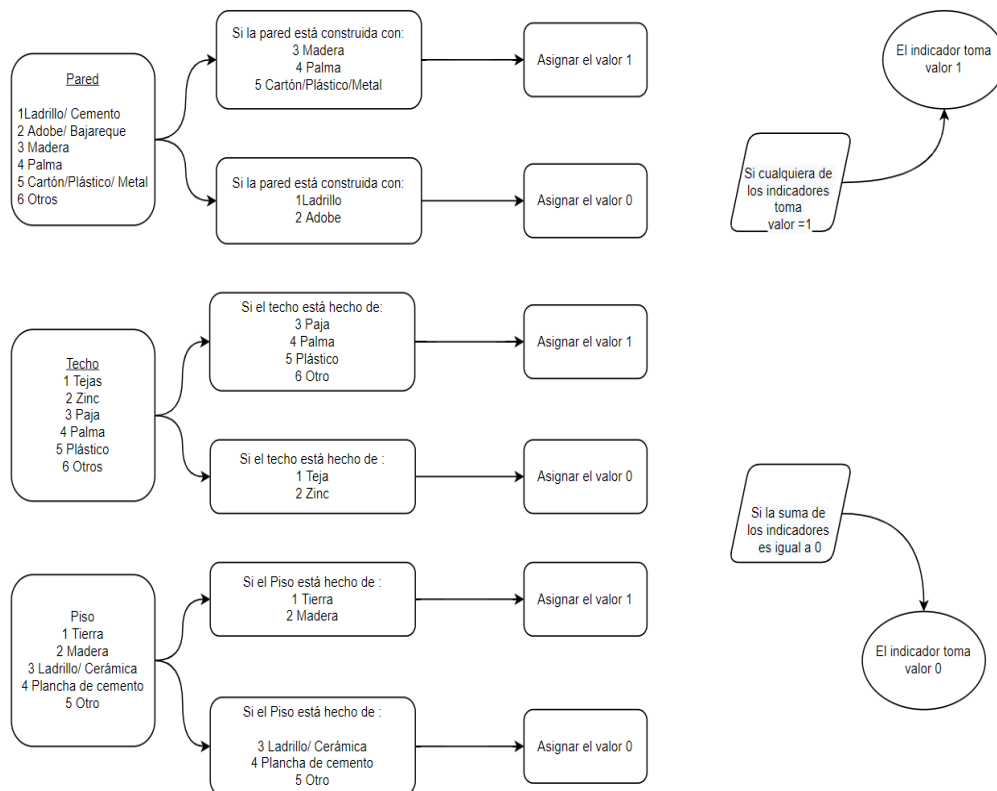


Diagrama 3. Tercer indicador: Acceso a los servicios básicos

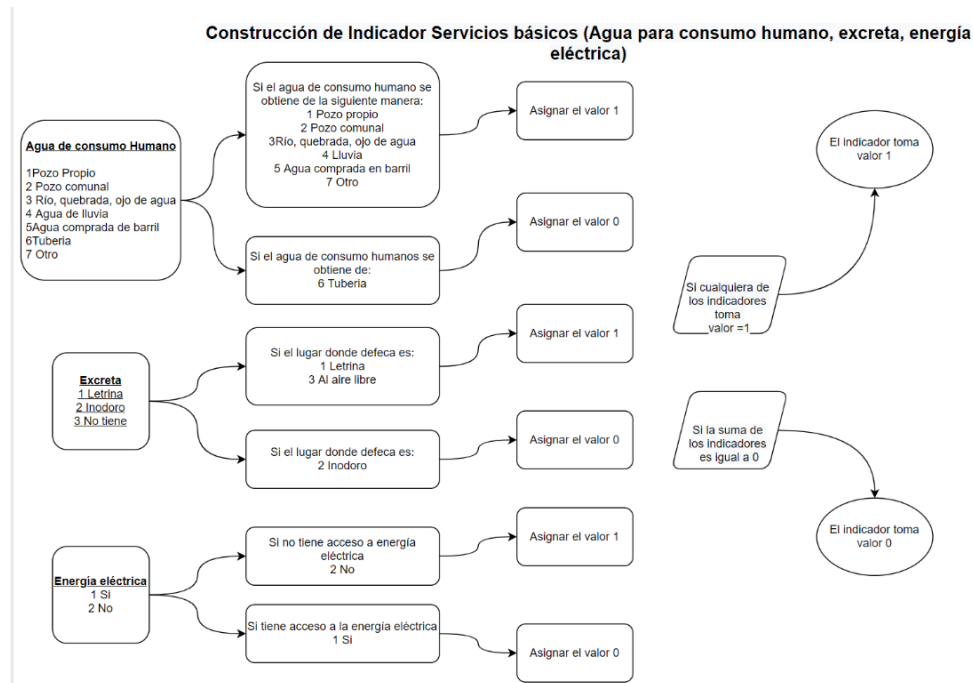


Diagrama 4. Cuarto Indicador: Acceso a la educación básica

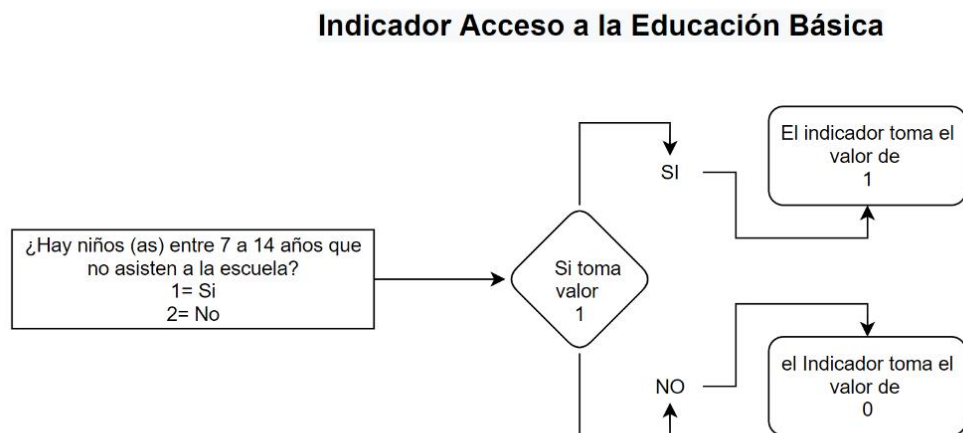


Diagrama 5. Quinto indicador: Capacidad económica

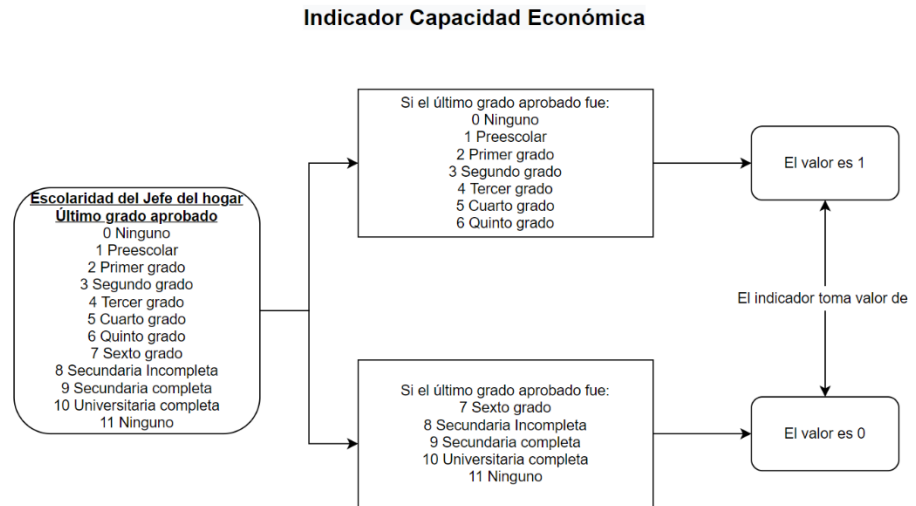


Diagrama 6. Interpretación de los resultados de la Escala de violencia intrafamiliar y su severidad.

Tabla No 2. TIPOS DE VIOLENCIA INTRAFAMILIAR

SEVERIDAD DE LA VIOLENCIA	Física	Psicológica	Sexual	Social	Patrimonial	De género	Puntaje total
LEVE	≤4 puntos	≤8 puntos	≤6 puntos	≤5 puntos	≤4 puntos	≤4 puntos	≤35 puntos
MODERADA	5 – 11 puntos	9 – 16 puntos	7 – 12 puntos	6 – 13 puntos	5 – 9 puntos	5 – 10 puntos	36 – 67 puntos
SEVERA	≥12 puntos	≥17 puntos	≥13 puntos	≥14 puntos	≥10 puntos	≥11 puntos	≥68 puntos

Fuente: Base de datos

Realizado por: Jaramillo J. y cols.

4.7 Consideraciones éticas

El protocolo fue sometido a dictamen ético, mediante una solicitud al Comité de Ética de Investigación Biomédica (CEIB) de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH) para su revisión y se tuvo su aprobación con fecha de 19 de octubre de 2020. (Ver anexo 2)

Se tomaron las medidas de bioseguridad ante la actual pandemia del Covid 19 y se contó con equipo de protección pertinente para el entrevistador al realizar las encuestas.

Antes de realizar la entrevista a las madres seleccionadas se leyó el consentimiento informado (Ver anexo 3) y se explicó el objetivo de la investigación, el cual garantiza la confidencialidad de la información brindada, el mismo tuvo la autorización de la madre para iniciar la encuesta, no se encontraron madres que rechazaran participar del estudio.

Al concluir el estudio, se acordó con la Alcaldía Municipal y los dos centros de salud, reuniones para informar a la comunidad los hallazgos relacionados con las condiciones de vida que afectan la mortalidad infantil en el municipio de San Marcos de la Sierra en cabildo abierto defendiéndose como fecha preliminar en mayo de 2021.

4.8 Procesamiento de Datos

Análisis univariado. En el programa de análisis de datos de Epi Info se realizó una tabla de frecuencias (absolutas y relativas) y se estableció una matriz de resumen de las variables que contenían los datos y/o información dependiendo su naturaleza: promedio, desviación estándar y rango para variables cuantitativas y proporciones y razones para las variables de naturaleza cualitativa o categórica. Lo anterior se hizo con el objetivo de detectar la consistencia en la distribución del dato y la detección de la omisión de la información (missing).

Se estimó el riesgo expresado como Odds Ratio y su respectivo intervalo de confianza al 95% por las variables consideradas de riesgo de mortalidad infantil. Se utilizó el modelo de regresión logística para ajustar por diferencia en la distribución de las variables.

Los análisis de supervivencia Kaplan -Meier calculan la supervivencia en intervalos de tiempo, en este caso en número de meses y la probabilidad de supervivencia según el factor: pobreza, violencia doméstica, acceso a servicios de salud o número de hijos.

Características sociodemográficas de las madres indígenas Lenca de 60 casos y 182 referentes

Características	Frecuencia	Porcentaje
Edad de la madre	$\bar{X} \pm SD$, max, min, range	
Escolaridad:	Número	%
Preescolar		
Primer grado		
Segundo grado		
Tercer grado		
Etc....		
Madre sabe leer/ escribir:	Número	%
Si/no		
Número de hijos	$\bar{X} \pm SD$, max, min, range	
Etc....		

Análisis bivariado

Por cada variable explicatoria o confusora se estableció una tabla 2x2 y según el caso tabla 2xn con la variable resultado para establecer la existencia o no de riesgo. Para esto se calculó el Chi2 de Pearson y el Odd Ratio y su intervalo de confianza del 95%.

Pobreza	Sabe leer y escribir		Valor Chi2 (VP)
	Si	No N (%)	
Si			
No			

Pobreza	Mortalidad Infantil (MI)		O.R. (95%)
	Muerto (Caso) N (%)	Vivo (Control) N (%)	
Si			
No			

Análisis de regresión logística: con el objetivo de responder al modelo conceptual se aplicó un análisis multivariado (regresión logística), este modelo estableció la asociación de cada variable

exploratoria en relación con la variable dependiente (mortalidad infantil) y se ajustó por las variables potencialmente confusoras.

