

**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERIA
SEGUNDA ESPECIALIZACIÓN PROFESIONAL**



**“FACTORES DE RIESGO Y MORTALIDAD MATERNA EN UNA
MICRORED DE SALUD DE LA REGIÓN PIURA, 2009-2021”**

TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE ESPECIALISTA DE
ENFERMERÍA EN EPIDEMIOLOGÍA

AUTORES:

MARÍA VERÓNICA CHANGANO RODRÍGUEZ

CLARISA ARACELI GUERRERO ELERA

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: CIENCIAS DE LA SALUD

CALLAO, 2023

PERÚ

Handwritten signature

Handwritten signature

INFORMACIÓN BÁSICA

FACULTAD: CIENCIAS DE LA SALUD

UNIDAD DE INVESTIGACIÓN:

TÍTULO: FACTORES DE RIESGO Y MORTALIDAD MATERNA EN UNA MICRORED DE SALUD DE LA REGIÓN PIURA, 2009-2021

AUTOR (es)/CÓDIGO ORCID/DNI:

MARÍA VERÓNICA CHANGANO RODRÍGUEZ/0000-0003-3508-3179/25838499

CLARISA ARACELI GUERRERO ELERA/0000-0002-5778-4788/40368190

ASESOR Y COASESOR: MIRIAM CORINA CRIBILLERO ROCA/0000-0003-4683-3633/061347752

LUGAR DE EJECUCIÓN: MICRORED DE SALUD DE LA REGIÓN PIURA

UNIDAD DE ANÁLISIS: MUERTE MATERNA OCURRIDA EN UNA MICRORED DE SALUD DE LA REGIÓN PIURA

TIPO/ENFOQUE/DISEÑO DE INVESTIGACIÓN: CUANTITATIVO, RETROSPECTIVO/ DISEÑO NO EXPERIMENTAL DE CORTE TRANSVERSAL CORRELACIONAL

TEMA OCDE: ENFERMERIA

HOJA DE REFERENCIA DEL JURADO

MIEMBROS DEL JURADO DE SUSTENTACIÓN:

- PRESIDENTE: DR. HERNAN OSCAR CORTEZ GUTIERREZ
- SECRETARIA: LIC.ESP. YRENE ZENAIDA BLAS SANCHO
- MIEMBRO: MG. BRAULIO PEDRO ESPINOZA FLORES

ASESORA: MIRIAM CORINA CRIBILLERO ROCA

Nº de Libro: 5 Folio: 77

Nº de Acta: 003-2023

Fecha de aprobación de la Tesis: 02 de enero 2023

Resolución del Comité Directivo de la Unidad de Posgrado:

DEDICATORIA

A nuestras familias que son el motor y motivo para cumplir sueños y esperanzas; siempre presentes en los días difíciles y en los días alegres como en esta oportunidad que compartimos felicidad y orgullo al culminar otra etapa académica para nuestras vidas.

AGRADECIMIENTO

Ante todo, agradecer a Dios por habernos protegido, cuidado y darnos las fuerzas y el amor para continuar mejorando como personas y profesionales de la salud.

A los docentes de la Escuela de Posgrado de la Universidad del Callao, por la paciencia, la comprensión, el apoyo y el entusiasmo durante todo el proceso de duración de nuestros estudios, gracias por compartir sus conocimientos y experiencias en esta Especialidad de Epidemiología, buscando en todo momento que alcancemos nuestras metas y logros para la adquisición y reforzamiento de nuestras competencias y poder así ser mejores profesionales cada día.

Asimismo, dar las gracias a la Microred de Salud de Piura por su aceptación y colaboración para lograr el desarrollo de este estudio.

ÍNDICE

TABLAS DE CONTENIDO.....	9
FIGURAS DE CONTENIDO	12
RESUMEN	13
ABSTRACT	14
INTRODUCCIÓN	15
I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	16
1.1. Descripción de la realidad problemática	16
1.2. Formulación del problema	18
1.2.1. Problema general.....	18
1.2.2. Problemas específicos	18
1.3. Objetivos.....	19
1.3.1. Objetivo general	19
1.3.2. Objetivos específicos	19
1.4. Justificación	20
1.4.1. Justificación teórica	20
1.4.2. Justificación práctica	20
1.4.3. Justificación social.....	20
1.5. Delimitantes de la investigación	21
1.5.1. Teórica.....	21
1.5.1. Temporal	21
1.5.2. Espacial.....	21
II. MARCO TEÓRICO.....	22
2.1. Antecedentes: internacional y nacional.....	22
2.1.1 Nivel internacional.....	22
2.1.2. Nivel nacional	27
2.2. Bases teóricas	32
2.3. Marco conceptual	33
2.4. Definición de términos básicos.....	42
III. HIPÓTESIS Y VARIABLES	43
3.1. Hipótesis	43
3.1.1. Hipótesis general.....	43
3.1.2. Hipótesis específicas	43
3.2 Definición conceptual de variables.....	44
3.2.1 Operacionalización de la variable	45

IV. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	50
4.1. Diseño metodológico	50
4.2. Método de investigación	50
4.3. Población y muestra	50
4.3.1. Población de estudio:	50
4.3.2. Muestra:.....	51
4.4. Lugar de estudio y periodo de desarrollo	51
4.5. Técnica e instrumento para la recolección de la información	51
4.5.1. Técnica:	51
4.5.2. Instrumento:	51
4.6. Análisis y procesamiento de los datos	53
4.7. Aspectos éticos en investigación	54
V. RESULTADOS	55
5.1. Resultados descriptivos.....	55
5.2. Resultados inferenciales	67
IV. DISCUSIÓN DE RESULTADOS	80
6.1. Contrastación y demostración de la hipótesis con los resultados	80
6.2. Contrastación de los resultados con otros estudios.....	89
6.3. Responsabilidad ética de acuerdo a los reglamentos vigentes	99
VII. CONCLUSIONES	101
VIII.RECOMENDACIONES	102
IX. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	103
ANEXOS	110
Anexo1. Matriz de consistencia.....	111
Anexo 2. Ficha de Investigación Epidemiológica de Muerte Materna.....	116
Anexo 3.Carta de solicitud a la institución para la recolección y uso de los datos	119
Anexo 4.Base de datos	120

TABLAS DE CONTENIDO

Tabla 5.1.1	Total de muertes maternas, en una Microred de Salud de la Región Piura, 2009 al 2021.	55
Tabla 5.1.2	Edad promedio de las muertes maternas, 2009 al 2021	56
Tabla 5.1.3	Factores demográficos de la mortalidad materna en una Microred de salud de la Región Piura, 2009 al 2021	57
Tabla 5.1.4	Factores sociales de la mortalidad materna en una Microred de salud de la Región Piura, 2009 al 2021	59
Tabla 5.1.5	Tipo de demora de la mortalidad materna en una Microred de salud de la Región Piura, 2009 al 2021	61
Tabla 5.1.6	Factores clínicos de la mortalidad materna en una Microred de salud de la Región Piura, 2009 al 2021	62
Tabla 5.1.7	Clasificación final de la muerte materna en una Microred de salud de la Región Piura, 2009 al 2021	64
Tabla 5.1.8	Momento del fallecimiento de la muerte materna en una Microred de salud de la Región Piura, 2009 al 2021	65
Tabla 5.1.9	Causa genérica de la muerte materna en una Microred de salud de la Región Piura, 2009 al 2021	66
Tabla 5.2.1	Relación entre factores demográficos y la clasificación de la muerte materna en una Microred de salud de la Región Piura, 2009 al 2021	68
Tabla 5.2.2	Relación entre factores sociales y la clasificación de la muerte materna en una Microred de salud de la Región Piura, 2009 al 2021	69
Tabla 5.2.3	Relación entre factores clínicos y la clasificación de la muerte materna en una Microred de salud de la Región Piura, 2009 al 2021	70
Tabla 5.2.4	Relación entre factores demográficos y el momento del fallecimiento de la muerte materna en una Microred de salud de la región Piura, 2009 al 2021	72
Tabla 5.2.5	Relación entre factores sociales y el momento del fallecimiento de la muerte materna en una Microred de salud de la Región Piura,	

	2009 al 2021	73
Tabla 5.2.6	Relación entre factores clínicos y el momento del fallecimiento de la muerte materna en una Microred de salud de la Región Piura, 2009 al 2021	75
Tabla 5.2.7	Relación entre factores demográficos y causa genérica de la muerte materna en una Microred de salud de la Región Piura, 2009 al 2021	77
Tabla 5.2.8	Relación entre factores sociales y causa genérica de la muerte materna en una Microred de salud de la Región Piura, 2009 al 2021	78
Tabla 5.2.9	Relación entre factores clínicos y causa genérica de la muerte materna en una Microred de salud de la Región Piura, 2009 al 2021	79
Tabla 6.1.1	Los factores demográficos se relacionan con la clasificación de la muerte materna en una Microred de salud de la región Piura, 2009 al 2021	82
Tabla 6.1.2	Los factores sociales se relacionan con la clasificación de la muerte materna en una Microred de salud de la Región Piura, 2009 al 2021	83
Tabla 6.1.3	Los factores clínicos se relacionan con la clasificación de la muerte materna en una Microred de salud de la Región Piura, 2009 al 2021	84
Tabla 6.1.4	Los factores demográficos se relacionan con el momento del fallecimiento de la muerte materna en una Microred de salud de la Región Piura, 2009 al 2021	85
Tabla 6.1.5	Los factores sociales se relacionan con el momento del fallecimiento de la muerte materna en una Microred de salud de la Región Piura, 2009 al 2021	86
Tabla 6.1.6	Los factores clínicos se relacionan con el momento del fallecimiento de la muerte materna en una Microred de salud de la Región Piura, 2009 al 2021	87
Tabla 6.1.7	Los factores demográficos se relacionan con la causa genérica de	

	la muerte materna en una Microred de salud de la Región Piura, 2009 al 2021	88
Tabla 6.1.8	Los factores sociales se relacionan con la causa genérica de la muerte materna en una Microred de salud de la Región Piura, 2009 al 2021	89
Tabla 6.1.9	Los factores clínicos se relacionan con la causa genérica de la muerte materna en una Microred de salud de la Región Piura, 2009 al 2021	90

FIGURAS DE CONTENIDO

Figura 5.1.1	Distribución de casos de mortalidad materna, 2009 al 2021	55
Figura 5.1.2	Edad promedio de las muertes maternas, 2009 al 2021	56
Figura 5.1.3	Factores demográficos de la mortalidad materna en una Microred de salud de la Región Piura, 2009 al 2021	58
Figura 5.1.4	Factores sociales (nivel educativo) de la muerte materna en una Microred de salud de la Región Piura, 2009 al 2021	60
Figura 5.1.5	Tipo de demora de la mortalidad materna en una Microred de salud de la Región Piura, 2009 al 2021	61
Figura 5.1.6	Factores clínicos (periodo intergenésico) de la mortalidad materna en una Microred de salud de la región Piura, 2009 al 2021	63
Figura 5.1.7	Clasificación final de la muerte materna en una Microred de salud de la Región Piura, 2009 al 2021	64
Figura 5.1.8	Momento del fallecimiento de la muerte materna en una Microred de salud de la Región Piura, 2009 al 2021	65
Figura 5.1.9	Causa genérica de la muerte materna en una Microred de salud de la Región Piura, 2009 al 2021	66

RESUMEN

El objetivo del estudio fue determinar la relación que existe entre los factores de riesgo y la mortalidad materna en una Microred de Salud de la Región Piura, 2009-2021. El método fue no experimental de corte transversal retrospectivo correlacional, la muestra conformada por 30 casos de muerte materna (MM) recopiladas de fuentes secundarias, resultado de la Vigilancia Epidemiológica a través de la ficha de investigación de MM. La Estadística Prueba Chi cuadrado con valor de significancia ($p < 0.05$). Los resultados ponen de manifiesto lo siguiente: respecto a los factores demográficos y clasificación de la MM el lugar del parto o aborto ($p < 0.003$), los factores clínicos y la clasificación de la MM la edad gestacional ($p < 0.007$), persona que atendió el parto ($p < 0.011$), tipo de parto ($p < 0.002$), antecedentes patológicos ($p < 0.045$), complicaciones en el parto ($p < 0.003$); en cuanto a los factores demográficos y el momento de fallecimiento de la MM el lugar del parto o aborto ($p < 0.000$), los factores sociales y el momento de fallecimiento de la MM la tercera demora en acceder a los servicios de salud ($p < 0.038$), los factores clínicos y el momento de fallecimiento de la MM la edad gestacional ($p < 0.001$), persona que atendió el parto ($p < 0.001$), tipo de parto ($p < 0.000$), complicaciones en el parto ($p < 0.001$), complicaciones en el puerperio ($p < 0.038$); sobre los factores demográficos y la causa genérica de la MM el lugar del parto o aborto ($p < 0.011$), los factores clínicos y la causa genérica de la MM la edad gestacional ($p < 0.015$), persona que atendió el parto ($p < 0.042$), tipo de parto ($p < 0.006$), antecedentes patológicos ($p < 0.034$), complicaciones en el parto ($p < 0.019$).

Palabras claves: factores de riesgo, mortalidad materna, muerte materna.

ABSTRACT

The objective of the study was to determine the relationship between risk factors and maternal mortality in a Health Micronetwork of the Piura Region, 2009-2021. The method was non-experimental, a retrospective correlational cross-section, the sample made up of 30 cases of maternal death (MM) collected from secondary sources, the result of Epidemiological Surveillance through the MM investigation sheet. The Chi-square Test Statistic with significance value ($p < 0.05$). The results reveal the following: regarding demographic factors and MM classification, the place of delivery or abortion ($p < 0.003$), clinical factors and MM classification, gestational age ($p < 0.007$), person who attended the delivery ($p < 0.011$), type of delivery ($p < 0.002$), medical history ($p < 0.045$), complications during delivery ($p < 0.003$); Regarding demographic factors and the time of death of the MM, the place of delivery or abortion ($p < 0.000$), social factors and the time of death of the MM, the third delay in accessing health services ($p < 0.038$), clinical factors and time of death of the MM, gestational age ($p < 0.001$), person who attended the delivery ($p < 0.001$), type of delivery ($p < 0.000$), complications during delivery ($p < 0.001$), complications in the puerperium ($p < 0.038$); on demographic factors and the generic cause of MM, the place of delivery or abortion ($p < 0.011$), clinical factors and the generic cause of MM, gestational age ($p < 0.015$), person who attended the delivery ($p < 0.042$), type of delivery ($p < 0.006$), medical history ($p < 0.034$), complications during delivery ($p < 0.019$).

Keywords: risk factors, maternal mortality, maternal death.

INTRODUCCIÓN

Los Objetivos del Desarrollo del Milenio incentivaron inigualablemente en la disminución de las muertes maternas. Se considera a la mortalidad materna como el fallecimiento de una mujer en el curso de la gestación, el nacimiento o hasta los 42 días siguientes del alumbramiento (1).

En este aspecto el presente trabajo de investigación “Factores de riesgo y mortalidad materna en una Microred de Salud de la Región Piura, 2009-2021” determinó la relación que existe entre los factores de riesgo y la mortalidad materna en la Institución de Salud indicada. El actual estudio se ajustó a la línea de investigación de Ciencias de la Salud (2); ámbito de investigación vinculada a conocer, fomentar, prevenir y conservar de la salud de las personas. Por esta razón con la finalidad de aportar a fortalecer medidas efectivas de prevención y asistencia integral a fin de disminuir la mortalidad materna en una Microred de la Región de Piura, se efectuó este trabajo de investigación, el cual está organizado en nueve capítulos.

El primer capítulo contempla el planteamiento y formulación del problema general y específicos, incorpora los objetivos de investigación, justificaciones y las limitaciones para el desarrollo del estudio. El segundo capítulo recoge todos los antecedentes bibliográficos del tema a nivel internacional y nacional, así como las bases teóricas y definición de términos básicos, permitiendo en el tercer capítulo formular las hipótesis y definir la operacionalización de las variables. El cuarto capítulo demuestra que diseño metodológico se usó en la investigación, la población de estudio objetivo, el instrumento de recolección de datos y el análisis del procesamiento estadístico utilizado. El quinto capítulo expone los resultados. El sexto capítulo presenta la discusión de resultados. El séptimo presenta las conclusiones. El octavo capítulo las recomendaciones, el noveno capítulo cita las referencias bibliográficas utilizadas; terminando con los anexos incluyéndose la matriz de consistencia, instrumentos de recolección de datos, la carta de solicitud a la Institución para la recolección, uso de los datos y la base de datos.

I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción de la realidad problemática

Según la Organización Mundial de la Salud la mortalidad materna es un problema de salud pública mundial, no solamente por su magnitud sino también por el alto impacto socioeconómico que desencadena su ocurrencia. Las muertes maternas están consideradas como un indicador directo de la discriminación, el estatus social de las mujeres, del grado de compromiso con el derecho a la salud, la calidad de servicios de salud, así como también revela las graves inequidades que sufren una mujer durante la atención de salud en la gestación, parto o puerperio (3).

Durante el año 2013, según estadísticas oficiales notificados por los Estados Miembros a la Organización Panamericana de la Salud (OPS), la cifra total de muertes maternas en Latinoamérica y el Caribe se situó en torno a 6000 al año, lo más probable es que la proporción real sea superior, dado que algunos estados cuyas cifras absolutas de muertes maternas son considerablemente importantes no notificaron datos (Bolivia, Guyana, Haití y Trinidad y Tobago). No obstante, en el mismo período, el Grupo Interinstitucional para la Estimación de la Mortalidad Materna (MMEIG), constituido por la Organización Mundial de la Salud (OMS), el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), el Fondo de Población de las Naciones Unidas (UNFPA) y el Banco Mundial, calcularon un número estimado de 9300 muertes, al mismo tiempo que el Instituto de Sanimetría y Evaluación de Salud (IHME) informó que su estimación era de 7600 muertes maternas. Estas tres cifras desiguales propician bastante desconcierto en los países que notifican datos. Por otra parte, pese a que los grupos que realizan estimaciones presentan algunas semejanzas en los métodos que utilizan para medir las tendencias con relación a la mortalidad materna, conviene conocer las causas de las diferencias (4).

En una de las publicaciones de la OPS: Indicadores Básicos 2019, informó para el Perú un subregistro de mortalidad del 43,6% para el período de 2016 el más alto de la región; y en 2017 la razón de mortalidad materna reportada

fue de 69.8 (100.000 nacidos vivos) (5).

Así mismo de acuerdo con información proporcionada por el Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades (CDC), durante el año 2020 (hasta la SE:53), se notificaron al sistema de vigilancia epidemiológica 429 muertes maternas clasificadas preliminarmente como directas e indirectas, ocurridas hasta los 42 días de culminada la gestación, lo que representa un incremento de 42,1 % (+127) comparado al año 2019, también expuso el número de muertes maternas anual hasta la semana epidemiológica SE:03, 2000-2021 cifras que sobrepasan más de 300 casos de muertes maternas al año, con una tendencia al aumento a la SE:03-2021 de 31.6% casos comparando con los años anteriores, el incremento es evidente y preocupante (6).

Por otro lado, la Región de Salud Piura expuso que la razón de mortalidad materna por 100 mil nacidos vivos (NV) fue en el 2015 (110.0 por 100 mil NV), 2016 (93.0 por 100 mil NV), 2017 (98.4 por 100 mil NV), 2018 (80.7 por 100 mil NV), 2019 (74.0 por 100 mil NV), 2020 (64.2 por 100 mil NV), (SE) 52, 2021 (110.6 por 100 mil NV), según la causa genérica en el período del 2016 al 2022 (SE.07) el 39% murieron por hemorragia (7).

Según el Sistema de las Naciones Unidas en el Perú la Mortalidad Materna continúa siendo uno de los principales problemas de salud pública principalmente para los países emergentes como el nuestro, en tal sentido las políticas de salud y los esfuerzos mundiales están dirigidos a reducir la mortalidad materna a menos de 70 por cada 100.000 nacidos vivos y representa el tercer Objetivo de Desarrollo Sostenible relacionados con la salud para el 2030 (8).

En tal sentido, la mortalidad materna es inaceptablemente alta (9). En consecuencia, existe la iniciativa y la necesidad por investigar en el ámbito de la Microred de Salud Huancabamba, jurisdicción de la Subregión de Salud Morropón Huancabamba, Dirección Regional de Salud Piura sobre las muertes maternas y conocer que aspectos están implicados. Lo señalado en párrafos anteriores nos conduce a presentar el proyecto de investigación que generó las siguientes preguntas:

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

¿Cuál es la relación entre los factores de riesgo y la mortalidad materna en una Microred de Salud de la Región Piura?

1.2.2. Problemas específicos

- ¿Cuál es la relación que existe entre los factores demográficos y la clasificación de muerte materna en una Microred de Salud de la Región Piura?
- ¿Cuál es la relación que existe entre los factores sociales y la clasificación de muerte materna en una Microred de Salud de la Región Piura?
- ¿Cuál es la relación que existe entre los factores clínicos y la clasificación de muerte materna en una Microred de Salud de la Región Piura?
- ¿Cuál es la relación que existe entre los factores demográficos y el momento del fallecimiento de la muerte materna en una Microred de Salud de la Región Piura?
- ¿Cuál es la relación que existe entre los factores sociales y el momento del fallecimiento de la muerte materna en una Microred de Salud de la Región Piura?
- ¿Cuál es la relación que existe entre los factores clínicos y el momento del fallecimiento de la muerte materna en una Microred de Salud de la Región Piura?
- ¿Cuál es la relación que existe entre los factores demográficos y la causa genérica de la muerte materna en una Microred de Salud de la Región Piura?
- ¿Cuál es la relación que existe entre los factores sociales y la causa genérica de la muerte materna en una Microred de Salud de la Región Piura?
- ¿Cuál es la relación que existe entre los factores clínicos y

la causa genérica de la muerte materna en una Microred de Salud de la Región Piura?

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo general

Determinar la relación entre los factores de riesgo y la mortalidad materna en una Microred de Salud de la Región Piura.

1.3.2. Objetivos específicos

- Determinar la relación que existe entre los factores demográficos y la clasificación de muerte materna en una Microred de Salud de la Región Piura.
- Determinar la relación que existe entre los factores sociales y la clasificación de muerte materna en una Microred de Salud de la Región Piura.
- Determinar la relación que existe entre los factores clínicos y la clasificación de muerte materna en una Microred de Salud de la Región Piura.
- Determinar la relación que existe entre los factores demográficos y el momento de fallecimiento de la muerte materna en una Microred de Salud de la Región Piura.
- Determinar la relación que existe entre los factores sociales y el momento de fallecimiento de la muerte materna en una Microred de Salud de la Región Piura.
- Determinar la relación que existe entre los factores clínicos y el momento de fallecimiento de la muerte materna en una Microred de Salud de la Región Piura.
- Determinar la relación que existe entre los factores demográficos y la causa genérica de la muerte materna en una Microred de Salud de la Región Piura.
- Determinar la relación que existe entre los factores sociales y la causa genérica de la muerte materna en una Microred

de Salud de la Región Piura.

- Determinar la relación que existe entre los factores clínicos y la causa genérica de la muerte materna en una Microred de Salud de la Región Piura.

1.4. Justificación

1.4.1. Justificación teórica

El riesgo es un indicador que identifica la vulnerabilidad y esta se debe a la presencia de ciertos factores o características en ciertas poblaciones lo cual puede conllevar a la ocurrencia de un evento; por ello los estudios como la presente investigación resultan importantes porque pretenden proporcionar información y contribuir al conocimiento sobre la mortalidad materna sentados sobre la base de algunos postulados teóricos.

1.4.2. Justificación práctica

En vista de que en la Región de Piura y de manera más específica en las Microredes de Salud existan pocos trabajos de investigación sobre mortalidad materna, resulta importante ante ello, brindar información significativa y útil, además de convertirse en uno de los primeros trabajos en la Región, de esta manera va a permitir ser abordado por los Establecimientos de Salud de una Microred, las jefaturas de los servicios, Unidades, Personal Sanitario y cada participante implicado en el tema.

1.4.3. Justificación social

Este estudio posee relevancia social y podrá favorecer la incorporación y fortalecimiento de medidas efectivas de prevención y asistencia integral a fin de disminuir la mortalidad materna en una Microred de la Región de Piura.

