



**UNIVERSIDAD POPULAR AUTÓNOMA DEL ESTADO
DE PUEBLA**

POSGRADOS

**DESIGUALDADES SOCIALES EN LA MORTALIDAD
MATERNA EN HOSPITALES RURALES DE PUEBLA**

**TESIS PRESENTADA PARA OBTENER EL GRADO DE:
MAESTRO EN SALUD PÚBLICA**

PRESENTA

EMMANUEL CAMARGO PÉREZ

emmanuel.camargo@upaep.edu.mx
Tel: 2225492690

DIRECTOR DE TESIS

ASESOR EXPERTO

JORGE MANUEL RAMÍREZ SANCHEZ

MAESTRO EN SALUD PÚBLICA
jorgemanuel.ramirez@upaep.mx
Tel: 2221756883

ASESORES METODOLÓGICOS

SOCORRO MENDEZ MARTINEZ

COORDINADOR AUXILIAR MÉDICO DE INVESTIGACIÓN EN SALUD IMSS DELEGACIÓN PUEBLA
socorro.mendez@imss.gob.mx
Tel: 2225467616

SANDRA SILVIA SOLÍS SOLANO

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA SALUD UPAEP
sandrasilvia.solis@upaep.mx
Tel: 2225327298

Puebla, Puebla. Marzo 2020.



UPAEP – Secretaría General

Dirección General de Apoyos Académicos

Dirección del Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación.

Biblioteca Central - **Karol Wojtyla**

Tesis Digitales Restricciones de uso:

DERECHOS RESERVADOS ©

PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de textos, imágenes, gráficas, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente de donde la obtuvo mencionando el autor o autores involucrados en el documento.

Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

DEDICATORIA

A MI ESPOSA E HIJA: Porque ustedes son y serán lo más hermoso de mi vida, el motivo para seguir creciendo día a día, superando cualquier reto, agradezco a Dios por tenerlas conmigo.

A MIS PADRES: Mi madre que siempre ha sido motor, la mujer que más admiro y que me ha dado su apoyo incondicional para lograr mis objetivos. A mi padre por tenerme presente alentándome para continuar.

A MIS HERMANOS: Por ser mis amigos y compañeros de vida.

A MIS ASESORES: Por el apoyo y enseñanza brindado que me inspiró a finalizar esta investigación.

ÍNDICE

1. Antecedentes.....	7
1.1 Antecedentes generales.....	7
1.2 Antecedentes específicos.....	15
2. Justificación.....	25
3. Planteamiento del problema.....	26
4. Hipótesis.....	27
5. Objetivos.....	28
5.1 Objetivos generales.....	28
5.2 Objetivos específicos.....	28
6. Materiales y métodos.....	29
6.1 Tipo y diseño del estudio.....	29
6.2 Ubicación espacio-tiempo.....	29
6.3 Muestra.....	29
6.3.1 Definición de unidad de población.....	29
6.4 Criterios de selección de la unidad de muestra.....	30
6.4.1 Criterios de inclusión.....	30
6.4.2 Criterios de exclusión.....	30
6.4.3 Criterios de eliminación.....	30
6.5 Diseño y tipo de muestreo.....	30
6.6 Tamaño de la muestra.....	30
6.7 Definición de variables y escala de medición.....	31
6.7.1 Definición conceptual.....	31
6.7.2 Definición operacional.....	31
6.8 Cuadro de operacionalización de las variables.....	32
6.9 Método de recolección de datos.....	34
6.10 Análisis de datos.....	36
7. Resultados.....	37
8. Discusión.....	38
9. Conclusión.....	46
10. Propuestas.....	48
11. Anexos.....	50
12. Bibliografía.....	52
	58

RESUMEN

DESIGUALDADES SOCIALES EN LA MORTALIDAD MATERNA EN HOSPITALES RURALES DE PUEBLA

Emmanuel Camargo Pérez¹, Jorge Manuel Ramírez Sánchez², Sandra Silvia Solís Solano³, Socorro Méndez Martínez⁴

¹Maestría en Salud Pública. ²Departamento de Ciencias de la Salud Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla. ³Departamento de Ciencias de la Salud Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla. ⁴Coordinador Auxiliar Médico de Investigación en Salud IMSS Delegación Puebla.

emmanuel.camargo@upaep.edu.mx, jorgemanuel.ramirez@upaep.mx

INTRODUCCIÓN.

En México en 2015, la Razón de Muerte Materna (RMM), fue estimada en 34.6 por cada 100.000 nacidos vivos. En el estado de Puebla esta fue de 32.3 para la población de mujeres gestantes. Se piensa que la muerte materna (MM), es el resultado de un conjunto de problemas sociales, económicos, biológicos y logísticos de los servicios de salud, medido con base en el Índice de Rezago Social e Índice de Desarrollo Humano (IDH). Considerando a la MM como un indicador de la desigualdad social e inequidad en la distribución de ingresos, recursos materiales y beneficios generados con las políticas públicas de los gobiernos. De tal forma es indispensable centrarse en el estudio de los determinantes sociales de la salud (DSS) que pueden afectar la salud materna, definidos por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como: aquellas situaciones, condiciones o circunstancias sociales, en que las personas nacen, crecen, viven, trabajan y envejecen, incluido el sistema de salud.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

En pleno siglo XXI muchas mujeres continúan falleciendo por causas evitables de mortalidad materna; con respecto al estado de Puebla de la 1ª semana epidemiológica en 2015 a la 4ª semana en 2019 se cuenta con un registro de 144 muertes maternas, ocupando 6to lugar nacional, de las cuales 41 muertes corresponden a IMSS-Bienestar, problema de salud pública que afecta negativamente en las familias, ocasionando sufrimiento, desequilibrio y desintegración del núcleo familiar. Por lo que se debe priorizar el abordaje de los determinantes sociales de la salud, con el objetivo de terminar con las diversas desigualdades sociales que enfrenta nuestro país. Analizando la RMM e Índice de GINI para desigualdad en los 7 Hospitales Rurales (HR).

OBJETIVO.

El objetivo de este estudio fue relacionar las desigualdades sociales y mortalidad materna en los HR IMSS-Bienestar de Puebla.

METODOLOGÍA.

La presente investigación se llevó a cabo a través de la unidad de análisis de 41 mujeres embarazadas, que culminaron con muerte materna, siendo beneficiarias

de alguno de los 7 HR IMSS-Bienestar en Puebla, durante el periodo comprendido del 1º de Enero de 2015 al 31 de Enero de 2019. Recolectando datos mediante expediente clínico y autopsia verbal intrahospitalaria de acuerdo a los criterios del Comité de Mortalidad Materna de la Secretaria de Salud Federal.

RESULTADOS.

La RMM fue de 4 a 12 por cada 100 000 nacidos vivos (IC 95%), para el periodo 2015-2019 en HR-IMSS Bienestar en Puebla; identificando 3 hospitales con alta mortalidad materna: La Ceiba, Ixtepec y Zacapoaxtla, con índice de GINI estatal de 0.482; destacando como hospitales con una distribución desigual de la mortalidad materna.

Al relacionar las Desigualdades Sociales y Mortalidad Materna se encontró una asociación estadísticamente significativa con $\chi^2=33.170$ con $p=0.003$.

CONCLUSIONES.

Las Desigualdades Sociales identificadas fueron un determinante que condicionó la Mortalidad Materna en los HR-IMSS Bienestar en Puebla. Los factores asociados continúan reflejando la problemática de la estructura social que predomina.

PALABRAS CLAVES. Desigualdades Sociales, Mortalidad Materna, Determinantes Sociales de la Salud.

INTRODUCCIÓN.

La Muerte Materna (MM) es definida por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como “la muerte de una mujer durante la gestación, el parto o dentro de los 42 días siguientes a la terminación del embarazo, independientemente de la duración y el sitio del embarazo, debida a cualquier causa relacionada o agravada por el embarazo mismo o su atención, pero no por causas accidentales o incidentales”.

La Organización Panamericana de la Salud (OPS) estima que cada cinco minutos muere una mujer por complicaciones del embarazo, parto, puerperio o aborto, y que muchas que sobreviven pueden padecer secuelas por el resto de su vida, particularmente en los países pobres.

A nivel mundial, se reportó que en 2015, ocurrieron 303.000 MM en todo el mundo, lo cual equivale a una Razón de Muerte Materna (RMM) de 216 muertes por 100.000 nacidos vivos. Para la región de América Latina y el Caribe de 190 por 100.000 nacidos vivos. En México la RMM, fue estimada en 34.6 por cada 100.000 nacidos vivos. Mientras en el Estado de Puebla esta fue de 32.3 para la población de mujeres gestantes.

Las Naciones Unidas suscribieron en 2015 los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), entre los que se encuentra la reducción de la RMM global a menos de 70 muertes por 100.000 nacidos vivos para el año 2030.

Sin embargo muchas mujeres continúan falleciendo por causas evitables de mortalidad materna; respecto al Estado de Puebla de la 1ª semana epidemiológica en 2015 a la 4ª semana en 2019 se cuenta con un registro de 144 muertes maternas, ocupando 6to lugar nacional, de las cuales 41 muertes corresponden a IMSS-Bienestar, problema de salud pública que afecta negativamente en las familias, ocasionando sufrimiento, desequilibrio y desintegración del núcleo familiar. En dicha institución se tiene un alto índice de mortalidad materna a nivel nacional, con una RMM al cierre 2018 mediante indicador del Portal aplicativo de la secretaria de hacienda (PASH) de 13.77, considerado como crítico, mediante estadística recaba por el sistema de información en salud (SIS).

Por lo anterior se piensa que la Muerte Materna, es el resultado de un conjunto de problemas sociales, económicos, biológicos y logísticos de los servicios de salud, medido con base en el Índice de Rezago Social e Índice de Desarrollo Humano (IDH). Considerando así a la MM como un indicador de la Desigualdad Social e inequidad en la distribución de ingresos, recursos materiales y beneficios generados con las políticas públicas de los gobiernos. De tal forma es indispensable centrarse en el estudio de los Determinantes Sociales (DS) que pueden afectar la salud materna, definidos por la OMS como: aquellas situaciones, condiciones o circunstancias sociales, en que las personas nacen, crecen, viven, trabajan y envejecen, incluido el sistema de salud.

1. ANTECEDENTES

1.1 ANTECEDENTES GENERALES

Las Naciones Unidas han reconocido a la mortalidad materna como un problema de salud pública y de derechos humanos en el mundo. Cuyos determinantes trascienden los factores exclusivamente médicos. Ha sido reconocida como un problema social en la medida que su ocurrencia está ampliamente relacionada con el entorno político y económico, así como con factores sociales macro estructurales. En cada muerte materna coinciden el efecto de los determinantes sociales de la salud y la vulneración de derechos sexuales y reproductivos. En el escenario actual de transición epidemiológica subsisten importantes inequidades en salud, tanto al exterior como al interior de los países. Una nueva agenda de salud pública de la mujer deberá contemplar la manera de abordar los paradigmas de salud tradicional, y gozar de los avances del conocimiento científico y del más alto estándar de salud alcanzable.¹

La muerte materna es definida como “la muerte de una mujer durante la gestación, el parto o dentro de los 42 días siguientes a la terminación del embarazo, independientemente de la duración y el sitio del embarazo, debida a cualquier causa relacionada o agravada por el embarazo mismo o su atención, pero no por causas accidentales o incidentales”.¹

La Organización Panamericana de la Salud (OPS) estima que cada cinco minutos muere una mujer por complicaciones del embarazo, parto, puerperio o aborto, y que muchas que sobreviven pueden padecer secuelas por el resto de su vida, particularmente en los países pobres.¹

A nivel mundial, se estimó que, en el año 2015, ocurrieron 303.000 decesos maternos en todo el mundo, lo cual equivale a una Razón de Muerte Materna (RMM) de 216 muertes por 100.000 nacidos vivos. Al haberse cumplido el plazo de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM), las Naciones Unidas suscribieron en 2015 los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), entre los que se encuentra la reducción de la RMM global a menos de 70 muertes por 100.000 nacidos vivos para el año 2030.¹

La mortalidad materna para la región de América Latina y el Caribe es de 190 por 100.000 nacidos vivos en promedio, esta razón explica el riesgo de morir que una mujer tiene cada vez que ella se embaraza.²

En México, la Razón de Muerte Materna (RMM) en 2013 fue de 38.2 por cada 100.000 nacidos vivos, con una reducción en 2015, a 34.6 por cada 100.000 nacidos vivos. Mientras para el estado de Puebla en 2015 la RMM fue de 32.3 por cada 100.000 nacidos vivos.

Las causas que subyacen a una muerte materna son básicamente de carácter médico y se agrupan en “causas directas e indirectas”: Muertes obstétricas directas: son aquellas que resultan de complicaciones obstétricas del estado gravídico (embarazo, trabajo de parto y puerperio), de intervenciones, omisiones, tratamiento incorrecto. Muertes obstétricas indirectas: son aquellas que derivan de enfermedad previamente existente o enfermedad que apareció durante el embarazo y que no fue debida a causas obstétricas directas, pero que se agravó por los efectos fisiológicos propios del embarazo. Muerte materna tardía: Es la muerte de una mujer por causas directas o indirectas más de 42 días después pero antes de un año de haber terminado el embarazo.²

La muerte materna representa una tragedia, pues implica que por cada mujer que muere, muchos más sufrirán una serie de consecuencias que tendrán repercusiones en el resto de su vida, entre otras, la pérdida de una mujer joven por causas que, en una enorme mayoría de los casos pueden prevenirse; condena a la orfandad a niños pequeños y destruye una familia. Con frecuencia, entre sus repercusiones se cuenta el incremento en la morbilidad y mortalidad infantil, la deserción escolar, la desintegración de la familia y el ingreso prematuro de los hijos al mercado de trabajo.³

Los efectos de la muerte materna son de tal magnitud que repercuten durante largo tiempo, tanto en el grupo doméstico como en la comunidad y en la sociedad misma. Inmediatamente después de la muerte sobreviene una etapa de desintegración en relación con el destino de los hijos, el cual será decidido finalmente por los familiares.³

En la actualidad se cuenta con evidencia de que las muertes maternas son el resultado de un conjunto de problemas sociales, económicos, biológicos y logísticos de los servicios de salud. Que muchas veces ocurren por la falta de acceso a los beneficios de la medicina moderna o por una aplicación deficiente de los conocimientos y tecnologías disponibles en el manejo del embarazo, del parto o del puerperio.⁴

La mortalidad materna es considerada como un indicador de la inequidad y desigualdad en el ámbito social de la humanidad, así como de la situación que la mujer guarda en la sociedad y en cuanto al acceso a los servicios de salud, sociales, de alimentación y de oportunidades económicas. El análisis de la mortalidad, además de un ejercicio histórico, se ha convertido en un instrumento de vigilancia epidemiológica y de evaluación oportuna de los programas de salud.⁴

Es uno de los indicadores que muestra, de manera muy evidente, las brechas entre mujeres de diferentes países, regiones y ámbitos locales, que son resultado de una distribución inequitativa de ingresos, recursos materiales y beneficios generados con las políticas públicas de los gobiernos.⁵

La mortalidad materna en el mundo en desarrollo comparte ciertas características comunes: en su mayoría es obstétrica directa, se vincula con la insuficiente educación de la población para el uso oportuno de los servicios médicos ante datos de alarma de complicaciones obstétricas; finalmente, se agrava por la insuficiente accesibilidad a la atención obstétrica ambulatoria y hospitalaria, así como por la calidad limitada de esta última.⁵

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, 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.⁵

De acuerdo a OCDE la desigualdad social se cataloga como aquella diferencia de distribuir los activos, el bienestar o los ingresos, entre la población, siendo la dispersión que existe en la distribución de ingreso, consumo o algún otro indicador de bienestar. La desigualdad hace referencia a la variación de los estándares de vida de la población, independientemente de si dicha población está o no en pobreza.⁸