Análisis de variables de Modelo del Modelo Conceptual, OR crudo y OR ajustado, IC95%

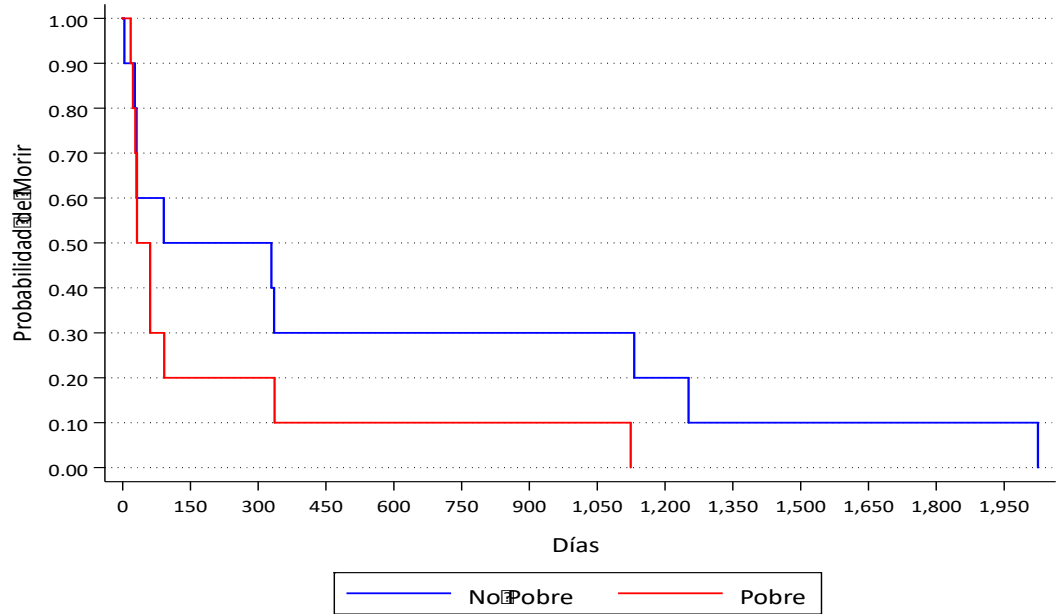
Factor de Riesgo		Mortalidad Infantil		Bivariado	Multivariado ^{(a)(b)}
		SI	NO	OR Crudo (IC 95%)	OR Ajustado (IC 95%)
Pobreza	SI				
	NO				
Escolaridad de la madre	SI				
	NO				
Acceso a servicios salud	SI				
	NO				
Violencia doméstica	SI				
	NO				

^(a): Las variables incluidas en el modelo de análisis multivariado

^(b): Resumen del modelo, en una 1 etapa = -2 Log likelihood. Cox & Snell R Square (XXX). Nagelkerke R Square (XXX). Hosner and Lemeshow test: 1 step. Chisquare (XXX) Sig.

Adicionalmente, se realizó un análisis de sobrevivencia (ver diagrama 7) aplicando la técnica estadística de Kaplan- Meier estimador que tiene como propósito cuantificar la velocidad de que se cumpla el evento (mortalidad infantil) según variables estratificadoras (ej. Pobreza). Ejemplo:

Diagrama 7 Análisis de sobrevivencia Kaplan and meier



```
. stset agemonth , failure(CASO_CONTROL )
```

```
      failure event:  CASO_CONTROL != 0 & CASO_CONTROL < .
obs. time interval:  (0, agemonth]
exit on or before:  failure
```

```
242 total observations
  0 exclusions
```

```
242 observations remaining, representing
 60 failures in single-record/single-failure data
7,031.857 total analysis time at risk and under observation
              at risk from t =          0
earliest observed entry t =          0
last observed exit t = 89.33275
```

1. HIPÓTESIS

Existe relación entre los determinantes sociales de la salud (pobreza, edad, ocupación y escolaridad) y presencia de violencia doméstica con la mortalidad infantil en la población indígena lenca del municipio de San Marcos de la Sierra, Intibucá para el período 2014- 2019.

Hipótesis nula

Ho: la mortalidad infantil en madres indígenas lenca con mejores condiciones socioeconómicas y no presencia de violencia doméstica es igual a la mortalidad infantil de las madres indígenas lencas con peores condiciones socioeconómicas y presencia de violencia doméstica.

Hipótesis alternativa

H1: la mortalidad infantil en madres indígenas lenca con peores condiciones socioeconómicas y presencia de violencia doméstica es mayor a la mortalidad infantil de las madres indígenas lencas con mejores condiciones socioeconómicas y sin presencia de violencia doméstica.

2. RESULTADOS

A continuación, se presentan los resultados del estudio Mortalidad Infantil y su relación con los Determinantes Sociales de la Salud en población indígena Lenca del municipio de San Marcos de la Sierra, Intibucá de 242 nacimientos del período 2014- 2019 correspondientes a las historias de embarazo de 119 madres indígenas Lenca sujetas al estudio.

Tabla 2. Nacimientos y muertes registradas por año y sexo en el Municipio de San Marcos de la Sierra Intibucá. 2014- 2019

Año	Nacimientos Registrados			Muertes en menores de un año			Muertes Neonatales			Muertes Posnatales		
	Ambos sexos	H	M	Ambos sexos	H	M	Ambos sexos	H	M	Ambos sexos	H	M
2014	70	37	33	22	10	12	11	4	7	11	6	5
2015	34	16	18	9	4	5	4	2	2	5	2	3
2016	23	11	12	4	2	2	1	0	1	3	2	1
2017	28	17	11	4	2	2	2	1	1	2	1	1
2018	44	23	21	6	2	4	4	1	3	2	1	1
2019	43	28	15	15	10	5	8	4	4	7	6	1
	242	132	110	60	30	30	30	12	18	30	18	12

La tabla 2 muestra los nacimientos desagregados por año y sexo y las muertes ocurridas por año, sexo y tipo de muerte en menores de un año: neonatal y posnatal. Entre el período 2014-2019 hubo un total de 242 nacimientos, de las cuales 132 fueron hombres y 110 mujeres, durante el mismo período se registraron 60 muertes, donde 30 fueron hombres y 30 mujeres.

Tabla 3. Tasa de Mortalidad Infantil por año y sexo en el Municipio de San Marcos de la Sierra, Intibucá. Honduras 2014-2019

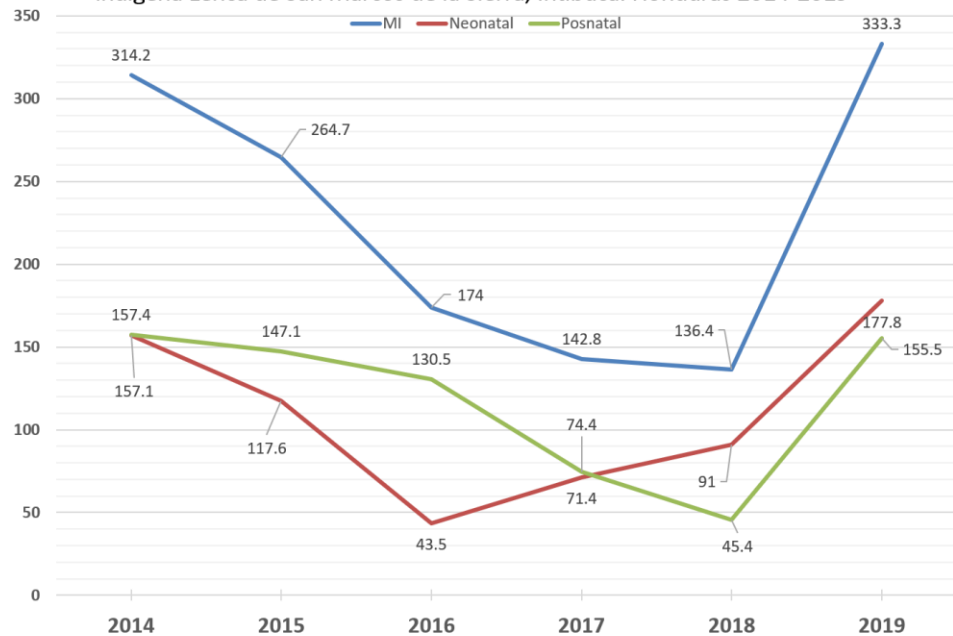
Año	TASA DE MORTALIDAD INFANTIL (Por mil nacidos vivos)			TASA DE MORTALIDAD NEONATAL Y POSNATAL (Por mil nacidos vivos)					
				Neonatal			Posnatal		
	Ambos sexos	Hombre	Mujer	Ambos sexos	Hombre	Mujer	Ambos sexos	Hombre	Mujer
2014	314,2	142,8	171,4	157,1	57,1	100,0	157,4	85,8	71,4
2015	264,7	117,6	147,1	117,6	58,8	58,8	147,1	58,8	88,3
2016	174,0	87,0	87,0	43,5	0	43,5	130,5	87,0	43,5
2017	142,8	71,4	71,4	71,4	35,7	35,7	74,4	35,7	35,7
2018	136,4	45,4	91,0	91,0	22,3	68,2	45,4	22,7	22,7
2019	333,3	222,2	111,1	177,8	88,9	88,9	155,5	133,3	22,2
2014-2019	248,0	124,0	124,0	124,0	49,6	74,4	124,0	74,4	49,6

**TMI. Total, de defunciones de niños <1 año ocurridos por año/número de nacidos vivos ocurridos en el mismo año*1000.*

La tabla 3 muestra la Tasa de Mortalidad Infantil (TMI) desagregada por año, sexo y tipo de muerte de los menores de un año. Para el período comprendido entre 2014-2019 hubo una tasa de 248 muertes por mil nacidos vivos, con una distribución homogénea entre hombres y mujeres.

Gráfico 1

Gráfico 1. Tasa de Mortalidad Infantil, Neonatal y Posnatal por año en población indígena Lenca de San Marcos de la Sierra, Intibucá. Honduras 2014-2019



El gráfico 1 muestra el comportamiento de las muertes por tipo, ya sea en el período neonatal y posnatal, a pesar de ser homogéneas se observa cambios de comportamiento. En general hay un aumento de más del 100% para el año 2019, respecto a 2018.

Tabla 4. Condiciones de la vivienda de las madres indígenas Lenca¹ de 60 casos y 182 referentes del Municipio de San Marcos de la Sierra, Intibucá, Honduras. 2014-2019

Condiciones de las viviendas	Total Frecuencia (%) n = 248	Caso Frecuencia (%) n = 60	Referente Frecuencia (%) n = 182
Paredes			
<i>Adobe/Bajareque</i>	211 (87.2)	52 (86.7)	159 (87.4)
<i>Palma, Cartón/Plástico/Metal/Ripios</i>	20 (8.3)	7 (11.7)	13 (7.1)
<i>Ladrillo/Cemento</i>	11 (4.5)	1 (1.7)	10 (5.5)
Techo			
<i>Tejas</i>	75 (31.0)	16 (26.7)	59 (32.4)
<i>Zinc</i>	158 (65.2)	40 (66.7)	118 (64.8)
<i>Paja/palma</i>	9 (3.8)	4 (6.6)	5 (2.8)
Piso			
<i>Tierra</i>	206 (85.1)	54 (90.0)	152 (83.5)
<i>Madera</i>	1 (0.4)	0 (0.0)	1 (1.5)
<i>Plancha de Cemento</i>	35 (14.5)	6 (10.0)	29 (15.9)
Excreta			
<i>Letrina</i>	136 (56.2)	29 (48.3)	107 (58.8)
<i>Inodoro</i>	9 (3.7)	3 (5.0)	6 (3.3)
<i>No tiene</i>	97 (40.1)	28 (46.7)	69 (37.9)
Ubicación de la cocina			
<i>Dentro de la casa</i>	101 (41.7)	17 (28.3)	84 (46.2)
<i>Fuera de la casa</i>	141 (58.3)	43 (71.7)	98 (53.8)
Tipo de cocina			
<i>Leña</i>	242 (100)	48 (100)	70 (100)
Agua para el consumo humano			
<i>Rio/Quebrada/Ojo de Agua, Agua de lluvia</i>	148 (61.2)	31 (51.7)	117 (64.3)
<i>Tubería</i>	28 (11.6)	6 (10.0)	22 (12.1)
<i>Pozo</i>	66 (27.2)	23 (38.3)	43 (23.6)
Tratamiento del agua para el consumo humano			
<i>Clora</i>	30 (12.4)	8 (13.3)	22 (12.1)
<i>Hierve</i>	47 (19.4)	12 (20.0)	35 (19.2)
<i>Filtra</i>	9 (3.7)	0 (0.0)	9 (4.9)
<i>Desinfección solar</i>	55 (22.7)	14 (23.3)	41 (22.5)
<i>Ninguna</i>	101 (41.8)	26 (43.4)	75 (41.3)
Energía eléctrica			
<i>si</i>	57 (23.6)	7 (11.7)	50 (27.5)
<i>No</i>	185 (76.4)	53 (88.3)	132 (72.5)

¹ Madres indígenas Lenca en edad reproductiva de 15 a 49 años.

Tabla 5. Características sociodemográficas de las madres indígenas Lenca² de 60 casos y 182 referentes en el Municipio de San Marcos de la Sierra, Intibucá, Honduras. 2014-2019.