1.5. Delimitantes de la investigación

1.5.1. Teórica

En este apartado es importante mencionar como limitaciones teóricas, que no se encontró evidencia informativa actual en la Región de Piura sobre el tema de estudio, por lo cual se debió recurrir a otras fuentes informativas en ese sentido fue necesario contar con un tiempo disponible, organización, acceso a las Tics y recursos financieros para poder llevar a cabo todo el desarrollo de la investigación.

1.5.1. Temporal

El período de tiempo que se incluyó en el estudio corresponde a los datos correspondientes a los años desde el 2009-2021 porque se contó con la información en este período de tiempo.

1.5.2. Espacial

Esta investigación se desarrolló en una Microred de Salud de la Jurisdicción de la Dirección Regional de Salud Piura, Perú por lo que es necesario contar con datos reales a fin de realizar intervenciones que mejoren la salud materna a nivel local.

II. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes: internacional y nacional

2.1.1 Nivel internacional

- **Mosquera, M. y otros.** (Chocó-Colombia 2022), en su estudio titulado “Factores biosociales asociados a la mortalidad materna en el departamento de Chocó 2013-2019”, refirió como objetivo describir la convergencia de fuerzas biosociales que interactúan para producir y exacerbar la muerte materna. El método fue un estudio descriptivo retrospectivo. En los resultados de 96 muertes maternas, el mayor número se encontró en las edades de 30-34 años y el 90% pertenecían al Sistema de Seguridad Social. El 94% desempeñaban labores en el hogar. La principal causa de mortalidad materna fue los trastornos hipertensivos en el embarazo, el 72% recibió control prenatal por médico y el 6.6% por enfermeras, el porcentaje máximo de nacidos vivos con más de 4 controles prenatales fue 79.49%. Concluyó que el 90% de muertes maternas corresponden a partos institucionales y 94% debido a causas obstétricas directas por lo que se asocia el incremento de muertes maternas a condiciones estructurales de la atención prenatal y el parto. (10)
- **Baca, M.** (Quito-Ecuador 2020), en su estudio titulado “Análisis de la caracterización de las causas de la mortalidad materna en Ecuador, período 2015-2017”, refirió como objetivo encontrar la caracterización de las causas de mortalidad materna. El método del estudio fue descriptivo correlacional. En los resultados, la edad promedio fue de 29 años, con una mínima de 13 y máxima de 53. En promedio la cantidad de controles prenatales fueron 4; el 24.1% de mujeres no realizó ningún control prenatal y solo el 30.6% los 5 controles. Más del 95% presentaron alguna demora, el 64.8% fueron cesareadas. Concluyó que las tasas de mortalidad materna con mayor valor se dieron en afroecuatorianas o indígenas, mayores a 35 años de edad, sin instrucción, divorciadas que vivían en áreas rurales, que no

lograron llegar a un establecimiento de salud, tuvieron más de siete gestaciones previas. La mayoría de estas muertes fue por causas directas, predominando los trastornos hipertensivos y a nivel general predomina el grupo relacionado a complicaciones no obstétricas. (11)

- **Eghan, E.** (Minneapolis-EE. UU. 2019), en su estudio titulado “Factores asociados con la mortalidad materna en Gran Accra Ghana 2016: Estudios de casos y controles”, refirió como objetivo evaluar la relación de la mortalidad materna y las variables sociodemográficas. El método del estudio fue cuantitativo, retrospectivo de casos y controles, tomando como referencia para los casos (fallecidas) y controles (vivas después de dar a luz). Encontrando que un 37% eran mujeres sin educación, el 42.6% estaban casadas, la mayoría de los casos acudió a pedir atención a un hospital 41.57%, y a un dispensario el 56.66%; mujeres sin seguro de salud 24.8% dieron a luz en su domicilio el 22.4% y tienen menos probabilidad de sobrevivir a una complicación derivada del parto. Se concluye que los factores sociodemográficos y los servicios de prestación de salud están asociados con la mortalidad materna. (12)
- **Mejía, P.** (El Ocotal Nueva Segovia-Nicaragua 2019), en su estudio “Caracterización de la mortalidad materna, en el departamento de Cortéz, Honduras 2015-2016”, refirió como objetivo caracterizar la mortalidad materna en el departamento de Cortéz. El método del estudio descriptivo de corte transversal. Hallándose 26 fichas epidemiológicas notificadas para muerte materna, predominando en ellas la edad de 19 a 35 años con el 81%, la convivencia en un 69.2%, dedicadas al hogar el 84.6%, llegaron a recibir asistencia médica un 61.5%, y fallecieron en la etapa del puerperio 73.1%. La mitad de los decesos el 50% ocurrió en el hospital y el 65.4% fue atendida por personal médico. Las causas indirectas como la hemorragia y la hipertensión, el 50% estuvieron asociadas a la muerte materna. Concluyendo, la importancia de identificar y detectar de manera oportuna los factores de riesgo en mujeres en edades fértiles. (13)

- **Hernández, J. y otros.** (Bogotá-Colombia 2019), en su estudio titulado “Análisis del comportamiento de la mortalidad materna y los factores relacionados en el departamento del Atlántico en el año 2017”, refirió como objetivo analizar los casos de la muerte materna y el comportamiento de los factores relacionados. El método del estudio fue descriptivo de corte transversal. Como resultados, se obtuvo el desconocimiento de la importancia de la realización del control prenatal en las primeras 12 semanas de gestación, así también el 27% de los casos no se realizó dicho control. Otras características de los decesos es que la demora más frecuente fue de tipo I con el 95.45%. Concluyéndose que el 63.63% de las muertes fueron evitables, la demora tipo I se presentó en el 95 % de los casos, la demora tipo II en el 13%, la demora tipo III en el 18% y la demora tipo IV en el 54%; lo que supone que no se disponía de los recursos necesarios para la atención y no se priorizan las necesidades reales de dotación en los centros asistenciales. (14)
- **Montejo, G.** (Guatemala 2018), en su estudio titulado “Factores de riesgo asociados a la muerte materna”, refirió como objetivo de determinar los factores de riesgo y la muerte materna en el Hospital de Ginecobstetricia IGSS de 2004 al 2014. El método del estudio fue analítico de casos y controles, retrospectivo. Encontrando 30 pacientes fallecidas (casos) y 60 pacientes Near miss (controles), las edades fluctuaron entre 26 a 30 años que representaron el 23% del total de muertes, un 80% era casada o unida, el 53% se dedicaba a labores del hogar. El 40% de las fallecidas era nulípara, un 93% presentaba edad gestacional del 3er trimestre y el 57% cesareadas. Asimismo, los factores de riesgo positivo con mayor asociación hallados son la escolaridad primaria, el Síndrome de Hellp y período intergenésico de 1 año. Prevalció en el 82% de las pacientes la cuarta demora (relacionado a recibir el tratamiento adecuado y oportuno). Concluyendo, la importancia de seguir mejorando los registros de las muertes maternas. (15)

- **Marte, A.** (Distrito Nacional-República Dominicana 2018), en su estudio titulado “Factores asociados a la mortalidad materna en el Hospital Regional Docente Juan Pablo Pina, Enero 2013-Junio 2018”, refirió como objetivo determinar los factores asociados a la mortalidad materna. El método del estudio fue descriptivo, retrospectivo. Encontrado en la muestra a 49 fallecidas debido a causa materna, entre las edades de 25 a 29 años, 73.4% eran convivientes, el 89.8% residían en área rural, solo un 71.5% alcanzó estudios nivel básico, el 40.8% consumían bebidas alcohólicas, 44.9% fueron estudiantes y un 40.3% amas de casa, 40.8% padecían de hipertensión, 89.8% había recibido menos de 4 controles prenatales, la edad gestacional de las fallecidas oscilaba entre 37-41 semanas, las dos primeras causas del fallecimiento fueron con 16.3% preeclampsia y eclampsia al igual que el shock hipovolémico. Concluyendo, la importancia de contar con recursos humanos, básicos y de equipos para emergencias obstétricas. (16)
- **Meh, C.** (Ontario-Canadá 2017), en su estudio titulado “Determinantes de la mortalidad materna: Una comparación de las diferencias geográficas en las regiones norte y sur de Camerún”, refirió como objetivo evaluar los determinantes de la mortalidad materna en el norte y sur de Camerún. El método del estudio fue transversal de datos de fuentes secundarias de las mujeres que habían dado a luz (vivas o fallecidas) de 2004-2011. Hallándose que en la región sur se presentaron los mayores porcentajes con 62.5%, tanto la edad (media 26.2 años) como la paridad y la educación primaria 41.8% se asociaron a la muerte materna. El factor de la distancia a las instalaciones de salud fue significativo con 27.8%) en la región del norte; y la violencia doméstica y origen étnico en el sur. El 54.9% residían en zonas rurales y el 47.1% eran de estrato socioeconómico pobre. Concluyendo, la necesidad de implantar estrategias para mejorar las condiciones socioeconómicas y socioculturales de ambas regiones. (17)

- **Orozco, M.** (Guatemala 2017), en su estudio titulado “Situación de la mortalidad materna en el año 2015 en el departamento Chimaltenango, Guatemala 2017”, refirió como objetivo caracterizar la situación de la mortalidad materna. El método del estudio fue descriptivo. En los resultados la media de edad fue de 27 años, primigestas más del 30%, indígenas rurales el 83.3%, parto por cesárea con 36.4% y eutócico el 63.6%, nivel de escolaridad entre ninguno y primario en más del 90%, recibieron atención en servicios públicos de salud más del 80%, las defunciones ocurrieron en los servicios públicos de salud en más del 90%, 75% de las muertes fueron directas, 16.7% sin control prenatal, 58% de los eslabones críticos identificados en el puerperio, 17% en la atención del evento obstétrico y 8% en la referencia y atención prenatal, 83% corresponden a la demora cuatro y el 17% a demora dos. Concluyendo que las causas básicas de muerte fueron por infección, hipertensión y hemorragia en el puerperio. (18)
- **Durand, J. y otros.** (Quito-Ecuador 2017), en su estudio titulado “Análisis de las causas de mortalidad materna en el estado de gestación, parto y post-parto en el Ecuador del año 2007-2014”, refirió como objetivo analizar las causas de muerte materna durante el embarazo, parto y puerperio en Ecuador. El método de estudio fue cuantitativo, descriptivo de análisis de correspondencias múltiples. Encontrando vinculación con la muerte materna a la hemorragia post-parto, la eclampsia y otros problemas durante el alumbramiento; del mismo modo es una problemática el tener acceso a un servicio de salud en las áreas rurales, frecuentemente las fallecidas alumbraron en sus casas por tradición; proviniendo de comunidades étnicas indigenistas con pobre educación; y en su mayoría de 40 a 49 años. Concluyendo, que la principal causa de muerte materna prescrita es la demográfica. Por otro lado, intervenciones políticas y directrices bien implantadas pueden disminuir las muertes maternas. (19)

2.1.2. Nivel nacional

- **Gutiérrez-Alarcón, R.** (Trujillo-Perú 2021), en su investigación titulada: “Mortalidad materna un problema multifactorial de salud pública”, fue desarrollada con el objetivo de identificar los factores asociados a la muerte materna en el Hospital Belén de Trujillo del 2002 al 2019. El método del estudio fue analítico de casos y controles. Encontrando 63 casos de muerte materna y como controles a 315 gestantes que egresaron vivas; sobresaliendo entre los casos los factores sociodemográficos como: el nivel de primaria en el 63.5%, la distancia hasta el hospital mayor a 10 km en el 58.7%; con respecto a los factores de riesgo ginecológicos obstétricos: resaltó la multiparidad 61.9%, otro hallazgo fue el parto antes de término con 61.9%, por otra parte la falta de controles prenatales observada fue del 88.9% asimismo la Preclamsia/Eclampsia y la placenta previa fueron factores de riesgo alto y significativo. Concluyendo, la asociación de los factores socio-demográficos y ginecoobstétricos con la muerte materna. (20)
- **Flores, K.** (Iquitos-Perú 2020), en su estudio titulado: “Características clínicas epidemiológicas y mortalidad materna ocurridas en el hospital regional de Loreto, Iquitos 2019”, refirió como objetivo establecer si existe relación entre las características clínicas epidemiológicas y el tipo de muerte materna. El método del estudio fue descriptivo correlacional. En los resultados se obtiene que el 58% fueron muertes maternas indirectas; el 50% mujeres gran multípara, el mayor porcentaje de decesos ocurrió en el tercer trimestre 50%; el 83% ocurrió en la etapa de puerperio; el 75% tuvieron de 6 a 8 controles; el 58% de muertes maternas fueron de la zona rural y el 58% eran de 30 a 59 años, el 75% eran de la etnia mestiza. Se concluyó que no existe relación entre paridad, el momento de fallecimiento, la procedencia, el control prenatal, la edad, la etnia y el tipo de mortalidad materna; pero si existe asociación entre el periodo gestacional y el tipo de mortalidad materna. (21)

- **Risco, A.** (Trujillo-Perú 2019), en su estudio titulado “Factores epidemiológicos y clínicos de la muerte materna de la región Amazonas, 2014-2018”, refirió como objetivo identificar los factores epidemiológicos y clínicos de la muerte materna. El método del estudio fue descriptivo, aplicado. Encontrando 61 fichas epidemiológicas de muerte materna, entre los factores epidemiológicos, 50.2% en las edades de 18-29 años, 37.5% con primaria incompleta, 83.63% convivían, 98.37% sin profesión alguna; lugar del deceso en el hospital el 47.54%, en su domicilio el 37.1% y en el trayecto del domicilio al establecimiento de salud el 14.75%. Con relación a los factores clínicos de las fallecidas fue en embarazadas y puérperas, las muertes maternas directas prevalecieron en un 65.57%, un 36.07% fallecieron por hemorragias obstétricas, por infección o sepsis el 14.7%, similar a la hipertensión con 14.75%, falleció por otras circunstancias el 83.63%. Concluyendo, la presencia de algunos factores epidemiológicos y clínicos en la muerte materna. (22)
- **Acosta, L.** (Lima-Perú 2019), en su investigación titulada: “Factores sociodemográficos y obstétricos asociados a mortalidad materna-Hospital Eleazar Guzmán Barrón. Nuevo Chimbote, 2006-2015”, refirió como objetivo determinar los principales factores sociodemográficos y obstétricos relacionados con la muerte materna. El método del estudio fue aplicado, retrospectivo, longitudinal de caso y control, Encontrando a 16 fallecidas (casos) y 48 que sobrevivieron (controles). De los casos el 55.5% fue por muerte directa, e indirecta el 33.3%, los motivos de muerte directa el 22% por hemorragia, 16.6% por eclampsia al igual que la muerte indirecta por sepsis. Entre los factores sociales la no identificación de signos de alarma y demoras I y III; factores demográficos hallados es el estado de soltera y dedicada al hogar; factores obstétricos ser primigesta y múltipara, bajo control prenatal y ser cesareadas. Concluyendo, que la falta de protección familiar y del estado está asociado a la mortalidad materna. (23)

- **Correa, G.** (Perú 2019), en su investigación titulada “Factores de riesgo asociados a mortalidad materna en los hospitales de la ciudad de Iquitos entre enero a diciembre 2017”. El objetivo fue conocer los factores asociados a la muerte materna. El método del estudio fue retrospectivo caso- control. En los resultados encontrados, la edad de las fallecidas en su mayor parte tenía más de 35 años con 69,2%, y menos de 20 años con 25%, prevaleció la procedencia de área rural con 53,8%, tuvieron más de un hijo en 61,5%, no recibieron atención prenatal en 66,7%, parto por cesárea en 62,5% e intradomiciliario con 40%; entre las principales complicaciones de mortalidad materna figuraron el desprendimiento prematuro de placenta con 80%, placenta previa con 71,4% y la eclampsia el 80%. Concluyendo que los factores sociales y clínicos tienen efecto sobre la ocurrencia de casos de mortalidad materna. (24)
- **Mori, A.** (Yurimaguas-Perú 2019), en su estudio titulado “Factores sociodemográficos y clínicos de mortalidad materna en el Hospital Santa Gema Yurimaguas, 2012-2017”, refirió como objetivo determinar los factores sociodemográficos y clínicos de mortalidad materna. El método del estudio fue descriptivo. En los resultados de los factores sociodemográficos destacan que ocurrieron en < de 19 años y 19 -29 años el 36.4%, de zona rural con 54.5%, solteras el 63.6%, ama de casa en 63.6%, instrucción primaria y secundaria incompleta con 27.3%, nulíparas el 45.5%. En los factores clínicos se encontró como causas directas principales a las hemorragias con 81.8% y pre-eclampsia con 18.2% y como causas indirectas a las neumopatías el 81.8% y la TBC con 18.2%, los accidentes de tránsito representan el 100% de los factores incidentales, atención prenatal inadecuada con 72.7%, el 54.5% falleció en un establecimiento de salud y el 63.6% falleció durante el puerperio. Concluyendo, la presencia de factores sociodemográficos y clínicos en las muertes maternas. (25)

- **Obregón, S.** (Lima-Perú 2018), en su investigación titulada “Causas de muertes maternas en el Hospital María Auxiliadora durante los años 2012 al 2016”, realizada con el objetivo de describir las causas de muertes maternas. Su método de estudio fue descriptivo, retrospectivo. Obteniéndose como resultados que de las 32 muertes maternas encontradas el 38% se hallaban entre las edades de 16 a 35 años, el 59% fueron puérperas, el 72% correspondieron a causas de muertes directas y siendo la sepsis con el 43% la más reportada. El 59% cuenta con estudios secundarios completos. Concluyendo que las fallecidas fluctuaban entre las edades de 16-35 años, en la etapa del puerperio y teniendo como causa de muerte directa a la sepsis. (26)
- **Villalva, C.** (Perú 2018), en su investigación titulada “Factores socioeconómicos, culturales y de servicios de salud, asociados a la mortalidad materna en la Dirección de Salud IV Lima Este 2012-2015”, refirió como objetivo determinar los factores que estén asociados a las muertes maternas. El método del estudio fue analítico, longitudinal, retrospectivo. De los resultados de las historias clínicas, fichas de notificación inmediata e informes de auditoría de caso se halló 63 casos. Encontrando que las causas de mortalidad materna directas alcanzaron el 55,6%, indirectas el 41,3%, la mayor parte sucedieron en el puerperio con 67% y en el curso de la gestación el 27%; la edad promedio fue de 30 años, en su mayoría madre soltera con 34,9%, con educación superior el 63,5%, entre 1 a 3 gestaciones el 60,9%, promedio de 2 hijos, solo asistieron a su control prenatal el 68,3%, el 49.2% de las fallecidas tuvo parto vía cesárea, el 52.4% recibió atención en el parto o aborto por un especialista. Se concluye que los factores socioeconómicos, culturales y la atención prenatal están asociados a la muerte materna. (27)
- **Pinto, D.** (Perú 2018), en su estudio titulado “Factores asociados a la muerte materna en pacientes atendidas en el hospital regional

Honorio Delgado Espinoza de Arequipa del 2005 al 2017”, refirió como objetivo identificar y analizar algunos factores asociados a la muerte materna. El método del estudio fue observacional, retrospectivo de corte transversal. Obteniéndose como resultados que el 58.75% eran mujeres en edad fértil, 60% concubinas, 60% con nivel de instrucción secundaria, ocupación frecuente ama de casa el 51.25%. La muerte sucedió durante la gestación en el 30%, en el parto 3.75% y 66.25% en el puerperio. Muerte por causa directa en el 60% y por causa indirecta en el 40%. La hipertensión en el embarazo fue la causa básica más encontrada con 58.33%, hemorragia obstétrica con 20.83% y el 10.42% por infecciones, 8.33% por complicaciones de aborto y causas indirectas por complicaciones neoplásicas con 25%. Se concluye que existen factores asociados a muerte materna como dedicarse solo al hogar, ser concubina y reducidos controles durante el embarazo. (28)

- **Miranda, T.** (Cajamarca-Perú 2018), en su estudio titulado “Determinantes Sociales de las muertes maternas registradas en el Hospital Regional de Cajamarca. 2010 -2015”, refirió como objetivo describir y analizar los determinantes sociales de las muertes maternas. El método del estudio fue descriptivo, longitudinal. En los resultados respecto a los determinantes estructurales, primaria completa con 57.2%, ama de casa con 59.5%. En los determinantes intermedios, vivían en zona rural el 66.7%, determinantes intermedios biológicos, fallecieron entre los 20 y 35 años el 64.3%, período intergenésico < de 2 años el 66.7%, cesareadas el 76.2%, controles prenatales incompletos de 1 a 5 el 54.8%, con SIS el 81.0%, fueron referidas el 66.7%, tiempo de demora en llegar al hospital de 2 a 5 horas el 42.9%. Como causas principales de muerte se tuvo a los trastornos hipertensivos del embarazo con el 54.8%. Concluyendo que el nivel socioeconómico constituye determinante de muerte materna. (29)

2.2. Bases teóricas

Teoría de factores de riesgo para la mortalidad materna - Feinholz y Ávila:

Para el presente estudio se tuvo en cuenta el Enfoque de Riesgo que es una herramienta para la atención de personas, familias y comunidades, basado en el concepto de riesgo. Según Feinholz y Ávila igualan el factor de riesgo al grupo de riesgo y lo definen como: "el atributo de un grupo que presenta mayor incidencia de una determinada patología en comparación con otros grupos poblacionales, definidos por la ausencia o baja aparición de tal característica". No todas las personas tienen la misma probabilidad de enfermar o morir, esta probabilidad es más alta en algunos individuos. El riesgo es un indicador que identifica la vulnerabilidad y esta se debe a la presencia de ciertas características biológicas, psicológicas, genéticas, ambientales, sociales o económicas y la interacción entre ellas y se conocen como factores de riesgo. (30)

En ese sentido son el conjunto de factores biológicos, sociales y patológicos independientes o relacionados con las causas básicas que de alguna manera contribuyen, condicionan o predisponen a la presentación de la causa básica. (31)

Miles de mujeres mueren cada año debido a complicaciones durante el embarazo, parto y puerperio; por lo que conocer la magnitud del problema no es suficiente, se necesita entender los factores de fondo que conllevan a que ocurran estas muertes (32).