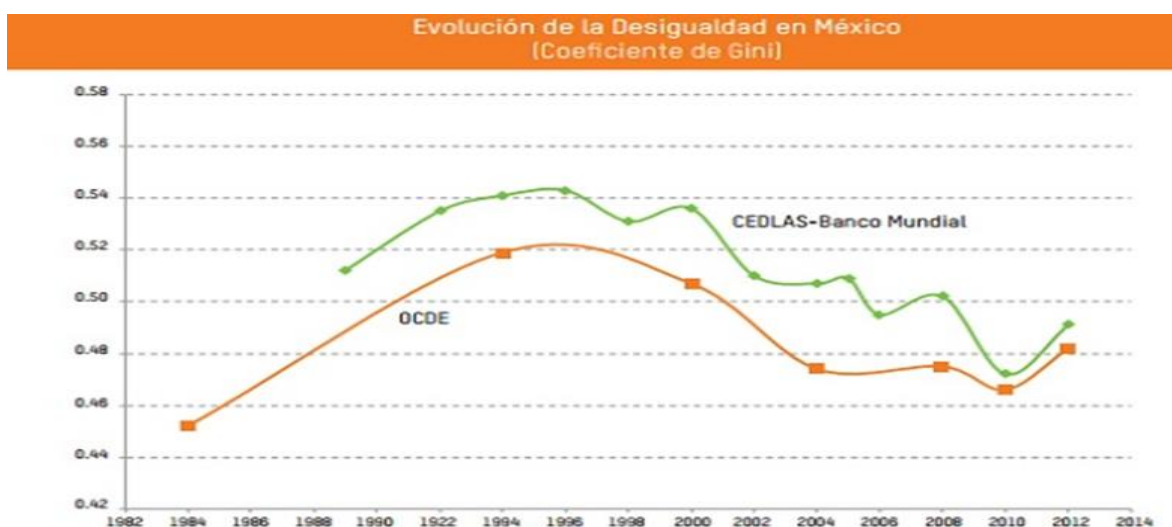
Algunos de los principales determinantes de la desigualdad de ingresos laborales, es decir de la dispersión en la distribución de los ingresos provenientes del pago al trabajo son: el cambio tecnológico, globalización, baja protección a empleados temporales, salarios bajos mínimos.⁸

En la comparación internacional, México es el segundo país más desigual de la OCDE, solo debajo de Chile (0.503). En un horizonte de tiempo corto, con datos de la OCDE desde 2004, México alcanzó el mayor nivel de desigualdad en 2012. No obstante, al comparar la desigualdad en las entidades nacionales con los países de la OCDE, seis estados (Chiapas, Campeche, Guerrero, Zacatecas, Tabasco y Oaxaca) son más desiguales que cualquier país de la OCDE.⁸

Considerando ingresos totales de 2014, los tres estados más desiguales son Puebla (Gini de 0.572), Chiapas (Gini de 0.517) y Oaxaca (Gini de 0.513). En contraste los tres estados menos desiguales son Tlaxcala (Gini de 0.411), Baja California (0.434) y Durango (0.446). Los estados que más han aumentado su desigualdad de 2010 a 2014 son Puebla (aumentó de 0.481 a 0.572, es decir 0.091 puntos de Gini), Yucatán (de 0.462 a 0.511, 0.049 puntos de Gini) y Morelos (de 0.420 a 0.467, 0.047 puntos de Gini). Los estados con mayor disminución en su desigualdad son Baja California (disminuyó de 0.506 a 0.434, es decir -0.072 puntos de Gini), Nuevo León (de 0.498 a 0.453, -0.045 puntos de Gini) y Veracruz (de 0.533 a 0.490, -0.043 puntos de Gini).⁸

Las desigualdades en la forma en que está organizada la sociedad hacen que las posibilidades de desarrollarse en la vida y gozar de buena salud estén mal distribuidas dentro de una misma sociedad y entre distintas sociedades. Esas desigualdades se observan en las condiciones de vida de la primera infancia, la escolarización, la naturaleza del empleo y las condiciones de trabajo, las características físicas del medio construido y la calidad del medio natural en que vive la población. Según el carácter de esos entornos, las condiciones físicas, el apoyo psicosocial y los esquemas de conducta variarán para cada grupo, haciéndoles más o menos vulnerables a la enfermedad. La estratificación social también crea disparidades en el acceso al sistema de salud y en su utilización, lo que da lugar a desigualdades en la promoción de la salud y el bienestar, la prevención de enfermedades y las posibilidades de restablecimiento y supervivencia tras una enfermedad.⁸

El problema de la desigualdad cobra cada vez una mayor importancia a nivel mundial. Según el Foro Económico Mundial, la profundización de la desigualdad económica fue la principal tendencia global en 2015. América Latina es la segunda región con mayor afectación por dicha tendencia. Por ello, debemos hablar de desigualdad en México. Aunque lo hemos evitado durante mucho tiempo, es hora de hacerlo tanto por razones éticas, políticas y económicas. En este país convive uno de los hombres más ricos del mundo, así como más de veintitrés millones de personas cuyos ingresos no son suficientes para acceder a una canasta alimentaria básica. Ahora bien, lo anterior no se reduce al aspecto social: la desigualdad extrema tiene asimismo fuertes implicaciones políticas. El poder económico de ciertos sectores de la población se refleja cada vez más en políticas públicas que, al beneficiar sólo a unos cuantos, acentúan la desigualdad existente en el país. Sin embargo, es posible dar un vuelco al panorama al reconocer la magnitud de la desigualdad que caracteriza a México, desde hace tiempo, ha limitado el crecimiento económico del país y nos ha sumido como sociedad en un círculo vicioso de pobreza.⁹



Grafica 1. Evolución de la desigualdad en México. Informe Oxfam 2014.

Los dos indicadores sintéticos que nos muestran de mejor manera las inequidades entre mexicanas son el índice de rezago social y el índice de desarrollo humano (IDH) que clasifica a los municipios a través de varios rezagos sociales. El Índice de Rezago Social es una medida ponderada que resume cuatro indicadores de carencias sociales (educación, salud, servicios básicos y espacios en la vivienda) en un solo índice que tiene como finalidad ordenar a las unidades de observación según sus carencias sociales. El Índice de Desarrollo humano (IDH) es un indicador creado por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) con el fin de determinar el nivel de desarrollo que tienen los países del mundo. Fue ideado con el objetivo de conocer, no sólo los ingresos económicos de las personas en un país, sino también para evaluar si el país aporta a sus ciudadanos un ambiente donde puedan desarrollar mejor o peor su proyecto y condiciones de vida. Para esto, el IDH tiene en cuenta tres variables, esperanza de vida al nacer, educación, PIB per cápita.⁹

Otro indicador sintético es la pobreza extrema: en municipios con más de 40% de pobreza extrema la RMM es de 74 y ocurren alrededor de 165 mil nacimientos. Los municipios en situación de pobreza extrema son definidos por el Coneval en su reporte Medición de la pobreza como aquéllos en los que su población presenta tres carencias o más de las seis posibles y que además esté debajo de la línea de bienestar mínimo, que se mide a través del ingreso.⁹

De tal forma es indispensable centrarse en el estudio de los determinantes sociales de la salud (DSS) que pueden afectar la salud materna, definidos por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como: aquellas situaciones, condiciones o circunstancias sociales, en que las personas nacen, crecen, viven, trabajan y envejecen, incluido el sistema de salud, que hacen parte del bienestar, la calidad y el desarrollo humano que ejercen influencia sobre la salud de las personas y que actuando e interactuando en diferentes niveles de organización que determinan el estado de salud de la población. Comprenden los comportamientos y los estilos de vida saludables, los ingresos, posición social, educación, trabajo y las condiciones laborales, el acceso a servicios sanitarios adecuados y los entornos físicos. Combinados todos ellos, crean distintas condiciones de vida que ejercen un claro impacto sobre la salud.⁵



Figura 1. Adaptada del modelo de determinantes sociales de la salud de Whitehead y Dálgren. 1992.

Esas circunstancias son el resultado de la distribución del dinero, el poder y los recursos a nivel mundial, nacional y local, que depende a su vez de las políticas adoptadas. Los determinantes sociales de la salud explican la mayor parte de las inequidades sanitarias, esto es, de las diferencias injustas y evitables observadas en y entre los países en lo que respecta a la situación sanitaria. En respuesta a la creciente preocupación suscitada por esas inequidades persistentes y cada vez mayores, la Organización Mundial de la Salud estableció en 2005 la Comisión sobre Determinantes Sociales de la Salud, ofreciendo asesoramiento respecto a la forma de mitigarlas. En el informe final de la Comisión, publicado en agosto de 2008, se proponen tres recomendaciones generales: mejorar las condiciones de vida cotidianas, luchar contra la distribución desigual del poder, el dinero y los recursos, medición y análisis del problema.⁶

La perspectiva de los determinantes sociales de la salud provee de un enfoque poderoso de intervención en salud, ya que permiten identificar aquellos aspectos estructurales, institucionales y de características sociodemográficas que ocasionan las desigualdades y mayores probabilidades de morir.⁵

Los determinantes sociales y las condiciones de vida son la causa de la mayor parte de las desigualdades sanitarias entre los países y dentro de cada país. Se refiere específicamente a los mecanismos que se dan por la estructura social, que generan la estratificación social y determinan la posición socioeconómica de un individuo.⁷

Los determinantes sociales son resultado de la violación reiterada y sistemática de los derechos humanos, como el acceso a la salud, vivienda, alimentación, educación, a un medio ambiente limpio y a la impartición de justicia. De acuerdo con las características descritas, esta violación puede considerarse institucionalizada, pues frente al rezago social, el analfabetismo y la carencia alimentaria, los gobiernos no establecen políticas exitosas que permitan remontar tales desigualdades. Dicho rezago determina un alcance limitado de los servicios de salud, lo que dificulta la sobrevivencia ocasionada por falta de acceso a estos servicios, la oportunidad de la atención o la negligencia durante una urgencia médica.⁷

Existen diversos determinantes sociales de salud que afectan a la mortalidad materna y es en ella donde se debe realizar una propuesta de políticas públicas para abordar este problema de salud pública. Dichos determinantes constituyen una variable inherente a la persona que permite analizar los diferentes procesos demográficos, y su dinámica, tales como la mortalidad, fecundidad y migración. Los determinantes sociales, influyen en cierta medida en las diferencias en cuanto a su fecundidad y por consiguiente en la mortalidad materna. Y finalmente el sistema de salud, entre ellos el control prenatal, personal que realizó la asistencia prenatal, momento del primer control prenatal, número de controles prenatales, limitaciones para el control prenatal, tiempo que demora desde el domicilio al centro de salud y percepción de la calidad de atención recibida. ⁷



Figura 2. Desigualdades y determinantes en salud. Oxfam 2014.

La sobrevivencia de las mujeres y su vulnerabilidad frente a una urgencia médica durante la maternidad dependerá de si habitan en una localidad alejada, en una cabecera municipal o en una ciudad, si tienen acceso a la escolarización y a servicios de salud, de calidad y competentes culturalmente. ⁸

Una acción institucional fundamental para la disminución de la muerte materna es el acceso a los servicios de salud. Su peso se puede reconocer ya que los dos indicadores sintéticos que muestran las brechas más profundas en las RMM entre mexicanas, incluyen entre sus variables el acceso a servicios de salud o la expectativa de vida. ⁹

Se entiende por trayectoria de atención, la secuencia de decisiones y estrategias instrumentadas para hacer frente a un episodio concreto, como es el proceso reproductivo y sus posibles complicaciones. Ésta permite identificar la diversidad de recursos de atención y la manera en que se relacionan, resaltando tanto articulaciones como contradicciones, y da cuenta del acceso a determinados recursos, reflejando las condiciones materiales de existencia y las redes de apoyo, así como la posibilidad de tomar decisiones, a partir del estatus en la organización familiar o comunitaria.¹⁰

Los procesos de desatención, entendidos como omisiones o cuidados insuficientes que pueden ser identificados en distintos niveles: personal, familiar, comunitario e institucional, orientan a comprender las interrelaciones causales de las complicaciones que culminaron con el fallecimiento. La desatención, al igual que la búsqueda de atención, tiene componentes simbólicos, de significado, se construye culturalmente y se distribuye de manera diferencial al interior de un grupo social o en relación a un problema de salud específico.¹⁰

Se han elaborado varios modelos para mostrar los mecanismos por medio de los cuales los determinantes sociales influyen en el estado de salud, con el fin de hacer explícitos los nexos entre los distintos tipos de determinantes y definir puntos de entrada para políticas. Estos modelos resultan especialmente importantes al hacer visible la manera en que los DSS contribuyen a generar las inequidades de salud entre distintos grupos en la sociedad.⁶

De tal forma es indispensable poner atención en los servicios de salud otorgados mediante el Sistema de Protección Social en Salud, de los cuales el programa IMSS-BIENESTAR es uno de los programas de inclusión social que brinda el acceso a personas vulnerables, con algún grado de marginación, sin contar con algún tipo de seguridad social. Institución donde a diario se enfrenta con la atención de la mujer embarazada, siendo su objetivo primordial el bienestar del binomio conjunto materno-fetal. Donde debido al poco interés de las políticas públicas, desigualdades extremas en la población, en conjunto con los diversos determinantes sociales conlleva a insuficiencias, para garantizar el derecho a la salud, esto nos lleva a la necesidad de formar una estrategia con apoyo de dependencias gubernamentales, federales, estatales y municipales para cubrir con los gastos de servicios médicos especializados (consulta análisis de laboratorio, radiografías, hospitalización, traslados oportunos entre otros) e insumos complementarios que no son cubiertos por IMSS-BIENESTAR, además de posibilitar el acceso a atención en un segundo o tercer nivel de atención. Con empoderamiento a la paciente obstétrica, de la mano de la participación comunitaria y redes de apoyo.¹¹

1.2 ANTECEDENTES ESPECÍFICOS

El primer antecedente de IMSS-BIENESTAR se remonta a 1973, año en el que se modifica la Ley del Seguro Social para facultar al Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) a extender su acción a núcleos de población sin capacidad contributiva, de extrema pobreza y profunda marginación. En 1979 surge el Programa IMSS-Coplamar, mediante la firma del convenio Instituto Mexicano del Seguro Social y la Coordinación General del Plan Nacional de Zonas Deprimidas y Grupos Marginados de la Presidencia de la República (Coplamar) para extender los servicios de salud a todo el territorio nacional.¹²

IMSS BIENESTAR otorga servicios médicos a la población más vulnerable del país que no cuenta con seguridad social y vive en zonas rurales o urbanas marginadas. El Programa proporciona en sus unidades médicas servicios de primero y segundo nivel de atención. Éste último a través de 80 unidades hospitalarias donde se atienden las especialidades de cirugía general, gineco-obstetricia, medicina interna, pediatría, anestesiología, medicina familiar y epidemiología. También se proporciona el componente salud a las familias afiliadas al Programa de Inclusión Social.¹²

El total de beneficiarios está conformado por la población abierta que tiene su domicilio en localidades sede de infraestructura de primer y segundo nivel del Programa; en localidades del área de influencia del Programa IMSS-BIENESTAR (denominadas localidades de acción intensiva); además de aquellas personas que, sin radicar en las localidades descritas, demandan atención médica de manera regular y/o que participan o se benefician de las acciones de salud pública desplegadas por el Programa. Dentro de la población registrada encontrarse personas beneficiarias de otros programas federales, o inscritas en sistemas de aseguramiento (Seguro Popular, derechohabientes del IMSS, ISSSTE, entre otros).¹³