Características	Total Frecuencia (%) n 242	Caso Frecuencia (%) n = 60	Referente Frecuencia (%) n = 182
Jefe de hogar en relación con la madre			
<i>Conyugue</i>	197 (81.4)	48 (80.0)	149 (81.9)
<i>Ella misma</i>	12 (5.0)	2 (3.3)	10 (5.5)
<i>Otros⁵</i>	33 (13.6)	10 (16.7)	23 (12.6)
Jefe de hogar sabe Leer y Escribir			
<i>Si</i>	139 (57.4)	25 (41.7)	114 (62.6)
<i>No</i>	103 (42.6)	35 (58.3)	68 (37.4)
Madre sabe Leer y Escribir			
<i>Si</i>	140 (57.9)	29 (48.3)	111 (61.0)
<i>No</i>	102 (42.1)	31 (51.7)	71 (39.0)
Estado civil Madre			
<i>Unión libre</i>	166 (68.6)	42 (70.0)	124 (68.1)
<i>Casada</i>	60 (24.8)	14 (23.3)	46 (25.3)
<i>Soltera</i>	16 (6.6)	4 (6.7)	12 (6.6)
Escolaridad de la Madre			
<i>Ninguno</i>	37 (15.3)	11 (18.3)	26 (14.3)
<i>Primaria Incompleta</i>	127 (52.5)	34 (56.7)	93 (51.1)
<i>Primaria completa</i>	75 (31.0)	15 (25.0)	60 (33.0)
<i>Secundaria Completa</i>	3 (1.2)	0	3 (1.6)
Escolaridad del jefe del hogar			
<i>Ninguno</i>	169 (69.9)	49 (81.7)	120 (65.9)
<i>Primaria Completa</i>	73 (30.1)	11 (18.3)	62 (34.1)
Edad de la madre al momento de cada nacimiento			
<i>≤19 años</i>	48 (19.8)	16 (26.7)	32 (17.6)
<i>20 a 34 años</i>	172 (71.1)	36 (60.0)	136 (74.7)
<i>≥35 años</i>	22 (9.1)	8 (13.3)	14 (7.7)
Edad de la madre al concebir el primer hijo			
<i>≤19 años</i>	151 (62.4)	36 (60.0)	115 (63.2)
<i>20 a 34 años</i>	84 (34.7)	22 (36.7)	62 (34.1)
<i>≥35 años</i>	7 (2.9)	2 (3.3)	5 (2.7)

⁵Otros: Madre, padre, suegro

^a Porcentaje sobre la base del total

⁵Otra agua: Pozo comunal, lluvia, comprada en barril o bidones, tubería dentro del casa

²Madres indígenas Lenca en edad reproductiva de 15 a 49 años.

La tabla 4 muestra las Condiciones de la vivienda de las madres indígenas Lenca de 60 casos (muertes ocurridas en menores de un año) y 182 referentes (niños que sobreviven al primer año de vida) del Municipio de San Marcos de la Sierra, Intibucá, Honduras, 2014-2019. Las variables analizadas son tipo de paredes, techo, piso, eliminación de excretas, ubicación y tipo de cocina, adquisición y tipo de tratamiento de agua para consumo humano y obtención de energía eléctrica. El 87% de las viviendas de las madres indígenas Lenca construyen las paredes con adobe, 65% utilizan techo de zinc y el 85% tiene piso de tierra. El 40% de los hogares no tienen forma de eliminación de excretas y el 76% no tiene energía eléctrica.

La tabla 5 muestra las características sociodemográficas de las madres indígenas Lenca como estado civil, escolaridad de jefe de hogar y de la madre, estado civil y se agregó la variable edad de la madre al momento de cada nacimiento y edad de la madre al momento de concebir el primer hijo que muestra que el 62.4% de las mujeres tuvieron su primer hijo siendo adolescentes.

Tabla 6. Acceso a servicios de salud y condición de pobreza en madres indígenas Lenca de 60 casos y 182 referentes de San Marcos de la Sierra, Intibucá. 2014-2019

Factor de Riesgo	Total n= 242	Caso n=60	Control n= 182
Acceso a servicios de salud			
<1 hora	46 (19.0)	10 (16.7)	36 (19.8)
≥1<2 horas	84 (34.7)	24 (40.0)	60 (33.0)
≥ 2 horas	112 (46.3)	26 (43.3)	86 (47.2)
Pobreza			
No pobre	11 (4.5)	1 (1.7)	10 (5.5)
Pobre	184 (76.0)	42 (70.0)	142 (78.0)
Extremadamente pobre	47 (19.4)	17 (28.3)	30 (16.5)

La tabla 6 mide el acceso a los servicios de salud en horas siendo los intervalos de tiempo menos de 1 hora, igual a 1 hora y menor de 2 horas y por último igual o mayor a dos horas de camino a pie siendo esta última de 46% para las madres en estudio. También se midió pobreza donde el 76% de los hogares eran pobres y casi el 20% eran extremadamente pobres, solo un 4.5% fue considerado no pobre.

Tabla 7. Escala de Violencia doméstica intrafamiliar* reportada en madres indígenas Lenca en San Marcos de la Sierra, Intibucá. Honduras. 2014-2019

Factor de Riesgo				
Tipo de Violencia ⁵	Total Frecuencia (%) n= 242	Casos ³ Frecuencia (%) n=60	Referentes ⁴ Frecuencia (%) n=182	OR Crudo** (95%)
Física⁶				
<i>Leve</i>	117 (48.8)	15 (25.0)	102 (56.7)	1
<i>Moderada</i>	44 (18.3)	17 (28.3)	27 (15.0)	4.2 (1.8 - 9.6)
<i>Severa</i>	79 (32.9)	28 (46.7)	51 (28.3)	3.7 (1.8 - 7.6)
Psicológica⁷				
<i>Leve</i>	95 (39.6)	6 (10.0)	89 (49.4)	1
<i>Moderada</i>	61 (25.4)	24 (40.0)	37 (20.6)	9.6 (3.6 – 25.4)
<i>Severa</i>	84 (35.0)	30 (50.0)	54 (30.0)	8.2 (3.2 – 21.0)
Sexual⁸				
<i>Leve</i>	240 (100)	60 (100)	180 (100)	
<i>Moderada</i>				
<i>Severa</i>				
Social⁹				
<i>Leve</i>	90 (37.5)	5 (8.3)	85 (47.2)	1
<i>Moderada</i>	60 (25.0)	21 (35.0)	39 (21.7)	9.1 (3.2 – 26.0)
<i>Severa</i>	90 (37.5)	34 (56.7)	56 (31.1)	10.3 (3.8 – 27.9)
Patrimonial¹⁰				
<i>Leve</i>	143 (59.6)	24 (40.0)	119 (66.1)	1
<i>Moderada</i>	22 (9.2)	8 (13.3)	14 (7.8)	2.8 (1.0 – 7.4)
<i>Severa</i>	75 (31.3)	28 (46.7)	47 (26.1)	2.9 (1.5 – 5.6)
Género¹¹				
<i>Leve</i>	79 (32.9)	4 (6.7)	75 (41.7)	1
<i>Moderada</i>	63 (26.3)	20 (33.3)	43 (23.9)	8.7 (2.7 – 27.1)
<i>Severa</i>	98 (40.8)	36 (60.0)	62 (34.4)	10.6 (3.6 – 32.2)

³ Se entiende por caso a los menores que murieron antes de cumplir el primer año de vida.

⁴ Se entiende por referente a los menores que sobrevivieron al primer año de vida.

⁵ Esta escala de violencia intrafamiliar consiste en seis tipos de maltratos: físico, psicológico, sexual, social, patrimonial o de género ejecutado en contra de la madre por parte de su pareja sentimental.

⁶ La violencia física es la acción generada de manera voluntaria sobre otra persona utilizando la fuerza física, que genera un impacto directo sobre el cuerpo o consecuencias físicas internas o externas.

⁷ La violencia psicológica se ejerce sin intervención de acción física, pero que afecta emocionalmente a la víctima por medio de maltrato verbal como amenazas o manipulación.

⁸ La violencia sexual se refiere al acto de coacción o amenaza a una persona con el objeto de llevar a cabo una determinada conducta sexual sin su consentimiento.

⁹ La violencia social es todo impacto social que atenta contra la integridad física, psíquica o relacional de una persona con su entorno social o comunal.

¹⁰ La violencia patrimonial implica daño a la supervivencia de la víctima y se manifiesta a través de la pérdida, sustracción, transformación o destrucción de bienes o recursos económicos, destinados a la satisfacción de sus necesidades.

¹¹ La violencia de género es una manifestación de desigualdad, subordinación y de relaciones de poder de los hombres sobre las mujeres.

Tabla 8. Variables¹² que representan un riesgo para las madres de 60 casos y 182 con relación a la mortalidad infantil indígena Lenca de San Marcos de la Sierra, Intibucá. 2014-2019

Factor de Riesgo	Casos Frecuencia (%) n= 60	Referentes Frecuencia (%) n= 182	OR Crudo 95%	OR Ajustado* 95%
Edad de la madre en años al momento de nacimiento				
20- 34	36 (60)	136 (74.7)	1	1
≥35	8 (13.3)	14 (7.7)	2.1 (0.8 - 5.5)	1.4 (0.4 - 4.4)
≤19	16 (26.7)	32 (17.6)	1.8 (0.9 - 3.8)	2.9 (1.1 - 7.2)
Paridad: número de hijos al momento de la encuesta				
1	1 (1.6)	25 (13.7)	1	1
2-5	34 (56.7)	96 (52.7)	8.8 (1.1 - 67.8)	3.4 (0.3 - 30.7)
>5	25 (41.7)	61 (33.6)	10.2 (1.3 - 79.7)	2.8 (0.2, 29.0)
Presencia de Violencia domestica**				
<i>Leve</i> ¹³	5 (8.3)	87 (48.3)	1	1
<i>Moderada</i> ¹⁴	19 (31.7)	28 (15.6)	11.8 (4.0 - 34.5)	9.7 (3.0 - 31.2)
<i>Severa</i> ¹⁵	36 (60.0)	65 (36.1)	9.6 (3.5 - 25.9)	8.1 (2.8 - 23.4)
Escolaridad*** de la Madre al momento de la encuesta				
<i>Alguna escolaridad</i>	15 (25.0)	63 (34.6)	1	1
<i>Ninguna escolaridad</i>	45 (75.0)	119 (65.4)	1.5 (0.8 - 3.0)	1.2 (0.5 - 2.7)
Acceso a los servicios de salud, en horas				
<1hora	10 (16.7)	36 (19.8)	1	1
≥1hora	50 (83.3)	146 (80.2)	1.2 (0.5 - 2.6)	1.8 (0.3 - 1.9)
Pobreza (NBI)****				
<i>Pobres</i>	43 (71.7)	152 (83.5)	1	1
<i>Extremadamente pobres</i>	17 (28.3)	30 (16.5)	2 (1.0 - 3.9)	1.6 (0.7 - 3.9)

*OR ajustado por todas las variables presentadas en esta tabla

*Ver anexo 6. Instrumento utilizado para la medición de la violencia intrafamiliar.

**Se utiliza el OR Crudo ya que el OR ajustado se aplicó en la tabla 5, a la suma total de los 6 tipos de violencia.

¹² Variables del modelo de regresión binaria con OR crudo y ajustado con IC95%.

* Esta medida permite calcular medidas de efecto ajustadas por variable.

**Esta escala de violencia intrafamiliar consiste en seis tipos de maltratos: físico, psicológico, sexual, social, patrimonial o de género ejecutado en contra de la madre por parte de su pareja sentimental. Ver anexo XX. Instrumento utilizado para la medición de la violencia intrafamiliar.

*** Se crearon 2 categorías para la variable escolaridad: alguna escolaridad que incluía los grados superiores al sexto grado y ninguna escolaridad que incluía haber concluido el quinto grado o menos.

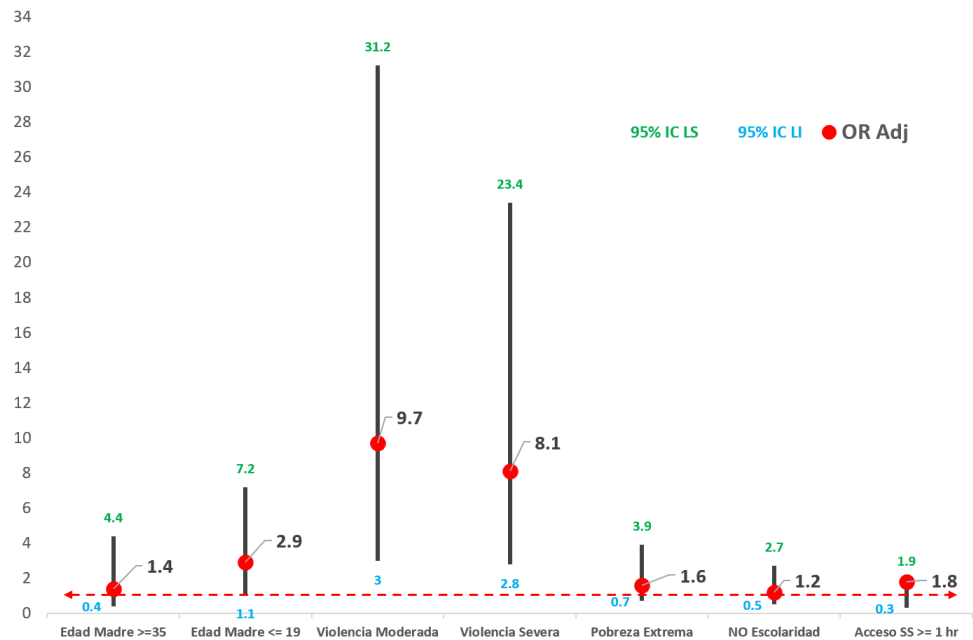
¹³ Escala para calcular severidad de la violencia intrafamiliar infligida a la madre con valor a ≤ a 35 puntos.

****Se creó una nueva variable para pobreza donde se incluyó el 4.5% de los hogares que tienen entre 0 y 1 carencia a la categoría pobre.

¹⁴ Escala para calcular severidad de la violencia intrafamiliar infligida a la madre con valor entre 36 y 67 puntos.

¹⁵ Escala para calcular la severidad de la violencia intrafamiliar infligida a la madre con valor ≥68 puntos.