Teoría de Promoción de la salud de Nola Pender:

Según el modelo explica las relaciones entre los factores que se cree que influye en las modificaciones de la conducta sanitaria y se basa en cómo cuidarse y llevar una vida saludable, permitiendo identificar los factores que influyen en la toma de decisiones y las acciones tomadas para prevenir la enfermedad, además identifica los factores cognitivos perceptuales de los

individuos que son modificados por las condiciones situacionales, personales e interpersonales, que conduce a la participación en conductas favorecedoras de salud cuando existe una pauta para la acción. Según este modelo los determinantes de la promoción de la salud y los estilos de vida, están divididos en factores cognitivos-perceptuales. Se basa en las teorías de cambio de la conducta, influenciadas por la cultura de Ajzen y Fishben, donde el mayor determinante de la conducta, es la intención de un individuo si desea obtener un resultado. Según Pender, las creencias en salud son determinantes a la hora de decidir o asumir un comportamiento saludable o de riesgo para la salud, debido a su alto nivel de interiorización y la manera de ver la realidad que lo rodea, estas creencias están dadas por los beneficios percibidos o los resultados esperados. Por otra parte, menciona que las influencias interpersonales y situacionales son fuentes importantes de motivación para las conductas de salud, el impacto de las redes familiares y sociales o del entorno dentro del cual se desenvuelve la persona pueden actuar positivamente generando un sentimiento de apoyo y aceptación, lo que brinda confianza a sus habilidades; sin embargo, en el caso contrario, cuando el entorno familiar o social es adverso y nocivo, crea dificultades para adoptar dicha conducta, de ahí que será a veces más conveniente cambiar algunas condiciones del medio social y económico, que apuntar al cambio de conducta en una persona como tales la edad, género, cultura, nivel socioeconómico y los estados de emoción. (33)

2.3. Marco Conceptual

2.3.1 Factores de riesgo: según el MINSA, son las circunstancias que predisponen a la madre a presentar complicaciones durante el embarazo, parto y puerperio que conllevan a la muerte y que pueden ser factores sociales, demográficos y clínicos. (34)

Dimensiones de los Factores de Riesgo de la Mortalidad Materna:

- **Factores demográficos**

Grupo etario: definido por el MINSA como el tiempo de vida de una

madre transcurrido desde el nacimiento hasta un determinado momento. El embarazo en los extremos de la edad fértil (inferior a 20 años y superior a 35 años) es un factor de riesgo de morbilidad materna, perinatal e infantil; y de bajo peso al nacer. Entre las edades extremas menores de 20 años y mayores de 35 años y las edades no extremas entre 20 a 34 años. (36)

Lugar del Parto o Aborto: según el MINSA, en los países en desarrollo gran parte de las mujeres que fallecen en los hospitales por causas relacionadas con el embarazo llegan demasiado tarde para prestarles atención oportuna. No cabe duda que la gran mayoría de muertes maternas se podrían evitar por medio del manejo y atención adecuada y eficiente con insumos y recursos humanos necesarios para el funcionamiento de todo el sistema, como lo demuestran las bajas tasas de mortalidad materna de los países desarrollados. (36)

Lugar del fallecimiento: de acuerdo con directivas del MINSA, se tendrá en cuenta si fallece en un establecimiento de salud si es que corresponde, o si el fallecimiento ocurre en el domicilio, trayecto, o en otro lugar. (37)

Distancia y tiempo que demora en llegar al establecimiento: para ello el MINSA lo define, como la accesibilidad a la Institución de Salud de salud debe ser la más próxima y accesible ya sea por medio de las vías de comunicación y transporte convencionales para evitar retrasos en los tiempos en llegar al establecimiento. Por tanto, la atención no obligatoriamente se va a limitar dentro de los límites de su microrred, red o DIRESA, por el contrario, la paciente puede acudir al servicio sanitario del ámbito de la DIRESA, Red o Microrred vecina. (38)

- **Factores sociales**

Estado civil: a partir de las guías del MINSA, es la situación estable o permanente en la que se encuentra una persona física en relación

con sus circunstancias personales y con la legislación, va a determinar la capacidad de obrar y los efectos jurídicos que posee cada individuo. Aunque las distinciones del estado civil de una persona pueden ser variables de un estado a otro, la enumeración de estados civiles más habitual es la siguiente: soltera, conviviente, casada, divorciada, viuda o separada. (36)

Nivel educativo o grado de instrucción: entre lo mencionado por la ONU es el grado más elevado de estudios alcanzados o en curso de una persona, sin tener en cuenta si se han terminado o están provisional o definitivamente incompletos. La salud materna está estrechamente ligada a las condiciones sociales y económicas de las mujeres. En consecuencia, las mujeres faltantes de educación tienen más probabilidad de fallecer durante el embarazo casi tres veces por encima de las de las mujeres que culminaron su educación secundaria. (39). Para clasificarlas la OGE considera con bajo nivel educativo (a todas aquellas personas que cuenten con secundaria incompleta o menos); adecuado nivel educativo (todas aquellas que llegaron a tener secundaria completa o más). Por ello el nivel educativo es uno de los más importantes factores que inciden en la conducta reproductiva de las mujeres. (40)

Ocupación: de acuerdo a las guías del MINSA está vinculado con la ocupación principal de la fallecida (no siempre es coincidente con la profesión). Frecuentemente en las naciones con mayores casos de muerte materna, gran parte de las mujeres tienen que atenerse a comportamientos reglamentados por el género ocupándose la mayoría de ellas a ser madres y amas de casa o avanzar de acuerdo de las decisiones de sus cónyuges. Estas conductas complican la situación de la madre gestante, agregando a esto la baja accesibilidad a la atención sanitaria, poniendo en riesgo su salud y vida, incrementando los niveles de mortalidad relacionados al proceso reproductivo. (36)

Lugar de residencia o procedencia: el MINSA lo conceptualiza como el lugar donde vive la gestante o madre, que puede ser en el área urbana (ámbito dentro de la ciudad o urbana) y área rural (lugar fuera de la ciudad vinculado al campo). (36)

Tipo de seguro: la salud es un derecho humano fundamental reconocido a nivel internacional y en la Constitución Política del Perú a la que todos deberían de acceder; los tipos de seguro son: SIS, EsSalud, Privados, otros o caso contrario no contar con ninguno.

Demoras: a partir de lo referido por el MINSA las demoras son un recurso de reconocimiento que facilitan la detección de elementos claves relacionados al evento. Demora I (en la identificación del problema ocasionada por la falta de información en el tema de complicaciones, señales de peligros en el embarazo y desconocer los deberes y derechos en salud sexual y reproductiva). Demora II (en la decisión de buscar ayuda tanto de la gestante como de su familia, pueden incluirse situaciones negativas previas en el entorno sanitario, problemas sociales, económicas o cultural). Demora III (acceder a los servicios sanitarios, ligados a las vías o medio de transporte entre la comunidad y el que provee la atención de salud. Demora IV (recibir tratamiento adecuado y oportuno, abarca desde el acto médico y todo el sistema de sanitario como las tardanzas o demoras en las referencias de la gestante). (41)

- **Factores clínicos**

Atención prenatal y número de APN: de acuerdo al MINSA es la evaluación periódica y sistemática con enfoque de riesgo que efectúa el profesional de la salud en una mujer gestante, brindando educación, orientación que conlleve a lograr un parto en las mejores condiciones de salud para la madre y su hijo, una atención adecuada es aquella que cuente como mínimo con 6 controles y que ha recibido el paquete básico de atención de la gestante. (36)

Responsable de la APN: según el MINSA es el equipo de salud (Médico Gineco-Obstetra, Médico General, Médico Residente o Interno, Obstetra, Enfermera u otro profesional de la salud capacitado) que brinda acciones asistenciales a la embarazada con la finalidad de vigilar la evolución de la gestación para que en el futuro tenga una adecuada preparación para el parto y el manejo de su bebé, en algunas ocasiones algún familiar u otra persona realiza la APN. (36)

Periodo intergenésico: según Domínguez es el período de tiempo entre la fecha de término de un embarazo y la fecha de última regla del embarazo actual. (42).

Para Zavala se clasifica en: corto: cuando es menor de 2 años (24 meses), largo: cuando es mayor de 5 años (60 meses), adecuado/ Ninguno de 2 a 5 años y; ninguno: en pacientes gestantes nulíparas o puérperas primíparas en quienes no se le puede dar la connotación de corto, largo o adecuado. (43)

Paridad: según las guías del MINSA es el número de partos que una mujer ha tenido por cualquier vía, ya sea uno o más productos, vivos o muertos, con un peso de 500 gramos o más y con una edad gestacional de 22 semanas o más. Se desglosa en nuliparidad, primiparidad y multiparidad. (36)

Edad gestacional: en el estudio de Pinto describe que conforme lo menciona la Organización Mundial de la Salud (OMS) se cuantifica en semanas completas, iniciando en el primer día de la fecha del último periodo menstrual. Se puede medir de la siguiente manera (menos de 37 semanas de gestación, 37 a 41 semanas o más de 42 semanas gestacionales). (28)

Persona que atendió el parto o aborto: a partir de las guías del MINSA el parto debe ser atendido por profesional de la salud: Médico Gineco-Obstetra, Médico Cirujano, Obstetra, en ausencia de estos puede ser atendido por Licenciada Enfermera u otro profesional de la salud capacitado. En este caso se tendrá en cuenta

quien atendió el parto que puede ser partera o familiar. (36)

Tipo de parto: según las guías del MINSA puede ser vaginal o cesárea; se dice que el nacimiento de recién nacidos por parto cesárea oscila entre porcentajes de 5% y el 15% de todos los nacimientos, como resultado a la complejidad del embarazo y parto. (36)

Antecedentes patológicos o personales de la gestante: el MINSA refiere que son las enfermedades que presentó o presenta en la actualidad la gestante como (diabetes mellitus, hipertensión, cardiopatías, enfermedades renales, hepáticas, neoplásicas, tuberculosis, ITS/VIH/SIDA, desnutrición, alcoholismo, drogadicción, tabaquismo, violencia de género u otras). (37)

Antecedentes gineco obstétricos: el MINSA menciona que es la información en relación con la salud reproductiva de la gestante (gestaciones previas, número de partos y cesáreas, número de abortos, número de nacidos vivos, muertos y que viven); referencias de uso o no uso de métodos anticonceptivos. (37)

Complicaciones en el embarazo, parto y puerperio: según la OMS la mayor parte de las muertes maternas se pueden evitar. Las soluciones en el sector salud son entendidas. Es necesario señalar que toda mujer tiene derecho a contar con accesibilidad a su atención desde la etapa prenatal, durante y hasta días posteriores del parto. Entre algunos de los trastornos sufridos durante el embarazo, parto y puerperio tenemos, las hemorragias, hipertensión del embarazo, infección; complicaciones del parto (trabajo de parto precipitado, alumbramiento incompleto) o en el puerperio como complicaciones del aborto, endometritis, etc. (9)

Hospitalizaciones en la gestación/puerperio: según MINSA son los ingresos de la gestante a un establecimiento de salud para recibir atención y procedimientos sanitarios. (36)

Uso de métodos anticonceptivos: el MINSA lo define como las estrategias para la planificación familiar que reducen el riesgo de la

mortalidad materna, citar a algunas de ellos (DIU, hormonal, quirúrgica, de barrera, abstinencia, u otro). (45)

La mortalidad materna (MM) según Figueiredo, constituye un problema de salud pública, su reducción ha sido priorizada a nivel nacional e internacional, resulta ser un problema de derechos humanos, de equidad de género y de igualdad social. (30)

La Organización Mundial de la Salud (OMS) establece la Clasificación Internacional de las Enfermedades (CIE), en su versión N° 10, así como la Federación Internacional de Sociedades de Obstetricia y Ginecología (FIGO) y la Federación Latinoamericana de Sociedades de Obstetricia y Ginecología (FLASOG), proveen directivas u otras orientaciones relacionadas con la atención y los estudios en este campo.

2.3.2 Mortalidad materna: de acuerdo con la OMS es la muerte de una mujer durante el período de embarazo, parto y puerperio hasta los 42 días de terminado el embarazo debido a causas relacionada con el mismo o su manejo y que ocurre dentro de una Microred de Salud de la región Piura. (35)

Muerte Materna

Según la Directiva Sanitaria de Vigilancia Epidemiológica de muerte materna, es la muerte de una mujer mientras está embarazada o dentro de los 42 días siguientes a la terminación del embarazo, independientemente de la duración y localización del embarazo, debida a cualquier causa relacionada o agravada por el mismo embarazo o su manejo, pero no por causas accidentales o incidentales. (37)

- **Clasificación de la muerte materna según la OMS:**

- Muerte materna directa, que resulta de complicaciones obstétricas del embarazo, parto o puerperio, de intervenciones, de omisiones, de tratamiento incorrecto, o de una cadena de acontecimientos originados en cualquiera de las circunstancias mencionadas, temenos a las afecciones obstétricas a la

hemorragia intraparto o posparto, atonía uterina, ruptura uterina, retención placentaria, aborto séptico, sepsis puerperal, eclampsia, parto obstruido, complicaciones de la anestesia, etc. (47)

- Otro tipo de muerte obstétrica es la que resulta de la enfermedad previamente existente o que apareció durante el embarazo y no fue debida a causas obstétricas directas, pero agravada por los efectos o cambios fisiológicos propios del embarazo. También se considera los casos de suicidio durante el embarazo o durante el periodo puerperal. (47)
- Muerte materna incidental que no está relacionada con el embarazo, parto o puerperio, ni con una enfermedad preexistente o intercurrente sino que es producida por causas accidentales o incidentales como las causadas por accidentes de tránsito, muerte violenta por desastres naturales, caídas accidentales, accidentes de trabajo, causas externas de lesiones accidentales, ataque o agresión; no se consideran para el cálculo de razón o tasa de muerte materna. (47)
- Así también pueden ser la muerte materna institucional, que es la que ocurre en un establecimiento de salud (públicos y privados) independientemente del tiempo de permanencia en el mismo y muerte materna extra institucional. La Domiciliaria es la ocurrida fuera de un establecimiento de salud, en el domicilio, vía pública o durante el traslado por los familiares, agente comunitario de salud o personal de salud, del domicilio hacia un establecimiento de salud. (47)
- **El momento del fallecimiento:** según la OMS, es la etapa en que ha ocurrido el fallecimiento; el embarazo se considera desde el inicio de la gestación hasta el inicio del trabajo de parto. El Parto desde el inicio confirmado del mismo en sus tres momentos, dilatación, expulsivo y alumbramiento. El Puerperio desde el momento en que

termina el alumbramiento y hasta los 42 días posteriores a la finalización del parto. (47)

- **Causas genéricas e identificación de signos y síntomas de alarma de la gestante:** según Alvarado, en caso de presentar (cefalea, sonidos u otros ruidos en uno o en ambos oídos, visión nublada o puntos de luz, sensación nauseosa, vómitos seguidos, reducción o ausencia del movimiento del feto, piel pálida, inflamación de rostro, manos y pies, pérdida de sangre o líquido por vía vaginal o genital, subida de peso anormal, fiebre, ansiedad, debilidad, convulsiones o contracciones uterinas de 3 a 5 minutos de duración antes de las 37 semanas, entre otros), la madre que gesta debe ir de manera inmediata a un establecimiento de salud cercano a recibir atención. (48)

La Razón de mortalidad materna según la OMS, es un indicador que se formula como el número de muertes maternas ocurridas en un determinado año o período de tiempo dividido entre el número de nacidos vivos en el mismo año o período de tiempo, expresado por 100 000 nacidos vivos. (49)

Según la OMS, es la Muerte Materna (MM) el indicador que marca las extremas desigualdades a escala mundial y está estrechamente relacionada con el número de hijos, factores biológicos, nivel cultural, educativo, ocupación, nivel económico, número de embarazos, enfermedades infecciosas y demás factores predisponentes como el tiempo de demoras en la identificación del problema, decisión de buscar ayuda, acceder a los servicios de salud y recibir atención y tratamiento oportuno, así como la existencia de programas que garanticen la salud sexual y reproductiva. Cabe destacar que la mejora de estos servicios, disponibilidad, accesibilidad a la atención obstétrica especializada prenatal y posnatal, el aumento de la cobertura, mejoría y equidad de los mismos, son fieles determinantes de la disminución de MM. (50)

Por lo tanto el MINSA considera la muerte materna como un evento

sujeto a vigilancia epidemiológica, de notificación inmediata y obligatoria a nivel nacional, se utiliza la ficha de notificación inmediata de muerte materna y debe ser investigada en forma obligatoria de acuerdo la Directiva Sanitaria 036-MINSA/CDC-V-02. (37)

2.4. Definición de términos básicos

Factores de riesgo: son el conjunto de factores biológicos, sociales y patológicos independientes o relacionados con las causas básicas que de alguna manera contribuyen, condicionan o predisponen a la presentación de la causa básica. (31)

Mortalidad materna: es la muerte de una mujer mientras está embarazada o dentro de los 42 días siguientes a la terminación del embarazo, independientemente de la duración y localización del embarazo, debida a cualquier causa relacionada o agravada por el mismo embarazo o su manejo, pero no por causas accidentales o incidentales. (35)

III. HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1. Hipótesis

3.1.1. Hipótesis General

Existe relación significativa entre los factores de riesgo y la mortalidad materna en una Microred de Salud de la Región Piura.

3.1.2. Hipótesis Específicas

Existe relación significativa entre los factores demográficos y la clasificación de muerte materna en una Microred de Salud de la Región Piura.

Existe relación significativa entre los factores sociales y la clasificación de muerte materna en una Microred de Salud de la Región Piura.

Existe relación significativa entre los factores clínicos y la clasificación de muerte materna en una Microred de Salud de la Región Piura.

Existe relación significativa entre los factores demográficos y momento de fallecimiento de la muerte materna en una Microred de Salud de la Región Piura.

Existe relación significativa entre los factores sociales y el momento de fallecimiento de la muerte materna en una Microred de Salud de la Región Piura.

Existe relación significativa entre los factores clínicos y el momento de fallecimiento de la muerte materna en una Microred de Salud de la Región Piura.

Existe relación significativa entre los factores demográficos y la causa genérica de la muerte materna en una Microred de Salud de la Región Piura.

Existe relación significativa entre los factores sociales y la causa genérica de la muerte materna en una Microred de Salud de la Región Piura.

Existe relación significativa entre los factores clínicos y la causa genérica de la muerte materna en una Microred de Salud de la Región Piura.

3.2 Definición conceptual de variables

V.1: Factores de riesgo

El riesgo es un indicador que identifica la vulnerabilidad y esta se debe a la presencia de ciertas características biológicas, psicológicas, genéticas, ambientales, sociales o económicas y la interacción entre ellas se conocen como factores de riesgo. (30).

V.2: Mortalidad materna

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud se define como el fallecimiento de una mujer ocasionada durante la gestación, alumbramiento o puerperio, abarcando los 42 días siguientes al término de la gestación, al margen de la duración y localización del embarazo; resultante de causas complicadas por la gesta o la propia atención, independientemente a orígenes accidentales o incidentales. (47)

3.2.1 Operacionalización de la variable

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL/OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
Factores de riesgo	<p>Conceptual: El riesgo es un indicador que identifica la vulnerabilidad; y este puede presentarse por la presencia de ciertas características biológicas, psicológicas, genéticas, ambientales, sociales o económicas; y la interacción entre ellas, se conoce como factores de riesgo. (30) Figueiredo: Informe Especial El Enfoque de Riesgo y la Mortalidad Materna: Una Perspectiva Latinoamericana.1993</p> <p>Operacional: Extracción de información a través de la ficha de investigación epidemiológica de muerte materna en donde se presentan las complicaciones durante el embarazo, parto y puerperio que conllevan a la muerte de la misma y que pueden ser debidas a factores sociales, demográficos y clínicos.</p>	<p>Factores Demográficos</p> <p>Factores Sociales</p>	<p>-Grupo Etario</p> <p>-Lugar del Parto o aborto</p> <p>-Lugar del fallecimiento</p> <p>-Tiempo estimado del domicilio al EE. SS más cercano (vía usual).</p> <p>-Estado civil</p> <p>-Nivel educativo</p>	<p>1.<20 años 2. 20-34 años 3.>35 años</p> <p>1.Domicilio 2.EESS 3.Otro</p> <p>1.EESS MINSA 2.EESS ESSALUD 3.Trayecto 4.Domicilio</p> <p>Horas Minutos</p> <p>1.Soltera 2.Casada 3.Conviviente 4.Viuda 5.Divorciada 6.Separada 7.Desconocido</p> <p>0.Desconocido 1.Primaria incompleta 2.Primaria</p>

		Factores clínicos	<p>-Ocupación</p> <p>-Tipo de seguro</p> <p>-Demoras: I, II, III y IV</p> <p>-Atención prenatal</p> <p>-Número de APN</p> <p>-Responsable de la APN</p>	<p>Completa</p> <p>3.Secundaria incompleta</p> <p>4.Secundaria Completa</p> <p>5.Superior Técnica</p> <p>6.Superior universitaria</p> <p>7.Ninguna</p> <p>1.Ama de casa</p> <p>2.Agricultura</p> <p>3.Otra</p> <p>1.SIS</p> <p>2.ESSALUD</p> <p>3.Privado</p> <p>4.Otro</p> <p>5.No tiene</p> <p>1.Si</p> <p>2.No</p> <p>1.Si</p> <p>2.No</p> <p>1. 0 APN</p> <p>2. 1 a 5 APN</p> <p>3. > 6 APN</p> <p>0.Desconocido</p>
--	--	-------------------	---	---

			<p>-Período intergenésico</p> <p>-Paridad</p> <p>-Edad gestacional al momento del fallecimiento</p> <p>-Persona que atendió el parto o aborto</p>	<p>1.Med.G.O. 2.Med.Residente 3.Med.General 4.Interno 5.Obstetra 6.Enfermera 7.Técnico 8.Partera 9.Familiar 10.Otro 11.Med.Intensivista</p> <p>1. < 2 años 2. 2 a 5 años 3. > 5 años</p> <p>1.Nulípara 2. Primípara 3. Multípara 4.Gran multípara</p> <p>1. < 37 ss. 2. 37 a 41 ss. 3. > 42 ss.</p> <p>0.Desconocido 1.Med.G.O. 2.Med.Residente 3.Med.General 4.Interno 5.Obstetra 6.Enfermera</p>
--	--	--	---	--

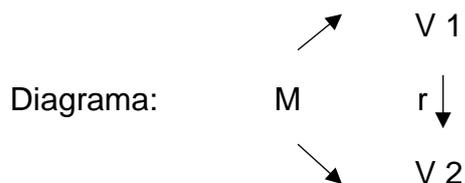
			<p>-Tipo de parto</p> <p>-Antecedentes patológicos</p> <p>-Complicaciones del embarazo, parto y puerperio</p> <p>-Hospitalizaciones</p> <p>-Uso de métodos anticonceptivo</p>	<p>7.Técnico 8.Partera 9.Familiar 10.Otro 11.Med.Intensivista</p> <p>1.Vaginal 2.Cesárea</p> <p>1.Si 2.No</p> <p>1.Si 2.No</p> <p>1.Si 2.No</p> <p>1.No uso 2.DIU 3.Hormonal 4.Quirúrgico Periódica 5.Barrera 7.Abstinencia Periódica 8.Otro 9.Desconocido</p>
--	--	--	---	--

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL/OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
Mortalidad materna	<p>Conceptual: Es la muerte de una mujer mientras está embarazada o dentro de los 42 días siguientes a la terminación del embarazo, independientemente de la duración o localización del embarazo, también puede tener causa relacionada o agravada por el mismo embarazo o su manejo, pero no por causas accidentales o incidentales. (35)</p> <p>OMS: Guía de la OMS para la aplicación de la CIE 10 a las muertes ocurridas durante el embarazo, parto y puerperio.2012.</p> <p>Operacional: Extracción de información a través de la ficha de investigación epidemiológica de muerte materna durante el período de embarazo, parto y puerperio debido a causas relacionada con el mismo o su manejo y que ocurrió dentro de una Microred de Salud de la región Piura.</p>	<p>Clasificación de muerte materna</p> <p>Momento del fallecimiento</p> <p>Causa genérica</p>	<p>-Muerte materna directa -Muerte materna indirecta -Muerte materna Incidental</p> <p>-Embarazo -Parto -Puerperio -Desconocido</p> <p>-Hemorragia -Hipertensión gestacional -Infección/Sepsis -Otra causa</p>	<p>1.Directa 2.Indirecta 3.Incidental</p> <p>1.Embarazo 2.Parto 3.Puerperio 4.Desconocido</p> <p>1.Hemorragia 2.Hipertensión gestacional 3.Infección/Sepsis 4.Otra causa</p>

IV. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

4.1. Diseño metodológico

El estudio es de diseño no experimental correlacional porque relacionó los factores de riesgo con el evento de muerte materna en una Microred de la Región de Piura de 2009 al 2021 (51)



Donde:

- M = casos de muerte materna
- V 1 = factores de riesgo
- V 2 = mortalidad materna
- r = relación entre ambas variables

4.2. Método de investigación

Se empleó el método cuantitativo con enfoque hipotético deductivo; de acuerdo con el tiempo de ocurrencia fue retrospectivo, y según período y secuencia fue de corte transversal ya que las variables fueron estudiadas en un solo período de tiempo.

4.3. Población y muestra

4.3.1. Población de estudio:

Para la presente investigación se estudiaron todos los casos de muerte materna (de causa directa, indirecta e incidental ocurrida durante el periodo del embarazo, parto y 42 días después del parto; de igual manera se incluye todo caso con informe de muerte materna y ficha de investigación epidemiológica de muerte materna accesible y con información completa; no consideramos la muerte materna en otra Microred de Salud y los informes o fichas con datos incompletos), 30 casos acontecidos en una Microred de Salud de la Región Piura en los periodos comprendidos entre el 2009-2021.

4.3.2. Muestra:

Tipo de muestra censal, en donde el tamaño de la muestra se determinó al 100% (población) debido a que se incluyó a los 30 casos de muertes maternas.