En 2019 IMSS-BIENESTAR cumple 40 años de trayectoria ininterrumpida, periodo en el que ha consolidado su red de servicios en salud para beneficiar a las personas que más lo necesitan. Con más de 40 años de experiencia, actualmente ofrece atención en salud a más de 12 millones de personas en 28 estados de la República Mexicana. Cuenta con una amplia red de servicios donde se conjuga la atención médica con las acciones de promoción a la salud en la propia comunidad. Atiende a más de 20 mil localidades pertenecientes a más de mil municipios. Más del 80 por ciento de las localidades cubiertas por el programa tiene índices de alta y muy alta marginación de acuerdo con el "Índice de marginación a nivel localidad 2010 elaborado por el Consejo Nacional de Población."¹³

Respecto al estado de Puebla, IMSS-BIENESTAR, cuenta con una población adscrita de 1.171.177 beneficiarios, 159 municipios cubiertos por el programa dentro del estado, cuenta con 353 unidades, de las cuales en primer nivel de atención, 306 corresponden a Unidades Médico Rurales (UMR), en segundo nivel de atención, 7 Hospitales Rurales (HR), HR-Chiautla de Tapia, HR-Chignahuapan, HR-Ixtepec, HR-San Salvador el Seco, HR-Tepexi de Rodríguez, HR- Xicotepec/La Ceiba, HR-Zacapoaxtla, 13 brigadas de salud, 12 unidades médicas móviles, 2 centros rurales de atención integral a la mujer.¹⁴

Por su parte el programa regula la atención de la salud en las regiones más vulnerables del estado, otorgando atención prenatal y vigilancia de puerperio en la mujer, uno de los sectores de la población que resulta prioritario atender, la cual, históricamente ha enfrentado grandes obstáculos en el ejercicio pleno de sus derechos, por lo que presenta los más bajos niveles de desarrollo, las mayores carencias sociales, la más elevada exclusión de los sistemas de protección social, además de altos riesgos asociados con sus actividades económicas. En dicha institución se tiene un alto índice de mortalidad materna a nivel nacional, con una razón de mortalidad materna al cierre 2018 mediante indicador PASH (Portal aplicativo de la secretaria de hacienda) de 13.77, donde el rango menor de 9.49 considerado como bueno, de 9.50 a 10.91 como regular y mayor a 10.92 considerado como crítico, mediante estadística recaba por el sistema de información en salud (SIS).¹⁵

Actualmente aun con el apoyo de dicho programa, la población enfrenta grandes desafíos para tener acceso a la seguridad social, a lo que se suma la falta de visualización y la elevada discriminación que padece, la falta de reconocimiento y garantía de los derechos individuales y colectivos de sus pueblos y comunidades, además del limitado presupuesto, federal y local, destinado a la implementación de políticas públicas integrales para su atención. Con respecto a su actividad económica, ésta se ubica mayoritariamente en el sector informal, ya sea en el ámbito rural, en donde la población se ocupa en el sector primario, o en la ciudad, donde realiza actividades vinculadas al comercio, la construcción, el trabajo doméstico, la limpieza o el transporte, principalmente.¹⁵

Perdiendo sus garantías de derecho a la igualdad, derecho promulgado por la comisión nacional de los derechos humanos, donde se enmarca que, todas las personas tienen derecho a gozar y disfrutar de la misma manera los derechos reconocidos por la Constitución, los tratados internacionales y las leyes. Prohibiendo toda exclusión o trato diferenciado motivado por razones del origen étnico o nacional, género, edad, discapacidades, condición social, condiciones de salud, religión, opiniones, preferencias sexuales, estado civil o cualquier otra que atente contra la dignidad humana y tenga por objeto anular o menoscabar los derechos y libertades de las personas. De igual manera, queda prohibida toda práctica de exclusión que tenga por objeto impedir o anular el reconocimiento o ejercicio de los derechos humanos consagrados en nuestro orden jurídico.¹⁶

Surgen marcadas desigualdades en la mujer embarazada, dentro de su universo de trabajo del IMSS-BIENESTAR, donde indiscutiblemente, la mala distribución de recursos en salud, así como la limitada estrategia de acercar los recursos humanos e infraestructura para una atención oportuna de las emergencias obstétricas, ha costado en la actualidad la pérdida de la mujer obstétrica, debido a la lejanía y dificultades de su traslado a un medio de segundo nivel con los recursos adecuados para atender dicha emergencia, esperado del sector sanitario que se ocupe de las cuestiones que afectan a la salud, debido a los determinantes sociales de la salud. Pero la elevada carga de morbilidad causante de índices de mortalidad materna terriblemente elevados se debe en gran parte a las condiciones en que muchas personas nacen, crecen, viven, trabajan y envejecen.¹⁷

Siendo necesario resaltar que los factores de riesgo relacionados con la mortalidad materna son definidos como aquellas condiciones, motivos o causas determinantes que originan las muertes maternas. Por otra parte, el enfoque de riesgo es la identificación de un conjunto de factores que al estar presente en el individuo aumenta la probabilidad de que experimente un daño, por ello de acuerdo al enfoque la atención prenatal ubica a la población en dos grupos: embarazadas de bajo riesgo y embarazadas de alto riesgo obstétrico.¹⁸

De tal forma es indispensable centrarse en el estudio de los determinantes sociales que pueden afectar la salud materna, definidos por la OMS como: situaciones, condiciones o circunstancias sociales que hacen parte del bienestar, la calidad y el desarrollo humano que ejercen influencia sobre la salud de las personas y que actuando e interactuando en diferentes niveles de organización que determinan el estado de salud de la población.¹⁸

Por lo que las desigualdades, en la forma en que está organizada la sociedad hacen que las posibilidades de desarrollarse en la vida y gozar de buena salud estén mal distribuidas dentro de una misma sociedad y entre distintas sociedades. Esas desigualdades se observan en las condiciones de vida de la primera infancia, la escolarización, la naturaleza del empleo y las condiciones de trabajo, las características físicas del medio construido y la calidad del medio natural en que vive la población. Según el carácter de esos entornos, las condiciones físicas, el apoyo psicosocial y los esquemas de conducta variarán para cada grupo, haciéndoles más o menos vulnerables a la enfermedad. La estratificación social también crea disparidades en el acceso al sistema de salud y en su utilización, lo que da lugar a desigualdades en la promoción de la salud y el bienestar, la prevención de enfermedades y las posibilidades de restablecimiento y supervivencia tras una enfermedad.¹⁷

Estando presentes los determinantes estructurales de las desigualdades de la salud, haciendo referencia los factores estructurales del sistema social que afectan de forma significativa a la estructura social, incluyendo como principales elementos a considerar, la gobernanza en su aspecto amplio, es decir, considerando la tradición política, la transparencia y la corrupción. Políticas

macroeconómicas como, por ejemplo, las políticas fiscales o las políticas que regulan el mercado de trabajo. Políticas sociales que afectan al mercado de trabajo, al estado del bienestar y a la distribución de la tierra y la vivienda. Políticas públicas que inciden en el acceso de la población a distintos servicios, como son las políticas de educación, salud, vivienda, etc. Así como valores sociales y culturales, como el valor que la salud y los servicios de salud tienen para la sociedad.¹⁸

La deficiencia y la disparidad en las condiciones de vida de las beneficiarias embarazadas del programa social IMSS-BIENESTAR son consecuencia de políticas y programas sociales insuficientes, acuerdos económicos injustos y una mala gestión política. Las actuaciones sobre los determinantes sociales de la salud han de contar con la participación de todos los poderes públicos, la sociedad civil, las comunidades locales y el sector empresarial, así como de foros y organismos internacionales. Las políticas y los programas deben englobar todos los sectores clave de la sociedad, no únicamente el sector sanitario.¹⁷

Debido a dichas desigualdades existentes en la mujer embarazada, la Organización Mundial de la Salud ha calculado que más de 1,500 mujeres y niñas mueren cada día como resultado de complicaciones prevenibles que ocurren antes, durante y después del embarazo y parto; y que, a nivel global, la mortalidad materna es la principal causa de muerte en mujeres y niñas en edad reproductiva, donde la mayoría de los casos de mortalidad y morbilidad maternas son prevenibles; y que la mortalidad y la morbilidad maternas prevenibles son retos para la salud, el desarrollo y los derechos humanos, lo cual también requiere de la promoción y protección efectiva de los derechos humanos de mujeres y niñas, en especial su derecho a la vida, a ser iguales en dignidad, a la educación, a tener libertad de buscar, recibir e impartir información, a gozar de los beneficios del avance científico, a vivir libres de discriminación y a gozar del más alto nivel posible de salud física y mental, incluida la salud sexual y reproductiva.¹⁹

El grado de desigualdad económica existente en una sociedad y su evolución en el tiempo son temas que mantienen el interés permanente de la opinión pública y de los especialistas en el estudio del bienestar colectivo. Por lo cual es de importancia medir el grado de desigualdad de la distribución del ingreso o la desigualdad de la riqueza, dentro de las 7 regiones donde se encuentran ubicados los hospitales rurales del estado de Puebla, con la utilización del Coeficiente Gini para la mortalidad materna. Es la medida más común de desigualdad, midiendo el nivel de concentración de ingresos entre los individuos de una región. Tomando valores entre 0 y 1, donde 0 indica que todos los individuos tienen el mismo ingreso y 1 indica que sólo un individuo tiene todo el ingreso. En el ámbito nacional, dentro del periodo de 2005-2014 este índice fue de 0.175, y se identificaron cuatro estados donde es particularmente alto: Chihuahua (0.513), Nayarit (0.269), Oaxaca (0.263) y Guerrero (0.229).¹⁹

**RAZÓN DE MORTALIDAD MATERNA Y COEFICIENTE GINI DE MORTALIDAD MATERNA ESTATAL.
México, 2005-2014**

Entidad federativa	Muertes maternas	Nacidos vivos	Razón de mortalidad materna (por cada 100 000 nacidos vivos)	IC95%	Coefficiente Gini
Guerrero	628	1 019 670	61.6	56.8-66.4	0.229
Chihuahua	436	725 874	60.1	54.4-65.7	0.513
Oaxaca	568	1 041 005	54.6	50.1-59	0.263
Chiapas	741	1 470 556	50.4	46.8-54	0.083
Veracruz de Ignacio de la Llave	805	1 720 548	46.8	43.6-50	0.086
Quintana Roo	128	283 029	45.2	37.4-53.1	0.085
Distrito Federal	689	1 542 568	44.7	41.3-48	0.102
Durango	177	396 360	44.7	38.1-51.2	0.136
Hidalgo	274	612 497	44.7	39.4-50	0.107
Yucatán	162	372 727	43.5	36.8-50.2	0.105
México	1 392	3 246 630	42.9	40.6-45.1	0.083
Campeche	78	183 797	42.4	33-51.9	0.095
Michoacán de Ocampo	444	1 052 633	42.2	38.3-46.1	0.042
Nacional	10 485	25 206 488	41.6	40.8-42.4	0.175
Puebla	602	1 518 098	39.7	36.5-42.8	0.08
Tlaxcala	108	273 585	39.5	32-46.9	0.11
Morelos	147	373 357	39.4	33-45.7	0.019
Tabasco	202	517 544	39	33.6-44.4	0.085
Nayarit	93	241 185	38.6	30.7-46.4	0.269
San Luis Potosí	217	571 370	38	32.9-43	0.154
Baja California	231	630 941	36.6	31.9-41.3	0.055
Sonora	189	534 981	35.3	30.3-40.4	0.111
Tamaulipas	242	687 954	35.2	30.7-39.6	0.053
Querétaro	145	415 117	34.9	29.2-40.6	0.076
Guanajuato	423	1 231 166	34.4	31.1-37.6	0.119
Zacatecas	119	348 264	34.2	28-40.3	0.081
Aguascalientes	86	263 768	32.6	25.7-39.5	0.093
Jalisco	514	1 574 458	32.6	29.8-35.5	0.089
Baja California Sur	42	129 566	32.4	22.6-42.2	0.063
Coahuila de Zaragoza	189	585 865	32.3	27.7-36.9	0.083
Sinaloa	184	589 624	31.2	26.7-35.7	0.099
Colima	31	129 900	23.9	15.5-32.3	0.011
Nuevo León	199	916 993	21.7	18.7-24.7	0.032

IC95%: intervalo de confianza a 95%

Fuente: elaboración propia con base en los cubos dinámicos de la Dirección General de Información en Salud de la Secretaría de Salud^{22,23}

Tabla 1. Razón de Mortalidad Materna y Coeficiente de GINI estatal 2005-2014

Datos de los países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) muestran que el país más igualitario es la República Eslovaca (Gini de 0.249) y el menos igualitario es Chile (Gini de 0.503). México tiene una distribución bastante desigual con un Gini de 0.482, y Estados Unidos tiene uno de 0.389. Observando datos del Banco Mundial para Latinoamérica, resalta Brasil como un país muy desigual (Gini de 0.521) y Uruguay como un país muy igualitario (Gini de 0.413), con esos mismos datos México reportó un Gini de 0.491.¹⁹

La multiplicidad de factores asociados a las muertes maternas complejiza las acciones del sector salud dirigidas a reducirlas, y también dificulta la obtención de los resultados esperados. Existen factores determinantes de las muertes maternas que se encuentran fuera del sistema de salud: en el estatus social de las mujeres, en la comunidad, en el sector educativo o en el sistema de transporte. Es necesario

ubicar dónde se observan las fallas para determinar en qué área se puede y debe intervenir para mejorar.¹⁹

McCarthy y Maine refieren que los marcos y modelos conceptuales de los determinantes de las muertes maternas tratan de dar cuenta del conjunto de factores y de las relaciones entre éstos que llevan a resultados maternos y perinatales adversos. Varios de ellos identifican tres niveles de factores contribuyentes: lejanos (o distales), intermedios (o proximales) y directos. Los determinantes lejanos enfatizan que el bienestar de la mujer no es sólo un problema médico y que las mejoras en la atención médica y en el sector salud deben ser complementadas con mejoras y medidas positivas en su entorno social, económico y cultural, incluyendo la promoción y el ejercicio de los derechos sexuales y reproductivos. Los determinantes intermedios son aquellos que afectan más directamente el resultado (discapacidad o muerte) como el estado de salud de la mujer o el acceso a los servicios de salud. Los directos, por su parte, son las causas clínicas que la llevan a la muerte.¹⁹

El modelo de McCarthy y Maine sostiene que para reducir las muertes maternas se debe intervenir sobre la siguiente secuencia de eventos: La reducción de la fecundidad, siendo una manera efectiva de reducir las muertes maternas ya que disminuye la cantidad de veces que una mujer se expone al embarazo y sus posibles complicaciones. La contribución de la planificación familiar a la sobrevivencia de las mujeres la cual está ampliamente documentada, estimándose que podría reducir hasta 32% de las muertes maternas. La incidencia de complicaciones del embarazo ha sido el foco de numerosos programas de salud materna. Aunque la mayoría de las complicaciones obstétricas no se pueden predecir ni prevenir, pueden ser tratadas una vez detectadas, por lo tanto, todas las mujeres deben tener acceso a los cuidados obstétricos de emergencia, tal como los define la Organización Mundial de la Salud. Con servicios adecuados, muchas de las complicaciones que aparecen en el período intraparto, donde se concentra la mayor frecuencia de las muertes, pueden tratarse con intervenciones costo efectivas siempre que estas formen parte de un paquete de intervenciones que lleguen a las mujeres que más lo necesitan.¹⁹

Thaddeus y Maine comentan que las mujeres con complicaciones obstétricas pueden enfrentar diversas barreras para utilizar los servicios de salud: uno de ellos las cuestiones económicas (falta de dinero para el transporte o para pagar los servicios), estructurales (falta de servicios de transporte o carreteras) o culturales (condicionadas por los roles tradicionales de género o por la desvalorización del equipo de salud de las creencias de determinado grupo cultural). Cualquier demora en recibir el tratamiento apropiado puede costarle la vida, como ejemplo de esto las mujeres embarazadas beneficiarias del programa IMSS-BIENESTAR en nuestro estado de Puebla.¹⁹