Gráfico 2. OR ajustado: edad, violencia doméstica, situación de pobreza, escolaridad y acceso a servicios de salud de las madres indígenas Lenca, San Marcos de la Sierra. Honduras. 2014-2019

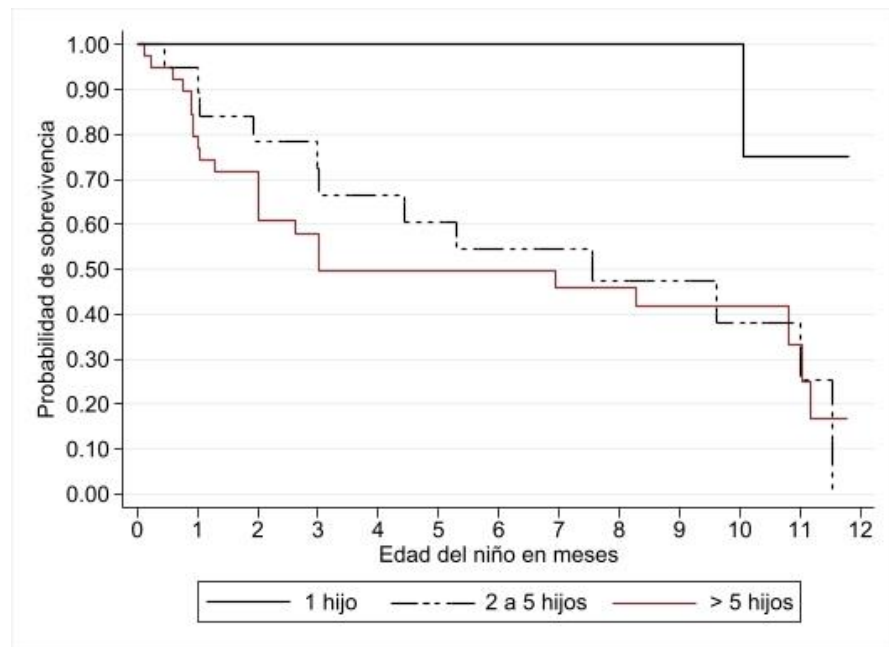


La tabla 7 mide la violencia doméstica intrafamiliar infligida a las madres indígenas sometidas a estudio, la violencia que se midió según su intensidad fue la física, la psicológica, sexual, social, patrimonial y de género, en niveles leves, moderados y severos.

La tabla 8 analiza las variables que representan un riesgo para las madres en estudio como edad al momento de cada nacimiento, número de hijos, presencia de violencia doméstica en general, escolaridad, acceso a servicios de salud y condición de pobreza.

El gráfico 2 muestra los mismos resultados que la tabla 7 pero de una manera más gráfica con sus respectivos intervalos de confianza y OR ajustado para todas las variables.

Gráfico 3. Supervivencia¹⁶ de hijos de mujeres indígenas Lencas de San Marcos de la Sierra, Intibucá, Honduras 2014-2019.



¹⁶ Análisis de supervivencia Kaplan Meier respecto a la paridad (número de hijos).

Gráfico 4. Supervivencia¹⁷ de hijos de mujeres indígenas Lenca que sufren violencia doméstica de San Marcos de la Sierra, Intibucá, Honduras 2014-2019.

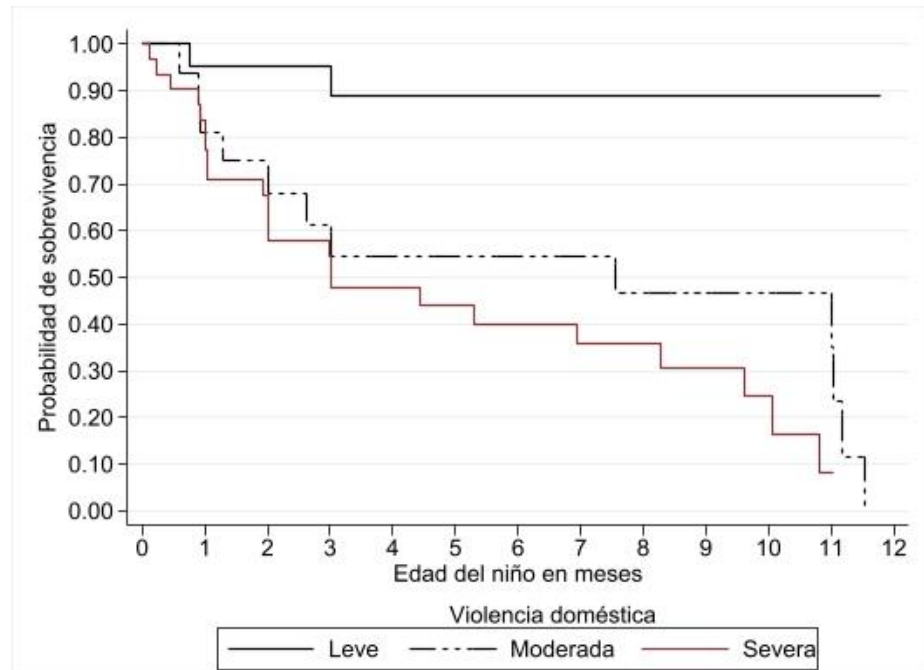
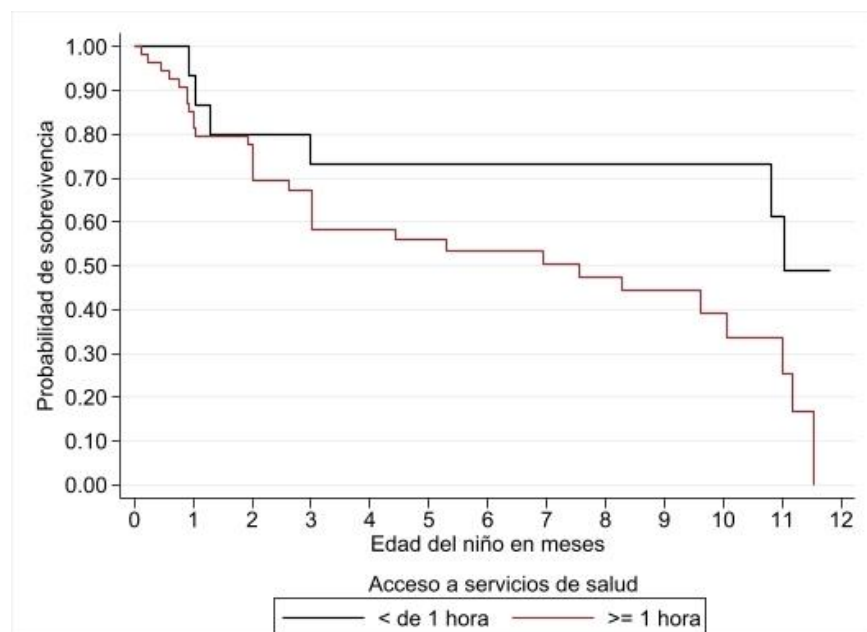


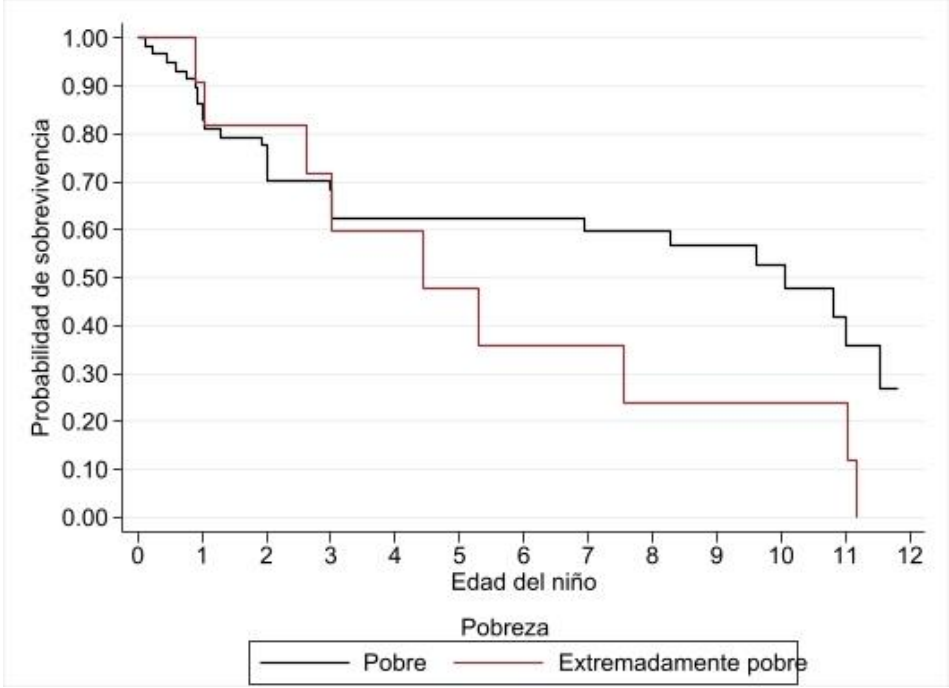
Gráfico 5. Supervivencia¹⁸ de hijos de mujeres indígenas Lencas respecto al acceso a los servicios de salud. San Marcos de la Sierra, Intibucá, Honduras 2014-2019.



¹⁷ Análisis de supervivencia Kaplan Meier

¹⁸ Análisis de supervivencia Kaplan Meier respecto al acceso a los servicios de salud

Gráfico 6. Análisis de supervivencia¹⁹ Kaplan Meier de hijos de mujeres Lencas según su condición de pobreza. San Marcos de la Sierra, Intibucá, Honduras 2014-2019.



¹⁹ Análisis de supervivencia Kaplan Meier

4. ANÁLISIS DE RESULTADOS

Durante el período 2014 - 2019, se reportaron 242 nacimientos de 118 historias de embarazo de mujeres indígenas Lenca del Municipio de San Marcos de la Sierra, Intibucá, de los cuales 60 habían muerto antes de cumplir el primer año de vida, lo que presenta una Tasa de Mortalidad Infantil (TMI) de 248,0 por 1000 nacidos vivos. Esta TMI específica para población indígena Lenca en el municipio de San Marcos de la Sierra supera a las registradas en Honduras por Banco Mundial, con 20,4 y 16,0 muertes por 1000 nacidos vivos en los años 2014 y 2019 respectivamente. (Banco Mundial, 2020)

De igual manera, Index Mundi y Knoema a través del Atlas Mundial de Datos en Salud de Honduras, reportaron una tasa de MI para Honduras de 17,1 y 14,5 por 1000 nacidos vivos para los años 2014 y 2019 respectivamente. (Index Mundi, 2020) (KNOEMA, 2020)

La TMI reportada en Honduras por la Organización Panamericana de la Salud (OPS) para el año 2013 fue de 24,7 por cada mil nacidos vivos, con una reducción de casi 45% de muertes desde el año 1990 que reportó una TMI de país de 45,7 muertes por cada 1000 nacidos vivos. (OPS/OMS, 2020)

Al segregar la información de las muertes, no hubo diferencias en las TMI para el período neonatal y posnatal, reportando tasas iguales de 124,0 por 1000 nacidos vivos. Las TMI más altas se

registraron en los años 2014 y 2019 con 341,2 y 333,3 muertes por 1000 nacidos vivos respectivamente, en ambos años la TMI fue más alta en hombres en comparación a las mujeres, aunque de manera general la mortalidad se comporta igual tanto en hombres como en mujeres.

Tomando como referencia las TMI de país de Banco Mundial previamente citada para los años 2014 y 2019 en comparación a las reportadas en nuestro estudio hay una diferencia de 15,4 y 20,8 veces más alta en población indígena Lenca que para la población en general.

La TMI de la población indígena Lenca para el período en estudio 2014-2019 no presenta diferencias tanto en hombres como en mujeres con una TMI de 124 muertes por 1000 nacidos vivos en ambos sexos. No obstante, hubo diferencias en cuanto a la TMI Neonatal y Posnatal, siendo más alta para las mujeres (74,3) en el período neonatal comparativamente a la TMI de los hombres (49,6), quienes tienen mayor probabilidad de sobrevivencia transcurridos los primeros 28 días de vida, sin embargo; la situación se invierte en el período posnatal aumentando la mortalidad en hombres a 74,3 por mil nacidos vivos.

Esto se puede deber a aspectos culturales, donde se da prioridad a preservar la vida de los niños y brindar una mejor atención por parte de los padres, sin embargo, pasados los primeros 28 días de

vida el riesgo de muerte de los niños aumenta, siendo las mujeres más fuertes, quienes logran sobrevivir ante enfermedades respiratorias e infecciosas que son las principales causas de muerte en los menores de un año.

La TMI comienza a descender en el año 2015 hasta el año 2018, este último año reportó la menor cantidad de muertes en menores de un año con una tasa de 136,4 es decir hubo una reducción de 2,3 muertes por 1000 nacidos vivos respecto a 2014.

Respecto a la TMI en poblaciones indígenas la CEPAL reportó en un estudio comparativo los datos de los CENSOS de 13 países de Latinoamérica, en países como Paraguay (78,5) y Bolivia (73,9) un niño indígena tiene 3 veces más probabilidad de fallecer antes de cumplir un año de vida que un niño no indígena, caso contrario se registró en Chile (12,8) y Costa Rica (11,2) con las TMI más bajas en Latinoamérica. En referencia Honduras el estudio CEPAL reveló que la TMI de país para el año 2000 fue de 35,1 muerte por cada 1000 nacidos vivos y en población indígena se reportó una TMI de 43,5 y de 45,2 para la zona rural, de igual modo entre los 5 grupos étnicos registrados la TMI para la población indígena Lenca fue la más baja con 27,1 muertes por cada 1000 nacidos vivos, caso contrario fue la TMI de la población indígena Tolupe que reportó una TMI de 56,6, es decir; la más alta del país en población indígena. (CEPAL, 2010)

Con respecto a los estratificadores de equidad estudiados se establecieron tres determinantes sociales de la salud asociados científicamente a la Mortalidad Infantil (MI) en población Lenca como: escolaridad de la madre y condición de pobreza y acceso a los servicios de salud y adicionalmente se incluyó la presencia de violencia doméstica intrafamiliar infligida a la madre en los últimos 12 meses ya que está vinculada a los estratificadores sociales.