4.4. Lugar de estudio y periodo de desarrollo

Una Microred de Salud de la Región Piura, en el período comprendido de 2009 al 2021.

4.5. Técnica e instrumento para la recolección de la información

4.5.1. Técnica:

La técnica empleada fue el análisis de contenido por medio del cual se recabó toda la información para el estudio, en este sentido se recurrió a fuentes secundarias para recolectar los datos que cumplieron con la pertinencia de la investigación.

4.5.2. Instrumento:

Como instrumento se utilizó la Ficha de investigación epidemiológica de Muerte Materna (siglas FIEMM) que es el formulario escogido que muestra validez y confiabilidad conforme a la actual Directiva Sanitaria N°036-MINSA/CDC-V-02. que establece la Notificación e Investigación obligatoria en el ámbito nacional para la Vigilancia Epidemiológica de la Muerte Materna.

Validez: este instrumento se encuentra vigente en la DS N°036-MINSA/CDC-V-02., aprobada con R.M. N°778-2016/MINSA; fue desarrollado en un inicio con la “Dirección General de Epidemiología del MINSA DGE” (actualmente es el “Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades CDC/MINSA”) y en conjunto con el Sub-Programa Materno Perinatal (SPMPN) y las normativas vigentes. (52).

Por otro lado, resaltar que la información sobre Mortalidad Materna se fundamenta en un inicio en los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM 5) “Mejorar la Salud Materna” establecido en el año 2000 en la Cumbre del Milenio por la Organización de las Naciones Unidas (ONU) compromiso que partió de 1990 al 2015. Posteriormente en los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS 3) establecen nueva agenda para “Mejorar la Salud Materna y poner fin a la Mortalidad Materna prevenible entre el 2016 y 2030” por lo que se necesitó mejorar y fortalecer los sistemas de información, queriéndose así contar con datos que fueran confiables y que faciliten medir la disminución de la Mortalidad Materna para poder cumplir con los ODS 3. (53)

Por otra parte, la Vigilancia Epidemiológica de la Muerte Materna en el Perú se realiza desde el año 2000 institucionalizada por la DGE (ahora es el CDC/MINSA) habiendo una primera Directiva Anterior V01. con base legal que corresponde a documentos hasta el 2010; posteriormente surge la Directiva Actual ya mencionada V.02 asentada con documentos vigentes hasta el 2016, con el propósito de generar información útil para el análisis de la notificación e investigación epidemiológica, contribuyendo a la reducción de las muertes maternas a nivel de todo el territorio peruano.

Al mismo tiempo esta FIEMM desde su instauración y difusión ha venido presentando cambios ocasionado modificaciones en la base de datos, en ese sentido en enero del 2003 después de varias reuniones técnicas se validó la primera ficha, ya pasado los años en el 2016 surge una nueva versión que es el formulario oficial y estandarizado para la investigación epidemiológica de mortalidad materna y viene siendo utilizado en la actualidad por el personal de salud en todo el ámbito del estado y es el usado para esta investigación. Consta de 8 apartados (datos básicos de la fallecida, datos del fallecimiento, antecedentes patológicos y obstétricos, atención durante la gestación actual, datos del entorno social

comunitario, datos comunitarios, datos de defunción, demoras) adicionalmente la ficha se envía en medio físico, correo, u otro medio a las DIRESAS, DIRIS y GERESAS a las que pertenecen los establecimientos de salud, teniendo como plazo para la investigación de 30 días calendarios, también será digitalizada en el aplicativo informático NOTI SP WEB en donde la base de datos introducida se transmite a la DIRIS/DIRESA/GERESA para control de calidad, de estar conforme envían un correo dando la conformidad para que se pueda descargar la base de datos a nivel nacional para su posterior análisis y toma de decisiones oportunas de estos eventos. (52)

Confiabilidad: el instrumento muestra validez, confiabilidad y de la misma manera de calidad, convirtiéndose en una herramienta de Salud Pública a nivel nacional garantizando la fiabilidad de los datos. (37)

4.6. Análisis y procesamiento de los datos

Una vez obtenida la información se procedió a analizar y organizar los datos, seguidamente se verificó la uniformidad de la data de investigación, y luego se procedió a su codificación y tabulación en Excel Microsoft 365. Posteriormente se realizó el análisis estadístico descriptivo por medio de distribución de frecuencias y medidas de variabilidad (desviación estándar); y en el caso del análisis estadístico de inferencia se recurrió al análisis no paramétrico (prueba de chi cuadrado) para medir la relación entre las variables de estudio. El procesamiento de la información se efectuó a través de paquetes estadísticos como el M. Excel 365, SPSS Versión 25.0 (54). Por último, se presentó el contenido en tablas y gráficos continuando con su interpretación y discusión final de los resultados obtenidos.

4.7. Aspectos éticos en investigación

En el presente estudio se respetaron los principios éticos durante la recopilación de la información, así como en el procesamiento de datos y análisis. Contando con los respectivos permisos, salvaguardando los nombres de los pacientes no siendo necesario la firma de un consentimiento informado, ya que se extrajo la información de una fuente secundaria sin ocasionar daños físicos y/o psicológicos a terceros. Asimismo, se tuvo en consideración la Directiva N° 004-2022-R “Directiva para la Elaboración de Proyecto e Informe Final de Investigación de Pregrado, Posgrado, Equipos, Centros e Institutos de Investigación” (aprobado mediante Resolución Rectoral N° 319-2022-R del 22 abril de 2022).

V. RESULTADOS

5.1. Resultados descriptivos

Tabla 5.1.1

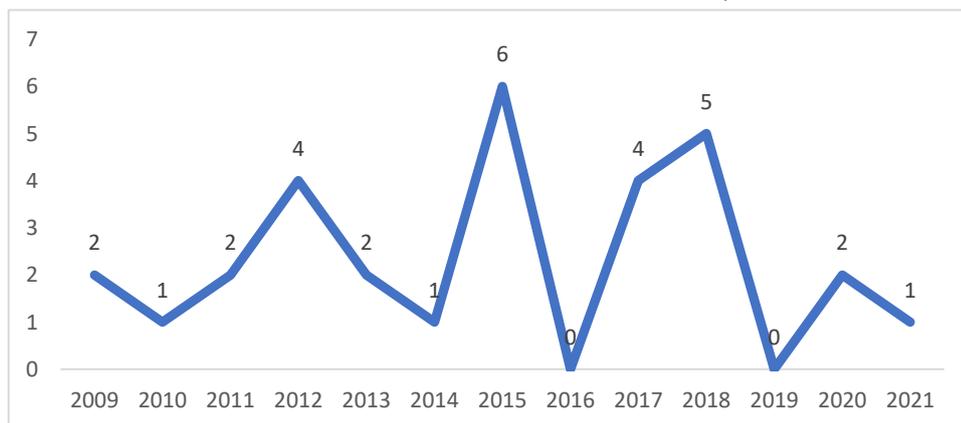
Total, de muertes maternas en una Microred de salud de la
Región Piura, 2009 al 2021

Año	Muertes maternas (n)	Porcentaje (%)
2009	2	6.6
2010	1	3.3
2011	2	6.6
2012	4	13.3
2013	2	6.6
2014	1	3.3
2015	6	20
2016	0	0
2017	4	13.3
2018	5	16.6
2019	0	0
2020	2	6.6
2021	1	3.3
Total	30	100%

Fuente: Ficha de Investigación Epidemiológica de Muerte Materna

Figura 5.1.1

Distribución de casos de mortalidad materna, 2009 al 2021



Interpretación:

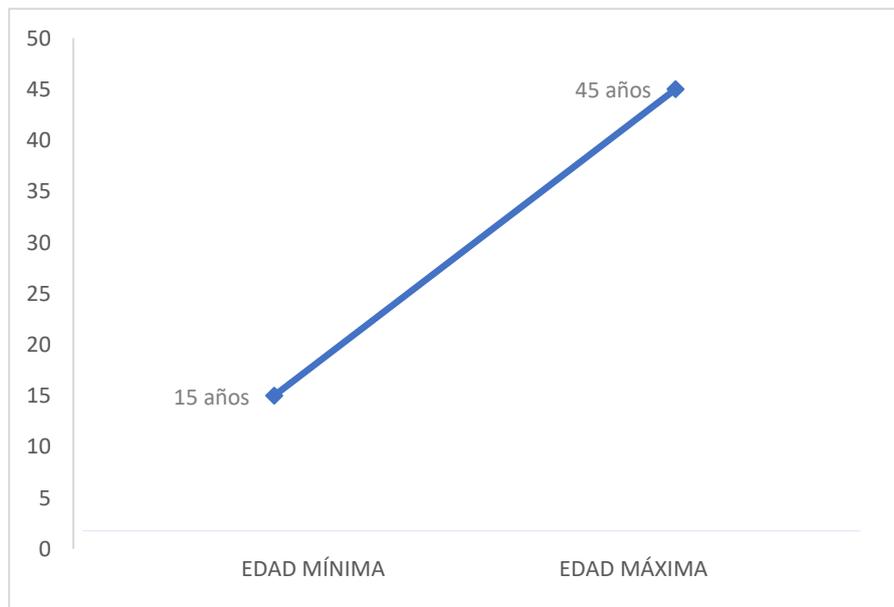
Durante el período de 2009 al 2021, ocurrieron 30 muertes maternas, notándose que los años con mayores frecuencias de los casos se dieron en el 2012 (4), 2015 (6), 2017 (4) y 2018 (5).

Tabla 5.1.2
Edad promedio de las muertes maternas
2009 al 2021

Edad	30.8 ± 7.43	años
------	-------------	------

Fuente: Ficha de Investigación Epidemiológica de Muerte Materna

Figura 5.1.2
Edad promedio de las muertes maternas
2009 al 2021



Interpretación:

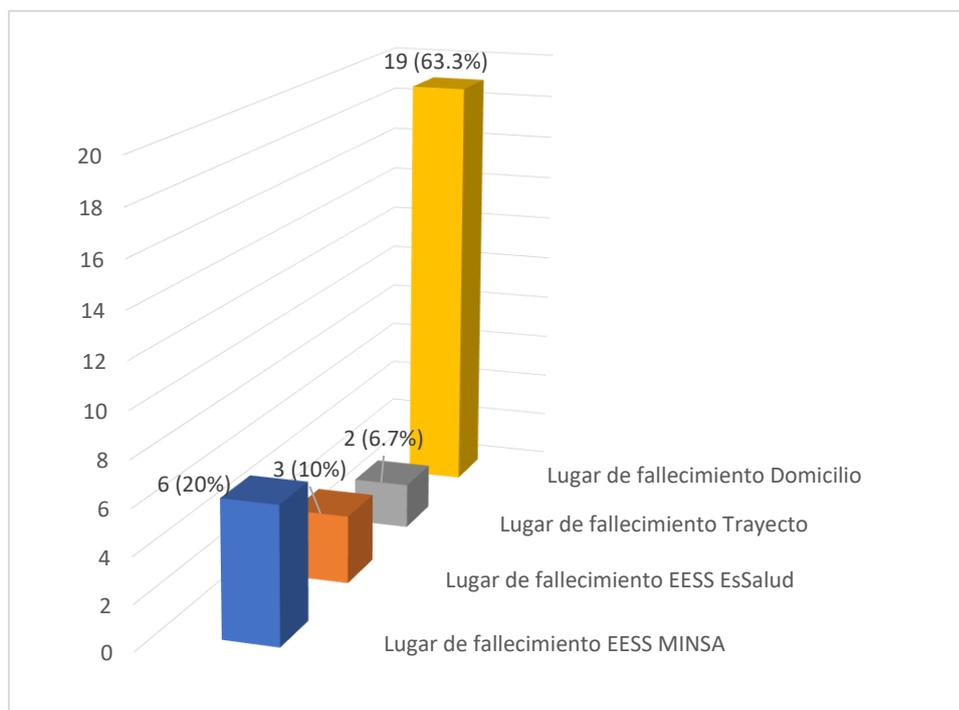
El promedio de edad de las muertes maternas en una Microred de Salud de la Región Piura en el período de estudio fue de 31 (DS: 7.43) años. La edad mínima es de 15 años y la edad máxima es 45 años.

Tabla 5.1.3
Factores de riesgo según dimensión factores demográficos de la mortalidad materna en una Microred de Salud de la Región Piura, 2009 al 2021

Características		Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Grupos de edad	< 20 años	2	6.7
	20-34 años	19	63.3
	> 35 años	9	30.0
Lugar del parto o aborto	Domicilio	16	53.3
	EESS	7	23.3
	otro	1	3.3
	no aplica	6	20.0
Lugar de fallecimiento	EESS MINSA	6	20.0
	EESS EsSalud	3	10.0
	Trayecto	2	6.7
	Domicilio	19	63.3
Tiempo estimado del domicilio al EESS más cercano (vía usual)	Menos de 1 hora	7	23.3
	Más de 1 hora	23	76.7

Fuente: Ficha de Investigación Epidemiológica de Muerte Materna

Figura 5.1.3
Factores demográficos (lugar del fallecimiento) de la mortalidad materna,
2009 al 2021



Interpretación:

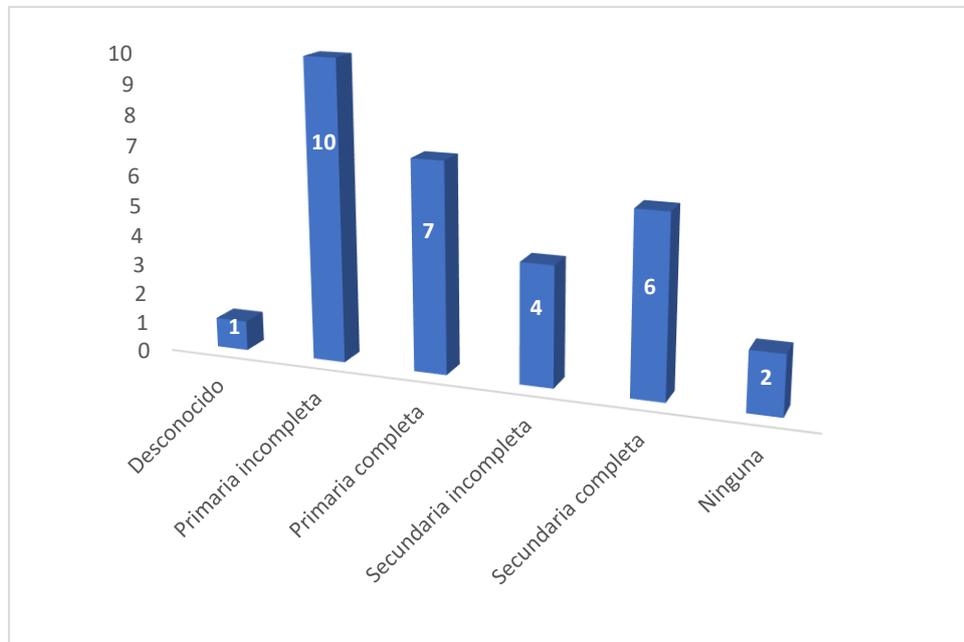
La tabla 3 describe los factores demográficos existentes en las muertes maternas, observándose que la mayor proporción de los casos fueron, en los grupos de edades de 20 a 34 años (63.3%), el lugar de parto o aborto ocurrió en el domicilio (53.3%), el lugar de fallecimiento se produjo también en el domicilio (63.3%) y el tiempo estimado del domicilio al EESS más cercano se dio con más de 1 hora de trayecto en las fallecidas.

Tabla 5.1.4
Factores de riesgo según dimensión factores sociales de la
mortalidad materna en una Microred de Salud de la Región Piura,
2009 al 2021

Características		Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Estado civil	Soltera	7	23.3
	Casada	3	10.0
	Conviviente	20	66.7
Nivel Educativo	Desconocido	1	3.3
	Primaria incompleta	10	33.3
	Primaria completa	7	23.3
	Secundaria incompleta	4	13.3
	Secundaria completa	6	20
	Ninguna	2	6.7
	Ocupación	Ama de casa	28
	Agricultora	2	6.7
	Otra	0	0.0
Tipo de seguro	SIS	30	100.0
	ESSALUD	0	0.0
	Privado	0	0.0
	Otro	0	0.0
	No tiene	0	0.0

Fuente: Ficha de Investigación Epidemiológica de Muerte Materna

Figura 5.1.4
Factores sociales (nivel educativo) de la mortalidad materna en una
Microrred de Salud de la Región Piura, 2009 al 2021



Interpretación:

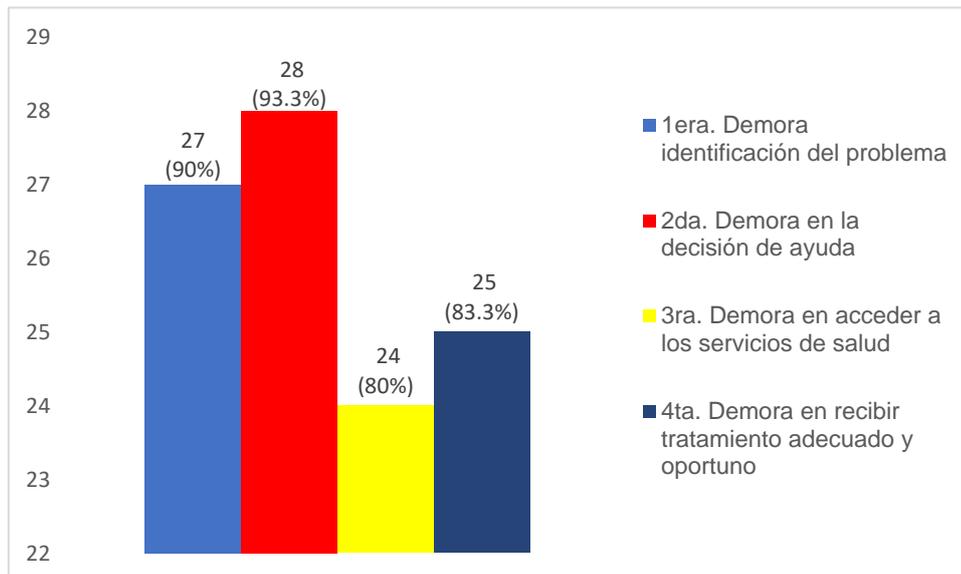
La tabla 4 describe los factores sociales existentes en las muertes maternas, donde se puede apreciar que el estado civil que registraron en mayor número es el de conviviente (66.7%), asimismo se observa que el (33.3%) de las mujeres que fallecieron y fueron notificadas como muerte materna en su mayoría solo tenían un nivel educativo de primaria incompleta (33.3%), con relación a la ocupación la mayor parte se dedica a labores del hogar (93.3%) y el tipo de seguro a la que se acogieron es el SIS (100%).

Tabla 5.1.5
Tipo de demora de la mortalidad materna en una Microred de Salud de la Región Piura, 2009 al 2021

Características		Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
1era. Demora identificación del problema	Si	27	90.0
	No	3	10.0
2da. Demora en la decisión de ayuda	Si	28	93.3
	No	2	6.7
3ra. Demora en acceder a los servicios de salud	Si	24	80.0
	No	6	20.0
	Si	25	83.3
4ta. Demora en recibir tratamiento adecuado y oportuno	No	5	16.7

Fuente: Ficha de Investigación Epidemiológica de Muerte Materna

Figura 5.1.5
Tipo de demora de la mortalidad materna en una Microred de Salud de la Región Piura, 2009 al 2021



Interpretación:

El análisis expuso que de los 30 casos de muertes maternas la 2da. Demora (decisión de ayuda) ocurrió con mayor frecuencia en el (93.3%) de los casos, la 1era. Demora (identificación del problema) en el (90%), la 4ta. Demora (recibir tratamiento adecuado y oportuno) en el (83.3%) y la 3era. Demora (acceder a los servicios de salud) en el (80%).

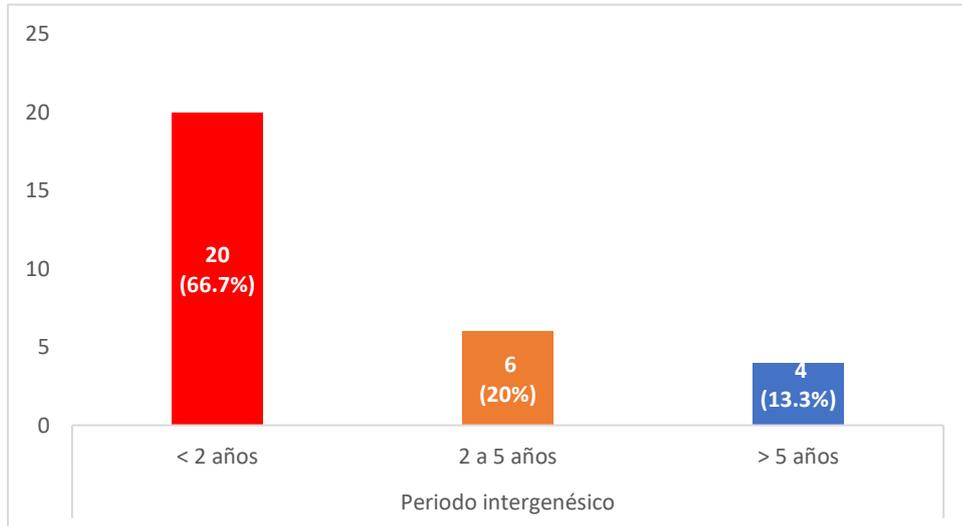
Tabla 5.1.6
Factores de riesgo según la dimensión factores clínicos de la
mortalidad materna en una Microred de Salud de la Región Piura,
2009 al 2021

Características		Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Atención prenatal	Si	29	96.7
	No	1	3.3
Número de APN	0 APN	1	3.3
	1 a 5 APN	16	53.3
	> 6 APN	13	43.3
Responsable APN	Desconocido	1	3.3
	Med. General	1	3.3
	Obstetra	27	90.0
	Enfermera	1	3.3
Período intergenésico	< 2 años	20	66.7
	2 a 5 años	6	20.0
	> 5 años	4	13.3
Paridad	Nulípara	12	40.0
	Primípara	1	3.3
	Múltipara	12	40.0
	Gran Múltipara	5	16.7
Edad gestacional al momento del fallecimiento	< 37 ss	10	33.3
	37 a 41 ss	20	66.7
	> 42 ss	0	0.0
Persona que atención el parto o aborto	No aplica	6	20.0
	Med. G. O.	4	13.3
	Med. General	1	3.3
	Obstetra	3	10.0
	Técnico	4	13.3
	Partera	5	16.7
	Familiar	5	16.7
	Otro	2	6.7
Tipo de parto	Vaginal	19	63.3
	Cesárea	5	16.7
	Desconocido	6	20.0
Antecedentes patológicos	Si	13	43.3
	No	17	56.7
Complicaciones en el Embarazo	Si	23	76.7
	No	7	23.3
Complicaciones en el Parto	Si	14	46.7
	No	16	53.3
Complicaciones en el Puerperio	Si	6	20.0
	No	24	80.0
Hospitalizaciones	Si	9	30.0
	No	21	70.0
Uso de métodos anticonceptivos	No usó	17	56.7
	Hormonal	8	26.7
	Barrera	1	3.3
	Abstinencia		
	periódica	2	6.7
	Desconocido	2	6.7

Fuente: Ficha de Investigación Epidemiológica de Muerte Materna

Figura 5.1.6

Factores clínicos (periodo intergenésico) de la mortalidad materna en una Microred de Salud de la Región Piura, 2009 al 2021



Interpretación:

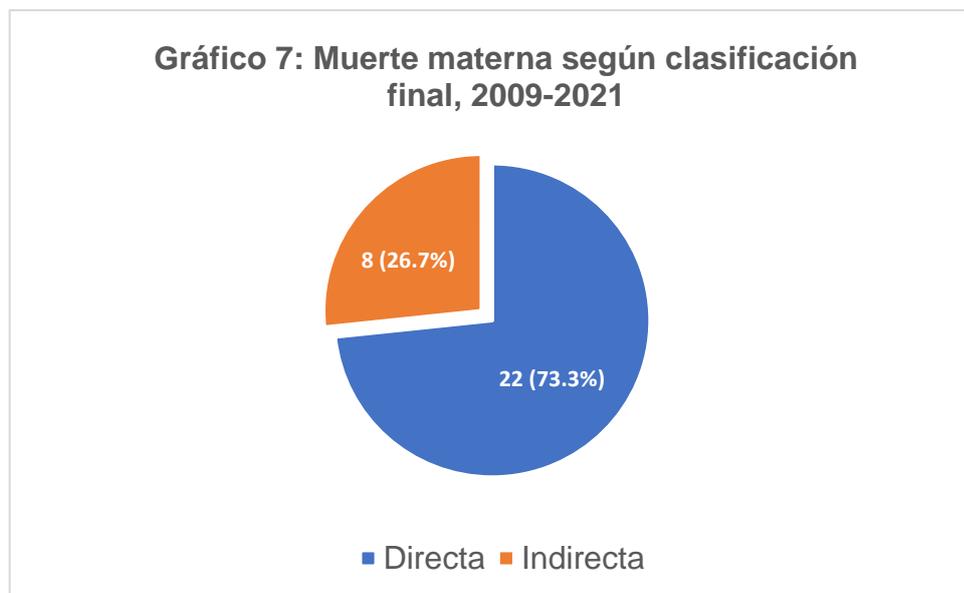
Entre los factores clínicos presentes en la muerte materna, se encontró que el 96.7% recibió atención prenatal, el 53.3% tuvo de 1 a 5 APN, en el 90% de los casos el responsable de la APN fue una obstetra, en el 66.7% tuvo un periodo intergenésico < 2 años, la paridad se dio en el 40% para la nulípara al igual que la multípara con el 40%, en referencia a la edad gestacional al momento del fallecimiento fue en su mayoría de 37 a 41 ss, la persona que atendió el parto o el aborto fue una partera con el 16.7% o un familiar con un 16.7%, el tipo de parto fue vía vaginal 63.3%, no tenían antecedentes patológicos 56.7%, las complicaciones en el embarazo 76.7%, complicaciones en el parto 53.3%, solo el 20% de los casos presentó complicaciones en el puerperio, las hospitalizaciones en el 30%, y finalmente no usaron métodos anticonceptivos en el 56.7% de los casos de muerte materna del presente estudio de investigación.