Por tal problemática que cursa nuestro país México, debido a la mortalidad materna, el modelo de determinantes y de las tres demoras de las muertes maternas según McCarthy y Maine, es útil para la evaluación de un programa a nivel institucional o jurisdiccional. Para ello deben usarse indicadores de proceso y de resultado, no de impacto como sería la reducción de la razón de mortalidad materna, dado que este tipo de indicadores permite medir más adecuadamente los cambios en los pasos que llevan al resultado deseado. Si bien este modelo reconoce la importancia de determinantes directos, intermedios y lejanos, enfatizando que las acciones sobre los determinantes intermedios serán las que modificarán los resultados de forma significativa dado que son estos factores los que afectan más directamente las causas clínicas que pueden llevar a la discapacidad o a la muerte materna.¹⁹

Por su parte el sistema de salud también constituye un determinante social de la salud, en tanto las desigualdades de acceso y de calidad del mismo, inciden en las desigualdades en la promoción de la salud y el bienestar, la prevención de enfermedades, y las posibilidades de restablecimiento y supervivencia tras una enfermedad. En este sentido, se deben considerar en el análisis datos sobre la estructura del sistema de salud y los recursos de que dispone la región, las redes asistenciales y la dotación de personal en las regiones (que determinan la oferta existente y las posibilidades de derivación de las personas), la cobertura y el acceso a los servicios de salud, así como la situación de la población en materia de previsión de salud.²⁰

Existe una razón de mortalidad materna (RMM), de 20.8 defunciones por cada 100,000 nacimientos estimados, de acuerdo a registros de la dirección general de epidemiología 2017, constituyendo una problemática de mortalidad materna presente en el sistema de información en salud de México, donde las principales causas de defunción fueron: enfermedad hipertensiva, edema y proteinuria en el embarazo, parto y puerperio (33.3%), hemorragia obstétrica, aborto y embolia obstétrica (11.1%). Los estados que notificaron mayor número de defunciones en 2016 fueron: Estado de México 87 (1), CdMx 73 (2), Chiapas 55 (3), Puebla 44 (4), Guanajuato 39 (5), Jalisco 39 (6), Nuevo León 38 (7), Veracruz 37 (8). Según datos del observatorio de mortalidad materna en México; Puebla en 2015 reportó 40 muertes maternas (4to lugar nacional), 2016; 44 muertes maternas (4to), 2017; 10 muertes maternas (10º), 2018; 30 muertes maternas (6to), en 2019; 2(10º) hasta la semana epidemiológica 4. Por lugar de ocurrencia con RMM, se reportó SESA 40.5%, IMSS ORDINARIO 30.7%, IMSS-BIENESTAR 11.08%, SEMAR, SEDENA, ISSSTE, PEMEX, estos últimos sin reporte de muerte materna.²¹

Dado que la Ley General de Desarrollo Social establece que la medición de la pobreza debe considerar el carácter multidimensional de la pobreza, el CONEVAL construyó el Índice de rezago social, incorporando indicadores de educación, de acceso a servicios de salud, de servicios básicos, de calidad y espacios en la vivienda, y activos en el hogar. Los resultados de la estimación del índice de rezago social se presentan en cinco estratos. Se utiliza la estratificación con base en la metodología de Dalenius & Hodges, dado que permite que dentro de cada estrato

las unidades sean lo más homogéneas posibles y entre los estratos lo más distintos posibles. Los cuatro estratos en que se distribuye el índice son: bajo, medio, alto y muy alto rezago social.²²

El Índice de Desarrollo humano (IDH), fue ideado con el objetivo de conocer, no sólo los ingresos económicos de las personas en un país, sino también para evaluar si el país aporta a sus ciudadanos un ambiente donde puedan desarrollar mejor o peor su proyecto y condiciones de vida. Para esto, el IDH tiene en cuenta tres variables: Esperanza de vida al nacer, analiza el promedio de edad de las personas fallecidas en un año; Educación, recoge el nivel de alfabetización adulta y el nivel de estudios alcanzado (primaria, secundaria, estudios superiores; PIB per Cápita, considera el producto interno bruto per cápita y evalúa el acceso a los recursos económicos necesarios para que las personas puedan tener un nivel de vida decente. El índice IDH aporta valores entre 0 y 1, siendo 0 la calificación más baja y 1 la más alta. En este sentido, la PNUD clasifica a los países en tres grandes grupos: Países con Alto desarrollo Humano, IDH mayor de 0,80, países con Medio desarrollo Humano, IDH entre 0,50 y 0,80, países con Bajo desarrollo Humano, IDH menor de 0,50.²²

Durante 2013 en los municipios mexicanos con el índice de Desarrollo Humano (IDH) más bajo fallecieron 143 mujeres por causas ligadas a la maternidad, mientras que en las localidades más favorecidas mueren 36 mujeres por las mismas razones. En el estudio Determinantes sociales en la mortalidad materna en México, la investigadora Graciela Freyermuth Enciso señala que existe un importante factor de desigualdad social en la Razón de Muerte Materna (RMM) número de decesos de mujeres por cada 100 mil nacidos vivos, ya que los municipios con más de 40 por ciento de pobreza extrema tuvieron una RMM dos veces más alta que aquéllos con 20 por ciento de ese flagelo.²²

De acuerdo a la revista de la Universidad Autónoma del Estado de México de salud pública en su publicado 2015, en su estudio denominado “Aspectos sociales de la mortalidad materna”, refiere que la muerte materna afecta a toda una familia, con severas consecuencias futuras, de manera particular a los niños, que se quedan sin su madre, lo cual se traduce en un incremento en la morbilidad y mortalidad infantil, deserción escolar, incremento de violencia, etc. Por todo ello, la muerte materna ha sido reconocida como un problema social en la medida que su ocurrencia está ampliamente relacionada con pobreza y marginación. También es un problema de salud pública debido a que refleja las deficiencias en el acceso y la calidad de los servicios de atención a la salud materna que son ofrecidos a la población.²³

Según Santos y asociados en su investigación “Mortalidad materna, políticas públicas, factores determinantes” en 2015, las causas de mortalidad materna, se encontró que el 81,9% de las muertes se debió a causa directa y el 18,1% a causa indirecta. Dentro de las primeras la hipertensión inducida por el embarazo presentó una frecuencia del 60% seguido de las hemorragias (32,9%) y de infecciones (5,0%).²

Datos proporcionados por la revista Cubana de obstétrica y ginecología, en su estudio “caracterización de la mortalidad materna” publicado 2017, enmarca que tanto en México, como en todo el mundo, la mortalidad materna representa un problema de salud pública con características multifactoriales, que se relaciona con la inequidad social y de género, la pobreza, la educación, la corresponsabilidad no sólo institucional sino familiar y comunitaria frente a la muerte materna, la falta de información efectiva acerca de los cuidados de la mujer embarazada, y la necesidad de reforzar programas educativos para construir a nivel familiar y comunitario una cultura de prevención de la muerte materna.¹⁸

Una característica como el estado conyugal da cuenta de los riesgos diferenciales de morir: las viudas, separadas y divorciadas tienen una RMM de 162, mayor que quienes viven en unión libre (RMM de 37) o casadas (34) e inclusive que las solteras (RMM de 62). Por grupos de edad, es evidente que las mayores de 40 años tienen mayor riesgo de morir inclusive que las menores de 19 años y los grupos de 35 a 39 y menores de 14 años presentan un riesgo similar; en todos estos grupos, el número de nacimientos es menos frecuente. Así, aunque el mayor número de muertes se da entre los grupos de 20 a 34 años, en éstos también se presenta un número mayor de nacimientos.⁹

Las mujeres con menor escolaridad continúan siendo las más vulnerables. Las RMM más elevadas se presentan en mujeres sin escolaridad frente a las que tienen posgrado, con diferencia de siete veces entre estos dos tipos de mujeres. De la misma manera, determinantes sociales que involucran características sociodemográficas como tener más de 35 o menos de 15 años, ser viuda o separada y sin escolaridad o con primaria incompleta, significan un riesgo importante de morir si se presenta una urgencia obstétrica, pero, al igual que en los determinantes estructurales, estas mujeres son una minoría.⁹

En México tenemos un sistema de salud organizado a partir de la forma en la que las personas se insertan en el modo de producción, a cada clase social le corresponden unos servicios de atención a la salud específicos. Tiene acceso a más y mejores servicios la población económicamente activa a través de la seguridad social, mientras que el denominado “ejército industrial de reserva”, es decir, la población desempleada, que tiene mayores índices de marginación y pobreza se les ofrece el Sistema de Protección Social en Salud, mediante el programa de Seguro Popular y programas sociales tales como IMSS-BIENESTAR.²⁴

Hoy existen en México 1 909 687 mujeres en edad reproductiva (INEGI, 2015), la política sanitaria y el sistema de atención a la salud configuran una red de dispositivos biopolíticos de omisión, discriminación y normalización que se expresan en fenómenos dañinos ampliamente documentados por separado como la violencia de género y la violencia obstétrica. El racismo de Estado está naturalizado, a través de mecanismos biopolíticos, expone a las mujeres de manera sistemática a la enfermedad y a la muerte, las deja morir durante el embarazo y el parto, les arrebató su derecho a la salud y a la vida.²⁵

En pleno siglo XXI muchas mujeres siguen muriendo por causas evitables de mortalidad materna, esta problemática no es solo una estadística ni un número; es una problemática donde intervienen personas, familias con un gran sufrimiento, donde se presenta un gran desequilibrio, desintegración en el núcleo familiar, dejando en orfandad a menores y a una familia entera, esta situación afecta la salud de los menores porque es primordial la presencia de su madre; se ha demostrado en estudios que los niños sin su madre corren mayor riesgo de padecer malnutrición y son más expuestos a sufrir infecciones y retrasos de crecimientos, lo cual afecta negativamente el desarrollo y el rendimiento a futuro; dentro del seno del hogar se fomentan los valores y principios, por lo tanto la madre es el eje de toda una familia.²⁶

Por lo que se debe poner mayor importancia al abordaje de los determinantes sociales de la salud, con el objetivo de terminar con las diversas desigualdades sociales que enfrenta nuestro país, en donde México deberá focalizarse en municipios que presenten el menor índice de desarrollo humano (IDH), con alto grado de marginación, estos municipios representan el 40% de pobreza extrema, el 15% o más de analfabetismo, con más del 70% de hablantes de lenguaje autóctono.²⁶

El fortalecimiento del IMSS-BIENESTAR, mediante políticas públicas, el empoderamiento de la paciente obstétrica, participación ciudadana, y adecuadas redes de apoyo, mejorara el acceso a los servicios de salud, atención médica integral, disminuyendo las complicaciones y mortalidad asociada al embarazo. Así como acciones específicas en menores de 19 y mayores de 39 años, la mayor atención en mujeres sin escolaridad o con bajo nivel educativo, viudas, separadas y/o divorciadas.²⁶

2. JUSTIFICACIÓN

La mortalidad materna representa uno de los indicadores básicos de la Organización Mundial de la Salud (OMS) para el monitoreo de la salud reproductiva; su reducción es una de las principales metas de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. En México el número de muertes maternas continua siendo elevado para el nivel de desarrollo del país y por ende en nuestro estado de Puebla.

En México en 2015, el diagnóstico del programa de acción específico arranque parejo en la vida, reporto 1166 muertes maternas, con una RMM estimada en 34.6 por cada 100.000 nacidos vivos. Para el estado de Puebla esta fue de 32.3 para la población de mujeres gestantes, mientras en los HR IMSS-Bienestar de 13.7. Por lo cual se piensa que la muerte materna (MM), es el resultado de un conjunto de problemas sociales, económicos, biológicos y logísticos de los servicios de salud, medido con base en el Índice de Rezago Social e Índice de Desarrollo Humano (IDH). Por lo que probablemente el mayor riesgo relativo de morir por causas obstétricas se encuentre entre las mujeres pobres y en las regiones con más rezago socioeconómico.

Siendo la MM un indicador de la desigualdad social e inequidad en la distribución de ingresos, recursos materiales y beneficios generados con las políticas públicas de los gobiernos, grave problema de salud pública que afecta a la mayoría de los países pobres en el mundo y tiene un gran impacto familiar, social y económico, esto aunado a diversos Determinantes Sociales que suelen afectar la salud materna.

Por lo anterior considero que este estudio tendrá gran relevancia, ya que al realizarlo se pueden llevar a cabo acciones en programas preventivos y de promoción que disminuyan la mortalidad materna, con abordaje de los determinantes sociales y medidas de mejora para limitar las desigualdades sociales en las regiones de los HR. La elaboración de la investigación resulta factible ya que se posee de un universo de trabajo amplio dentro de los 7 Hospitales Rurales del IMSS-Bienestar en Puebla, siendo posible realizar el estudio e incluso intervenir en el problema al proponer un modelo de abordaje de determinantes sociales y estrategias con implementación de políticas públicas dentro de la Delegación Puebla del IMSS-Bienestar.

3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En pleno siglo XXI muchas mujeres continúan falleciendo por causas evitables de mortalidad materna; con respecto al estado de Puebla de la 1ª semana epidemiológica en 2015 a la 4ª semana en 2019, se cuenta con un registro de 144 muertes maternas, ocupando 6to lugar nacional, de las cuales 41 muertes corresponden a IMSS-Bienestar, problemática que afecta negativamente en las familias, ocasionando sufrimiento, desequilibrio y desintegración del núcleo familiar.

IMSS-Bienestar otorga atención continua a la mujer embarazada, siendo su objetivo primordial el bienestar del binomio conjunto materno-fetal. Sin embargo debido al poco interés de las políticas públicas, así como la desigualdad extrema en la población y la influencia de los determinantes sociales, conlleva a insuficiencias para garantizar el derecho a la salud. Por lo que se debe priorizar la importancia en el abordaje de los determinantes sociales de la salud, con el objetivo de terminar con las diversas desigualdades sociales que enfrenta nuestro país. Surgiendo la necesidad de formar una estrategia con apoyo de dependencias gubernamentales, federales, estatales y municipales, mejorando el programa mediante políticas públicas, empoderamiento de la paciente obstétrica, participación ciudadana, fortalecimiento de las redes de apoyo, favorecer el acceso a los servicios de salud así como a la atención médica integral, para reducir las complicaciones y mortalidad asociadas al embarazo, por lo anterior surge la siguiente pregunta.

¿Existe relación entre las desigualdades sociales y la mortalidad materna en los HR-IMSS Bienestar Puebla, dentro del periodo comprendido de Enero 2015 a Enero 2019?

4.- HIPÓTESIS

H_0 : No Existe relación entre las desigualdades sociales y la mortalidad materna.

H_1 : Existe relación entre las desigualdades sociales y la mortalidad materna.

5. OBJETIVOS

5.1 OBJETIVO GENERAL

Relacionar las Desigualdades Sociales y Mortalidad Materna en los HR-IMSS Bienestar en Puebla, a través de la unidad de análisis de los casos presentados del 1º de Enero 2015 al 31 de Enero 2019.

5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Estimar la Razón de Mortalidad Materna, Ingreso Mensual per cápita, Índice de GINI, Índice de Rezago Social, Índice de Desarrollo Humano, en los 7 Hospitales Rurales del IMSS-Bienestar en Puebla.
2. Establecer los Determinantes Sociales tales como: Edad, Nivel Educativo, Estado civil, Ocupación, Lugar de Ocurrencia, asociados a la Mortalidad Materna.
3. Especificar los Determinantes del Sistema de Salud, tales como: Control Prenatal, Tiempo de Demora del Domicilio al Establecimiento de Salud, Tiempo de Demora del Hospital Rural a Segundo Nivel de Atención, en la mortalidad materna.
4. Identificar las 5 causas principales de Mortalidad Materna en los Hospitales Rurales del IMSS-Bienestar en Puebla.