Es conveniente aclarar que en este estudio no se busca relación causa-efecto, es decir, los factores asociados a la mortalidad infantil en población indígena Lenca no son la causa directa de la muerte de los menores de un año, sino que son factor que pueden aumentar el riesgo para que ocurra una muerte infantil.

En términos generales en cuanto a las condiciones de la vivienda el 87,2% de los hogares tienen paredes de adobe, el 96.2% tienen techo de teja o zinc, el 85.1% tienen piso de tierra, el 56.9% tiene letrina como forma de eliminar las excretas y 40.1% no tienen ninguna forma de eliminar los desechos humanos, el 100% de los hogares encuestados utilizan leña para cocinar y el 46.6% de los hogares tienen la ubicación de la cocina dentro de la casa lo que puede representar un riesgo de desarrollar enfermedades pulmonares para los habitantes de la vivienda, el 61.2% de los hogares encuestados adquieren el agua de consumo humano de río, quebrada, ojos de agua o lluvia y tan solo el 11.6% de la

población cuenta con acceso a agua potable a través de tuberías. De igual modo, el 41.8% de los hogares no tienen ningún método para tratar el agua que consumen y el 20.3% utilizan la desinfección solar como tratamiento, también se reportó que de los 118 hogares encuestados solo 37 hogares poseían energía eléctrica. Estas tendencias se mantenían tanto en mujeres que habían reportado pérdida de hijos menores de un año denominados caso como en mujeres que no habían reportado muerte de hijos menores de un año denominados referentes.

Respecto a las características sociodemográficas de las madres de los 60 casos y 182 referentes con factores de riesgo en la mortalidad infantil Lenca para el período 2014- 2019 no se encontraron diferencias al preguntar quién era el jefe del hogar. En relación con la madre el 81.4% de las madres en general respondieron que era su conyugue, el 13.6% respondió que era otra persona (madre, padre, tío, abuelo, suegro) y solo el 5% respondió ser ella misma.

En cuanto al estado civil de las madres al momento de la encuesta el 68.6% de las madres estaban bajo unión libre, el 24.8% estaban casadas y solo 6.6% eran madres solteras. Ambas tendencias se encontraron tanto en madre de casos como de referentes, lo que puede mostrar una tendencia en la cual el hombre ejerce la autoridad del hogar y el 100% de las mujeres se auto perciben

como amas de casa, por lo que las actividades de las mujeres quedan reducidas a labores domésticas y se visibiliza las pocas oportunidades laborales que existen en San Marcos de la Sierra, Intibucá.

Respecto a la escolaridad de la madre, se tomó en cuenta haber terminado sexto grado como la categoría más alta al momento de realizarse la encuesta, ya que esta condición de escolaridad para la zona rural determina los años mínimos necesarios de educación para acceder a mejores oportunidades dentro del mercado laboral según la CEPAL. (Mancero & Feres, 2001)

El 16.9% de las madres sujetas a estudio que no concluyeron la primaria pero que tuvieron algún nivel de escolaridad y el 33.6% de las madres que si la concluyeron son analfabetas, esta tendencia se mantiene tanto en madre de casos como de referentes, por lo que el grado de escolaridad como un factor protector pierde relevancia al revelar este dato. Al preguntarle a las mujeres en estudio si saben leer y escribir, se corrobora que el 51.7% y el 39% de las madres de casos y referentes respectivamente son analfabetas, con una diferencia de 12.7% más analfabetismo en madre de casos.

De las madres que tuvieron algún grado de escolaridad y refirieron haber olvidado leer y escribir, manifestaron que una de las causas de ser analfabetas se debe a las actividades que ejercen como

amas de casa, enfocadas a actividades de sobrevivencia como la obtención de agua para consumo humano, recolección de leña y siembra de hortalizas y granos como frijol, maíz y arroz, lo que limita la práctica de la escritura y lectura ya que tienen poca exposición con la ciudad al ser el Municipio de San Marcos de la Sierra eminentemente rural.

Se calculó la edad de la madre al momento de cada nacimiento y se observó que 26.7% de las mujeres que reportaron MI y 17.6% de las mujeres que no reportaron MI eran adolescentes al momento de cada nacimiento, siendo este un factor de riesgo relacionado a la mortalidad infantil.

Se encontró que en general el 62.4% de las madres tuvieron su primer hijo siendo adolescentes y que el 34.7% de las madres tuvo su primer hijo en el rango de edad entre 20 a 34 años y que solo el 2.9% fueron madres primerizas al cumplir los 35 años o más.

No hubo diferencias significativas en la edad al concebir su primer hijo tanto en madres de los casos como de los referentes, manteniéndose la tendencia general de ser madres a muy temprana edad. Lo anterior refleja que la mayoría de las mujeres Lenca están expuestas a uniones conyugales siendo adolescentes, donde el componente familia puede ser un patrón cultural muy arraigado que les motiva a iniciar una vida sexual a muy temprana edad sin opciones a métodos de planificación familiar adecuados.

En cuanto a la escolaridad del jefe del hogar en relación con la madre se encontró que el porcentaje en jefes de hogar sin ningún grado de escolaridad es mayor 15.8% en los casos en comparación a los referentes y que solo el 18.3% de los jefes de hogar donde habían muerto menores de un año habían completado la primaria completa en comparación al 34.1% del jefe de hogar de los referentes con primaria completa.

De igual modo el 58.3% de los jefes de hogar donde se reportaron casos son analfabetas en comparación al 37.4% de los jefes de hogar de los referentes con una diferencia de 20.9%, lo que pone en desventaja a los niños menores de un año de hogares donde los jefes de hogar son analfabetas frente a los hogares donde el jefe del hogar que saben leer y escribir.

Para medir el acceso a servicios de salud en un municipio eminentemente rural se consideraron tres aspectos: el factor de movilidad en horas que las mujeres tardan en llegar a pie, la distancia en kilómetros y el pago en lempiras de transporte público para acceder a los servicios de salud más cercanos (primer nivel de atención). Ninguna madre pudo describir la distancia recorrida en kilómetros y el pago de transporte público no era una opción al carecer de medios de transporte locales, siendo la distancia en horas la única medición posible, como agravante, las mujeres de 8

comunidades más remotas refirieron que al trasladarse al hospital de La Esperanza, Intibucá (tercer nivel de atención) al momento de dar a luz requieren pagar la cantidad de 3,000 lempiras para movilizarse en vehículo particular, ya que no hay transporte público hasta sus comunidades. En general solo el 19% de las mujeres tardan menos de una hora en llegar al establecimiento de salud más cercano, el 34.7% tarda entre una y menos de dos horas y el 46.3% tardan más de dos horas caminando.

Para saber cuál era la condición de pobreza de las mujeres indígenas Lenca para el período en estudio 2014-2019 se construyó un indicador según el índice de las Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) (Mancero & Feres, 2001) de las madres de los 60 casos y 182 referentes, este índice tomó en cuenta 4 indicadores: calidad de la vivienda, condiciones sanitarias, educación y capacidad económica.

Se encontró que el 4.5% de las mujeres son no pobres, el 76% son pobres y el 19.4% son extremadamente pobres. También hay un 11.8% más mujeres viviendo en condiciones de extrema pobreza que refieren MI en comparación a mujeres que no reportaron MI.

Respecto a la relación de violencia doméstica con el evento de mortalidad infantil Lenca, esta representa un riesgo relacionado con la MI en población Lenca, se encontró que todas las manifestaciones de violencia a excepción de la violencia sexual son

estadísticamente significativas, sin embargo, la violencia física y patrimonial muestran intervalos de confianza más precisos.

La violencia sexual se refiere al acto de coacción o amenaza a una persona con el objeto de llevar a cabo una determinada conducta sexual sin su consentimiento, en este sentido no se encontró niveles de agresión moderados ni severos en ninguna de las madres en estudio.

La severidad de la violencia psicológica en madres al ser moderada y severa representa 4.2 y 3.7 más riesgo de presentar MI con un intervalo de confianza entre 1.8-9.6 y 1.8- 7.6 respectivamente, en comparación de las madres que refieren haber sufrido violencia leve o ninguna violencia. También se encontró que en las madres de los casos hay un porcentaje mayor de 13.3% y 18.4% que sufren violencia física moderada y severa respectivamente en comparación a las madres de los referentes.

La violencia patrimonial las madres que sufren este tipo de violencia a un nivel moderado y severo tienen casi 3 veces más riesgo de perder hijos en comparación a las madres que sufren violencia patrimonial a un nivel leve o no hay presencia de este tipo de violencia. También las madres que reportaron MI tienen un porcentaje mayor de 5.5% y 20.6% más de sufrir violencia a niveles moderado y severo en comparación a las madres que no habían tenido pérdida de hijos menores de un año.

La violencia psicológica, social y de género presentaron OR superiores, pero con intervalos de confianza del 95% más amplios que la violencia física y patrimonial, lo que no deja de ser revelador, ya que en todos los contextos las mujeres que reportaron MI tienen porcentajes más altos de agresión en comparación a las mujeres que no refieren haber tenido pérdida de hijos menores de un año.

Es importante señalar que la violencia psicológica se ejerce sin intervención de acción física, sin embargo, afecta emocionalmente a la víctima por medio de maltrato verbal como amenazas o manipulación. Este tipo de violencia fue comparativamente mayor en madre de casos que de referentes en niveles moderado y severo con una diferencia de 19.4% y 20% más, respectivamente. La relación de la violencia psicológica fue de 9.6 (IC95% 3.6- 25.4) y 8.2 (IC95% 3.2- 21.0) mayor riesgo de sufrir pérdida de hijos menores de un año en madres que reportaron intensidad moderada y severa en comparación a las madres que habían sufrido violencia psicológica leve o no hubo presencia de violencia.

En cuanto a la violencia social es todo impacto social que atenta contra la integridad física, psíquica o relacional de una persona con su entorno social o comunal. Respecto a la severidad de este tipo de violencia hubo en los niveles moderado y severo un porcentaje de 13.3% y 25.6% más en madres que habían reportado MI en comparación a las madres que no reportaron MI.

También se estimó 9.1 (IC95% 3.2- 26.0) y 10.3 (3.8-27.9) mayor riesgo de perder hijos menores de un año en madres que habían sido víctimas de violencia social de manera moderada y severa en relación con las madres que habían reportado violencia social leve o no habían sido víctimas de este tipo de violencia.

Finalmente, en referencia a la violencia de género que es una manifestación de desigualdad, subordinación y de relaciones de poder de los hombres sobre las mujeres, el 60% de las madres de casos reportó niveles severos en comparación al 34% de los referentes, manteniéndose la tendencia de mayores niveles de violencia en mujeres que han perdido hijos en el primer año de vida. De igual manera hay 8.7 y 10.6 más riesgo de MI en madres que han sufrido violencia de género en intensidades moderado y severo respectivamente que en madres que han sido víctima de poca violencia a una intensidad leve.

Para saber la relación de la escolaridad de la madre, la condición de pobreza, el acceso a los servicios de salud y la violencia doméstica se hizo un análisis de variables con el modelo de regresión binaria con OR crudo y ajustado con IC95%, para determinar si estos factores representan un riesgo para las mujeres Lenca de perder hijos antes de cumplir el primer año de vida.

En cuanto a la relación existente de escolaridad de la madre y la MI se utilizó el sexto grado como un nivel de escolaridad apto para la zona rural, ya que además de garantizar mejores oportunidades

laborales puede ser un factor protector que garantice la supervivencia de hijos antes de cumplir el primer año. Se recodificó una nueva categoría llamada ninguna escolaridad que incluía la etapa preescolar y la primaria incompleta, y la categoría alguna escolaridad donde se incluyó primaria y secundaria completa.

Hay un 10% más de mujeres que no tienen ningún grado de escolaridad en las madres de los casos (75%) respecto a las madres de los referentes (65%) sin embargo, no muestra diferencias estadísticamente significativas en ambos grupos, con un OR crudo de 1.5 y IC95% de 0.8-3.0, al ajustar el OR se reduce a 1.2 más veces de sufrir riesgo de MI al no haber culminado el sexto grado.

Se concluye que existe el mismo riesgo de perder hijos menores de un año en mujeres que no tiene ningún grado de escolaridad o en mujeres que hayan completado el sexto grado, lo que refleja que las barreras en el acceso a la educación en niñas y adolescentes se comporta de manera homogénea en las poblaciones indígenas Lenca, y haber cursado algún grado de escolaridad no es un factor protector como se esperaba, ya que la deserción escolar se da a muy temprana edad, mucho antes de convertirse en madres o tener parejas estables.