Tabla 5.1.7
Mortalidad materna según la dimensión clasificación final de la muerte materna en una Microred de Salud de la Región Piura, 2009 al 2021

Características	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Directa	22	73.3
Indirecta	8	26.7
Incidental	0	0.0
Total	30	100.0

Fuente: Ficha de Investigación Epidemiológica de Muerte Materna

Figura 5.1.7
Clasificación final de la muerte materna en una Microred de Salud de la Región Piura, 2009 al 2021



Interpretación:

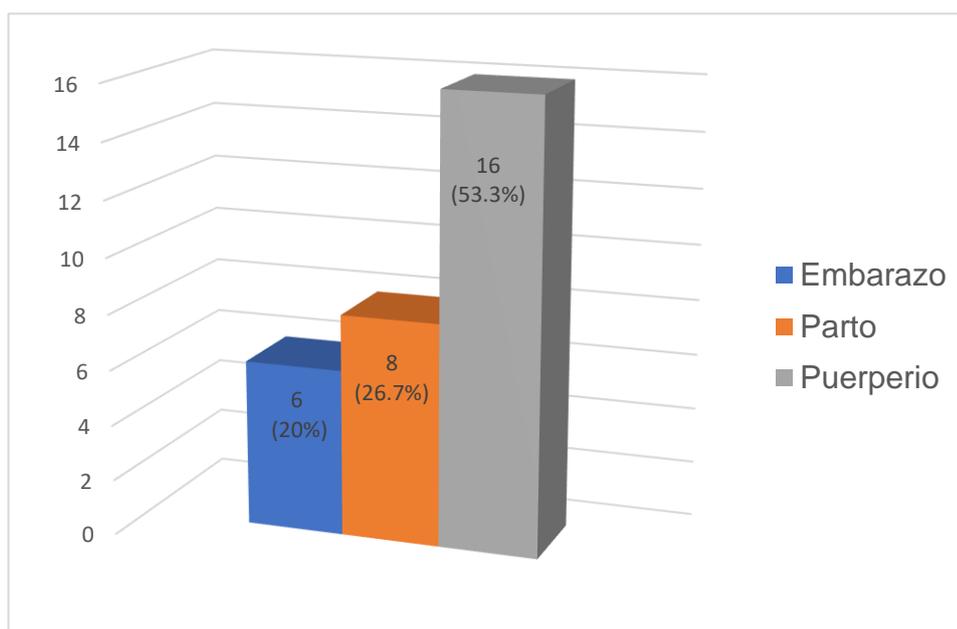
El estudio identificó que el 73.3% de los casos fueron atribuidas a causas directas y el 26.7% a causas indirectas.

Tabla 5.1.8
Mortalidad materna según dimensión momento del fallecimiento
de la muerte materna en una Microred de Salud de la Región
Piura, 2009 al 2021

Características	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Embarazo	6	20.0
Parto	8	26.7
Puerperio	16	53.3
Desconocido	0	0.0
Total	30	100.0

Fuente: Ficha de Investigación Epidemiológica de Muerte Materna

Figura 5.1.8
Momento del fallecimiento de la muerte materna en una Microred de Salud
de la Región Piura, 2009 al 2021



Interpretación:

Con relación al momento del fallecimiento encontrado en las 30 muertes maternas destacó en su mayoría 16 de los casos de esta investigación (53.3%) se presentaron en el puerperio, luego 8 casos (26.7%) se dieron en el parto y en 6 de los casos (20%) durante el embarazo.

Tabla 5.1.9
Mortalidad materna según dimensión causa genérica de la
muerte materna en una Microred de Salud de la Región Piura,
2009 al 2021

Características	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Hemorragia	13	43.3
Hipertensión gestacional	7	23.3
Infección/Sepsis	2	6.7
Otra Causa	8	26.7
Total	30	100.0

Fuente: Ficha de Investigación Epidemiológica de Muerte Materna

Figura 5.1.9
Causa genérica de la muerte materna en una Microred de salud de la
Región Piura, 2009 al 2021



Interpretación:

En lo que se refiere a las causas genéricas de muertes maternas fueron por Hemorragia (43.3%), Otras causas (26.7%), Hipertensión gestacional (23.3%) y finalmente por Infección/ Sepsis (6.7%).

5.2. Resultados inferenciales

El tipo de prueba no paramétricas utilizadas Chi cuadrado:

Tabla 5.2.1

Relación entre factores demográficos y la clasificación de muerte materna en una Microred de Salud de la Región Piura, 2009 al 2021

Factores Demográficos	Clasificación de Muerte Materna						Chi-cuadrado	p-value	relación	
	Directa		Indirecta		Total					
	n	%	n	%	n	%				
Grupo etario	< 20 años	2	9.1	0	0.0	2	6.7	1.053	0.591	NO
	20-34 años	13	59.1	6	75.0	19	63.3			
	>35 años	7	31.8	2	25.0	9	30.0			
Lugar del parto o aborto	Domicilio	15	68.2	1	12.5	16	53.3	13.639	0.003	SI
	EESS	5	22.7	2	25.0	7	23.3			
	Otro	1	4.5	0	0.0	1	3.3			
	No Aplica	1	4.5	5	62.5	6	20.0			
Lugar del fallecimiento	EE.SS. MINSA	4	18.2	2	25.0	6	20.0	2.189	0.534	NO
	EE.SS. ESSALUD	3	13.6	0	0.0	3	10.0			
	Trayecto	2	9.1	0	0.0	2	6.7			
Tiempo estimado del domicilio al EESS más cercano	Domicilio	13	59.1	6	75.0	19	63.3	0.716	0.638	NO
	< 1 hora	6	26.1	1	14.3	7	23.3			
	>1 hora	17	73.9	6	85.7	23	76.7			

Fuente: Ficha de Investigación Epidemiológica de Muerte Materna

Interpretación:

Respecto a la relación entre los factores demográficos y la clasificación de muerte materna (directa e indirecta), se encontró que el 75% corresponde a mujeres con muertes maternas indirectas y 59.1% a muertes maternas indirectas y cuyas edades se encontraban de 20 a 34 años, también se observa que el 68.2% de muertes maternas directas tuvieron como lugar de parto o aborto al domicilio, el 75% de muertes maternas indirectas y el 59.1% de muertes maternas directas ocurrieron en el domicilio, el 85.7% de muertes maternas indirectas y el 73.9% de muertes maternas directas se encontraban a más de 1 hora de distancia entre su domicilio y el EESS más cercano. Así también se observó que no se relacionó estadísticamente factores demográficos como: grupo de edad, lugar de fallecimiento y tiempo estimado del domicilio al EESS y

la clasificación de muerte materna (directas e indirectas), sin embargo, si se observa una relación estadísticamente significativa ($p < 0.05$) entre el lugar del parto o aborto y la muerte materna.

Tabla 5.2.2

Relación entre factores sociales y la clasificación de muerte materna en una Microred de salud de la Región Piura, 2009 al 2021

Factores Sociales		Clasificación de Muerte Materna						Chi-cuadrado	p-value	relación	
		Directa		Indirecta		Total					
		n	%	n	%	n	%				
Estado Civil	Soltera	6	27.3	1	12.5	7	23.3	3.032	0.22	NO	
	Casada	1	4.5	2	25.0	3	10.0				
	Conviviente	15	68.2	5	62.5	20	66.7				
	Desconocido	0	0.0	0	0.0	0	0.0				
	Desconocido	1	4.5	0	0.0	1	3.3				
	Primaria incompleta	8	36.4	2	25.0	10	33.3				
Nivel educativo	Primaria completa	3	13.6	4	50.0	7	23.3	6.234	0.284	NO	
	Secundaria incompleta	4	18.2	0	0.0	4	13.3				
	Secundaria completa	5	22.7	1	12.5	6	20.0				
	Superior técnica	0	0.0	0	0.0	0	0.0				
	Superior Universitaria	0	0.0	0	0.0	0	0.0				
	Ninguna	1	4.5	1	12.5	2	6.7				
Ocupación	Ama de casa	21	95.5	7	87.5	28	93.3	0.597	0.469	NO	
	Agricultora	1	4.5	1	12.5	2	6.7				
	Otra	0	0.0	0	0.0	0	0.0				
	SIS	22	100.0	8	100.0	30	100.0				
Tipo de seguro	ESSALUD	0	0.0	0	0.0	0	0.0	EL 100% SON DEL SIS			
	Otro	0	0.0	0	0.0	0	0.0				
	No tiene	0	0.0	0	0.0	0	0.0				
Demoras	Identificación del problema	Si	19	86.4	8	100.0	27	90.0	1.212	0.545	NO
		No	3	13.6	0	0.0	3	10.0			
	Decisión de buscar ayuda	Si	20	90.9	8	100.0	28	93.3	0.779	0.531	NO
		No	2	9.1	0	0.0	2	6.7			
	Acceder a los servicios de salud	Si	17	77.3	7	87.5	24	80.0	0.384	0.48	NO
		No	5	22.7	1	12.5	6	20.0			
Recibir tratamiento adecuado y oportuno	Si	18	81.8	7	87.5	25	83.3	0.136	0.595	NO	
	No	4	18.2	1	12.5	5	16.7				

Fuente: Ficha de Investigación Epidemiológica de Muerte Materna

Interpretación:

En lo que respecta a los factores sociales y la clasificación de muerte materna (directa e indirecta), se observa que el 68.2 % de muertes maternas directas y el 62.5% de muertes maternas indirectas eran convivientes, resalta que el 50% de muertes maternas indirectas tuvieron como primaria completa, el 95.5% de muertes maternas directas y el 87.5% de muertes maternas indirectas eran amas de casa. Según las demoras tenemos que en más del 80% hubo demoras; por otra parte, no se encontró relación estadísticamente significativa entre los factores sociales y la clasificación de muerte materna en este estudio ($P > 0.05$).

Tabla 5.2.3
Relación entre factores clínicos y la clasificación de muerte materna en una Microred de Salud de la Región Piura, 2009 al 2021

Factores Clínicos		Clasificación de Muerte Materna						Chi-cuadrado	p-value	relación
		Directa		Indirecta		Total				
		n	%	n	%	n	%			
Atención prenatal	Si	21	95.5	8	100.0	29	96.7	0.376	0.733	NO
	No	1	4.5	0	0.0	1	3.3			
Número de APN	0 APN	1	4.5	0	0.0	1	3.3	0.621	0.733	NO
	1 a 5 APN	11	50.0	5	62.5	16	53.3			
	6 a más APN	10	45.5	3	37.5	13	43.3			
	Desconocido	1	4.5	0	0.0	1	3.3			
Responsable de APN	Med. General	0	0.0	1	12.5	1	3.3	3.485	0.323	NO
	Interno	0	0.0	0	0.0	0	0.0			
	Obstetra	20	90.9	7	87.5	27	90.0			
Período intergenésico	Enfermera	1	4.5	0	0.0	1	3.3	3.153	0.207	NO
	< 2 años	15	78.9	5	62.5	20	66.7			
	2 a 5 años	3	15.8	3	37.5	6	20.0			
	>5 años	4	21.1	0	0.0	4	13.3			
Paridad	Nulípara	10	45.5	2	25.0	12	40.0	2.472	0.48	NO
	Primípara	1	4.5	0	0.0	1	3.3			
	Múltipara	7	31.8	5	62.5	12	40.0			
	Gran múltipara	4	18.2	1	12.5	5	16.7			
Edad gestacional al momento del fallecimiento	< 37 ss	4	18.2	6	75.0	10	33.3	8.523	0.007	SI
	37 a 41 ss	18	81.8	2	25.0	20	66.7			
	> 42 ss	0	0.0	0	0.0	0	0.0			
	No aplica	1	4.5	5	62.5	6	20.0			
	Med. G. O.	4	18.2	0	0.0	4	13.3			
Persona que atendió el parto o aborto	Med. General	1	4.5	0	0.0	1	3.3	18.239	0.011	SI
	Obstetra	1	4.5	2	25.0	3	10.0			
	Técnico	4	18.2	0	0.0	4	13.3			
	Partera	5	22.7	0	0.0	5	16.7			
	Familiar	4	18.2	1	12.5	5	16.7			
	Otro	2	9.1	0	0.0	2	6.7			
Tipo de parto	No aplica	1	4.5	5	62.5	6	20.0	12.82	0.002	SI
	Vaginal	16	72.7	3	37.5	19	63.3			
Antecedentes patológicos	Cesárea	5	22.7	0	0.0	5	16.7	4.455	0.045	SI
	Si	7	31.8	6	75.0	13	43.3			
Complicaciones en el embarazo	No	15	68.2	2	25.0	17	56.7	1.224	0.261	NO
	Si	4	18.2	3	37.5	7	23.3			
Complicaciones en el parto	Si	14	63.6	0	0.0	14	46.7	9.545	0.003	SI
	No	8	36.4	8	100.0	16	53.3			
Complicaciones en el puerperio	Si	16	72.7	0	0.0	16	53.3	2.727	0.126	NO
	No	6	27.3	8	28.6	14	46.7			
Hospitalizaciones	Si	6	27.3	3	37.5	9	30.0	0.292	0.666	NO
	No	16	72.7	5	62.5	21	70.0			
	No usó	13	59.1	4	50.0	17	56.7			
Uso de métodos anticonceptivos	Hormonal	5	22.7	3	37.5	8	26.7	4.77	0.312	NO
	Barrera	0	0.0	1	12.5	1	3.3			
	Abstinencia periódica	2	9.1	0	0.0	2	6.7			
	Otro	0	0.0	0	0.0	0	0.0			
	Desconocido	2	9.1	0	0.0	2	6.7			

Fuente: Ficha de Investigación Epidemiológica de Muerte Materna

Interpretación:

En lo que respecta a los factores clínicos y la clasificación de muerte materna (directa e indirecta), se encontró que el 81.8% de mujeres con muertes maternas directas al momento del fallecimiento presentaron una edad gestacional de 37 a 41 semanas y el 75% de muertes maternas indirectas presentó menos de 37 semanas. Otro factor clínico que también destaca es el tipo de parto, encontrándose en las muertes maternas directas con el 72.7 % fue vía vaginal. Así también se encontró una relación estadísticamente significativa ($p < 0.05$) entre los factores clínicos: edad gestacional al momento del fallecimiento, persona que atendió el parto o aborto, tipo de parto, antecedentes patológicos y complicaciones en el parto con la clasificación de muerte materna.

Tabla 5.2.4

Relación entre factores demográficos y el momento del fallecimiento de la muerte materna en una Microred de salud de la Región Piura, 2009 al 2021

Factores Demográficos		Momento del Fallecimiento								Chi-cuadrado	p-value	relación
		Embarazo		Parto		Puerperio		Total				
		n	%	n	%	n	%	n	%			
Grupo etario	< 20 años	0	0.0	1	12.5	1	6.3	2	6.7	0.923	0.921	NO
	20-34 años	4	66.7	5	62.5	10	62.5	19	63.3			
	>35 años	2	33.3	2	25.0	5	31.3	9	30.0			
Lugar del parto o aborto	Domicilio	0	0.0	6	75.0	10	62.5	16	53.3	34.085	0.000	SI
	EE.SS.	0	0.0	1	12.5	6	37.5	7	23.3			
	Otro	0	0.0	1	12.5	0	0.0	1	3.3			
	No Aplica	6	100.0	0	0.0	0	0.0	6	20.0			
Lugar del fallecimiento	EE.SS. MINSA	1	16.7	1	12.5	4	25.0	6	20.0	5.768	0.45	NO
	EE.SS. ESSALUD	0	0.0	0	0.0	3	18.8	3	10.0			
	Trayecto	1	16.7	1	12.5	0	0.0	2	6.7			
	Domicilio	4	66.7	6	75.0	9	56.3	19	63.3			
Tiempo estimado del domicilio al EESS más cercano	< 1 hora	2	33.3	3	37.5	2	12.5	7	23.3	2.283	0.319	NO
	>1 hora	4	66.7	5	62.5	14	87.5	23	76.7			

Fuente: Ficha de Investigación Epidemiológica de Muerte Materna

Interpretación:

Respecto a los factores demográficos y el momento del fallecimiento se observa que el 66.7 % de mujeres que fallecieron en el momento del embarazo y el 62.5% fallecieron en el momento del puerperio tenían entre 20-34 años, también el 75% de las mujeres que murieron en el momento del parto y el 62.5 % en el momento del puerperio, el lugar del parto o aborto fue su domicilio. Se encontró una relación estadísticamente significativa ($p < 0.05$) con el lugar del parto o aborto.

Tabla 5.2.5

Relación entre factores sociales y el momento del fallecimiento de la muerte materna en una Microred de Salud de la Región Piura, 2009 al 2021

Factores Sociales		Momento del Fallecimiento								Chi-cuadrado	p-value	relación	
		Embarazo		Parto		Puerperio		Total					
		n	%	n	%	n	%	n	%				
Estado Civil	Soltera	1	16.7	2	25.0	4	25.0	7	23.3	4.778	0.311	NO	
	Casada	2	33.3	0	0.0	1	6.3	3	10.0				
	Conviviente	3	50.0	6	75.0	11	68.8	20	66.7				
	Desconocido	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0				
	Desconocido	0	0.0	1	12.5	0	0.0	1	3.3				
Nivel educativo	Primaria incompleta	2	33.3	3	37.5	5	31.3	10	33.3	8.835	0.548	NO	
	Primaria completa	2	33.3	1	12.5	4	25.0	7	23.3				
	Secundaria incompleta	1	16.7	0	0.0	3	18.8	4	13.3				
	Secundaria completa	0	0.0	3	37.5	3	18.8	6	20.0				
	Superior técnica Superior	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0				
Ocupación	Universitaria	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1.540	0.463	NO	
	Ninguna	1	16.7	0	0.0	1	6.3	2	6.7				
	Ama de casa	5	83.3	8	100.0	15	93.8	28	93.3				
	Agricultora	1	16.7	0	0.0	1	6.3	2	6.7				
	Otra	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0				
Tipo de seguro	SIS	6	100.0	8	100.0	16	100.0	30	100.0	EL 100% SON DEL SIS			
	ESSALUD	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0				
	Privado	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0				
	Otro	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0				
	No tiene	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0				
Demoras	Identificación del problema	Si	6	100.0	7	87.5	14	87.5	27	90.0	0.833	0.659	NO
		No	0	0.0	1	12.5	2	12.5	3	10.0			
	Decisión de buscar ayuda	Si	5	83.3	7	87.5	16	100.0	28	93.3			
		No	1	16.7	1	12.5	0	0.0	2	6.7			
	Acceder a los servicios de salud	Si	6	100.0	8	100.0	10	62.5	24	80.0			
	No	0	0.0	0	0.0	6	37.5	6	20.0	6.563	0.038	SI	
	Recibir tratamiento adecuado y oportuno	Si	6	100.0	7	87.5	12	75.0	25	83.3	2.100	0.350	NO
		No	0	0.0	1	12.5	4	25.0	5	16.7			

Fuente: Ficha de Investigación Epidemiológica de Muerte Materna

Interpretación: Respecto a los factores sociales y el momento del fallecimiento, se encontró que el 75 % de las mujeres que fallecieron en el momento del puerperio y el 68.8 % en el momento del parto eran convivientes, el 100 % de las mujeres que fallecieron en el parto se dedicaban a ser ama de casa. Por otro lado, se encontró una relación estadísticamente significativa con la tercera demora en acceder a los servicios de salud con el momento de fallecimiento.