6. MATERIALES Y MÉTODOS

6.1 TIPO Y DISEÑO DEL ESTUDIO

Según la intervención del investigador: **Observacional**

Según el propósito del estudio: **Descriptivo**

Según el número de mediciones: **Transversal**

Según por la forma de recolectar la información: **Retrolectivo**

Según por la dirección de la causalidad: **Retrospectivo**

6.2 UBICACIÓN ESPACIO-TIEMPO

La presente investigación se llevó a cabo con la población de mujeres embarazadas, que culminaron con muerte materna, en alguno de los 7 hospitales del IMSS-Bienestar en Puebla durante el período comprendido del 1º de Enero de 2015 al 31 de Enero de 2019.

6.3 MUESTREO

6.3.1 DEFINICIÓN DE LA UNIDAD DE POBLACIÓN

Población Fuente. Mujeres embarazadas, que culminaron en mortalidad materna, en alguno de los 7 hospitales del IMSS-Bienestar en Puebla.

Población Elegible. Pacientes embarazadas, que culminaron en mortalidad materna al acudir a alguno de los 7 hospitales del IMSS-Bienestar en Puebla.

6.4 CRITERIOS DE SELECCIÓN DE LAS UNIDADES DE MUESTREO

6.4.1 CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Mujeres embarazadas con muerte materna relacionada o agravada por el embarazo mismo o su atención.
- Población perteneciente al IMSS-Bienestar en Puebla.
- Todos los turnos de atención.
- Atendidas en alguno de los 7 hospitales del IMSS-Bienestar en Puebla.
- Familiares que aceptaron participar con la autopsia verbal, está realizada con un mínimo de 6 meses post mortem y máximo de 12 meses post mortem.
- Que acudieron a los Hospitales Rurales durante el periodo de estudio.

6.4.2 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Mujeres embarazadas que culminaron en mortalidad materna secundario a accidente vial.
- Historia clínica incompleta o ilegible.
- Familiares que presentaron algún tipo de discapacidad que les impidió hablar o comunicarse para proporcionar la autopsia verbal.
- Familiares que no desearon colaborar con la autopsia verbal.

6.4.3 CRITERIOS DE ELIMINACIÓN

- Familiares que una vez iniciada la autopsia verbal no desearon seguir participando en el estudio.
- Mujeres embarazadas que culminaron en mortalidad materna en vía pública.
- Autopsia verbal realizada con un tiempo menor a 6 meses o mayor a 12 meses post mortem.

6.5 DISEÑO Y TIPO DE MUESTREO

No Probabilístico, incidental.

6.6 TAMAÑO DE LA MUESTRA

Se revisaron los expedientes clínicos y autopsias verbales de 54 casos de muerte materna ocurridos en IMSS-Bienestar Puebla, sin embargo debido a la carencia de información en los expedientes y autopsia verbal, el tamaño de la muestra final fue de 41 mujeres con muerte materna que cumplieron con los criterios de inclusión.

6.7 DEFINICIÓN DE LAS VARIABLES Y ESCALAS DE MEDICIÓN

6.7.1 DEFINICIÓN CONCEPTUAL

Variable Independiente: Desigualdades sociales.

Variable Dependiente: Mortalidad materna.

1. **DESIGUALDAD SOCIAL:** Es el trato desigual que indica diferencia o discriminación de un individuo hacia otro debido a su posición social, económica, religiosas, sexo, raza, color de piel, entre otros.
2. **MORTALIDAD MATERNA:** La muerte de una mujer mientras está embarazada o dentro de los 42 días siguientes a la terminación del embarazo, independiente de la duración y el sitio del embarazo, debida a cualquier causa relacionada con o agravada por el embarazo mismo o su atención, pero no por causas accidentales o incidentales.
3. **EDAD:** Tiempo que un ser ha vivido desde su nacimiento hasta la fecha actual.
4. **NIVEL EDUCATIVO:** Cada una de las etapas que conforman un tipo educativo.
5. **ESTADO CIVIL:** Es la situación de las personas físicas determinada por sus relaciones de familia, provenientes del matrimonio o del parentesco, que establece ciertos derechos y deberes.
6. **OCUPACIÓN:** Es el oficio o profesión (cuando se desempeña en ésta tareas y funciones) de una persona, independiente del sector en que puede estar empleada, o del tipo de estudio que hubiese recibido.
7. **LUGAR DE OCURRENCIA:** Subdivisión política o administrativa, donde se origina el hecho.
8. **CONTROL PRENATAL:** Es un conjunto de acciones que involucra una serie de visitas de parte de la embarazada a la institución de salud y la respectiva consulta médica, con el objeto de vigilar la evolución del embarazo, detectar tempranamente riesgos, prevenir complicaciones y preparar a la paciente para el parto, la maternidad y la crianza.
9. **NÚMERO DE CONSULTAS PRENATALES:** Cantidad de valoraciones en las que el médico y la paciente embarazada interactúan para obtener la mayor información sobre el estado de salud, la evolución del embarazo y desarrollo del producto.

10. DETERMINANTES SOCIALES: Aquellas situaciones, condiciones o circunstancias sociales, en que las personas nacen, crecen, viven, trabajan y envejecen, incluido el sistema de salud, que hacen parte del bienestar, la calidad y el desarrollo humano que ejercen influencia sobre la salud de las personas y que actuando e interactuando en diferentes niveles de organización que determinan el estado de salud de la población.

6.7.2 DEFINICIONES OPERACIONALES

1. DESIGUALDAD SOCIAL: Sera considerada al cursar con reparto no equitativo de los recursos, mediante programas sociales, de acuerdo a su posición social, económica, religiosa, etnia. Expresada como: con desigualdad y sin desigualdad, mediante el Índice de Gini, tomando valores entre 0 y 1, donde 0 indica que todos los individuos tienen el mismo ingreso y 1 indica que sólo un individuo tiene todo el ingreso.
2. MORTALIDAD MATERNA: Defunciones de mujeres en edad fértil entre 12 a 49 años por causa relacionada con el embarazo, parto, puerperio (hasta 42 días posparto) por causas relacionadas o agravadas por la gestación, excepto las ocurridas por causas accidentales o incidentales. Expresada como muerte materna directa o muerte materna indirecta.
3. EDAD: Expresada en años cumplidos y registrada en expediente clínico.
4. NIVEL EDUCATIVO: El grado escolar reportado en el expediente clínico o el referido por el familiar en la autopsia verbal. Clasificado como: Analfabeta, primaria incompleta, primaria completa, secundaria incompleta, secundaria completa, preparatoria incompleta, preparatoria completa, licenciatura y posgrado.
5. ESTADO CIVIL: Es la reportada dentro del expediente clínico o la referida por el familiar en la autopsia verbal. Expresada como casada, soltera, viuda, divorciada, unión libre.
6. OCUPACIÓN: Aquella actividad, oficio o profesión encontrada en expediente clínico o la referida por el familiar en la autopsia verbal. Expresada como: Ama de casa, obrera, profesional.
7. LUGAR DE OCURRENCIA: Establecimiento de salud donde se originó la muerte materna, referida como: IMSS-Bienestar, IMSS Ordinario, Traslado de Domicilio, Traslado de Hospital, Otro Hospital.
8. CONTROL PRENATAL: Acciones y procedimientos realizados por el personal de salud en la valoración, vigilancia y seguimiento integral de la mujer embarazada, expresada como: Con Atención Prenatal, Sin Atención Prenatal.

9. NÚMERO DE CONSULTAS PRENATALES: El número de valoraciones médicas registradas en el expediente clínico durante el embarazo. Expresada como: Mal Control Prenatal (0 a 3), Regular Control Prenatal (4 a 6) y Buen Control Prenatal (7 a 9).
10. DETERMINANTES SOCIALES: Se referirá al encontrarse una violación reiterada de los derechos humanos, como el acceso limitado a los servicios de salud, vivienda, ingresos y educación. Expresados como: Rezago Social Bajo, Medio, Alto y Muy Alto. Índice de Desarrollo Humano, Países con Alto Desarrollo Humano, IDH mayor de 0,80, Países con Medio Desarrollo Humano, IDH entre 0,50 y 0,80, Países con Bajo Desarrollo Humano, IDH menor de 0,50.

6.8 CUADRO DE OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Variable	Tipo de Variable	Escala de medición	Indicadores	Parámetro
Desigualdad social	Cualitativa	Ordinal	Índice de Gini	0.Con Desigualdad 1.Sin Desigualdad
Mortalidad materna	Cualitativa	Nominal	Razón de Mortalidad Materna	1. Muerte Materna Directa 2. Muerte Materna Indirecta
Edad	Cuantitativa	Discreta	Años cumplidos expresados en autopsia verbal o expediente clínico.	Años
Nivel Educativo	Cualitativa	Nominal	Grado escolar reportado en expediente clínico o referido en autopsia verbal.	0.Analfabeta 1.Primaria Incompleta 2.Primaria Completa 3.Secundaria Incompleta 4.Secundaria Completa 5.Preparatoria Incompleta 6.Preparatoria Completa 7.Licenciatura 8.Posgrado
Estado Civil	Cualitativa	Nominal	Reportada en expediente clínico o referida por familiar en autopsia verba.	0.Soltera 1.Unión libre 2.Casada 3.Viuda 4.Divorciada

Ocupación	Cualitativa	Nominal	Actividad, oficio o profesión encontrada en expediente clínico o referida por familiar en autopsia verbal.	0.Ama de casa 1.Obrera 2.Profesional
Lugar de Ocurrencia	Cualitativa	Nominal	Establecimiento de salud donde se originó la Muerte Materna.	0.IMSS-Bienestar 1.IMSS Ordinario 2.Traslado de Domicilio 3.Traslado de Hospital 4.Otro Hospital
Control Prenatal	Cualitativa	Nominal	Acciones y procedimientos realizados por el personal de salud en la valoración, vigilancia y seguimiento integral de la embarazada.	0. Con Atención Prenatal 1. Sin Atención Prenatal
Número de Consultas Prenatales	Cuantitativa	Razón o proporción	El encontrado en expediente clínico o referido por familiar en autopsia verbal.	1.Mal control 2.Control regular 3.Buen control
Determinantes Sociales	Cualitativa	Nominal	Índice de Rezago Social Índice de Desarrollo Humano	0.Rezago Social Bajo 1.Rezago Social Medio 2.Rezago Social Alto 3.Rezago Social Muy Alto

6.9 MÉTODO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Una vez revisado y aprobado el Protocolo de Tesis por parte del asesor experto y metodológicos, así como previo registro ante SIRELCIS se solicitó la autorización del Gestor de Calidad del IMSS-Bienestar Delegación Puebla para la realización de dicha investigación, posteriormente, a los familiares de las fallecidas por Muerte Materna adscritas a los 7 Hospitales Rurales del IMSS-Bienestar en Puebla durante el periodo comprendido del 1 de Enero de 2015 al 31 de Enero de 2019, solicitamos su consentimiento informado para participar en el estudio, cuya participación consistió en recolectar datos del expediente clínico y autopsia verbal.

Posterior a revisión del expediente clínico y autopsia verbal, se aplicaron los instrumentos de estudio: **Índice de Gini** desarrollada en 1912, por el estadístico Italiano Conrado Gini, con un alfa de Cronbach 0.85. Utilizado para medir la desigualdad en los ingresos dentro de un país, estado o municipio, al igual puede utilizarse para medir cualquier forma de distribución desigual. Evaluando la distribución desigual, que va en número entre 0 y 1 en donde 0 se corresponde con la perfecta igualdad (todos tienen los mismos ingresos) y donde el valor 1 se corresponde con la perfecta desigualdad (una persona tiene todos los ingresos y los demás ninguno).

Así como la **Razón de Mortalidad Materna**, siendo uno de los indicadores más claros de desigualdad en el acceso y en la calidad de la atención médica que se recibe. Definida por la OMS como el número de defunciones maternas durante un periodo de tiempo dado por cada 100 000 nacidos vivos en el mismo periodo, una definición clara que no tiene complicaciones interpretativas y que requiere para su cálculo de sólo dos datos: el número de defunciones maternas y el de nacidos vivos; para su cálculo se utilizaron los datos anuales.

Finalmente se aplicó el **Índice de Rezago Social e Índice de Desarrollo Humano**, donde el (IRS) fue elaborado por el CONEVAL en 2005, es una medida ponderada que resume cuatro indicadores de carencias sociales (educación, salud, servicios básicos y espacios en la vivienda). Los resultados de la estimación del índice de rezago social se presentan en cuatro estratos. Se utiliza la estratificación con base en la metodología de Dalenius & Hodges, dado que permite que dentro de cada estrato las unidades sean lo más homogéneas posibles y entre los estratos lo más distintos posibles. Los cuatro estratos en que se distribuye el índice son: bajo, medio, alto y muy alto rezago social. La estimación de este Índice tiene como fuente de información la base de datos “Principales Resultados por Localidad, 2015” del III Censo de Población y Vivienda (ITER 2015). El (IDH) es un indicador nacido de la mano del Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) en 1990, mide el nivel de desarrollo de cada país atendiendo a variables como (la esperanza de vida, la educación o el ingreso per cápita), se clasifica a cada lugar en un grupo correspondiente según su nivel de desarrollo: Desarrollo Humano Muy Alto superior al 0.8, Alto 0.70 a 0.80, Medio 0.50 a 0.70, Bajo Inferior a 0.55.

6.10 ANÁLISIS DE DATOS

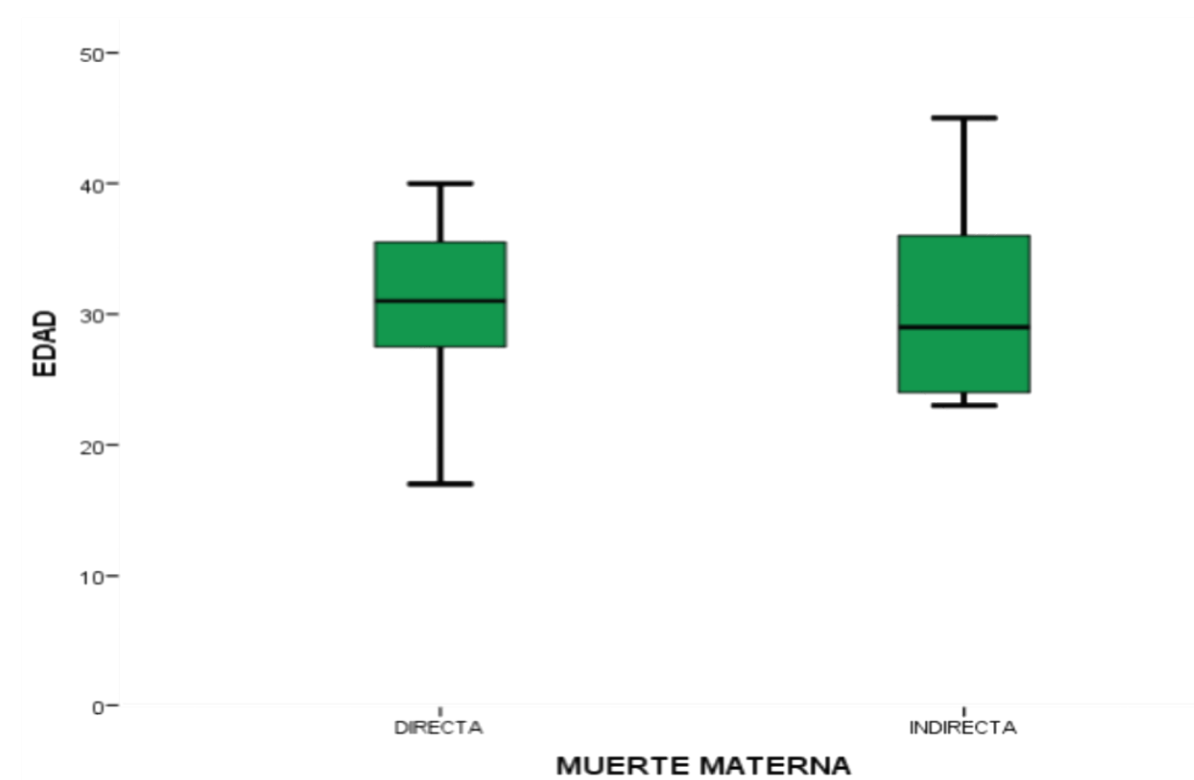
Se realizó análisis univariado de las variables de investigación y de las sociodemográficas; con medidas de tendencia central, dispersión para las variables numéricas y medición de frecuencias (proporciones) para las variables categóricas. Para el análisis bivariado (Nivel de investigación relacional), el objetivo estadístico fue relacionar, con Chi cuadrada de asociación, Las Desigualdades Sociales y La Mortalidad Materna, aceptando H_1 si p es menor de 0.05. Este análisis se llevó a cabo con el programa estadístico SPSS v23.