La baja escolaridad de las madres en general manifiesta otras determinantes contempladas en el estudio como ser la edad de la

madre al momento de los nacimientos, en este sentido, se relacionó la edad de las mujeres con la MI encontrando mayor riesgo en madres adolescentes. Es decir, al ajustar el OR con las demás variables en estudio se encontró que existe casi tres veces más riesgo de sufrir pérdida de hijos menores de un año al ser madre adolescente en comparación a ser madre al cumplir los 20 años (IC95% de 1.1 -7.2).

Respecto a la paridad al ajustar el OR de las madres que tienen entre 2 a 5 hijos y madres con más de 5 hijos, se encontró 3.4 (IC95% 0.3-30.7) y 2.8 (IC95% 0.2-29.0) más riesgo de sufrir MI en comparación a madres que tienen un solo hijo.

El 28.3% de las mujeres que reportaron casos de MI se encuentran en una situación de extrema pobreza en comparación del 16.5% de las madres de los referentes, tanto mujeres que reportan casos como referentes tienen la mayor proporción de pobres con 71.7 y 83.5%, respectivamente, es decir; a partir de las NBI la proporción de mujeres que reportan entre 2 y 3 carencias es mayor.

Al analizar la relación de la pobreza con la mortalidad infantil hay un riesgo de 2 veces más de morir antes de cumplir el primer año de vida en madres que viven en extrema pobreza con (IC95% de 1.0- 3.9), sin embargo al ajustar el OR para cada una de las variables en estudio, la relación de la pobreza extrema y la MI pierde significancia estadística y el OR se reduce a 1.6 veces más

de sufrir el evento de MI al vivir en extrema pobreza, con un intervalo de confianza del 95% de 0.7 y 3.9, es decir, el evento de la mortalidad infantil se puede comportar de la misma manera tanto en madres pobres como en madres extremadamente pobres.

La relación del acceso a los servicios de salud con la mortalidad infantil Lenca al utilizar el modelo de regresión binaria muestra que no hay diferencias en el tiempo que una madre recorre para recibir atención médica del primer nivel de atención y el riesgo de perder hijos antes de cumplir el primer año de vida.

Las mujeres que tardan más de hora en llegar al centro de salud más cercano tienen 1.8 veces más riesgo de presentar MI en comparación a las mujeres que tardan menos de una hora, sin embargo, este resultado no es estadísticamente significativo con un IC95% que varía entre 0.3-1.9.

Finalmente, al analizar la relación entre violencia doméstica y mortalidad infantil en población Lenca se determinó que si hay una relación estadísticamente significativa de las mujeres que reportaron haber sido víctima de violencia doméstica en grados moderada y severa en comparación a las mujeres que no sufrieron violencia o fue leve.

El 91.7% de las madres que han perdido hijos menores de un año han sufrido violencia moderada y severa, es decir, hay mayor frecuencia e intensidad de la violencia en sus diferentes

manifestaciones (física, psicológica, social, patrimonial y de género) en este grupo, sin embargo, tanto en madre de casos como de referentes expresaron no haber sufrido violencia sexual o sufrirla en su manifestación más baja.

Al ajustar los OR utilizando el Modelo de Regresión binaria se observa que las madres que sufren violencia doméstica moderada y severa tienen 9.7 y 8.1 más riesgo de perder hijos antes de cumplir el primer año de vida que las madres, respecto a las madres que no sufren violencia o es leve en cualquiera de sus manifestaciones.

La violencia contra las mujeres indígenas Lenca representa un impacto directo sobre la salud infantil durante el primer año de vida, además que tiene consecuencias sociales y económicas. Hay estudios que demuestran que la violencia doméstica puede afectar el crecimiento antropométrico y desarrollo infantil desde etapas posteriores al nacimiento (Arcos G, Uarac U, & Molina V, 2003).

Análisis de supervivencia

Con el objetivo de estimar la probabilidad de muerte o supervivencia de los niños durante los primeros 11 meses y 29 días de vida se realizó análisis Kaplan Meier estratificado por factores

de riesgo tales como paridad de la madre, presencia de violencia doméstica, acceso a servicios de salud y pobreza, donde la probabilidad de supervivencia de los hijos de mujeres que tienen más de 5 hijos es del 50%, es decir que de cada 10 niños solo 5 sobreviven en este periodo de tiempo, de las madres que tienen más de 5 hijos, solo 2 de cada 10 niños sobreviven al cumplir los 11 meses de edad, considerado que la multiparidad puede ser un factor de riesgo que contribuye a la mortalidad infantil. (ver gráfico 3).

La supervivencia de los hijos de mujeres indígenas Lenca que sufren violencia doméstica severa en el primer mes de vida es 2 veces más alta en mujeres que sufren violencia doméstica leve. Al cumplir los tres meses de vida la probabilidad de fallecer es del 50% y al cumplir los 11 meses solo 1 de cada 10 niños de madres que sufren violencia severa sobreviven (ver gráfico 4).

De cada 10 niños, 2 mueren antes de cumplir el segundo mes de vida tanto de mujeres que recorren menos de una hora como mujeres que recorren una hora y más para acceder a atención médica, por otra parte, al cumplir los 3 meses de vida la probabilidad de los hijos de mujeres que recorren una hora y más es dos veces mayor y solo 2 de cada 10 niños sobreviven antes de cumplir los 11 meses de edad (ver gráfico 5).

La supervivencia de los hijos de mujeres que viven una condición de extrema pobreza es 4 veces mayor antes de cumplir los 8 meses de edad que las madres que viven una condición de pobreza, de igual modo los niños de madres extremadamente pobres no sobreviven al cumplir un año de vida (ver gráfico 6).

5. CONCLUSIONES

1. En el estudio se registró una tasa de mortalidad infantil en población indígena Lenca de 15,4 y 20,8 superior para el período 2014 y 2019 respecto a la Tasa de Mortalidad Infantil a nivel nacional registrada por Banco Mundial, lo que representa un serio problema de salud pública identificado en población indígena respecto a la población no indígena en Honduras.
2. El 43.1% de las muertes de los niños de madres indígenas Lenca ocurre al momento del parto.
3. Se encontró relación entre presencia de violencia doméstica y la mortalidad infantil en población indígena Lenca con un riesgo de 9 y 8 veces más, de perder hijos menores de un año en madres indígenas que sufren violencia moderada y severa respectivamente, en comparación de las madres que no sufren violencia o es leve, siendo estadísticamente significativa. Este fue un importante hallazgo ya que existía poca evidencia que reflejara la magnitud de violencia intrafamiliar respecto a la mortalidad infantil en población indígena, ya que pone en juego la supervivencia de los niños en el primer año de vida.
4. La violencia contra la mujer es uno de los principales problemas de la salud pública y de derechos humanos con

implicaciones éticas, jurídicas, económicas y sociales, no obstante, hay dificultades para su detección, tornándose a menudo como invisible, no reconocida, denunciada y hasta naturalizada.

5. Hay 3 veces más riesgo de muerte antes de cumplir el primer año de vida en hijos de madres adolescentes indígenas Lenca (≤ 19 años) por lo que se evidencian los problemas en salud sexual y reproductiva en población adolescente, ya que no están preparadas para ser madres ni física, ni económica ni emocionalmente.
6. Los bajos niveles de escolaridad, en población indígena Lenca son tan generalizados que no hay diferencias estadísticamente significativas entre madres que hayan cursado el sexto grado como el nivel escolar necesario en para optar a mejores oportunidades laborales las zonas rurales como en madres sin ningún grado de escolaridad.
7. Las mujeres indígenas tienen un papel subordinación en referencia a los hombres en la mayoría de los hogares, limitándolas a permanecer en casa y ejercer labores domésticas.
8. La deserción escolar en las mujeres suele ocurrir antes de iniciar la etapa de la adolescencia, lo que limita las oportunidades de desarrollo económico, social y político.

9. A pesar de haber cursado el sexto grado como el nivel escolar adecuado en las zonas rurales según la CEPAL, hay una gran proporción de mujeres que son analfabetas, lo que refleja que hay un proceso de olvido de la escritura y lectura debido a que no están expuestas a practicarlos, una vez abandonan la escuela.
10. Al ser una zona rural y por sus condiciones geográficas donde sobresalen las inclinaciones, el municipio carece de carreteras y de transporte público, lo que representa que la mayoría de las comunidades se consideren zonas postergadas y de difícil acceso, por lo que la distancia es una barrera en cuanto al acceso a los servicios de salud que afecta de manera homogénea a las mujeres que recorren menos de una hora, así como las que recorren más para acceder a atención médica.
11. Existe un gasto de bolsillo al trasladarse a clínicas Materno Infantil o servicios del segundo nivel de atención al momento del parto que afecta la economía familiar, lo que promueve que muchas mujeres obtén por no someterse a controles prenatales para evitar ser referidas.
12. En términos generales el 76% de los hogares son pobres, el 19.4% son extremadamente pobres y tan solo el 4.5% no es pobre, lo que refleja un total estado de desprotección por parte del estado con las poblaciones indígenas Lenca.

13. Existe una barrera en cuanto al acceso a servicios básicos como el agua de consumo humano donde el 61% de las personas la adquieren de los ríos, quebradas, ojos de agua y lluvia, el 27.2% la adquieren de pozos ya sea propios o comunales y tan solo el 11.6% adquiere el agua a través de sistema potable, lo que representa que la obtención de agua sea una actividad de sobrevivencia, recorriendo grandes distancias para acceder a ella.
14. El 40% de los hogares no cuentan con eliminación de excretas, lo que representa que familias enteras tienen que hacer sus necesidades al aire libre y haya una posible contaminación del suelo que puede generar otro tipo de enfermedades infecciosas como las diarreas.
15. Si bien las determinantes sociales de la salud como la escolaridad de la madre, condición de pobreza, acceso a los servicios de salud no tiene una relación causal con el fenómeno de la mortalidad infantil Lenca, son factores contribuyentes, donde el estado de desprotección y marginalidad en las mujeres en general puede ocultar esta relación.

6. RECOMENDACIONES

1. Se recomiendan acciones focalizadas en poblaciones indígenas Lenca respecto a los servicios de salud brindados, especialmente a los servicios de salud sexual y reproductiva en mujeres, principalmente en adolescentes indígenas.
2. Es necesario incluir estrategias o programas que garanticen el acceso a los servicios de salud a las jóvenes indígenas sin discriminación de ningún tipo, así como fomentar una educación sexual desde la niñez.
3. Promover el parto en casa asistido por partera, que a su vez estén capacitadas y respaldadas por la Secretaría de Salud, dotándolas de los implementos necesarios, ya que las mujeres sujetas a estudio, reportaron además de no contar con el presupuesto, temor y sufrimiento psicológico al ser trasladadas a los hospitales.
4. Se necesita abordar el tema de violencia hacia la mujer, igualdad de género y masculinidades en poblaciones indígenas a través de colectivos o asociaciones tanto en hombres como en mujeres a través de charlas y redes de apoyo institucional.
5. Movilizar recursos a través de organizaciones para generar oportunidades laborales que estimulen una economía femenina ya que hay evidencias científicas que comprueban

que la independencia económica en madres reduce la mortalidad infantil.

6. Promover la permanencia escolar hasta la secundaria completa ya que puede ser un factor protector para reducir el embarazo en adolescentes.
7. Promover la participación política de las mujeres a través de colectivos que les permitan tener una voz en la toma de decisiones a nivel comunal y municipal.
8. Fortalecer las asociaciones existentes a través de alianzas estratégicas entre sector público, privado y sociedad civil a fin de generar oportunidades que les permitan a las jóvenes continuar con una educación formal.