Tabla 5.2.6

Relación entre factores clínicos y el momento del fallecimiento de la muerte materna en una Microred de Salud de la Región Piura, 2009 al 2021

Factores Clínicos		Momento del Fallecimiento								Chi-cuadrado	p-value	relación																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
		Embarazo		Parto		Puerperio		Total																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
		n	%	n	%	n	%	n	%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Atención prenatal	Si	6	100.0	8	100.0	15	93.8	29	96.7	0.905	0.636	NO																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
	No	0	0.0	0	0.0	1	6.3	1	3.3				Número de APN	0 APN	0	0.0	0	0.0	1	6.3	1	3.3	7.419	0.115	NO	1 a 5 APN	6	100.0	3	37.5	7	43.8	16	53.3	6 a más APN	0	0.0	5	62.5	8	50.0	13	43.3	Responsable de APN	Desconocido	0	0.0	0	0.0	1	6.3	1	3.3	7.685	0.262	NO	Med. General	1	16.7	0	0.0	0	0.0	1	3.3	Interno	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	Obstetra	5	83.3	7	87.5	15	93.8	27	90.0	Período intergenésico	Enfermera	0	0.0	1	12.5	0	0.0	1	3.3	2.396	0.663	NO	< 2 años	5	83.3	5	62.5	10	62.5	20	66.7	2 a 5 años	1	16.7	1	12.5	4	25.0	6	20.0	>5 años	0	0.0	2	25.0	2	12.5	4	13.3	Paridad	Nulípara	2	33.3	3	37.5	7	43.8	12	40.0	1.792	0.938	NO	Primípara	0	0.0	0	0.0	1	6.3	1	3.3	Múltipara	3	50.0	4	50.0	5	31.3	12	40.0	Gran múltipara	1	16.7	1	12.5	3	18.8	5	16.7	Edad gestacional al momento del fallecimiento	< 37 ss	6	100.0	1	12.5	3	18.8	10	33.3	15.094	0.001	SI	37 a 41 ss	0	0.0	7	87.5	13	81.3	20	66.7	> 42 ss	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	No aplica	6	100.0	0	0.0	0	0.0	6	20.0	Persona que atendió el parto o aborto	Med. G. O.	0	0.0	0	0.0	4	25.0	4	13.3	37.969	0.001	SI	Med. General	0	0.0	1	12.5	0	0.0	1	3.3	Obstetra	0	0.0	1	12.5	2	12.5	3	10.0	Técnico	0	0.0	1	12.5	3	18.8	4	13.3	Partera	0	0.0	3	37.5	2	12.5	5	16.7	Familiar	0	0.0	1	12.5	4	25.0	5	16.7	Tipo de parto	Otro	0	0.0	1	12.5	1	6.3	2	6.7	30.632	0.00	SI	No aplica	6	100.0	0	0.0	0	0.0	6	20.0	Vaginal	0	0.0	7	87.5	12	75.0	19	63.3	Antecedentes patológicos	Cesárea	0	0.0	1	12.5	4	25.0	5	16.7	4.972	0.083	SI	Si	5	83.3	3	37.5	5	31.3	13	43.3	Complicaciones en el embarazo	No	1	16.7	5	62.5	11	68.8	17	56.7	5.893	0.261	NO	Si	3	50.0	5	62.5	15	93.8	23	76.7	Complicaciones en el parto	No	6	100.0	0	0.0	10	62.5	16	53.3	14.933	0.053	SI	Si	0	0.0	8	100.0	6	37.5	14	46.7	Complicaciones en el puerperio	No	6	100.0	8	28.6	10	62.5	24	80.0	6.563	0.038	NO	Si	1	16.7	2	25.0	6	37.5	9	30.0	Hospitalizaciones	No	5	83.3	6	75.0	10	62.5	21	70.0	1.032	0.597	NO	No usó	5	83.3	4	50.0	8	50.0	17	56.7	DIU	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	Hormonal	1	16.7	3	37.5	4	25.0	8	26.7	Quirúrgico	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	Barrera	0	0.0	0	0.0	1	6.3	1	3.3	Abstinencia periódica	0	0.0	0	0.0	2	12.5	2	6.7	Otro	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	Desconocido	0	0.0	0	0.0
Número de APN	0 APN	0	0.0	0	0.0	1	6.3	1	3.3	7.419	0.115	NO																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
	1 a 5 APN	6	100.0	3	37.5	7	43.8	16	53.3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	6 a más APN	0	0.0	5	62.5	8	50.0	13	43.3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Responsable de APN	Desconocido	0	0.0	0	0.0	1	6.3	1	3.3	7.685	0.262	NO																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
	Med. General	1	16.7	0	0.0	0	0.0	1	3.3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	Interno	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	Obstetra	5	83.3	7	87.5	15	93.8	27	90.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Período intergenésico	Enfermera	0	0.0	1	12.5	0	0.0	1	3.3	2.396	0.663	NO																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
	< 2 años	5	83.3	5	62.5	10	62.5	20	66.7																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	2 a 5 años	1	16.7	1	12.5	4	25.0	6	20.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	>5 años	0	0.0	2	25.0	2	12.5	4	13.3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Paridad	Nulípara	2	33.3	3	37.5	7	43.8	12	40.0	1.792	0.938	NO																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
	Primípara	0	0.0	0	0.0	1	6.3	1	3.3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	Múltipara	3	50.0	4	50.0	5	31.3	12	40.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	Gran múltipara	1	16.7	1	12.5	3	18.8	5	16.7																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Edad gestacional al momento del fallecimiento	< 37 ss	6	100.0	1	12.5	3	18.8	10	33.3	15.094	0.001	SI																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
	37 a 41 ss	0	0.0	7	87.5	13	81.3	20	66.7																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	> 42 ss	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	No aplica	6	100.0	0	0.0	0	0.0	6	20.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Persona que atendió el parto o aborto	Med. G. O.	0	0.0	0	0.0	4	25.0	4	13.3	37.969	0.001	SI																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
	Med. General	0	0.0	1	12.5	0	0.0	1	3.3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	Obstetra	0	0.0	1	12.5	2	12.5	3	10.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	Técnico	0	0.0	1	12.5	3	18.8	4	13.3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	Partera	0	0.0	3	37.5	2	12.5	5	16.7																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	Familiar	0	0.0	1	12.5	4	25.0	5	16.7																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Tipo de parto	Otro	0	0.0	1	12.5	1	6.3	2	6.7	30.632	0.00	SI																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
	No aplica	6	100.0	0	0.0	0	0.0	6	20.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	Vaginal	0	0.0	7	87.5	12	75.0	19	63.3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Antecedentes patológicos	Cesárea	0	0.0	1	12.5	4	25.0	5	16.7	4.972	0.083	SI																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
	Si	5	83.3	3	37.5	5	31.3	13	43.3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Complicaciones en el embarazo	No	1	16.7	5	62.5	11	68.8	17	56.7	5.893	0.261	NO																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
	Si	3	50.0	5	62.5	15	93.8	23	76.7																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Complicaciones en el parto	No	6	100.0	0	0.0	10	62.5	16	53.3	14.933	0.053	SI																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
	Si	0	0.0	8	100.0	6	37.5	14	46.7																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Complicaciones en el puerperio	No	6	100.0	8	28.6	10	62.5	24	80.0	6.563	0.038	NO																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
	Si	1	16.7	2	25.0	6	37.5	9	30.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Hospitalizaciones	No	5	83.3	6	75.0	10	62.5	21	70.0	1.032	0.597	NO																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
	No usó	5	83.3	4	50.0	8	50.0	17	56.7																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	DIU	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	Hormonal	1	16.7	3	37.5	4	25.0	8	26.7																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	Quirúrgico	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	Barrera	0	0.0	0	0.0	1	6.3	1	3.3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	Abstinencia periódica	0	0.0	0	0.0	2	12.5	2	6.7																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	Otro	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Desconocido	0	0.0	0	0.0	1	6.3	1	3.3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					

Fuente: Ficha de Investigación Epidemiológica de Muerte Materna

Interpretación:

Respecto a los factores clínicos y el momento del fallecimiento se encontró que el 83.3 % de las mujeres que fallecieron en el momento del parto y el 62.5 % en el momento del puerperio tuvieron un período intergenésico < de 2 años, así también se observó que el 87.5 % de las muertes maternas que se produjeron en el momento del parto y el 75% en el momento del puerperio fueron partos por vía vaginal. Se encontró relación estadística significativa con los factores clínicos: edad gestacional al momento del fallecimiento, persona que atendió el parto, tipo de parto, complicaciones del parto y del puerperio y el momento del fallecimiento.

Tabla 5.2.7

Relación entre factores demográficos y la causa genérica de la muerte materna en una Microred de Salud de la Región Piura, 2009 al 2021

Factores Demográficos	Causa Genérica de Muerte Materna										Chi-cuadrado	p-value	relación	
	Hemorragia		Hipertensión Gestacional		Infección/Sepsis		Otro		Total					
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%				
Grupo etario	< 20 años	2	15.4	0	0.0	0	0.0	0.0	0.0	2	6.7	6.275	0.393	NO
	20-34 años	8	61.5	3	42.9	2	100.0	6	75.0	19	63.3			
	>35 años	3	23.1	4	57.1	0	0.0	2	25.0	9	30.0			
Lugar del parto o aborto	Domicilio	11	84.6	3	42.9	1	14.3	1	33.3	16	53.3	21.455	0.011	SI
	EESS	1	7.7	3	42.9	1	14.3	2	66.7	7	23.3			
	Otro	0	0.0	1	14.3	0	0.0	0	0.0	1	3.3			
	No Aplica EE.SS.	1	7.7	0	0.0	5	71.4	0	0.0	6	20.0			
Lugar del fallecimiento	MINSA	3	23.1	1	14.3	0	0.0	2	25.0	6	20.0	10.45	0.315	NO
	EE.SS.	0	0.0	2	28.6	1	50.0	0	0.0	3	10.0			
	ESSALUD	1	7.7	1	14.3	0	0.0	0	0.0	2	6.7			
	Trayecto Domicilio	9	69.2	3	42.9	1	50.0	6	75.0	19	63.3			
Tiempo estimado del domicilio al EESS más cercano	< 1 hora	4	30.8	1	14.3	1	50.0	1	12.5	7	23.3	2.042	0.564	NO
	>1 hora	9	69.2	6	85.7	1	50.0	7	87.5	23	76.7			

Fuente: Ficha de Investigación Epidemiológica de Muerte Materna

Interpretación:

Respecto a los factores demográficos y la causa genérica de muerte materna se encontró que el 84.6 % de las muertes maternas cuya causa genérica fue la hemorragia tuvieron como lugar de parto o aborto su domicilio, así también se observó que el 69.2% de las mujeres que presentaron hemorragia fallecieron en su domicilio. En el tiempo estimado del domicilio al establecimiento de salud más cercano, se encontró > de 1 hora en el 85.7% como causa genérica a la hipertensión gestacional; así también se encontró relación estadística significativa con el lugar del parto o aborto y la causa genérica.

Tabla 5.2.8
Relación entre factores sociales y la causa genérica de la muerte materna
en una Microred de Salud de la Región Piura, 2009 al 2021

Factores Sociales		Causa Genérica de la Muerte Materna										Chi-cuadrado	p-value	relación	
		Hemorragia		Hipertensión Gestacional		Infección/Sepsis		Otro		Total					
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%				
Estado Civil	Soltera	3	23.1	2	28.6	1	50.0	1	12.5	7	23.3	4.928	0.553	NO	
	Casada	0	0.0	1	14.3	0	0.0	2	25.0	3	10.0				
	Conviviente	10	76.9	4	57.1	1	50.0	5	62.5	20	66.7				
	Desconocido	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0				
	Desconocido Primaria	1	7.7	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	3.3				
Nivel educativo	incompleta Primaria	5	38.5	2	28.6	1	50.0	2	25.0	10	33.3	11.206	0.738	NO	
	completa Secundaria	2	15.4	1	14.3	0	0.0	4	50.0	7	23.3				
	incompleta Secundaria	2	15.4	2	28.6	0	0.0	0	0.0	4	13.3				
	completa Superior	3	23.1	1	14.3	1	50.0	1	12.5	6	20.0				
	técnica Superior	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0				
	Universitaria	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0				
	Ninguna	0	0.0	1	14.3	0	0.0	1	12.5	2	6.7				
Ocupación	Ama de casa	13	100.0	6	85.7	2	100.0	7	87.5	28	93.3	2.162	0.539	NO	
	Agricultora	0	0.0	1	14.3	0	0.0	1	12.5	2	6.7				
	Otra	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0				
	SIS	13	100.0	7	100.0	2	100.0	8	100.0	30	100.0				
Tipo de seguro	ESSALUD	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	EL 100% SON DEL SIS			
	Privado	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0				
	Otro	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0				
	No tiene	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0				
Demoras	Identificación del problema	Si	11	84.6	6	85.7	2	100.0	8	100.0	27	90.0	1.673	0.643	NO
		No	2	15.4	1	14.3	0	0.0	0	0.0	3	10.0			
	Decisión de buscar ayuda	Si	11	84.6	7	100.0	2	100.0	8	100.0	28	93.3	2.802	0.643	NO
		No	2	15.4	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	6.7			
	Acceder a los servicios de salud	Si	11	84.6	5	71.4	1	50.0	7	87.5	24	80.0	1.901	0.593	NO
		No	2	15.4	2	28.6	1	50.0	1	12.5	6	20.0			
	Recibir tratamiento adecuado y oportuno	Si	11	84.6	2	50.0	5	83.3	7	100.0	25	83.3	1.230	0.746	NO
		No	2	15.4	2	50.0	1	16.7	0	0.0	5	16.7			

Fuente: Ficha de Investigación Epidemiológica de Muerte Materna

Interpretación:

Respecto a los factores sociales y la causa genérica de muerte materna no se encontró relación estadísticamente significativa.

Tabla 5.2.9

Relación entre factores clínicos y la causa genérica de la muerte materna en una Microred de Salud de la Región Piura, 2009 al 2021

Factores Clínicos		Causa Genérica de Muerte Materna										Chi-cuadrado	p-value	relación
		Hemorragia		Hipertensión Gestacional		Infección/Sepsis		Otra Causa		Total				
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%			
Atención prenatal	Si	12	92.3	7	100.0	2	100.0	8	100.0	29	96.7	1.353	0.717	NO
	No	1	7.7	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	3.3			
Número de APN	0 APN	1	7.7	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	3.3	3.782	0.706	NO
	1 a 5 APN	6	46.2	3	42.9	2	100.0	5	62.5	16	53.3			
	6 a más APN	6	46.2	4	57.1	0	0.0	3	37.5	13	43.3			
Responsable de APN	Desconocido	1	7.7	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	3.3	5.513	0.788	NO
	Med.General	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	12.5	1	3.3			
	Obstetra	11	84.6	7	100.0	2	100.0	7	87.5	27	90.0			
Período intergenésico	Enfermera	1	7.7	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	3.3	9.252	0.16	NO
	< 2 años	10	76.9	3	42.9	2	100.0	5	62.5	20	66.7			
	2 a 5 años	2	15.4	1	14.3	0	0.0	3	37.5	6	20.0			
Paridad	>5 años	1	7.7	3	42.9	0	0.0	0	0.0	4	13.3	11.367	0.251	NO
	Nulípara	7	53.8	1	14.3	2	100.0	2	25.0	12	40.0			
	Primípara	1	7.7	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	3.3			
	Múltipara Gran	4	30.8	3	42.9	0	0.0	5	62.5	12	40.0			
Edad gestacional al momento del fallecimiento	múltipara	1	7.7	3	42.9	0	0.0	1	12.5	5	16.7	10.418	0.015	SI
	< 37 ss	1	7.7	2	28.6	1	50.0	6	75.0	10	33.3			
	37 a 41 ss	12	92.3	5	71.4	1	50.0	2	25.0	20	66.7			
	> 42 ss	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0			
Persona que atendió el parto o aborto	Desconocido	1	7.7	0	0.0	0	0.0	5	62.5	6	20.0	18.057	0.006	SI
	Med. G. O.	1	7.7	2	28.6	1	50.0	0	0.0	4	13.3			
	Med.General	0	0.0	1	14.3	0	0.0	0	0.0	1	3.3			
	Obstetra	0	0.0	1	14.3	0	0.0	2	25.0	3	10.0			
	Técnico	4	30.8	0	0.0	0	0.0	0	0.0	4	13.3			
	Partera	3	23.1	2	28.6	0	0.0	0	0.0	5	16.7			
	Familiar	3	23.1	0	0.0	1	50.0	1	12.5	5	16.7			
	Otro	1	7.7	1	14.3	0	0.0	0	0.0	2	6.7			
Tipo de parto	No aplica	1	7.7	0	0.0	0	0.0	5	62.5	6	20.0	18.057	0.006	SI
	Vaginal	11	84.6	4	57.1	1	50.0	3	37.5	19	63.3			
	Cesárea	1	7.7	3	42.9	1	50.0	0	0.0	5	16.7			
Antecedentes patológicos	Si	6	46.2	0	0.0	1	50.0	6	75.0	13	43.3	8.698	0.034	SI
	No	7	53.8	7	100.0	1	50.0	2	25.0	17	56.7			
Complicaciones en el embarazo	Si	11	84.6	6	85.7	1	50.0	5	62.5	23	76.7	2.472	0.48	NO
	No	2	15.4	2	28.6	1	50.0	3	37.5	8	26.7			
Complicaciones en el parto	Si	9	69.2	4	57.1	1	50.0	0	0.0	14	46.7	9.977	0.019	SI
	No	4	30.8	3	42.9	1	50.0	8	100.0	16	53.3			
Complicaciones en el puerperio	Si	3	23.1	3	42.9	0	0.0	0	0.0	6	20.0	4.863	0.182	NO
	No	10	76.9	4	57.1	2	100.0	8	100.0	24	80.0			
Hospitalizaciones	Si	2	15.4	3	42.9	1	50.0	3	37.5	9	30.0	2.469	0.481	NO
	No	11	84.6	4	57.1	1	50.0	5	62.5	21	70.0			
	No usó	7	53.8	4	80.0	2	66.7	4	50.0	17	56.7			
Uso de métodos anticonceptivos	DIU	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	7.457	0.826	NO
	Hormonal	4	30.8	1	20.0	0	0.0	3	37.5	8	26.7			
	Abstinencia periódica	0	0.0	1	20.0	1	33.3	1	12.5	3	10.0			
	Otro	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0			
	Desconocido	1	7.7	1	20.0	0	0.0	0	0.0	2	6.7			

Fuente: Ficha de Investigación Epidemiológica de Muerte Materna

Interpretación:

Respecto a los factores clínicos y la causa genérica de muerte materna se encontró que el 92.3 % de las mujeres que fallecieron por hemorragia y el 71.4 % por hipertensión gestacional tuvieron una edad gestacional de 37 a 41 semanas, también se encontró que el 84.6% de las muertes maternas cuya causa genérica fue la hemorragia su parto se dio por vía vaginal. Así también se tiene que el 75% de las mujeres que murieron por otra causa presentaron antecedentes patológicos. El 85.7 % de las mujeres que fallecieron y cuya causa genérica fue la hemorragia tuvieron complicaciones en el parto. Se encontró relación estadística significativa con los factores clínicos como edad gestacional al momento del fallecimiento, persona que atendió el parto, tipo de parto, antecedentes patológicos, complicaciones del parto y la causa genérica de muerte materna.

IV. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

6.1. Contrastación y demostración de la hipótesis con los resultados

Tabla 6.1.1

Los factores demográficos se relacionan con la clasificación de la muerte materna en una Microred de Salud de la Región Piura, 2009 al 2021

	Chi-cuadrado	p-value	relación
Grupo de edad vs clasificación de la muerte materna	1.053	0.591	NO
Lugar del parto o aborto vs clasificación de la muerte materna	13.639	0.003	SI
Lugar de fallecimiento vs clasificación de la muerte materna	2.189	0.534	NO
Tiempo estimado del domicilio al EESS vs clasificación de la muerte materna	0.716	0.638	NO

La interpretación en este caso es que se demuestra la relación significativa que existe entre los factores demográficos: lugar de parto o aborto $0.003 < 0.05$ y la clasificación de la muerte materna, ya que el valor de significancia arrojado es de ($p < 0.05$) entre la población de estudio observada.

Tabla 6.1.2

Los factores sociales se relacionan con la clasificación de la muerte materna en una Microred de Salud de la Región Piura, 2009 al 2021

	Chi- cuadrado	p- value	relación
Estado civil vs clasificación de la muerte materna	3.032	0.220	NO
Nivel educativo vs clasificación de la muerte materna	6.234	0.284	NO
Ocupación vs clasificación de la muerte materna	0.597	0.469	NO
Tipo de seguro de salud vs clasificación de la muerte materna	EL 100% SON DEL SIS		
Demora identificación problema vs clasificación de la muerte materna	1.212	0.545	NO
Demora decisión de buscar ayuda vs clasificación de la muerte materna	0.779	0.531	NO
Demora acceder servicios de salud vs clasificación de la muerte materna	0.384	0.480	NO
Demora recibir tratamiento adecuado y oportuno vs Clasificación de la muerte materna	0.136	0.595	NO

La interpretación en este caso es que se demuestra que no hay relación entre los factores sociales y la clasificación de la muerte materna, ya que los valores de significancia arrojado fueron de ($p > 0.05$) entre la población de estudio observada.

Tabla 6.1.3

Los factores clínicos se relacionan con la clasificación de la muerte materna en una Microred de Salud de la Región Piura, 2009 al 2021

	Chi-cuadrado	p-value	relación
Atención prenatal vs clasificación de la muerte materna	0.376	0.733	NO
Número de APN vs clasificación de la muerte materna	0.621	0.733	NO
Responsable de APN vs clasificación de la muerte materna	3.485	0.323	NO
Período intergenésico vs clasificación de la muerte materna	3.153	0.207	NO
Paridad vs clasificación de la muerte materna	2.472	0.480	NO
Edad gestacional al momento del fallecimiento vs clasificación de la muerte materna	8.523	0.007	SI
Persona que atendió el parto o aborto vs clasificación de la muerte materna	18.239	0.011	SI
Tipo de parto vs clasificación de la muerte materna	12.82	0.002	SI
Antecedentes patológicos vs clasificación de la muerte materna	4.455	0.045	SI
Complicaciones en el embarazo vs clasificación de la muerte materna	1.224	0.261	NO
Complicaciones en el parto vs clasificación de la muerte materna	9.545	0.003	SI
Complicaciones en el puerperio vs clasificación de la muerte materna	2.727	0.126	NO
Hospitalizaciones vs clasificación de la muerte materna	0.292	0.666	NO
Uso de anticonceptivos vs clasificación de la muerte materna	4.770	0.312	NO

La interpretación en este caso es que se demuestra la relación significativa que existe entre los factores clínicos: edad gestacional al momento del fallecimiento $0.007 < 0.05$, persona que atendió el parto o aborto $0.011 < 0.05$, tipo de parto $0.002 < 0.05$, antecedentes patológicos $0.045 < 0.05$, complicaciones en el parto $0.003 < 0.05$ con la clasificación de la muerte materna, ya que el valor de significancia arrojado es de ($p < 0.05$) entre la población de estudio observada.

Tabla 6.1.4

Los factores demográficos se relacionan con el momento del fallecimiento de la muerte materna en una Microred de Salud de la Región Piura, 2009 al 2021

	Chi-cuadrado	p-value	relación
Grupo de edad vs momento del fallecimiento	0.923	0.921	NO
Lugar del parto o aborto vs momento del fallecimiento	34.085	0.000	SI
Lugar de fallecimiento vs momento del fallecimiento	5.768	0.45	NO
Tiempo estimado del domicilio al EESS vs momento del fallecimiento	2.283	0.319	NO

A través de la prueba de chi cuadrado se demuestra la relación significativa que existe entre los factores demográficos: lugar de parto o aborto $0.000 < 0.05$ y el momento de fallecimiento de la muerte materna, ya que el valor de significancia arrojado es de ($p < 0.05$) entre la población de estudio observada.

Tabla 6.1.5

Los factores sociales se relacionan con el momento del fallecimiento de la muerte materna en una Microred de Salud de la Región Piura, 2009 al 2021

	Chi-cuadrado	p-value	relación
Estado civil vs momento del fallecimiento	4.778	0.311	NO
Nivel educativo vs momento del fallecimiento	8.835	0.548	NO
Ocupación vs momento del fallecimiento	1.540	0.463	NO
Tipo de seguro de salud vs momento del fallecimiento	EL 100% SON DEL SIS		
1era.Demora identificación problema vs momento del fallecimiento	0.833	0.659	NO
2da.Demora decisión de buscar ayuda vs momento del fallecimiento	2.545	0.280	NO
3era.Demora acceder servicios de salud vs momento del fallecimiento	6.563	0.038	SI
4ta.Demora recibir tratamiento adecuado y oportuno vs momento del fallecimiento	2.100	0.350	NO

A través de la prueba de chi cuadrado se demuestra la relación significativa que existe entre los factores sociales: 3ra. Demora en acceder a los servicios de salud $0.038 < 0.05$ y el momento de fallecimiento de la muerte materna, ya que el valor de significancia arrojado es de ($p < 0.05$) entre la población de estudio observada.

Tabla 6.1.6

Los factores clínicos se relacionan con el momento del fallecimiento de la muerte materna en una Microred de Salud de la Región Piura, 2009 al 2021

	Chi-cuadrado	p-value	relación
Atención prenatal vs momento del fallecimiento	0.905	0.636	NO
Número de APN vs momento del fallecimiento	7.419	0.115	NO
Responsable de APN vs momento del fallecimiento	7.685	0.262	NO
Período intergenésico vs momento del fallecimiento	2.396	0.663	NO
Paridad vs momento del fallecimiento	1.792	0.938	NO
Edad gestacional al momento del fallecimiento vs momento del fallecimiento	15.094	0.001	SI
Persona que atendió el parto o aborto vs momento del fallecimiento	37.969	0.001	SI
Tipo de parto vs momento del fallecimiento	30.632	0.000	SI
Antecedentes patológicos vs momento del fallecimiento	4.972	0.083	NO
Complicaciones en el embarazo vs momento del fallecimiento	5.893	0.053	NO
Complicaciones en el parto vs momento del fallecimiento	14.933	0.001	SI
Complicaciones en el puerperio vs momento del fallecimiento	6.563	0.038	SI
Hospitalizaciones vs momento del fallecimiento	1.032	0.597	NO
Uso de anticonceptivos vs momento del fallecimiento	4.972	0.761	NO

La prueba de chi cuadrado demuestra la relación significativa que existe entre los factores clínicos: edad gestacional al momento del fallecimiento $0.001 < 0.05$, persona que atendió el parto o aborto $0.001 < 0.05$, tipo de parto $0.000 < 0.05$, complicaciones en el parto $0.001 < 0.05$, complicaciones en el puerperio $0.038 < 0.05$ y el momento de fallecimiento de la muerte materna, ya que el valor de significancia arrojado es de ($p < 0.05$) entre la población de estudio observada.