7. RESULTADOS

El presente trabajo de investigación se realizó con 41 pacientes fallecidas por Muerte Materna que cumplieron con los criterios de inclusión, adscritas a alguno de los 7 HR IMSS-Bienestar en Puebla dentro del periodo comprendido del 1º de Enero de 2015 al 31 de Enero 2019, realizando revisión del expediente clínico y complementando datos con la autopsia verbal realizada a familiares de la paciente con el fin de identificar factores sociodemográficos tales como: Edad, Ocupación, Estado Civil, Nivel Educativo, Lugar de ocurrencia, Control Prenatal, Número de Consultas Prenatales, así mismo se evaluaron las Desigualdades Sociales, y Determinantes Sociales relacionados con la Mortalidad Materna.

Bajo las condiciones del estudio se obtuvieron los siguientes resultados

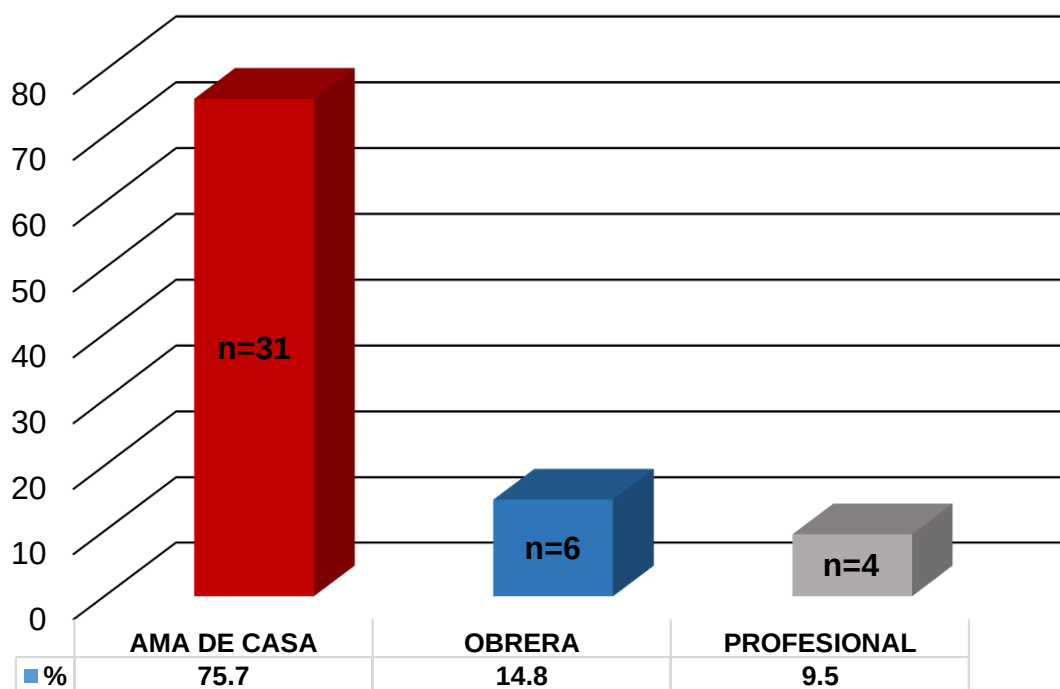
GRÁFICO 1: DISTRIBUCIÓN POR EDAD



Fuente: Edad de pacientes con Muerte Materna, HR IMSS-Bienestar Puebla 2015-2019.

En nuestro estudio el 25% de las Muertes Maternas Directas tuvo una edad menor o igual a 28 años, mientras el otro 25% fue mayor o igual a 28. De acuerdo a la Muerte Materna Indirecta la Mínima de edad fue de 22 y Máxima de 45 años. Con una Media general de 30 años y Desviación Estándar de 8 años.

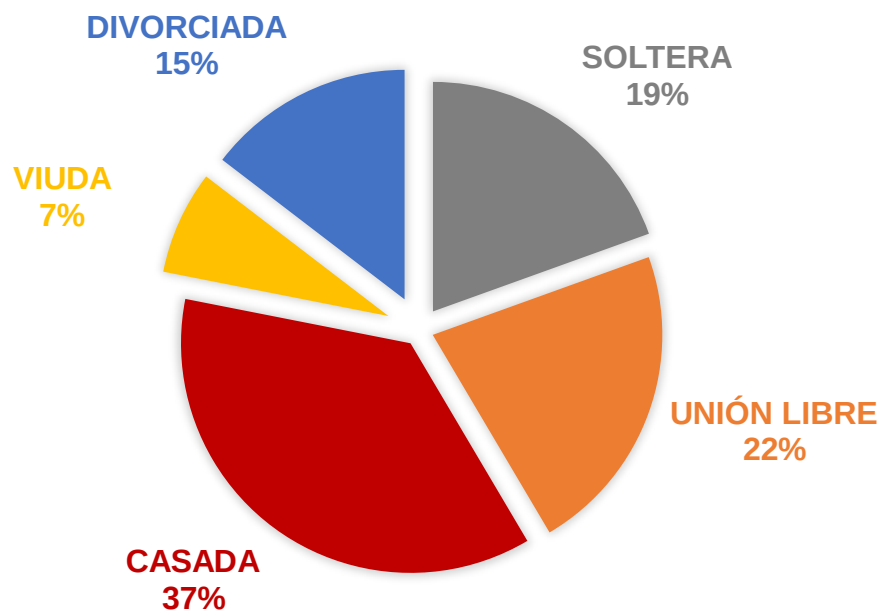
GRÁFICO 2. PORCENTAJE POR OCUPACIÓN



Fuente: Porcentaje por Ocupación de pacientes con Muerte Materna, HR IMSS-Bienestar Puebla 2015-2019.

Una característica de nuestra investigación referente a la ocupación, fue el predominio como ama de casa en más de un 70% de las fallecidas (n=31), determinante social que conllevó mayor vulnerabilidad para culminar en muerte materna, esto en contraste con las fallecidas que tenían ocupación profesional, siendo esta de 9.5% (n=4).

GRÁFICO 3. ESTADO CIVIL



Fuente: Estado Civil de pacientes con Muerte Materna, HR IMSS-Bienestar Puebla 2015-2019.

El estado conyugal en nuestro estudio presento un dominio marcado entre casadas y unión libre en un poco más del 50% de las fallecidas por muerte materna, esto a pesar de la red de apoyo familiar por el cónyuge, dicho determinante social no fue concluyente de ser factor protector para reducir la Razón de Mortalidad Materna.

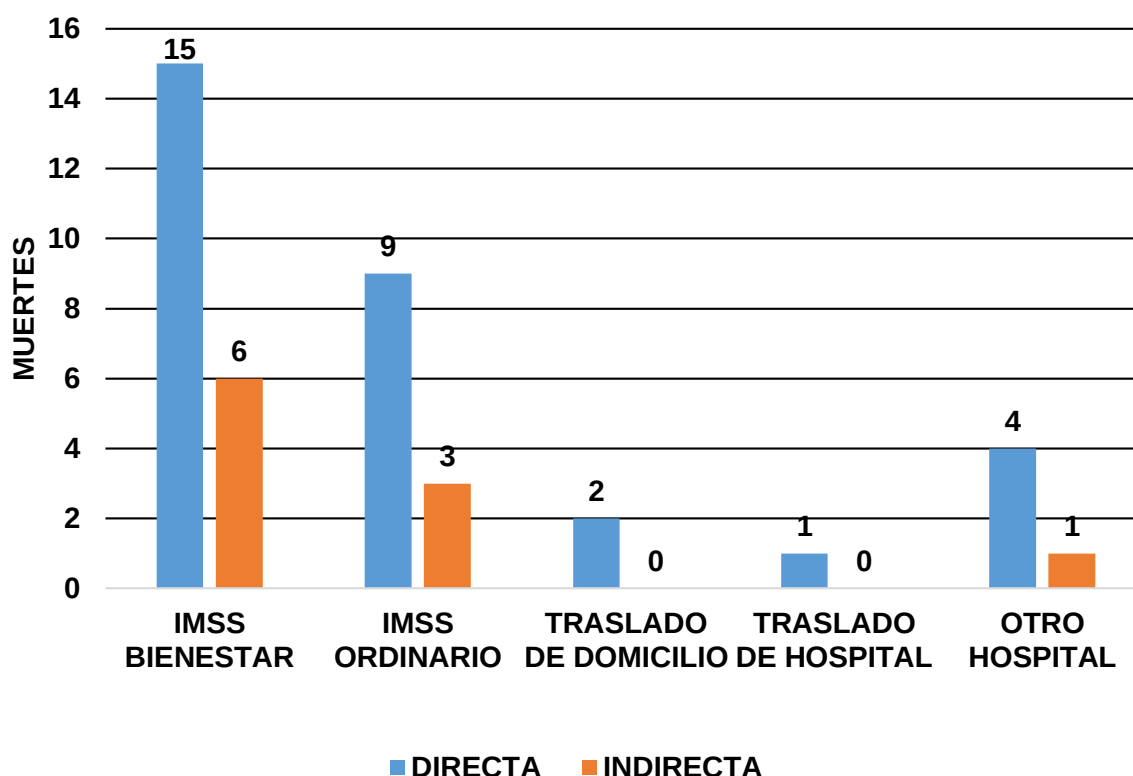
TABLA 1. NIVEL EDUCATIVO

ANALFABETA	19.5%
PRIMARIA INCOMPLETA	12.2%
PRIMARIA COMPLETA	14.6%
SECUNDARIA INCOMPLETA	7.3%
SECUNDARIA COMPLETA	12.2%
PREPARATORIA INCOMPLETA	9.8%
PREPARATORIA COMPLETA	14.6%
LICENCIATURA	7.3%
POSGRADO	2.5%
TOTAL	100%

Fuente: Nivel Educativo de pacientes con Muerte Materna, HR IMSS-Bienestar Puebla 2015-2019.

Se observó que las mujeres con menor escolaridad continúan siendo las más vulnerables de padecer alguna complicación durante el embarazo, su atención o resolución, en nuestro estudio poca más de un tercio 31.7 % (n=13), presentó nivel educativo nulo o deficiente.

GRÁFICO 4. LUGAR DE OCURRENCIA



Fuente: Lugar de Ocurrencia de la Muerte Materna en pacientes pertenecientes al universo de trabajo de los HR IMSS-Bienestar Puebla 2015-2019.

La mitad de las muertes maternas ($n=21$) ocurrieron dentro de alguno de los 7 HR IMSS-Bienestar, lo que traduce la necesidad de implementar estrategias orientadas al fortalecimiento del Equipo de Respuesta Inmediata para Emergencias Obstétricas, en contraste el 7% fue durante su traslado de la paciente, ($n=3$) del domicilio al hospital, ($n=1$) de hospital a hospital, esto último continua marcando diversas desigualdades sociales, por lo cual se deben implementar acciones multisectoriales en las comunidades de ejecución de los HR IMSS-Bienestar.

TABLA 2. CONTROL PRENATAL Y No DE CONSULTAS

CONTROL PRENATAL	No. CONSULTAS PRENATALES										
	0	2	3	4	5	6	7	8	9	10	TOTAL
CON CONTROL PRENATAL	0	3	4	3	9	7	5	4	1	1	37
SIN CONTROL PRENATAL	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
TOTAL	4	3	4	3	9	7	5	4	1	1	41

Fuente: Control Prenatal y No. de Consultas Prenatales en pacientes con Muerte Materna pertenecientes al universo de trabajo de los HR IMSS-Bienestar Puebla 2015-2019.

Referente al control prenatal 90% (n=37) de las pacientes fallecidas por Muerte Materna tuvieron atención prenatal por personal médico, y solo un poco menos del 10% (n=4) no presentó atención prenatal alguno, traduciendo acciones intersectoriales deficientes en los HR IMSS-Bienestar. De acuerdo al número de Consultas Prenatales más del 60% (n=27) tuvieron 5 o más Consultas Prenatales, cumpliendo con lo establecido en la NOM-007 “Atención de la mujer durante el embarazo, parto y puerperio”.

TABLA 3. ÍNDICES DE DESIGUALDAD, DETERMINANTES SOCIALES, Y RAZON DE MORTALIDAD MATERNA EN HOSPITALES RURALES DE PUEBLA

HOSPITAL RURAL	MM	NACIDOS VIVOS	RMM x 10 000 NV	INGRESO	ÍNDICE DE GINI	REZAGO SOCIAL	IDH
CHIAUTLA DE TAPIA	4	3639	10.9	\$1882	0.289	-0.42548 BAJO	0.6970 MUY ALTO
CHIGNAHUAPAN	3	6760	4.4	\$1267	0.323	-0.17478 MEDIO	0.6038 ALTO
IXTEPEC	7	3578	19.5	\$778	0.491	1.42813 ALTO	0.4812 BAJO
SAN SALVADOR EL SECO	6	7412	8.1	\$1306	0.285	0.12995 MEDIO	0.6322 ALTO
TEPEXI DE RODRIGUEZ	4	4175	9.5	\$1188	0.297	0.15861 MEDIO	0.6239 ALTO
XICOTEPEC/LA CEIBA	10	7845	12.7	\$1338	0.486	-0.12435 MEDIO	0.5865 MEDIO P
ZACAPOAXTLA	7	9608	7.2	\$1164	0.476	0.15967 MEDIO	0.5835 MEDIO

Fuente: Índice de desigualdad, Determinantes Sociales, y RMM en pacientes con Muerte Materna pertenecientes al universo de trabajo de los HR IMSS-Bienestar Puebla 2015-2019.

Se evidencian las disparidades existentes en los HR IMSS-Bienestar en Puebla, de acuerdo a la distribución desigual en las regiones pertenecientes a cada uno de los Hospitales Rurales, donde el HR Ixtepec presento la RMM más alta 19.5 x cada 10 000 NV, menor ingreso per cápita mensual \$778.00, por ende con mayor Índice de Gini 0.491, el más Alto grado de Rezago Social 1.42813, e Índice de Desarrollo Humano Bajo 0.4812, con un total de 7 Muertes Maternas dentro del periodo 2015-2019. Traduciendo la alta necesidad de intervención multisectorial de dependencias de gobierno Federal, Estatal, Municipal, y dependencias sociales civiles, para la aportación de estrategias para la reducción de Muerte Materna en dicha región de ubicación del Hospital, al igual de poner mayor atención en la región de la Sierra Norte de Puebla donde se localizan los 3 hospitales con mayor problemática de desigualdades sociales y RMM (Ixtepec, Xicotepec/La Ceiba, Zacapoaxtla).

TABLA 4. Relación entre Desigualdad Social y Muerte Materna en HR IMSS Bienestar en Puebla

DESIGUALDAD SOCIAL	MUERTE MATERNA TOTAL					
	DIRECTA		INDIRECTA		TOTAL	
	n	%	n	%	n	%
CON DESIGUALDAD	20	48.7	4	9.7	24	58.4
SIN DESIGUALDAD	11	26.9	6	14.7	17	41.6
TOTAL	31	75.6	10	24.4	41	100

Fuente: Desigualdades Sociales y Mortalidad Materna en HR IMSS-Bienestar Puebla 2015-2019.