7. BIBLIOGRAFÍA

- Arcos G, E., Uarac U, M., & Molina V, I. (2003). Impacto de la violencia doméstica en la salud infantil. *Revista Medica de Chile*, 131(12), 1454–1462. <https://doi.org/10.4067/s0034-98872003001200014>
- Åsling-Monemi, K., Peña, R., Ellsberg, M. C., & Persson, L. Å. (2003). Violence against women increases the risk of infant and child mortality: A case-referent study in Nicaragua. *Bulletin of the World Health Organization*, 81(1), 10–18. <https://doi.org/10.1590/S0042-96862003000100004>
- Behm, H. (2011). Determinantes económicos y sociales de la mortalidad en América Latina. *Salud Colectiva*, 231–253.
- CEPAL. (2010). *Mortalidad infantil y en la niñez de pueblos indígenas y afrodescendientes de América Latina : inequidades estructurales , patrones diversos y evidencia de derechos no cumplidos*. 45. Retrieved from http://www.eclac.cl/publicaciones/xml/1/41581/LCW.348Oct_2010.pdf
- CEPAL. (2018a). Panorama social en América Latina. In *Panorama Social de América Latina*. Retrieved from https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/44395/11/S1900051_es.pdf
- CEPAL, : Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2018b). *Medición de la pobreza por ingresos Gracias por su interés en esta publicación de la CEPAL*.
- Ellsberg, M., Peña, R., Herrera, A., Liljestad, J., & Winikvist, A. (1998). *Confites en el infierno: prevalencia y característica de la violencia conyugal hacia las mujeres en Nicaragua*. 76–76.
- García-Moreno, D. C. (2013). Estimaciones mundiales y regionales de la violencia contra la mujer: prevalencia y efectos de la violencia conyugal y de la violencia sexual no conyugal en la salud. *Organización Mundial de La Salud*, 2. Retrieved from http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/85243/1/WHO_RHR_HRP_13.06_spa.pdf
- Jaramillo, J., Bermeo, J., Caldas, J., & Astudillo, J. (2014). Construcción de una escala de violencia intrafamiliar, Cuenca - Ecuador 2013. *Revista de La Facultad de Ciencias Médicas*, 32(2), 30–39. <https://doi.org/file:///C:/Users/CRISTHIAN%20CASTRO/Downloads/885-2786-1-PB.pdf>
- Mancero, X., & Feres, J. C. (2001). *El método de las necesidades básicas insatisfechas (NBI) y sus aplicaciones en América Latina*. Retrieved from <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/4784>

- Montes, S. G. (2009). Violencia contra las mujeres, derechos y ciudadanía en contextos rurales e indígenas de México. *Convergencia*, 16(50), 165–185.
- OMS. (2006). *Estudio multipaís de la OMS sobre salud de la mujer y violencia doméstica*. 46.
- ONU BEIJING. (1995). Informe de la Cuarta Conferencia Mundial sobre la Mujer. In *Informe de la Cuarta Conferencia Mundial sobre la Mujer*. Retrieved from http://www.un.org/womenwatch/daw/beijing/pdf/Beijing_full_report_S.pdf
- ONU, C. (2016). *Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible Una oportunidad para América Latina y el Caribe*.
- Banco Mundial. (Nov de 2020). *Portal de datos de Banco Mundial*. Obtenido de Tasa de mortalidad infantil, varones (cada 1000 nacimientos vivos), Honduras: <https://datos.bancomundial.org/indicador/SP.DYN.IMRT.IN?locations=HN>
- CEPAL. (2010). *Mortalidad Infantil y en la niñez de pueblos indígenas y afrodescendientes de América Latina: inequidades estructurales, patrones diversos y evidencia de derechos no cumplidos*. Buenos Aires.
- CEPAL. (2011). *Mortalidad en la Niñez*. Santiago: CEPAL.
- CEPAL. (2012). *Cambios estructurales para la Igualdad*. Santiago: Naciones Unidas.
- CEPAL. (2017). *Objetivos de Desarrollo Sostenible*. Santiago: Naciones Unidas.
- CEPAL. (2019). *Portal CELADE.CEPAL*. Obtenido de Tasa de mortalidad infantil: https://celade.cepal.org/redatam/pryesp/cairo/WebHelp/Metalatina/tasa_de_mortalidad_infantil.htm
- Curbelo, G. T. (2004). *Fundamentos de Salud Pública I*. La Habana: Ciencias Médicas.
- García Chong, N. R., Svatierra Izaba, B., Trujillo Olivera, L. E., & Zúniga Cabrera, M. (2010). Mortalidad Infantil, pobreza y marginación en indígenas de los altos de Chiapas, México. *Ra Ximhai*, 6(001). Obtenido de <http://www.revistas.unam.mx/index.php/rxm/article/view/17893/17067>
- Index Mundi. (Nov de 2020). *Indix mundi*. Obtenido de Tasa de Mortalidad Infantil (muertes/1000 nacimientos normales): <https://www.indexmundi.com/g/g.aspx?c=ho&v=29&l=es>

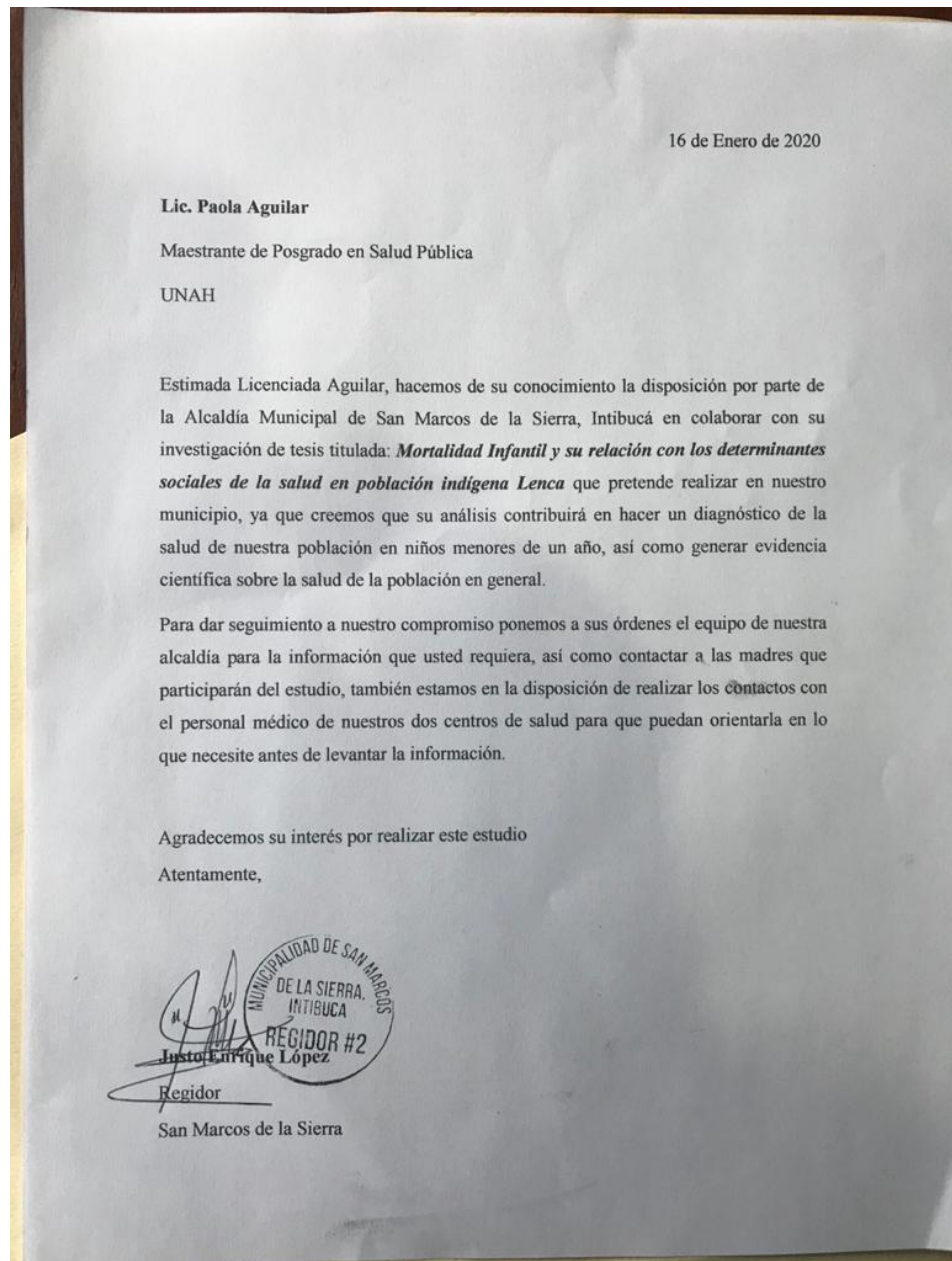
- INE. (2013). *XVII Censo de Población y vivienda*. Obtenido de Base de datos en línea:
<http://170.238.108.227/binhnd/RpWebEngine.exe/Portal?BASE=MUNDEP10&lang=ESP>
- KNOEMA. (Noviembre de 2020). *Atlas mundial de datos*. Obtenido de Honduras, Tasa de mortalidad, niños:
<https://knoema.es/atlas/Honduras/Tasa-de-mortalidad-ni%C3%B1os>
- López Arellano, O., Escudero, J. C., & Carmona, L. D. (2008). Los determinantes sociales de la Salud. Una perspectiva desde el Taller Latinoamericano de Determinantes Sociales de la Salud, ALAMES. *Medicina Social*, 323.
- Municipalidad de San Marcos de la Sierra. (2018). *Informe de Gestión de la Municipalidad de San Marcos de la Sierra 2014-2018*. San Marcos de la Sierra.
- Newson, L. (2009). *El costo de la conquista*. Tegucigalpa: Guaymuras.
- OMS. (1991). *Determinantes Sociales de la Salud*. Obtenido de Organización Mundial de la Salud:
<https://cursospaises.campusvirtualsp.org/mod/glossary/showentry.php?eid=1277>
- OMS. (2008). *Comisión sobre Determinantes Sociales de la Salud*. Washington: OMS.
- OMS. (2008). *Subsanar las desigualdades de una generación*. Buenos Aires: Comisión sobre Determinantes Sociales de la Salud. Obtenido de https://www.who.int/social_determinants/thecommission/finalreport/es/
- OMS. (2014). *Estrategia para el acceso universal a la salud y la cobertura universal de salud*. Washington: OPS.
- OMS. (2016). *Estrategia mundial para la salud de la mujer, el niño y el adolescente 2016-2030*.
- OMS. (18 de septiembre de 2018). *Indicadores de salud: aspectos conceptuales*. Obtenido de Portal de la Organización mundial de la Salud: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/children-reducing-mortality>
- OMS. (18 de 9 de 2018). *Reducción de la mortalidad en la niñez*. Obtenido de paho.org: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/children-reducing-mortality>
- OMS. (2019). *Determinantes sociales de la Salud*. Obtenido de www.paho.com : https://www.who.int/social_determinants/es/

- OMS. (diciembre de 2019). *Organización Mundial de la Salud*. Obtenido de Violencia contra la mujer: https://www.who.int/topics/gender_based_violence/es/
- ONU. (2010). *Objetivos de Desarrollo del Milenio, Honduras 2010*. San José, Costa Rica: Naciones Unidas.
- ONU. (2015). *La estrategia mundial para la salud de la mujer, el niño y el adolescente 2016- 2030*. Obtenido de https://www.who.int/maternal_child_adolescent/documents/estrategia-mundial-mujer-nino-adolescente-2016-2030.pdf
- ONU. (2016). *Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Una oportunidad para América Latina y el Caribe*.
- OPS. (2011). Presentación y marco conceptual. En *Módulo de principios epistemología para el control de enfermedades (MOPECE)* (págs. 24-27). Washington: OPS.
- OPS. (2014). *Estrategia para el acceso universal a la salud y la cobertura universal de salud*. Washington, D.C., EUA: OMS.
- OPS. (2016). *Glosario de Indicadores Básicos de la Organización Mundial de la Salud*.
- OPS. (2019). De la retórica a la acción: medir desigualdades en salud para "no dejar a nadie atrás". *Pan American Journal of Public Health*, 1-3. Obtenido de <https://www.paho.org/hq/?lang=es>: <http://iris.paho.org/xmlui/handle/123456789/49755>
- OPS. (2019). Elaboración y medición de indicadores de salud. En I. d. operativos. OPS/OMS. Obtenido de https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=14402:health-indicators-conceptual-and-operational-considerations-section-1&Itemid=0&showall=1&lang=es
- OPS. (2019). *PAHO*. Obtenido de Public health heroes: The honorable Marc Lalonde: https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=3382:2010-public-health-heroes-honorable-marc-lalonde&Itemid=139&lang=en
- OPS. (19 de 6 de 2019). *www.paho.org*. Obtenido de OPS/OMS: https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=14402:health-indicators-conceptual-and-operational-considerations-section-1&Itemid=0&showall=1&lang=es
- OPS/OMS. (Noviembre de 2020). *Salud en las Américas*. Obtenido de Informe de país: Honduras: https://www.paho.org/salud-en-las-americas-2017/?page_t_es=informes%20de%20pais/honduras&lang=es



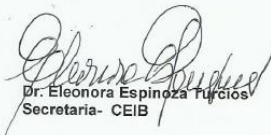

- Pelligrini, F. (1993). La investigación en salud en cinco países de América Latina. En OPS/OMS, *Boletón OPS 1993* (págs. 142-147). Buenos Aires: Foro de Investigación en Salud de Argentina.
- PNUD. (2015). *Informe Objetivo de Desarrollo del Milenio*. Obtenido de <https://www.undp.org/content/dam/colombia/docs/ODM/undp-co-odsinformedoc-2015.pdf>
- PNUD. (18 de Junio de 2019). *www.hn.undp.org*. Obtenido de PNUD Honduras: <http://www.hn.undp.org/content/honduras/es/home/sustainable-development-goals.html>
- Roldán, G. (2017). *Lad odiseas de Penélope*. D.F.: UNAM.
- Romero, D. E., & Szwarcwald, C. L. (2000). *Crisis económica y mortalidad infantil en Latinoamérica desde los años ochenta*.
- Sampieri, R. (2014). *Metodología de la Investigación*. Ciudad de México: Mc Graw Hill Education.
- Stephenes, C., & Montenegro, R. (2006). *Indigenous health in Latin America and the Caribbean*. The Lancet.
- UNICEF. (1990). *Fist call for children*. New York: UNICEF.
- UNICEF. (2010). ODM 4 Reducir la mortalidad de los niños menores de 5 años. En UNICEF, *Objetivos de desarrollo del milenio*. Obtenido de <https://www.unicef.org/honduras/ODM4.pdf>
- UNICEF. (2012). *Niñez indígena y afrohondureña*. Tegucigalpa. Obtenido de https://www.unicef.org/honduras/FINAL_DOCUMENTO_COMPLETO_DE_NINEZ_INDIGENA_AFROHONDURENA_2.pdf
- UNICEF. (2016). Importancia de la equidad en salud. *Informe sobre Equidad en salud 2016*, 3. Obtenido de Educación, ingreso y etnia son los factores sociales que más influyen en la salud de niños, niñas adolescentes y madres.
- UNICEF. (2016). *Una oportunidad para cada niño*. New York. Obtenido de https://www.unicef.org/spanish/publications/files/UNICEF_SOWC_2016_Spanish.pdf