Tabla 6.1.7

Los factores demográficos se relacionan con la causa genérica de la muerte materna en una Microred de Salud de la Región Piura, 2009 al 2021

	Chi- cuadrado	p-value	relación
Grupo de edad vs causa genérica	6.275	0.393	NO
Lugar del parto o aborto vs causa genérica	21.455	0.011	SI
Lugar de fallecimiento vs causa genérica	10.45	0.315	NO
Tiempo estimado del domicilio al EESS vs causa genérica	2.042	0.564	NO

El valor de significancia de la prueba de chi cuadrado expuso la relación significativa entre los factores demográficos: lugar de parto o aborto $0.011 < 0.05$ y la causa genérica de la muerte materna, ya que el valor de significancia arrojado es de ($p < 0.05$) entre la población de estudio observada.

Tabla 6.1.8

Los factores sociales se relacionan con la causa genérica de la muerte materna en una Microred de Salud de la Región Piura, 2009 al 2021

	Chi- cuadrado	p-value	relación
Estado civil vs causa genérica	4.928	0.553	NO
Nivel educativo vs causa genérica	11.206	0.738	NO
Ocupación vs causa genérica	2.162	0.539	NO
Tipo de seguro de salud vs causa genérica	EL 100% SON DEL SIS		
Demora identificación problema vs causa genérica	1.673	0.643	NO
Demora decisión de buscar ayuda vs causa genérica	2.802	0.423	NO
Demora acceder servicios de salud vs causa genérica	1.901	0.593	NO
Demora recibir tratamiento adecuado y oportuno vs causa genérica	1.23	0.746	NO

El valor de significancia de la prueba de chi cuadrado expuso que no existe relación significativa entre los factores sociales y la causa genérica de la muerte materna, ya que los valores de significancia arrojado fueron de ($p > 0.05$) entre la población de estudio observada.

Tabla 6.1.9

Los factores clínicos se relacionan con la causa genérica de la muerte materna en una Microred de Salud de la Región Piura, 2009 al 2021

	Chi-cuadrado	p-value	relación
Atención prenatal vs causa genérica	1.353	0.717	NO
Número de APN vs causa genérica	3.782	0.706	NO
Responsable de APN vs causa genérica	5.513	0.788	NO
Período intergenésico vs causa genérica	9.252	0.160	NO
Paridad vs causa genérica	11.367	0.251	NO
Edad gestacional al momento del fallecimiento vs causa genérica	10.418	0.015	SI
Persona que atendió el parto o aborto vs causa genérica	33.350	0.042	SI
Tipo de parto vs causa genérica	18.057	0.006	SI
Antecedentes patológicos vs causa genérica	8.698	0.034	SI
Complicaciones en el embarazo vs causa genérica	2.472	0.480	NO
Complicaciones en el parto vs causa genérica	9.977	0.019	SI
Causa genérica vs complicaciones puerperio	4.863	0.182	NO
Hospitalizaciones vs causa genérica	2.469	0.481	NO
Uso de anticonceptivos vs causa genérica	7.457	0.826	NO

El valor de significancia de la prueba de chi cuadrado expuso la relación significativa entre los factores clínicos: edad gestacional al momento del fallecimiento $0.015 < 0.05$, persona que atendió el parto o aborto $0.042 < 0.05$, tipo de parto $0.006 < 0.05$, antecedentes patológicos $0.034 < 0.05$, complicaciones en el parto $0.019 < 0.05$ y la causa genérica de la muerte materna, ya que el valor de significancia arrojado es de ($p < 0.05$) entre la población de estudio observada.

6.2. Contratación de los resultados con otros estudios similares

Al analizar la relación entre los factores de riesgo y mortalidad materna en una Microred de Salud de la Región Piura, 2009-2021 se obtuvo lo siguiente:

En la Tabla 5.1.1 las muertes maternas encontradas fueron 30 casos comprendidas en los periodos de estudio mencionados. Notándose que los años con mayores frecuencias de los casos de muerte materna se dieron en el año 2012 (4 casos), año 2015 (6 casos), año 2017 (4 casos) y año 2018 (5 casos).

En la Tabla 5.1.3 respecto a los factores demográficos, se halló un rango de edad entre los 15 años y 45 años, y el mayor porcentaje 63.3% estuvo conformada por muertes maternas en el grupo de edad de 20 a 34 años.

Los resultados encontrados guardan relación con Mori (25) en Perú (2019) ya que en su estudio se resalta la presencia de factores demográficos en las muertes maternas, describiendo así que cerca del 72.8% ocurrieron en < de 19 años y 19 -29 años. De la misma manera, Obregón (26) en Perú (2018) también concluyó que las fallecidas fluctuaban entre las edades de 16-35 años similar a lo hallado en este estudio. Sin duda, el embarazo en los extremos de la edad fértil (inferior a 20 años y superior a 35 años) es un factor de riesgo de morbilidad materna. (36)

Respecto al lugar del parto o aborto se observó que el 53.3% de las muertes maternas sucedieron en el domicilio. Los resultados de este estudio son semejantes al estudio de Eghan (12) en EE. UU. (2019), donde encontró que un

24.4% dan a luz en su domicilio. Coincidentemente con relación al lugar del fallecimiento el 63.3% ocurrió también en el domicilio. Diferente a lo hallado por Mori (25) en Perú (2019) en donde el 54.5% falleció en un establecimiento de salud. Probablemente esto se deba a que las mujeres que alumbran en su domicilio tienen menos probabilidad de sobrevivir a una complicación derivada del parto. (12) Indudablemente la gran mayoría de muertes maternas se podrían evitar con manejo y atención adecuada y eficiente de todo el sistema, como lo demuestran las bajas tasas de mortalidad materna en los países desarrollados (37). En lo concerniente al tiempo estimado del domicilio al establecimiento de salud más cercano el 76.7% se dio con > de 1 hora de trayecto. Del mismo modo Durand (19) en Ecuador (2017), identifica que los problemas durante el alumbramiento; puedan deberse también al no tener acceso a un servicio de salud en las zonas más alejadas como se da en las áreas rurales. Sin duda el acceso a los Servicios de Salud de salud debe ser lo más próximo y asequibles evitándose retrasos en los tiempos en llegar al establecimiento y poder recibir la atención oportuna (38).

En la Tabla 5.1.4 respecto a los factores sociales se encontró que el estado civil de conviviente 66.7% predominó entre las muertes maternas. En el estudio de Acosta (23) en Perú (2019), identificó que el 62.5% eran convivientes semejantes a este estudio. Al igual del estudio realizado por Pinto (28) en Perú (2018), que obtuvo entre sus resultados que el 60% eran concubinas. Por otra parte, autores internacionales como Marte (16) en República Dominicana (2018), encuentra que el 73.4% eran también convivientes. Tal vez, la situación estable o permanente en la que se

encuentra una persona en relación con sus circunstancias personales y con la legislación, muchas veces va a determinar la capacidad de obrar en cada individuo. En lo referente al nivel educativo la mayor parte de las fallecidas el 33.3% solo tenía primaria incompleta y un 23.3% secundaria completa. Contrario a lo encontrado por Acosta (23) en Perú (2019), en donde el 50% tenía un nivel educativo de secundaria completa; y por Pinto (28) en Perú (2018) describe un 60% de las fallecidas con nivel educativo de secundaria contrario a lo hallado en esta investigación. Ciertamente, las mujeres faltantes de educación tienen más probabilidad de fallecer durante el embarazo casi tres veces por encima de las de las mujeres que culminaron su educación secundaria (39). En este estudio en lo referente a la ocupación el 93.3% era ama de casa. Los resultados encontrados guardan similitud con Pinto (28) en Perú (2018) en donde el 51.25% se dedicaban a labores del hogar. Frecuentemente en los países con mayores casos de muerte materna, gran parte de las mujeres tienen que ceñirse a comportamientos reglamentados por el género ocupándose la mayoría de ellas a ser madres y amas de casa o avanzar de acuerdo de las decisiones de sus cónyuges. (36). Estas conductas complican la situación de la madre gestante, incrementando los niveles de mortalidad relacionados al proceso reproductivo. Referente al tipo de seguro el 100% tenía financiamiento del SIS. Similar al estudio de Miranda (29) en Perú (2018), en donde el 81% tenía SIS. Incuestionablemente la salud es un derecho humano fundamental a nivel internacional y nacional a la que todos deberían de acceder.

En la Tabla 5.1.5 en los tipos de demora y la mortalidad

materna se encontró que el tipo más frecuente es la 2da. Demora (decisión de ayuda) con 93.3% en el total de los casos. Diferente a lo encontrado por Montejo (15) en Guatemala (2018), donde prevaleció con el 82% la cuarta demora (relacionado a recibir el tratamiento adecuado y oportuno) diferente a lo encontrado en este estudio. La decisión de buscar ayuda tanto de la gestante como de su familia son factores importantes para evitar el daño. Aquí también se pueden incluirse ciertas situaciones negativas previas en el entorno sanitario, problemas sociales, económicos o culturales (41).

En la Tabla 5.1.6 de acuerdo con los factores clínicos se encontró que la atención prenatal (APN) se dio en el 96.7% de los casos y el número de APN fue de 1 a 5 APN 53.3%. Contrario a lo hallado en el estudio de Gutiérrez-Alarcón (20) en Perú (2021), donde la falta de controles prenatales se observó en el 88.9%. Por otro lado, Flores (21) en Perú (2020), en su estudio resaltó que en torno a la clasificación de la muerte el 75% de los decesos tuvieron de 6 a 8 controles prenatales. Ciertamente, una atención adecuada es aquella que cuente como mínimo con 6 controles y que ha recibido el paquete básico de atención de la gestante. Lo cual conlleva a lograr un parto en las mejores condiciones de salud para la madre y su hijo. (36)

Respecto a la responsabilidad de la APN estuvo a cargo del profesional Obstetra en un 90%. Estos resultados difieren a lo hallado por a Mosquera (10) en Colombia (2022), en donde el 72% recibió control prenatal por el médico.

El 66.7% tuvo un periodo intergenésico < 2 años. Según la paridad en este estudio encontró que tanto la nulíparas y la multíparas presentaron los porcentajes más elevados, cada

uno con el 40% lo que expone que el 80% de las fallecidas dejaron huérfanos. Por otro lado, Gutierrez-Alarcón (20) en Perú (2021), en su estudio identificó la multiparidad en el 61.9% de los casos, similar a lo encontrado en este estudio. Claramente la evaluación periódica y sistemática con enfoque de riesgo que efectúa el profesional de la salud en una mujer gestante conllevan a lograr un parto en las mejores condiciones de salud para la madre y su hijo (36). Respecto a la edad gestacional que prevalece con el 66.7% es el periodo de 37 a 41 ss. Este resultado es semejante a lo citado por Hernández (14) en Colombia (2019) en donde el 32% de las fallecidas se presentaron entre las 37 y 40 ss. Referente a la persona que atendió el parto o aborto nuestro estudio identificó que es de origen desconocido con el 20%, seguido de una partera o un familiar cada uno representado con el 16.7% esto es una situación alarmante. Estos resultados no guardan relación con Villalva (27) en Perú (2018) en donde halló que el 52.4% recibió atención en el parto o aborto por un especialista. Según el MINSA el parto debe ser atendido por profesional de la salud: Médico Gineco-Obstetra, Médico Cirujano, Obstetra, en ausencia de estos puede ser atendido por Licenciada Enfermera u otro profesional de la salud capacitado. (36)

En lo referente al tipo de parto más frecuente fue vía vaginal 63.3%. Estos resultados no guardan relación con Villalva (27) en Perú (2018) en donde encontró que el 49.2% de las fallecidas tuvo parto vía cesárea. Igualmente, los antecedentes patológicos de las mujeres fallecidas el 56.7% no registró alguna patología. Referente a las complicaciones sobresalen las complicaciones en la etapa del embarazo 76.7%. No hay duda de que la mayor parte de las muertes maternas se pueden evitar. (37). Similar a lo encontrado por

Mosquera (10) en Colombia (2022) donde se resalta que la principal causa de mortalidad materna se da en el embarazo por los trastornos hipertensivos. De igual manera con relación al uso de métodos anticonceptivos en su mayoría el 56.7% no usó algún tipo de métodos. No cabe duda de que las estrategias para la planificación familiar reducen el riesgo de la mortalidad materna (45).

En la Tabla 5.1.7 se identificó que la clasificación final de la muerte materna tuvo causa de origen directa en 73.3%. Estos resultados coinciden con Pinto (28) en Arequipa (2018) en donde encontró que el 60% corresponde a origen de causas directas (que resulta de complicaciones obstétricas del embarazo, parto o puerperio, de intervenciones, de omisiones, de tratamiento incorrecto, o de una cadena de acontecimientos originados en cualquiera de las circunstancias mencionadas). (47)

En la Tabla 5.1.8 respecto al momento del fallecimiento se encontró que el 53.3% de las muertes maternas ocurren en el puerperio. De igual manera estos resultados guardan relación con Pinto (28) en Arequipa (2018) que halló que el 66.25% sucedía en el momento del puerperio.

En la Tabla 5.1.9 referente a causa genérica se obtuvo que el 43.3% corresponde hemorragia, siendo la causa más frecuente de las muertes maternas. Estos resultados difieren con Pinto (28) en Arequipa (2018) que encontró que el 58.33% tuvo causas vinculadas a trastornos hipertensivos. De ahí la importancia de que la madre que gesta debe ir de manera inmediata a un establecimiento de salud cercano a recibir atención. (48)

En la tabla Tabla 5.2.1 se demostró la relación significativa que existe entre los factores demográficos como: el lugar de parto o aborto $0.003 < 0.05$ y la clasificación de la muerte materna entre la población de estudio observada. Similar a lo encontrado por Mori (25) en Perú (2019), en donde su estudio concluye la presencia de factores sociodemográficos como el lugar del parto en la muerte materna, demostrando relación estadísticamente significativa entre ambas variables lo que concuerda con esta investigación.

En la Tabla 5.2.2 no se encontró relación estadísticamente significativa entre los factores sociales considerados en este estudio y la clasificación de muertes maternas ($P > 0.05$). A diferencia de Pinto (28) en Perú (2018), en donde su estudio concluyó que, si existen factores sociales asociados a muerte materna como el dedicarse solo al hogar, ser concubina, contrario a lo hallado en este estudio. Al igual que Gutierrez-Alarcón (20) en Perú (2021), que demostró asociación con los factores sociodemográficos como: el nivel de primaria entre los casos. Por otra parte, se considera a otros autores internacionales cito a Eghan (12) en EE. UU. (2019), en su estudio concluye que los factores sociodemográficos y los servicios de prestación de salud están asociados con la mortalidad materna, semejante a lo hallado en esta investigación. En este sentido, Meh (17) en Canadá (2017), en su estudio concluye la necesidad de implantar estrategias para mejorar las condiciones socioeconómicas y socioculturales de las mujeres y evitar su asociación a la muerte materna, semejante a lo encontrado en este trabajo.

En la Tabla 5.2.3, se encontró una relación estadísticamente significativa ($p < 0.05$) entre los factores clínicos: edad gestacional al momento del fallecimiento, persona que atendió el parto o aborto, tipo de parto, antecedentes patológicos y complicaciones en el parto con la clasificación de muerte materna, lo que concuerda con el estudio de Flores (21) en Perú (2020), que identifica que no existe relación entre paridad, el momento de fallecimiento, la procedencia, el control prenatal, la edad, la etnia y el tipo de mortalidad materna; pero si existe asociación significativa entre el periodo gestacional y el tipo de mortalidad materna, algo similar a con lo hallado en este trabajo.

En la Tabla 5.2.4 respecto a los factores demográficos y el momento del fallecimiento se encontró una relación estadísticamente significativa ($p < 0.05$) con el lugar del parto o aborto; lo que concuerda con Gutiérrez (20) en Perú (2021), en donde su estudio concluyó la asociación de los factores socio-demográficos y ginecoobstétricos con la muerte materna. De igual manera, Acosta (23) en Perú (2019), en su investigación concluyó que existe asociación entre factores sociodemográficos y obstétricos y la mortalidad materna, algo similar con lo encontrado en algunos factores demográficos de este estudio. Por otra parte, Eghan (12) en EE. UU. (2019), en su estudio concluye que los factores sociodemográficos y los servicios de prestación de salud están asociados con la mortalidad materna, como las que dan a luz en su domicilio tienen menos probabilidad de sobrevivir a una complicación derivada del parto.

En la Tabla 5.2.5 con relación a los factores sociales y el

momento del fallecimiento se encontró una relación estadísticamente significativa $p 0.038 < 0.05$ con la tercera demora en acceder a los servicios de salud con el momento de fallecimiento de la muerte materna; resultados que difieren con Acosta (23) en Perú (2019), en cuyos resultados encontrados se tiene a los factores sociales relacionados a las demoras I y III, también se tiene a Hernández (14) en Colombia (2019), en su estudio concluyó que la demora tipo I se presentó en el 95 % de los casos, la demora tipo II en el 13%, la demora tipo III en el 18% y la demora tipo IV en el 54%; lo que supone que no se disponía de los recursos necesarios para la atención y no se priorizan las necesidades reales de dotación en los centros asistenciales, al igual que Orozco (18) en Guatemala 2017), en cuyos resultados encontró que el 83% corresponden a la demora cuatro y el 17% a la demora dos. El acceso deficiente a una atención de salud de calidad, por razones de transporte, costo o por las características de los servicios disponibles, tiene gran impacto sobre la salud materna.

En la Tabla 5.2.6 respecto a los factores clínicos y el momento del fallecimiento se encontró una relación estadística significativa con los factores clínicos: edad gestacional al momento del fallecimiento $0.001 < 0.05$, persona que atendió el parto o aborto $0.001 < 0.05$, tipo de parto $0.000 < 0.05$, complicaciones en el parto $0.001 < 0.05$, complicaciones en el puerperio $0.038 < 0.05$ y el momento de fallecimiento de la muerte materna, cuyo valor ($p < 0.05$), cuyos resultados difieren con Villalva (27) en Perú (2018), concluyendo que el personal de salud que atendió el parto, no está asociado con la mortalidad materna.

En la Tabla 5.2.7 respecto a los factores demográficos y la causa genérica de muerte materna, se encontró relación estadística significativa con el lugar del parto o aborto de $0.011 < 0.05$; lo que difiere con Villalva (27) en Perú (2018), de nuestros resultados, concluyendo que los factores demográficos no mostraron relación estadística significativa con el lugar del parto o aborto.

En la Tabla 5.2.8 con relación a los factores sociales y la causa genérica de muerte materna no se encontró relación estadísticamente significativa. Según reportes del Instituto Nacional de Estadística el 49% del total de muertes maternas en nuestro país se relaciona con el estado civil. (55).

En la Tabla 5.2.9 en relación a los factores clínicos y la causa genérica de muerte materna, se encontró relación estadística significativa con los factores clínicos como edad gestacional al momento del fallecimiento, persona que atendió el parto, tipo de parto, antecedentes patológicos y complicaciones del parto; lo que concuerda con Risco (22) en Perú (2019) quien encontró como factores clínicos de las fallecidas fue en embarazadas y puérperas, las muertes maternas directas prevalecieron 65.57%, concluyendo, la presencia de algunos factores epidemiológicos y clínicos en la muerte materna ; así también coincide con Correa (24) en Perú (2019), quien encontró que entre las principales complicaciones de mortalidad materna figuraron el desprendimiento prematuro de placenta 80%, placenta previa 71,4% y la eclampsia 80%. Concluyendo que los factores clínicos tienen efecto sobre la ocurrencia de casos de mortalidad materna; lo que no concuerda con lo

encontrado por Villalba (27) en Perú (2018) respecto al antecedente patológico que no está asociado con la mortalidad materna, pero si concuerda en que las complicaciones durante el parto están asociadas con la mortalidad materna, considerando que el 80% de las muertes maternas son resultado de complicaciones del embarazo, parto o puerperio. (9)

6.3. Responsabilidad ética de acuerdo a los reglamentos vigentes

El presente estudio de investigación se llevó a cabo solicitando los permisos pertinentes a la Institución “Microred de salud Huancabamba de la Región de Piura”; respetando los principios éticos para la investigación “Declaración de Helsinki” ⁽⁵⁶⁾. y cumpliéndose con los tres principios primordiales: Respeto por las personas, Beneficencia y de Justicia.

VII. CONCLUSIONES

- a) Se concluye que, en la Microred de Salud de la Región de Piura, durante el período de estudio del 2009 al 2021 se notificaron 30 muertes maternas, siendo el año 2015 donde se reportó el mayor número (06). Se encontró que entre las variables factores de riesgo y mortalidad materna existe una relación directa significativa (p valor= < 0.05).
- b) Con relación a los factores demográficos se pudo identificar que las mujeres fallecidas se encontraban en los extremos de la edad fértil de 15 a 45 años, con un promedio de 30.8 años; la mayoría de los partos o abortos y el lugar del fallecimiento de las muertes maternas sucedieron en el domicilio en un 53.3 % y 63.3 % respectivamente. El tiempo estimado del domicilio al establecimiento de salud más cercano fue de más de una hora de trayecto en el 76,7%. Respecto a los factores demográficos y mortalidad materna existe una relación significativa con el lugar del parto o aborto (p valor= < 0.05).
- c) En cuanto a los factores sociales se identificó que el estado civil de conviviente predominó entre las fallecidas notificadas en un 66.7%, alcanzado un nivel educativo de primaria incompleta la mayor parte de las fallecidas en un 33.3% , así también se encontró que la gran mayoría eran amas de casa en un 93.3%, y el 100 % de muertes maternas contaba con SIS; también se encontró que factores sociales presentaban relación estadística significativa con la tercera demora en acceder a los servicios de salud con el momento de fallecimiento (p valor= < 0.05).
- d) Dentro de los factores clínicos encontrados: la mayoría de las muertes maternas contó con APN en 96.7%, sin embargo, no cumplieron con los seis controles básicos para las gestantes, los que fueron realizados en su gran mayoría por el/la Obstetra en 90%; respecto a la edad gestacional al momento del fallecimiento prevaleció el de 37 a 41 semanas. El tipo de parto más frecuente fue

vía vaginal en 63.3 % y en su mayoría fue atendido por la partera o familiar; con relación al uso de métodos anticonceptivos el 56.7% no usó algún tipo de método. Las muertes maternas directas tuvieron un alto porcentaje de 73.3% y las indirectas de 26.7%, la mayoría de estas muertes ocurrieron en la etapa del puerperio en un 53.3 % y guarda relación con lugar del parto o aborto, así como con la demora III (acceder a los servicios de salud), la edad gestacional, a la persona que atendió el parto o aborto, el tipo de parto, y a las complicaciones en el parto y en el puerperio. En lo referente a la causa genérica se obtuvo que la hemorragia es la causa más frecuente en las muertes maternas con 43.3%. Los factores clínicos mostraron una relación significativa con edad gestacional al momento del fallecimiento, persona que atendió el parto, tipo de parto, antecedentes patológicos y complicaciones del parto con un $p < 0.005$.

VIII. RECOMENDACIONES

- a) A nivel de la Microred de Salud Huancabamba con apoyo del Comité de Prevención de Mortalidad Materna, Fetal y Neonatal fortalecer la atención integral de la mujer y su familia con un abordaje temprano en la etapa preconcepcional y prenatal que permita identificar factores de riesgo para un manejo adecuado y oportuno disminuyendo de esta manera estos riesgos tanto en la gestante como en el feto durante el embarazo, parto y puerperio en cumplimiento con la normatividad vigente de atención integral de salud materna y cuidados esenciales a fin de lograr un embarazo saludable, un parto institucional y seguro con un recién nacido sano.
- b) Promover en los establecimientos de salud de la Microred de Salud Huancabamba una atención humanizada con adecuación sociointercultural basado en el respeto a los derechos reproductivos y sexuales de las mujeres y sus parejas.
- c) Capacitación a los equipos multidisciplinarios de los establecimientos de salud en la atención de emergencias obstétricas y neonatales a fin de asegurar una mejor respuesta ante la emergencia con una referencia segura y oportuna. Asimismo, fortalecer el sistema de referencia y contrarreferencia asegurando que este sistema funcione en la red de servicios de los diferentes niveles de atención, ante situaciones de emergencia, de interconsulta, de exámenes de diagnóstico, de medio de transporte, etc.
- d) Fortalecer la participación comunitaria a través del área de la promoción salud propiciando espacios con las organizaciones sociales de base y los líderes locales para establecer redes de apoyo comunitario y participación activa en la vigilancia de la salud materna. Del mismo modo los gobiernos locales deben continuar con el compromiso de mejora de la atención primaria en salud, priorizado la salud materno neonatal, apoyando de manera decisiva en la implementación y funcionamiento de las casas de espera.