$\chi^2 = 33.170$
p=0.003

Se aplicó χ^2 para determinar esta asociación, obteniendo χ^2 de 33.170, con valor p de 0.003, siendo estadísticamente significativa, por lo cual se puede concluir que sí existe relación entre las Desigualdades Sociales y la Mortalidad Materna. Por lo consiguiente las Desigualdades Sociales identificadas fueron un determinante que condicionó la Mortalidad Materna en los HR-IMSS Bienestar en Puebla. Por lo tanto los factores asociados continúan reflejando la problemática de la estructura social que predomina en la Muerte Materna dentro de los Hospitales Rurales de Puebla.

8. DISCUSIÓN

De acuerdo a la revista de la Universidad Autónoma del Estado de México de salud pública en su publicado 2015, en su estudio denominado “Aspectos sociales de la mortalidad materna”, refiere que la edad promedio de las mujeres que fallecieron osciló entre los 28 y 29 años de edad, con una mínima entre los 12 y 17 años. Estos datos concuerdan con nuestra investigación “Desigualdades sociales y mortalidad materna” Camargo&Cols 2019, siendo la edad promedio de las fallecidas entre los 25 y 28 años de edad, con una mínima de 17 y una máxima de 45 años. Con una variación de 4 años, referente al promedio de edad de ocurrencia del fallecimiento.

Respecto al estudio presentado por la revista médica del Instituto Mexicano del Seguro Social 2015, titulada “Análisis de las muertes maternas en México”, reportó de 173 mujeres fallecidas por muerte materna que el predominio de la ocupación fue el 83.5% amas de casa, 10.8% obreras y el 5.7% eran profesionistas. Observado dato similar en nuestro estudio, reportando 41 mujeres fallecidas, representado el 75.5% ama de casa, 14.8% obreras, 9.5% profesional. En ambos estudios con predominio de la ocupación como ama de casa, con una variación del 8%, lo anterior enmarcando como un determinante de muerte materna.

Datos proporcionados por la revista Cubana de obstétrica y ginecología, en su estudio “Caracterización de la mortalidad materna” publicado 2017, enmarca que el estado civil da cuenta de los riesgos diferenciales de morir: las viudas, separadas y divorciadas tienen una RMM de 162, mayor que quienes viven en unión libre (RMM de 37) o casadas (34) e inclusive que las solteras (RMM de 62). El estado conyugal en nuestro estudio presento un dominio marcado entre casadas y unión libre en un poco más del 50% de las fallecidas por muerte materna, esto a pesar de la red de apoyo familiar por el cónyuge, dicho determinante social no fue concluyente de ser factor protector para reducir la Razón de Mortalidad Materna, difiriendo respecto al estudio en comparativa.

La revista CONAMED en su publicado “Determinantes sociales en la Mortalidad Materna en México” 2016, comenta que las mujeres con menor escolaridad continúan siendo las más vulnerables, presentando la RMM más elevadas en mujeres sin escolaridad frente a las que tienen posgrado, con diferencia de siete veces entre estos dos tipos de mujeres. Mientras en nuestro estudio Camargo&Cols poca más de un tercio 31.7 % (n=13), presentó nivel educativo nulo o deficiente, frente al 2.5% (n=1) con posgrado, dichos datos con semejanza en su reporte, reforzando que el nivel educativo continua siendo uno de los determinantes sociales de mayor peso en la mortalidad materna, por lo cual se deben elaborar estrategias y políticas públicas para el fortalecimiento del sector educativo en las regiones de los Hospitales Rurales del IMSS-Bienestar.

Según los datos proporcionados por la Red de Revistas Científicas de América Latina, en su investigación “Realidad actual de la triste y desesperante mortalidad materna” 2015, donde refiere aun la existencia de nudos críticos de atención representados por demoras en los accesos a los servicios de salud, institucional y transporte, este último ocasionando retardo en el traslado a establecimientos de mayor complejidad, aunado a la falta de ambulancia para el traslado, ambulancia no disponible en el momento, falta de gasolina para la misma, al igual el no contar con medio de transporte para dirigirse del domicilio al medio hospitalario, tuvo como resultado el fallecimiento de casi un 20% en su estudio, lo cual sin duda altamente modificable y evitable. Siendo esto reforzado por nuestro estudio en los Hospitales rurales de Puebla donde la mitad de las muertes maternas (n=21) ocurrieron dentro de alguno de los 7 HR IMSS-Bienestar, lo que traduce la necesidad de implementar estrategias orientadas al fortalecimiento del Equipo de Respuesta Inmediata para Emergencias Obstétricas, en contraste el 7% fue durante su traslado de la paciente, (n=3) del domicilio al hospital, (n=1) de hospital a hospital.

La revista de Salud Pública de México en su estudio titulado “Atención prenatal y mortalidad materna hospitalaria en Tijuana, Baja California” 2015, reporto 44 muertes maternas de las cuales el 68% (n=30) asistieron a control prenatal, con un promedio de citas de 3.8, donde 48% (n=18) tuvieron una atención prenatal adecuada mayor a 5 valoraciones. Datos compartidos por nuestra investigación para este rubro, donde referente al control prenatal 90% (n=37) de las pacientes fallecidas por Muerte Materna tuvieron atención prenatal por personal médico, y solo un poco menos del 10% (n=4) no presentó atención prenatal alguno, traduciendo acciones intersectoriales deficientes en los HR IMSS-Bienestar. De acuerdo al número de Consultas Prenatales más del 60% (n=27) tuvieron 5 o más Consultas Prenatales. Con una variación del 12% respecto al número de consultas prenatales mayor a 5, en ambos estudios.

El estudio “Determinantes sociales en la mortalidad materna en México” 2017, la investigadora Graciela Freyermuth señala que existe un importante factor de desigualdad social en la RMM número de decesos de mujeres por cada 100 mil NV, ya que los municipios con más de 40% de pobreza extrema tuvieron una RMM dos veces más alta que aquéllos con 20% de ese flagelo. En México, la RMM, fue estimada en 34.6 por cada 100.000 NV. En el estado de Puebla esta fue de 32.3, concluyendo que la MM, es el resultado de un conjunto de problemas sociales, económicos, biológicos y logísticos de los servicios de salud, medido con base en el IRS e IDH. Dicho resultado reforzado en nuestra investigación donde igualmente se evidenciaron las disparidades existentes en los HR IMSS-Bienestar en Puebla, donde el HR Ixtepec presento la RMM más alta 19.5 x cada 10 000 NV, menor ingreso per cápita mensual \$778.00, por ende con mayor Índice de Gini 0.491, el más Alto grado de Rezago Social 1.42813, e Índice de Desarrollo Humano Bajo 0.4812, con un total de 7 Muertes Maternas dentro del periodo 2015-2019. Traduciendo la alta necesidad de intervención multisectorial de dependencias de gobierno Federal, Estatal, Municipal, y dependencias sociales civiles.

9. CONCLUSIÓN

El esfuerzo de los diversos gobiernos por disminuir la mortalidad materna no siempre ha sido exitoso. Existen determinantes que no forman parte de las responsabilidades del sistema de salud, tales como la desigualdad social y la exclusión de la seguridad social. Sin embargo, es posible, a partir de evidencias, desarrollar iniciativas o reformas que en su conjunto contribuyan a mejorar el desempeño del sistema de salud en relación a la salud materna.

Dichos factores siendo presentes en nuestro trabajo de investigación, donde se estudió a un total de 41 mujeres embarazadas que culminaron en muerte materna, las cuales pertenecientes a uno de los 7 HR IMSS-Bienestar de Puebla, en el periodo 2015-2019.

La media de edad de las fallecidas en el estudio realizado fue de 29.93, con una desviación estándar de 8.15, con una mínima de 17 y máxima de 45 años, de acuerdo a los datos anteriores en nuestra investigación la mayoría de las fallecidas cursaban con una edad óptima para la concepción, sin embargo influyeron otros determinantes y desigualdades que propiciaron la complicación del embarazo.

De acuerdo a la ocupación en las pacientes fallecidas por muerte materna, se idéntico que 7 de cada 10, fue ama de casa, con lo anterior se integra que la ocupación no fue como tal un determinante social de riesgo que haya incrementado el factor de riesgo obstétrico en las pacientes de los HR IMSS-Bienestar en Puebla.

Referente al estado civil se determinó en nuestra investigación que 6 de cada 10 mujeres que fallecieron por muerte materna fueron casadas, sin embargo a pesar de la red de apoyo familiar por el cónyuge, dicho determinante social no fue concluyente de ser factor protector para reducir la Razón de Mortalidad Materna.

Se observó que las mujeres con menor escolaridad continúan siendo las más vulnerables de padecer alguna complicación durante el embarazo, su atención o resolución, notificando que poca más de un tercio de las fallecidas, fueron analfabetas o cursaron solo primaria incompleta, por lo que en nuestra investigación el nivel educativo si influye en la mortalidad materna de los HR IMSS-Bienestar.

Un punto de importancia del estudio fue la identificación del lugar de ocurrencia del fallecimiento de la paciente, donde 5 de cada 10 defunciones ocurrieron dentro de alguno de los 7 HR IMSS-Bienestar, traduciendo la necesidad de implementar estrategias orientadas al fortalecimiento del Equipo de Respuesta Inmediata para Emergencias Obstétricas, en contraste 2 de cada 10 defunciones fue durante su traslado de la paciente del domicilio al hospital, y 1 de cada 10 fue de hospital a hospital, esto último continua marcando diversas desigualdades sociales, por lo cual se deben implementar acciones multisectoriales en las comunidades de ejecución de los HR IMSS-Bienestar.

Con base al control prenatal 9 de cada 10 de las pacientes fallecidas por Muerte Materna tuvieron atención prenatal por personal médico, y solo 1 de cada 10 no presentó atención prenatal alguno, traduciendo acciones intersectoriales deficientes en los HR IMSS-Bienestar. De acuerdo al número de Consultas Prenatales 6 de cada 10 tuvieron 5 o más Consultas Prenatales.

Finalmente se evidenciaron las disparidades existentes en los HR IMSS-Bienestar en Puebla, con una distribución desigual en las regiones pertenecientes a cada uno de los Hospitales Rurales, donde el HR Ixtepec presento la RMM más alta 19.5 x cada 10 000 NV, menor ingreso per cápita mensual \$778.00, por ende con mayor Índice de Gini 0.491, el más Alto grado de Rezago Social 1.42813, e Índice de Desarrollo Humano Bajo 0.4812, con un total de 7 Muertes Maternas dentro del periodo 2015-2019. Traduciendo la alta necesidad de intervención multisectorial de dependencias de gobierno Federal, Estatal, Municipal, y dependencias sociales civiles, para la aportación de estrategias para la reducción de Muerte Materna en dicha región de ubicación del Hospital, al igual de poner mayor atención en la región de la Sierra Norte de Puebla donde se localizan los 3 hospitales con mayor problemática de desigualdades sociales y RMM (Ixtepec, Xicotepec/La Ceiba, Zacapoaxtla).

Por lo anterior al analizar los determinantes sociales en los HR IMSS-Bienestar en Puebla, se demuestra que las poblaciones con mayor vulnerabilidad son los municipios con mayor analfabetismo, menor IDH, mayor grado de rezago social, por ende el riesgo de morir de las mujeres en esta situación es de 3 a 6 veces más que la población restante.

10. PROPUESTAS

- ✓ Implementar políticas públicas en las regiones de los Hospitales rurales de IMSS-Bienestar en Puebla, que presenten más del 40% de rezago social, más del 15% de analfabetismo, y con el menor grado de IDH, priorizando acciones de mejora y planes estratégicos, acordes al contexto del estado de Puebla.
- ✓ Desarrollar políticas públicas para una maternidad saludable, elegida y segura que incorporen la identificación del riesgo obstétrico con la atención de la emergencia obstétrica, correspondientes al universo de trabajo del IMSS-Bienestar en Puebla.
- ✓ Incentivar la investigación en salud materna del personal laboral en el programa IMSS-Bienestar, incluyendo la investigación operativa para promover innovaciones en las intervenciones, dentro del estado de Puebla.
- ✓ Promover y favorecer la investigación para evaluación externa de intervenciones y monitoreo de indicadores de productividad y calidad en salud materna en las regiones pertenecientes a IMSS-Bienestar en Puebla.
- ✓ Profesionalizar las actividades de los trabajadores de la salud del primer nivel de atención en el ámbito de la salud reproductiva, en general, y de la atención obstétrica básica, en unidades medico rurales, urgencias y sala de expulsión en HR IMSS-Bienestar en Puebla.
- ✓ Promover acciones comunitarias para reforzar el empoderamiento, autonomía, información e implementación de medidas que aseguren el acceso a la educación, anulando el analfabetismo, particularmente en las mujeres de las zonas con mayor índice de marginación en las regiones de acción de los HR IMSS-Bienestar de Puebla, entre ellos, los identificados en la investigación (Ixtepec, Zacapoxtla y La Ceiba).
- ✓ Atender las barreras geográficas, económicas y organizacionales para lograr un acceso universal a la atención obstétrica, con sistemas de comunicación disponibles y caminos transitables.
- ✓ Fortalecer el transporte oportuno en las regiones de IMSS-Bienestar en Puebla (de las localidades o domicilios a las unidades de salud y de unidades de salud de primer nivel a los servicios de mayor resolución), caminos transitables y la posibilidad de comunicarse para solicitar transporte.
- ✓ Garantizar plantillas completas del personal de salud requeridas en los 7 HR IMSS-Bienestar en Puebla y Unidades Medico Rurales, especializados en la atención de emergencias obstetricas las 24 horas del día, los 365 días del año, contemplando vacaciones y permisos, así como mejorando la cobertura de clínicas a menos de 2 horas de desplazamiento, con personal calificado y con los insumos necesarios para la provisión de servicios de emergencias obstétrica básica e integral.
- ✓ Promover una comunicación efectiva para hacer posible que las familias conozcan los signos y síntomas de emergencia obstétrica, así como los padecimientos locales más frecuentes, principalmente con radiodifusión en las localidades identificadas con mayor índice de marginación y menor índice

de desarrollo humano en los HR IMSS-Bienestar de Ixtepec, Zacapoaxtla y la Ceiba.

- ✓ Sumar otros sectores tales como: educativo, desarrollo social, comunicaciones y transportes; para atender los determinantes sociales que conllevaron a muerte materna, en la población adscrita a los HR IMSS-Bienestar.

11. ANEXOS

ANEXO 1



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN
Y POLITICAS DE SALUD
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD**

**Carta de consentimiento informado para participación en
protocolos de investigación (adultos)**

Nombre del estudio:	Desigualdades sociales en la mortalidad materna en hospitales rurales de Puebla
Patrocinador externo (si aplica):	
Lugar y fecha:	
Número de registro institucional:	No. de Registro SIRELCIS:R-2019-2104-15
Justificación y objetivo del estudio:	Relacionar las desigualdades sociales y mortalidad materna en hospitales rurales de Puebla
Procedimientos:	Revisión de expediente clínico, realizar autopsia verbal, llenado de formato IRS e IDH por CONEVAL
Posibles riesgos y molestias:	
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	
Participación o retiro:	
Privacidad y confidencialidad:	
Declaración de consentimiento:	
Después de haber leído y habiéndoselo explicado todas mis dudas acerca de este estudio:	
☐	No acepto participar en el estudio.
☐	Si acepto participar y que se tome la muestra solo para este estudio.
☐	Si acepto participar y que se tome la muestra para este estudio y estudios futuros, conservando su sangre hasta por ____ años tras lo cual se destruirá la misma.
En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:	
Investigadora o Investigador	EMMANUEL CAMARGO PÉREZ
Responsable:	
Colaboradores:	JORGE MANUEL RAMIREZ SANCHEZ, SANDRA SILVIA SOLÍS SOLANO, SOCORRO MENDEZ MARTINEZ
En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comité Local de Ética de Investigación en Salud del CNIC del IMSS: Avenida Cuauhtémoc 330 4° piso Bloque "B" de la Unidad de Congresos, Colonia Doctores. México, D.F., CP 06720. Teléfono (55) 56 27 69 00 extensión 21230, correo electrónico: comité.eticainv@imss.gob.mx	

Nombre y firma del participante

Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento

Testigo 1

Testigo 2

Nombre, dirección, relación y firma

Nombre, dirección, relación y firma

Este formato constituye una guía que deberá completarse de acuerdo con las características propias de cada protocolo de investigación, sin omitir información relevante del estudio.