8. ANEXOS

Anexo 1 Autorización de Corporación Municipal



Anexo 2. Dictamen de aprobación de Comité de Ética

	<p>UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE HONDURAS FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS COMITÉ DE ETICA EN INVESTIGACION BIOMEDICA CEIB</p>	
<p>CONFIDENCIAL CONSTANCIA</p>		
<p>Por este medio El Comité de Ética en Investigación Biomédica (CEIB), de la Facultad de Ciencias Médicas con Registro N° IRB 00003070, hace CONSTAR que el:</p>		
<p>Proyecto de investigación: "Mortalidad Infantil y su relación con determinantes sociales de la salud en población indígena lenca de San Marcos de la Sierra, Intibucá, Honduras 2014-2019."</p>		
<p>Presentado por: Merlin Paola Aguilar Flores, Astarté Alegría, Rodolfo Peña, Bómar Méndez.</p>		
<p>Institución (es): Postgrado en Salud Pública, Facultad de Ciencias Médicas UHAH.</p>		
<p>Fue sometido a un proceso de revisión y análisis mediante "Modalidad Expedita" por miembros del comité, quedando dicho protocolo en calidad de:</p>		
<p>APROBADO (026 -2020)</p>		
<p>Conforme a las Normas Éticas Nacionales e Internacionales vigentes,</p>		
<p>Para los fines que al interesado(a) convenga se extiende la presente al 19 día del mes de octubre del 2020</p>		
 Dr. Eleonora Espinoza Tufiños Secretaria- CEIB		<p>Aprobado por 1 año del 19 octubre 2020</p>

Anexo 3. Consentimiento informado



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
POSTGRADO EN SALUD PÚBLICA**

MORTALIDAD INFANTIL EN POBLACIONES LENCAS Y SU RELACIÓN CON LAS DETERMINANTES SOCIALES DE LA SALUD

Consentimiento informado

Buen día, mi nombre es Paola Aguilar, maestrante del Posgrado en Salud Pública de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras y estoy realizando un estudio sobre las muertes ocurridas en niños y niñas menores de un año de las comunidades Lencas del municipio de San Marcos de la Sierra, Intibucá. Con este estudio se pretende conocer más acerca de las formas de vida de los niños y los factores asociados a la muerte en menores de un año para dar recomendaciones a los líderes de la población y a las autoridades municipales.

Se le solicita responder las preguntas de tres cuestionarios: el primero sobre las condiciones de su vivienda e información general del jefe o cabeza de hogar, el segundo sobre información sobre los partos que ha tenido y finalmente le haré algunas preguntas sobre violencia doméstica. En el momento que inicie las preguntas se calcula un tiempo aproximado de 45 minutos a una hora, de igual modo su participación en esta investigación implica un riesgo mínimo como sentirme incomoda con algunas preguntas, si fuera el caso de sentirse mal tendrá la oportunidad de decir que no quiere participar en cualquier momento; en caso de no participar, no tendrá ninguna consecuencia en los servicios de atención de salud o en actividades de la comunidad.

Sus respuestas serán confidenciales, es decir, nadie, solo yo como investigadora conoceré sus respuestas. Participar en este estudio tampoco le traerá algún beneficio económico o material. Los resultados podrán ser usados con fines de publicación, sin revelar nombres ni otro dato que le identifique.

Puede hacer las preguntas que considere necesarias antes y durante la entrevista. Mi número de teléfono para cualquier consulta sobre su participación es 8974 4354

¿Acepta participar e iniciar la entrevista, ahora?

Yo _____ autorizo mi participación en el estudio dando respuesta a tres cuestionarios que se me han explicado. Entiendo que se me dará una copia de este consentimiento. Se me informó que no recibiré ningún beneficio económico.

Anexo 4: Condiciones de la vivienda y NBI



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

POSTGRADO EN SALUD PÚBLICA

MORTALIDAD INFANTIL EN POBLACIONES LENCAS Y SU RELACIÓN CON LAS DETERMINANTES SOCIALES DE LA SALUD

FORMULARIO CONDICIONES DE LAS VIVIENDAS Y NECESIDADES BÁSICAS INSATISFECHAS

IMPORTANTE: LLENE ESTE FORMULARIO CON **LETRA DE MOLDE Y MAYUSCULAS**.

1.1- Encuesta Número:		1.2- Fecha de la entrevista [/ /] Día Mes Año		1.3- Código de la vivienda _ _ _ _ _		1.4- Nombre de la comunidad: _____	
2.1- Paredes 1 Ladrillos / Cemento 2 Adobe / Bajareque 3 Madera <input type="checkbox"/> 4 Palma 5 Cartón / Plástico / Metal / Ripios 6 Otros _____	2.2- Tipo de Techo 1 Tejas <input type="checkbox"/> 2 Zinc <input type="checkbox"/> 3 Paja 4 Palma 5 Plástico 6 Otros _____	2.3- Piso 1 Tierra <input type="checkbox"/> 2 Madera <input type="checkbox"/> 3 Ladrillo/ cerámica <input type="checkbox"/> 4 Plancha de cemento 5 Otros _____	2.4- Excretas 1 Letrina <input type="checkbox"/> 2 Inodoro <input type="checkbox"/> 3 No tiene <input type="checkbox"/>	2.5- Cocina 1 Dentro de la casa <input type="checkbox"/> 2 Fuera de la casa. <input type="checkbox"/> 2.5.1- Tipo de Cocina 1 Gas <input type="checkbox"/> 2 Leña <input type="checkbox"/> 3 Carbón <input type="checkbox"/>	2.6- Agua de consumo humano 1 Pozo propio <input type="checkbox"/> 3 Pozo comunal <input type="checkbox"/> 3 Río /Quebrada / Ojo de agua <input type="checkbox"/> 4 De lluvia <input type="checkbox"/> 5 Agua comprada en barril / Bidones <input type="checkbox"/> 6 Tubería adentro <input type="checkbox"/> 7 Otros _____	2.7- Tratamiento Agua 1 Clora <input type="checkbox"/> 2 Hierve <input type="checkbox"/> 3 Filtra <input type="checkbox"/> 4 Ninguno <input type="checkbox"/> 5 Otros _____	2.8- Energía eléctrica 1. Si <input type="checkbox"/> 2. No <input type="checkbox"/> 2.8.1-¿Cómo la adquiere? 1 Domiciliar <input type="checkbox"/> 2 Planta <input type="checkbox"/> 3 Panel solar <input type="checkbox"/>

Información en torno al **Jefe** de hogar:

3.1 ¿Quién es el jefe de hogar en relación a la madre? 1 Jefe de hogar (ella misma) 2 Conyugue 3 Hijo/ hija 4 Nuera/ Yerno 5 Padre/ madre 6 Suegros 7 Hermanos 8 Otros parientes _____ <input type="checkbox"/>	3.2 ¿El jefe del hogar sabe leer y escribir? 1 Si <input type="checkbox"/> 2 No <input type="checkbox"/>	3.3 ¿Escolaridad del Jefe del hogar? Ultimo grado aprobado 1. Preescolar 2. Primer grado 3. Segundo grado 4. Tercer grado 5. Cuarto grado 6. Quinto grado 7. Sexto grado 8. Secundaria incompleta 9. Secundaria completa 10. Universitaria completa <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	3.4 ¿Cuántas personas entre 15 a 65 años viven en su hogar? <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	3.5 ¿Cuántas personas entre 15 a 65 años que viven en su hogar no trabajan desde los últimos 6 meses? <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	3.6 ¿Hay niños o niñas de 7 a 14 años que no asisten a la escuela? 1. Si <input type="checkbox"/> 2. No <input type="checkbox"/>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

4. Distancia al centro de salud más cercano en: horas _____ kilómetros _____ Pago en lempiras en transporte público _____



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

MORTALIDAD INFANTIL EN POBLACIONES LENCAS Y SU RELACIÓN CON LAS DETERMINANTES SOCIALES DE LA SALUD

FORMULARIO CONDICIONES DE LAS VIVIENDAS Y NECESIDADES BÁSICAS INSATISFECHAS

APLICAR A MUJERES ENTRE LAS EDADES DE 10-49 AÑOS.

1.1 Número de encuesta	Características de la madre				
	1.2 Fecha de la encuesta [____/____/____]	2.1 Fecha de nacimiento de la madre: [____/____/____] Día Mes Año	2.3 Escolaridad de la madre Ultimo grado aprobado 1. Preescolar 2. Primer grado 3. Segundo grado 4. Tercer grado 5. Cuarto grado 6. Quinto grado 7. Sexto grado 8. Secundaria incompleta 9. Secundaria completa 10. Universitaria completa <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	2.4 Ocupación de la madre _____ 2.5 ¿Cuál es su estado civil? 1 Soltera 2 Casada 3 Unión libre 4 Viuda <input type="checkbox"/>	2.6 ¿Qué edad tenía en su primer matrimonio? <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 2.7 ¿Alguna persona ha ejercido violencia contra usted, alguna vez? 1 Si <input type="checkbox"/> 2 No <input type="checkbox"/>
1.3 Código de la vivienda	2.2 ¿La madre saber leer y escribir? 1 SI 2 NO <input type="checkbox"/>				
1.4 Nombre completo de la Madre					

2.9 En los últimos 12 meses quién de las anteriores personas la ha agredido, _____ (poner código de la pregunta 2.8)

Orden de nacimientos	3.1 Resultado del embarazo 1. Nació Vivo 2. Nació Muerto	3.2 Fecha de nacimiento (Fin del embarazo) [día/mes/año]	3.3 Sexo 1. Hombre 2. Mujer	3.4 Estado Actual 1. Vivo 2. Muerto 3. No aplicable embarazo actual	3.5 Fecha de muerte [día/mes/año]	3.6 ¿Lugar de Muerte? 1 Hospital 2 Centro de salud 3 Puesto de salud 4 Camino al P/S 5 En casa 6. Otros: _____	3.7 ¿Quién atendió el parto? 1 Médico 2 Enfermera 3 Partera 4 Ella misma 5 Un Familiar 6 Otros: _____	3.8 Lugar de nacimiento ¹ Hospital 2 Centro de salud 3 Puesto de salud 4 Camino al P/S 5 En casa 6 Otros: _____
1	<input type="checkbox"/>	[____/____/____]	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	[____/____/____]	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	<input type="checkbox"/>	[____/____/____]	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	[____/____/____]	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	<input type="checkbox"/>	[____/____/____]	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	[____/____/____]	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	<input type="checkbox"/>	[____/____/____]	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	[____/____/____]	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



Número de encuesta: _____
 Código de la vivienda: _____

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

MORTALIDAD INFANTIL EN POBLACIÓN LENCA Y SU RELACIÓN CON LAS DETERMINANTES SOCIALES DE LA SALUD

FORMULARIO ESCALA DE MEDICIÓN DE LA VIOLENCIA INTRAFAMILIAR* EN LOS ÚLTIMOS 12 MESES

Instrucciones: marque con una X la respuesta que la entrevistada considere apropiada.

Preguntas	SI	NO
¿Su pareja consume alcohol?		
¿Su pareja consume algún tipo de droga?		

N°	PREGUNTAS	RESPUESTAS				
		Casi Nunca	Pocas veces	A veces	Muchas veces	Casi Siempre
		0	1	2	3	4
Violencia física						
1	¿Su pareja le pega?					
2	¿Su pareja le ha hecho moretones cuando la golpea?					
3	¿Ha sangrado a causa de los golpes recibidos por su pareja?					
4	¿Por los golpes recibidos ha necesitado atención médica?					
Violencia Psicológica						
5	¿Su pareja le hace callar cuando usted da su opinión?					
6	¿Su pareja le insulta en frente de otras personas?					
7	¿Su pareja le ha sido infiel?					
8	¿Su pareja la ha amenazado con quitarse la vida si le abandona?					
9	¿Usted siente temor cuando su pareja llega a la casa?					
Violencia sexual						
10	¿Su pareja le ha dicho que sexualmente no le satisface?					
11	¿La han obliga a tener relaciones sexuales cuando usted no desea?					
12	¿Su pareja le prohíbe asistir a control médico ginecológico?					
13	¿Su pareja le prohíbe el uso de métodos anticonceptivos?					
14	¿Su pareja la ha obligado a embarazarse?					
15	¿Su pareja le ha obligado a abortar?					
Violencia Social						
16	¿Su pareja se pone molesta cuando usted se arregla?					
17	¿Su pareja le impide hablar por celular con otras personas?					
18	¿Su pareja la amenaza con golpearle si usted sale de su casa sin el permiso de él?					
19	¿Su pareja se pone celoso cuando usted habla con otras personas?					
Violencia patrimonial						
20	¿Su pareja ha roto las cosas del hogar?					
21	¿Su pareja le ha impedido el ingreso a su domicilio?					
22	¿Su pareja limita el dinero para los gastos del hogar?					
Violencia de Género						
23	¿Al momento de tomar decisiones su pareja ignora su opinión?					
24	¿Su pareja nunca colabora en las labores del hogar?					
25	¿Le impide tener un trabajo remunerado, fuera de la casa?					

Tomado por: Jaramillo J. y cols

*Validado por la OMS