Clave: 2810-009-013

ANEXO 2

	Causas de muerte materna	Códigos CIE-10
01	Embarazo ectópico	O00
02	Mola hidatiforme	O01
03	Aborto (excepto embarazo ectópico y molar)	O02-O08
04	Enfermedad hipertensiva del embarazo, edema y proteinuria	O10-O16
05	Placenta previa	O44
06	Desprendimiento prematuro de placenta y otra hemorragia del embarazo y parto	O20, O45-O46, O67
07	Hemorragia postparto	O72
08	Ruptura e inversión uterina	O71.0-O71.2
09	Otros traumas obstétricos	O70, O71.3-O71.9
10	Parto prolongado u obstruido, presentación anormal fetal y desproporción fetopélvica	O32-O33, O63-O66,
11	Sufrimiento y otros problemas fetales y de los anexos como complicación del embarazo y parto	O35-O43, O68-O69
12	Otras complicaciones principalmente del embarazo	O21, O23-O31, O34,
13	Otras complicaciones relacionadas principalmente con el parto	O47-O62, O73-O75
14	Sepsis y otras infecciones puerperales	A34, O85-O86
15	Embolia obstétrica	O88
16	Complicaciones venosas en el embarazo, parto y puerperio	O22, O87
17	Otras complicaciones principalmente puerperales	O89-O92
18	Muerte obstétrica de causa no especificada	O95
19	Muertes maternas tardías o por secuelas	O96-O97
20	Causas obstétricas indirectas infecciosas	B20-B24 más embarazo, O98
21	Causas obstétricas indirectas con complicaciones no infecciosas	F53, M83.0, O99
*	Otras fuera del capítulo	C58, D39.2, E23.0

	Causas de muerte materna	Códigos CIE-10
01	Aborto	O00-O08
02	Enfermedad hipertensiva del embarazo, edema y proteinuria	O10-O16
03	Hemorragia del embarazo, parto y puerperio	O20, O44-O46, O67, O72
04	Otras complicaciones principalmente del embarazo y parto	O21, O23-O43, O47-O66, O68-O71, O73-O75
05	Sepsis y otras infecciones puerperales	A34, O85-O86
06	Complicaciones venosas en el embarazo, parto y puerperio	O22, O87
07	Otras complicaciones principalmente puerperales	O88-O92
08	Muerte obstétrica de causa no especificada	O95
09	Muertes maternas tardías o por secuelas	O96-O97
10	Causas obstétricas indirectas	B20-B24 más embarazo, F53, M83.0, O98-O99
*	Otras fuera del capítulo	C58, D39.2, E23.0

* Causas que generalmente se excluyen por ser muertes tardías o por secuelas

ANEXO 3

SALUD



SECRETARÍA DE SALUD

DIRECCIÓN GENERAL DE INFORMACIÓN EN SALUD

RESUMEN DE MUERTE MATERNA

DG-IS-DGN-PO-005

Registrado

Codificado

Capturado

Cerrado

Fuente del caso

Folio

Nombre

Edad

Entidad de residencia

Entidad de ocurrencia

Entidad de registro

Lengua indígena

¿Cuál?

¿Habla español?

Gestas

Partos

Abortos

Cesáreas

Inicio del control prenatal

No. Consultas

¿Dónde se atendió el parto o aborto?

¿Quién atendió el parto o aborto?

Institución

Unidad donde falleció

Institución

Documentos recibidos y revisados:

Certificado de defunción

Acta de defunción

Resumen clínico

Autopsia verbal

Dictamen del Comité

Cuestionario confidencial

Informe de necropsia

Notas del expediente clínico

Notificación inmediata

Aclaración oficial

Eslabones

Otro, especifique

ANEXO 4

FORMATO DE AUTOPSIA VERBAL

Formulario 4. Sistema de vigilancia de la mortalidad materna basado en la web			
Parte A – entrevista familiar			
Datos generales de la entrevista			
Fecha y hora de inicio de la entrevista (hora militar):			
año	mes	día	hora
			minutos
Se registrará el día, mes, año y hora en que inició la entrevista. Utilice estos códigos para los meses: Enero: 01, Febrero: 02, Marzo: 03, Abril: 04, Mayo: 05, Junio: 06, Julio: 07, Agosto: 08, Septiembre: 09, Octubre: 10, Noviembre: 11, Diciembre: 12. Se deben registrar los códigos de cada mes, día, hora y minutos en dos dígitos y el año deberá anotarse con cuatro dígitos.			
1	Departamento: (Registrar el nombre del departamento en donde se realiza la entrevista).		
2	Municipio: (Registrar el nombre del municipio en donde se realiza la entrevista).		
3	¿Cuál era su parentesco o relación con la mujer fallecida (Preferiblemente el entrevistador cita el nombre de la persona)? (PUEDE SER MÁS DE UNA OPCIÓN).		
	Parentesco / Relación	Apellidos y Nombres	Teléfono(s)
	Esposo o compañero		01
	Madre		02
	Padre		03
	Hermana		04
	Hermano		05
	Cuñada		06
	Cuñado		07
	Abuela		08
	Hija		09
	Hijo		10
	Nuera		11
	Suegra		12
	Vecina		13
	Otro (especificar)		14

Mujer				
En esta primera parte se pregunta acerca de datos generales de la mujer fallecida				
4	Apellidos y nombres: (Se debe registrar los apellidos y nombres completos de la mujer fallecida)			
5	Tipo de identificación	Registro civil Tarjeta de identidad Cédula de ciudadanía Cédula de extranjería Pasaporte Sin identificación	1 2 3 4 5 6	
6	Número de identificación			
7	Número de certificado de defunción			
8	Mujer en condición de vulnerabilidad	Habitante de la calle Población adolescente Personas con discapacidad Desmovilizados Desplazados Población en centros psiquiátricos Población migratoria Población en centros cancelarios Otro: _____ No aplica	01 02 03 04 05 06 07 08 09 11	
9	Estado civil	No estaba casada y llevaba dos o más años viviendo con su pareja No estaba casada y llevaba menos de dos años viviendo con su pareja Estaba separada / divorciada Estaba viuda Estaba soltera Estaba casada No sabe	1 2 3 4 5 6 99	
10	Años de escolaridad que aprobó la mujer fallecida (Preferiblemente el entrevistador cita el nombre de la persona)	Pre-escolar Básica primaria Básica secundaria Media académica o técnica Media técnica Normalista Técnica profesional Tecnológica Profesional Especialización Maestría Doctorado Ninguno No sabe Años de estudios aprobados:	01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 99	Si la respuesta es preescolar, básica primaria, ninguno o sin información pase a la pregunta 11, de lo contrario pase a la pregunta 12.
Anotar en la casilla correspondiente, los años de estudios aprobados en el máximo nivel alcanzado que tuvo la mujer fallecida. Ejemplo si terminó el 6to. grado, ambas se debe marcar el número 3 y en años de estudio aprobados, marcar: 0 6 . Si completó el 11 grado, ambas marcar el número 4 si es educación académica o el número 5 si es educación técnica, y en años de estudio aprobados marcar 0 6 . Se considera básica primaria hasta el grado 5, básica secundaria hasta el grado 9 y media académica o técnica hasta el grado 11. Si no sabe anote 99.				

Mujer				
11	¿La mujer fallecida (Preferiblemente el entrevistador cite el nombre de la persona) sabía leer y escribir?	Si No Solo leer Solo escribir No sabe	1 2 3 4 99	
12	Si la mujer fallecida (Preferiblemente el entrevistador cite el nombre de la persona) era menor de 20 años y no estaba escolarizada ¿esto fue a causa de su embarazo?	Si No No sabe No aplica	1 2 99 11	
Esta pregunta aplica, si la mujer fallecida era menor de 20 años (en la web se carga esta información del módulo 1 y/o 2).				
13	De acuerdo con la cultura, pueblo o rasgos físicos, la mujer fallecida (Preferiblemente el entrevistador cite el nombre de la persona) era o se reconocía como:	Indígena ROM Raízal (San Andrés y Providencia) Palenquero (San Basilio) Negra, mulata, afrocolombiana o afro descendiente Ninguno de los anteriores No sabe	1 2 3 4 5 6 99	
14	¿Qué ocupación u oficio tenía la mujer fallecida (Preferiblemente el entrevistador cite el nombre de la persona) en los últimos 6 meses?	Ver listado de ocupaciones DANE		
15	Usted sabe si la mujer fallecida (Preferiblemente el entrevistador cite el nombre de la persona) estaba vinculada laboralmente de una manera:	Formal Informal No estaba vinculada laboralmente No sabe	1 2 3 99	
16	¿Qué tipo de aseguramiento al sistema de salud tenía la mujer fallecida (Preferiblemente el entrevistador cite el nombre de la persona)?	Contributivo Subsidiado Excepción Especial No afiliada	1 2 3 4 5	
17	¿Cuál es el nombre de la aseguradora?			
Anotar el nombre de la empresa administradora de planes de beneficio o promotora de salud (EAPB o EPS).				
18	La mujer fallecida (Preferiblemente el entrevistador cite el nombre de la persona) tenía conocimiento de que podía consultar a los servicios de salud y recibir atención médica por su estado de embarazo, parto o puerperio?	Si No No sabe	1 2 99	Si la respuesta es no especifique:
Especifique:				
19	¿Qué religión practicaba la mujer fallecida (Preferiblemente el entrevistador cite el nombre de la persona)?	Católica Romana Cristiana no evangélica Evangélica Testigo de Jehová Otra: Cual _____ Ninguna No sabe	1 2 3 4 5 6 99	
20	La mujer fallecida (Preferiblemente el entrevistador cite el nombre de la persona) ¿era cabeza de familia? (Tenía personas a su cargo)	Si No No sabe	1 2 99	
21	Usted sabe si la mujer fallecida (Preferiblemente el entrevistador cite el nombre de la persona) durante su embarazo, parto o puerperio ¿realizó alguna de las siguientes prácticas?	Masajes abdominales por personal no calificado para cambiar la posición del bebé. Uso de misoprostol sin prescripción ni supervisión médica para inducir o acelerar el trabajo de parto. Uso de yerbas u otros métodos para provocar un aborto en condiciones inseguras. Otra: _____ No realizó ninguna No sabe	1 2 3 4 5 99	Puede seleccionar más de una opción.
Ampliar respuesta:				

12. BIBLIOGRAFIA

- 1) Pisanty-Alatorre J. Inequidades en la mortalidad materna en México: un análisis de la desigualdad a escala subestatal. *Salud Pública De México*. (2017, Nov); 59(6): 639-649.
- 2) Santos L, Luna F, González M. Mortalidad materna: factores determinantes modificables mediante políticas públicas en la región La Libertad. *UCV – Scientia*. (Mayo 2010); 2 (1); 22-33.
- 3) Rodríguez-Leal D, Verdú J. Consecuencias de una muerte materna en la familia. (2013); 13(3): 433-441
- 4) Luis Q, Ana María A, Susana P. Identificación de determinantes y áreas de riesgo para la morbi-mortalidad materna y su intervención en la provincia de Jujuy. *Cuadernos De La Facultad De Humanidades Y Ciencias Sociales. Universidad Nacional De Jujuy*. (2009); (37): 243.
- 5) Rodríguez Rojas Y, Rodríguez Hernández A. Análisis de la mortalidad materna desde los determinantes sociales en los países de Latinoamérica y el Caribe. (2012): 132-143.
- 6) Ariel K, Raúl M, Paula M, Celina O, Pablo S, Pier Paolo B, et al. Modelo para abordar integralmente la mortalidad materna y la morbilidad materna grave. *Revista Panamericana De Salud Pública*. (2015); (4-5): 351.
- 7) María del Carmen H, Jorge Luis C, Gabriela Patricia R, Guillermo M. La economía del grupo doméstico: determinante de muerte materna entre mujeres indígenas de Chiapas, México. *Revista Panamericana De Salud Pública*. (2006); (2): 69-78.
- 8) Ejea Mendoza G. Pobreza y desigualdad socioterritorial en la ciudad de México: el problema estructural y los límites de la política social. *Sociológica*. (2014, Sep); 29(83): 87-127.
- 9) Enciso G. Determinantes sociales en la Mortalidad Materna en México. *Revista CONAMED*. (2016, Jan); 21(1): 25-32.
- 10) Vargas Escamilla B, Navarro R. Trayectoria de atención, desatención y denuncia en un caso de mortalidad materna: perspectiva local-global. *Revista CONAMED*. (Octubre, 2015); 20(4): 174-181.
- 11) Edgar B, Oliva L. Muerte materna en mujeres indígenas de México y racismo de Estado. *Dispositivos biopolíticos en salud. Rev salud problema*. (Julio 2017); 11 (21); 28-53.

- 12) Historia, componentes e infraestructura IMSS-Prospera. (2018). <http://www.imss.gob.mx/imss-prospera>.
- 13) Población atendida por el Programa IMSS-Prospera. IMSS (2017). <http://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/imssProspera/estadisticas/01-PoblacionAtendida-2017.pdf>.
- 14) Infraestructura IMSS-Prospera. Municipios, unidades médicas, brigadas de salud, población adscrita y consultas otorgadas. (2017) <http://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/imssProspera/estadisticas/02-Infraestructura.pdf>.
- 15) Razón de mortalidad materna. Indicadores incorporados al PASH. IMSS (2017). <http://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/imssProspera/estadisticas/03-IndicadoresPASH.pdf>.
- 16) Derecho a la igualdad y prohibición de discriminación. CNDH (2018). http://www.cndh.org.mx/Cuales_son_Derechos_Humanos.
- 17) Commission on Social Determinants of Health. Subsanan las desigualdades en una generación. Organización mundial de la salud. (2008); 1-40.
- 18) Gutiérrez Machado M, Quincose Rodríguez M, Suárez González J, Corrales Gutiérrez A, Sevilla Bermúdez G, Machado Benavides H. Caracterización de la mortalidad materna en Villa Clara (2001 - 2015). Revista Cubana De Obstetricia Y Ginecología. (Enero, 2017); 43(1): 1-9.
- 19) Mariana R, Silvia Ramos, Edgardo A. Modelos de análisis de la morbi-mortalidad materna. Observatorio de salud sexual y reproductiva. (Octubre 2010); 3: 1-7.
- 20) Graciela Freyermuth-Enciso M. La mortalidad materna y los nudos en la prestación de los servicios de salud en Chiapas. un análisis desde la interculturalidad. Liminar. (2014, July); 12(2): 30-45.
- 21) Dirección general de epidemiología DGE, México. (2017). https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/180156/MMAT_2017_SE01.pdf
- 22) Gonzaga-Soriano M, Zonana-Nacach A, Anzaldo-Campos M, Olazarán-Gutiérrez A. Atención prenatal y mortalidad materna hospitalaria en Tijuana, Baja California. Salud Pública De México. (Enero 2014); 56(1): 32-39.

- 23) Karam-Calderón M, Bustamante-Montes P, Campuzano-González M, Camarena-Pliego A. Aspectos sociales de la mortalidad materna. Estudio de caso en el Estado de México. Rev Salud Pública UNAM (Septiembre 2015); 2(4): 205-211.
- 24) Hernández-Torres F, Juan-López M, Durán-Fontes R. La calidad de la atención a la salud en México a través de sus instituciones: 12 años de experiencia. Secretaria de salud (Diciembre 2015); 1: 1-257.
- 25) Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Mujeres y hombres en México 2016. INEGI (Diciembre 2015); 1: 1-260.
- 26) Mortalidad materna. OMS (2018). <http://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/maternal-mortality>.