IX. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud. Naciones Unidas: la mortalidad materna se ha reducido en un 44% desde 1990. OMS 2015 Nov [citado 27 de setiembre de 2021]. Disponible desde: <https://www.who.int/es/news/item/12-11-2015-maternal-deaths-fell-44-since-1990-un>
2. UNAC. Líneas de Investigación de la Universidad Nacional del Callao. 2017. Disponible desde: <https://fca.unac.edu.pe/images/2020/10/investigacion/23DocumentosInvestigacion/18-R-261-19-CU-Lneas-de-Investigacin-UNAC-del-16.07.2019.pdf>
3. World Health Organization (WHO). Trends in Maternal Mortality: 1990 to 2015 Estimates by WHO, UNICEF, UNFPA, The World Bank and the United Nations Population Division.
4. Organización Panamericana de la Salud. Indicadores de Salud: Aspectos conceptuales y operativos (Sección 5). [acceso 24/04/2021]. Disponible desde: https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=14412:health-indicators-conceptual-and-operational-considerations-section-5&Itemid=0&limitstart=3&lang=es
5. Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la de la Salud (OPS/OMS). Indicadores Básico 2019. Tendencias de la Salud en las Américas. [actualizado al 25/04/2021]. Disponible desde: <https://www.paho.org/data/index.php/es/indicadores.html>
6. Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades (CDC). Muerte Materna. Datos preliminares a la SE 53-2020. [actualizado al 23/01/2021].
7. Dirección Regional de Salud Piura. Oficina de Epidemiología. Sala de Situación Epidemiológica de la Vigilancia de Muerte Materna. SE N°37-2021. [citado 29 de setiembre de 2021].

8. Sistema de las Naciones Unidas en el Perú. La Agenda 2030 y los ODS. Disponible desde: <https://peru.un.org/es/sdgs>
9. Organización Mundial de la Salud. Mortalidad Materna. [acceso 25/04/2021]. Disponible desde: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/maternal-mortality>
10. Mosquera, M y otros. Factores biosociales asociados a la mortalidad materna en el departamento de Chocó 2013-2019 [Posgrado]. Universidad Tecnológica del Chocó Diego Luis Córdoba;2022.
11. Baca, M. Análisis de la caracterización de las causas de la mortalidad materna en Ecuador, período 2015-2017 [Posgrado]. Pontificia Universidad Católica del Ecuador;2020.
12. Eghan E. Factores asociados con la mortalidad materna en Gran Accra Ghana 2016: Estudios de casos y controles [Posgrado]. Universidad Walden; 2019.
13. Mejía P. Caracterización de la mortalidad materna, en el departamento de Cortéz, Honduras 2015-2016 [Posgrado]. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua; 2019.
14. Hernández, J y otros. Análisis del comportamiento de la mortalidad materna y los factores relacionados en el departamento del Atlántico en el año 2017[Posgrado]. Universidad del Rosario;2019.
15. Montejo, G. Factores de riesgo asociados a la muerte materna [Posgrado]. Universidad San Carlos de Guatemala; 2018.
16. Marte, A. Factores asociados a la mortalidad materna en el Hospital Docente Juan Plano Pina, Enero 2013- Junio 2018 [Posgrado]. Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña; 2018.
17. Meh C. Determinantes de la mortalidad materna: Una comparación de las diferencias geográficas en las regiones norte y sur de Camerún [Posgrado]. Universidad de Ontario Occidental de Canadá; 2017.

18. Orozco, M. Situación de la mortalidad materna en el año 2015 en el departamento Chimaltenango, Guatemala 2017 [Posgrado]. Universidad Rafael Landívar;2017.
19. Durand, J y Ochoa J. Análisis de las causas de mortalidad materna en el estado de gestación, parto y post-parto en el Ecuador del año 2007 al 2014 [Pregrado]. Universidad Central del Ecuador; 2017.
20. Gutierrez de Alarcón R. Mortalidad materna un problema multifactorial de salud pública [Posgrado]. Universidad Nacional de Trujillo; 2021.
21. Flores, K. Características clínicas epidemiológicas y mortalidad materna ocurridas en el hospital regional de Loreto, Iquitos 2019 [Pregrado]. Universidad Privada de la Selva Peruana; 2020.
22. Risco A. Factores epidemiológicos y clínicos de la muerte materna de la región Amazonas, 2014-2018 [Posgrado]. Universidad Cesar Vallejo; 2019.
23. Acosta L. Factores sociodemográficos y obstétricos asociados a mortalidad materna-Hospital Eleazar Guzmán Barrón. Nuevo Chimbote, 2006-2015 [Posgrado]. Universidad Nacional Federico Villareal; 2019.
24. Correa A.G. Factores de riesgo asociados a mortalidad materna en los hospitales de la ciudad de Iquitos entre enero a diciembre 2017 [Tesis]. Universidad Científica del Perú; 2019.
25. Mori, A. Factores sociodemográficos y clínicos de mortalidad materna en el Hospital Santa Gema Yurimaguas, 2012-2017 [Pregrado]. Universidad Nacional de San Martín-Tarapoto; 2019.
26. Obregón, S. Causas de muertes maternas en el Hospital María Auxiliadora durante los años 2012 al 2016 [Pregrado]. Universidad Privada San Juan Bautista; 2018.
27. Villalva, C. Factores socioeconómicos, culturales y de servicios de salud, asociados a la mortalidad materna en la Dirección de Salud IV Lima Este 2012 -2015 [Tesis]. Universidad Federico Villareal; 2018.

28. Pinto R.D. Factores asociados a la muerte materna en pacientes atendidas en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza de Arequipa del 2005 al 2017 [Tesis]. Universidad Nacional San Agustín; 2018.
29. Miranda, T. Determinantes Sociales de las muertes maternas registradas en el Hospital Regional de Cajamarca. 2010 – 2015 [Posgrado]. Universidad Nacional de Cajamarca ;2018.
30. Figueiredo J. Informe Especial El Enfoque de Riesgo y la Mortalidad Materna: Una Perspectiva Latinoamericana [Internet].; [citada 2021 May 8]. Disponible en: <https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/16274/v114n4p289.pdf?sequence=1>
31. Ministerio de Salud. Dirección General de Epidemiología. [Internet].; 2013 [cited 2021 May 2]. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/2896.pdf>.
32. González M, Soto J. Revisión Bibliográfica Mortalidad Materna: Análisis médico forense Resumen. 2017;34(1). Disponible en: <https://www.scielo.sa.cr/pdf/mlcr/v34n1/2215-5287-mlcr-34-01-112.pdf>
33. Aristizábal, G y otros. El modelo de promoción de la salud de Nola Pender: Una reflexión en torno a su comprensión. Enferm. univ [revista en la Internet]. 2011 Dic [citado 2022 Ago 24]; 8(4):16-23. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-70632011000400003&lng=es.
34. Ministerio de Salud. Dirección General de Epidemiología. [Internet].; 2013 [cited 2021 May 2]. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/2896.pdf>.
35. OMS. 2012. Guía de la OMS para la aplicación de la CIE 10 a las muertes ocurridas durante el embarazo, parto y puerperio: CIE Muerte Materna. Ginebra: OMS.

36. MINSA “Guías Nacionales de Atención Integral de la Salud Sexual y Reproductiva 2013”. Disponible en: <ftp://ftp2.minsa.gob.pe/download/esn/ssr/GuiasAtencionIntegraYSR>
37. Ministerio de Salud, Dirección General de Epidemiología. Directiva Sanitaria N° 036-MINSA. Directiva Sanitaria N° 036-MINSA/DGE-V.01. “Directiva Sanitaria que establece la Notificación e Investigación para la Vigilancia Epidemiológica de la Muerte Materna”.
38. MINSA. Referencia y Contrarreferencia de las emergencias obstétricas y neonatales. Módulo 5. 2010. [Citado 03 de octubre de 2021]. Disponible en: http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/1142_DGSP275-5.pdf
39. Organización de las Naciones Unidas. Todas las mujeres, todos los niños 2015. Estrategia Mundial para la salud de la mujer, el niño y el adolescente 2016-2030. Disponible en: https://www.who.int/maternal_child_adolescent/documents/women-deliver-global-strategy/es/
40. Oficina General de Epidemiología. Mortalidad Materna en el Perú 1997-2002. [Citado 03 de octubre de 2021]. Disponible en: http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/1015_OGE74.pdf
41. MINSA. Salud Materna [Internet]. [Citado 04-10-2021]. Disponible en: http://www.minsa.gob.pe/portalweb/06prevencion/prevencion_7.asp
42. Domínguez, L. El intervalo intergenésico: un factor de riesgo para complicaciones obstétricas y neonatales. Clin Invest Gin Obst. 2005;32(3):122-6.
43. Zavala A, et. al. Periodo intergenésico: revisión de la literatura. Rev. Chil. Obstet. 2018; 83 (1): 52-61.
44. Hernández J, Gómez V. Análisis del comportamiento de la mortalidad materna y los factores relacionados en el departamento del Atlántico en el año 2017. [Tesis]. Bogotá: UR; 2019.

45. MINSA. Planificación familiar: reduce el riesgo de muertes maternas. 2017. [Internet]. [Citado 04 de octubre de 2021]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/13453-minsa-planificacion-familiar-reduce-riesgo-de-muertes-maternas>
46. Quispe Ch.H. Factores asociados a la muerte materna en la Región de Salud Cusco, periodo 2010- 2014 [Tesis]. Arequipa: UCSM; 2016.
47. OMS. 2012. Guía de la OMS para la aplicación de la CIE 1 O a las muertes ocurridas durante el embarazo, parto y puerperio: CIE Muerte Materna. Ginebra: OMS.
48. Alvarado J. Apuntes de Obstetricia. Lima, Perú: Apuntes Médicos del Perú EIRL; 2014. 43. Abehsera M, Acebes R, Alcázar JL, Alemán M, Alfonsín MG, Allmagro-Martínez J et al. Fundamentos de Obstetricia (SEGO). Madrid: MEDA; 2007.
49. Organización Mundial de la Salud. Mortalidad Materna. Datos y cifras 2018. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/maternal-mortality>
50. World Health Organization. Safe Motherhood Needs Assessment (1997). Part VI: Maternal Death Review Guidelines. Geneva (unpublished document) WHO/FHE/MSM/95.1.
51. Hernández R, Fernández C, Baptista M. Metodología de la Investigación. McGraw-Hill/Interamericana Editores, S.A. DE C.V.2014. (6): 165-166.
52. Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades/MINSA. Vigilancia Epidemiológica de la Muerte Materna Perú. 2017. [Internet]. [Citado 13 de octubre de 2021]. Disponible en: <http://www.dge.gob.pe/portal/docs/tools/teleconferencia/asistencia/24012017MMaterna/01.pdf>
53. MINSA-CDC. Estimación de la razón de la mortalidad materna en el Perú 2002-2016. MINSA. 2019;(1): 1-196.

54. Bernal C. Metodología de la Investigación. Pearson Educación. 2010. (3): 198-200.
55. Burga A, Calderón J, Alzamora-G L. Factores demográficos y económicos relacionados a la muerte materna en la Libertad. Revista Salud, Sexualidad y Sociedad. 2008; 1(1): 1-10.
56. Manzini J. Declaración de Helsinki. Principios éticos para la investigación médica sobre sujetos humanos. Acta Bioethica. 2000; 6 (2): 1-14.

ANEXOS

- Matriz de Consistencia.
- Instrumento.
- Carta de solicitud a la Institución para la recolección y uso de los datos.
- Base de datos

Anexo1. Matriz de consistencia

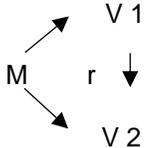
“FACTORES DE RIESGO Y MORTALIDAD MATERNA EN UNA MICRORED DE SALUD DE LA REGIÓN PIURA, 2009-2021”

Formulación del Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables e indicadores				
Problema General: ¿Cuál es la relación entre los factores de riesgo y la mortalidad materna en una Microred de Salud de la Región Piura?	Objetivo General: Determinar la relación entre los factores de riesgo y la mortalidad materna en una Microred de Salud de la Región Piura.	Hipótesis General: Hi: Existe relación significativa entre los factores de riesgo y la mortalidad materna en una Microred de Salud de la Región Piura.	Variable: Factores de riesgo				
			Dimensión	Indicadores	Ítems	Escala y valores	Niveles y rango
Problemas específicos			Factores Demográficos				
a) ¿Cuál es la relación que existe entre los factores demográficos y la clasificación de muerte materna en una Microred de Salud de la Región Piura?	a) Determinar la relación que existe entre los factores demográficos y la clasificación de muerte materna en una Microred de Salud de la Región Piura.	Hi: Existe relación significativa entre los factores demográficos y la clasificación de muerte materna en una Microred de Salud de la Región Piura.		-Grupo Etario -Lugar del Parto o Aborto -Lugar del Fallecimiento -Tiempo estimado del domicilio al EESS más cercano (vía usual)	Sección I. Sección IV. Sección II. Sección IV.	Razón Nominal Nominal Razón	1.<20 años 2. 20-34 años 3.>35 años 1.Domicilio 2.EESS 3.Otro 1.EESS MINSA 2.EESS ESSALUD 3.Trayecto 4.Domicilio Horas Minutos
Factores Sociales							
b) ¿Cuál es la relación que existe entre los factores sociales y la clasificación de muerte materna en una Microred de Salud de la Región Piura?	b) Determinar la relación que existe entre los factores sociales y la clasificación de muerte materna en	Hi: Existe relación significativa entre los factores sociales y la clasificación de muerte materna en una Microred de Salud de la Región Piura.		-Estado civil	Sección I.	Nominal	1.Soltera 2.Casada 3.Conviviente 4.Viuda 5.Divorciada 6.Separada 7.Desconocido

	una Microred de Salud de la Región Piura.			-Nivel educativo	Sección I.	Ordinal	0.Desconocido 1.Primaria incompleta 2.Primaria Completa 3.Secundaria incompleta 4.Secundaria Completa 5.Superior Técnica 6.Superior universitaria 7.Ninguna
c) ¿Cuál es la relación que existe entre los factores clínicos y la clasificación de muerte materna en una Microred de Salud de la Región Piura?	c)Determinar la relación que existe entre los factores clínicos y la clasificación de muerte materna en una Microred de Salud de la Región Piura.	Hi: Existe relación significativa entre los factores clínicos y la clasificación de muerte materna en una Microred de Salud de la Región Piura.					
d) ¿Cuál es la relación que existe entre los factores demográficos y el momento del fallecimiento de la muerte materna en una Microred de Salud de la Región Piura?	d)Determinar la relación que existe entre los factores demográficos y el momento del fallecimiento de la muerte materna en una Microred de Salud de la Región Piura.	Hi: Existe relación significativa entre los factores demográficos y el momento del fallecimiento de la muerte materna en una Microred de Salud de la Región Piura.		-Ocupación	Sección II.	Nominal	1.Ama de casa 2.Agricultura 3.Otra
e) ¿Cuál es la relación que existe entre los factores sociales y el momento del fallecimiento de la muerte materna en una Microred de Salud de la Región Piura?	e) Determinar la relación que existe entre los factores sociales y el momento del fallecimiento de la muerte materna en una Microred de Salud de la Región Piura.	Hi: Existe relación significativa entre los factores sociales y el momento del fallecimiento de la muerte materna en una Microred de Salud de la Región Piura.		-Tipo de seguro de salud	Sección I.	Nominal	1.SIS 2.ESSALUD 3.Privado 4.Otro 5.No tiene
				-Demoras Identificación del problema Decisión de buscar ayuda Acceder a los servicios de salud Recibir tratamiento adecuado y oportuno	Sección VIII	Nominal	1.Si 2.No
			Factores clínicos	-Atención prenatal	Sección IV.	Nominal	1.Si 2.No

f) ¿Cuál es la relación que existe entre los factores clínicos y el momento de fallecimiento de la muerte materna en una Microred de Salud de la Región Piura?	f) Determinar la relación que existe entre los factores clínicos y el momento de fallecimiento de la muerte materna en una Microred de Salud de la Región Piura.	Hi: Existe relación significativa entre los factores clínicos y el momento del fallecimiento de la muerte materna en una Microred de Salud de la Región Piura.	-Número de APN	Sección IV.	Nominal	1. 0 APN 2. 1 a 5 APN 3. > 6 APN
			-Responsable de APN	Sección IV	Nominal	0.Desconocido 1.Med.G.O. 2.Med.Residente 3.Med.General 4.Interno 5.Obstetra 6.Enfermera 7.Técnico 8.Partera 9.Familiar 10.Otro 11.Med.Intensivista
g) ¿Cuál es la relación que existe entre los factores demográficos y la causa genérica de la muerte materna en una Microred de Salud de la Región Piura?	g) Determinar la relación que existe entre los factores demográficos y la causa genérica de la muerte materna en una Microred de Salud de la Región Piura.	Hi: Existe relación significativa entre los factores demográficos y la causa genérica de la muerte materna en una Microred de Salud de la Región Piura.	-Período Inter-genésico	Sección III.	Nominal	1. < 2 años 2. 2 a 5 años 3. > 5 años
			-Paridad	Sección III.	Nominal	1.Nulípara 2. Primípara 3. Multípara 4.Gran multípara
h) ¿Cuál es la relación que existe entre los factores sociales y la causa genérica de la muerte materna en una Microred de Salud de la Región Piura?	h) Determinar la relación que existe entre los factores sociales y la causa genérica de la muerte materna en una Microred de Salud de la Región Piura.	Hi: Existe relación significativa entre los factores sociales y la causa genérica de la muerte materna en una Microred de Salud de la Región Piura.	-Edad gestacional al momento del fallecimiento	Sección II.	Razón	1. < 37 ss. 2. 37 a 41 ss. 3. > 42 ss.
i) ¿Cuál es la relación que existe entre los factores clínicos y la causa genérica de la muerte materna en una Microred de Salud de la Región Piura?	i) Determinar la relación que existe entre los factores clínicos y la causa genérica de la muerte materna en una Microred de Salud de la Región Piura.	Hi: Existe relación significativa entre los factores clínicos y la causa genérica de la muerte materna en una Microred de Salud de la Región Piura.	-Persona que atendió el parto o aborto	Sección IV.	Nominal	0.Desconocido 1.Med.G.O. 2.Med.Residente 3.Med.General 4.Interno

de Salud de la Región Piura?	clínicos y la causa genérica de la muerte materna en una Microred de Salud de la Región Piura.	Microred de Salud de la Región Piura.					5.Obstetra 6.Enfermera 7.Técnico 8.Partera 9.Familiar 10.Otro 11.Med.Intensi vista
				-Tipo de parto	Sección IV	Nominal	1.Vaginal 2.Cesárea
				-Antecedentes Patológicos	Sección III.	Nominal	1.Si 2.No
				-Complicaciones del embarazo, parto y puerperio	Sección IV.	Nominal	1.Si 2.No
				-Hospitalizaciones	Sección IV.	Nominal	1.Si 2.No
				-Uso de métodos anticonceptivos	Sección III.	Nominal	1.No uso 2.DIU 3.Hormonal 4.Quirúrgico Periódica 5.Barrera 7.Abstinencia Periódica 8.Otro 9.Desconocido
Variable: Mortalidad materna							
			Dimensión	Indicadores	Ítems	Escala y valores	Niveles y rango
			Clasificación de muerte materna	-Muerte Materna directa -Muerte materna	Sección VII.	Nominal	1.Directa 2.Indirecta 3.Incidental

			Momento del fallecimiento	indirecta -Muerte materna Incidental -Embarazo -Parto -Puerperio	Sección II.	Nominal	1.Embarazo 2.Parto 3.Puerperio 4.Desconocido
			Causa Genérica	Hemorragia Hipertensión gestacional Infección/Sepsis Otra Causa	Sección VII.	Nominal	1.Hemorragia 2.Hipertensión gestacional 3.Infección/Sepsis 4.Otra causa
Tipo y diseño de investigación		Población y muestra		Técnica e instrumento		Estadística por utilizar	
Tipo y diseño de la Investigación: El presente proyecto de investigación es de tipo cuantitativa de diseño no experimental de corte transversal retrospectivo correlacional ⁽²⁷⁾ . Diagrama:  <p>Donde: M =casos de muerte materna V 1 = factores de riesgo V 2 = mortalidad materna r = relación entre factores de riesgo y mortalidad materna</p>		Población: Para el actual proyecto de investigación se estudiarán todos los casos de muertes maternas, (de causa directa, indirecta e incidental ocurrida durante el periodo del embarazo, parto y 42 días después del parto; de igual manera se incluye todo caso con informe de muerte materna y ficha de investigación epidemiológica de muerte materna accesible y con información completa; no consideramos la muerte materna en otra Microred de Salud y los informes o fichas con datos incompletos), son 30 casos acontecidos en una Microred de Salud de la Región Piura en los periodos comprendidos entre el 2009-2021. Muestra: Tipo de muestra Censal, en donde el tamaño de la muestra se determinó al 100% (población) debido a que se incluye a los 30 casos de muertes maternas.		Técnica: análisis de contenido de fuentes secundarias. Instrumento: ficha de investigación epidemiológica de muerte materna conforme a la Directiva Sanitaria N°036-MINSA/CDC-V-02. Aprobada con R.M. N°778-2016/MINSA.		Programas computacionales: SPSS V27.0 y/o STATA v.16.1. Análisis estadístico descriptivo: distribución de frecuencias y gráficas Análisis estadístico inferencial: paramétrico y no paramétrico.	

Anexo 2. Ficha de Investigación Epidemiológica de Muerte Materna

Directiva Sanitaria N° 036-MINSA/DGE. "Directiva Sanitaria que establece la Notificación e Investigación para la Vigilancia Epidemiológica de la Muerte Materna"

I. DATOS BÁSICOS DE LA FALLECIDA (Llenar en todos los casos)					
APELLIDO PATERNO:		APELLIDO MATERNO:		NOMBRE (S):	
EDAD: Años	DNI N°	N° HC:			
GRUPO ÉTNICO: Especificar: _____			ETNIA: Especificar: _____		
IDIOMA: Español <input type="checkbox"/> Quechua <input type="checkbox"/> Aymara <input type="checkbox"/> Otra <input type="checkbox"/> Especificar _____					
NIVEL EDUCATIVO: Ninguno <input type="checkbox"/> Primaria incompleta <input type="checkbox"/> Primaria completa <input type="checkbox"/> Secundaria incompleta <input type="checkbox"/> Secundaria completa <input type="checkbox"/> Superior universitaria <input type="checkbox"/> Superior técnica <input type="checkbox"/> Desconocido <input type="checkbox"/>					
ESTADO CIVIL: Soltera <input type="checkbox"/> Casada <input type="checkbox"/> Conviviente <input type="checkbox"/> Divorciada <input type="checkbox"/> Separada <input type="checkbox"/> Viuda <input type="checkbox"/> Desconocido <input type="checkbox"/>					
OCUPACIÓN: _____ TIPO DE SEGURO: SIS <input type="checkbox"/> EsSalud <input type="checkbox"/> Privado <input type="checkbox"/> Otros <input type="checkbox"/> Especificar _____ No tiene seguro <input type="checkbox"/>					
DOMICILIO HABITUAL:					
Jr./Calle/Avenida/Comité/Sector		N°/Interior/Manzana/Lote		Urbanización/AAHH/Barrio/Comunidad/Localidad	
DEPARTAMENTO: (Procedencia)		PROVINCIA:		DISTRITO:	
II. DATOS DE FALLECIMIENTO (Llenar en todos los casos)					
FECHA DE FALLECIMIENTO: Día _____ Mes _____ Año _____			HORA DEL FALLECIMIENTO: Horas _____ Minutos _____		
MOMENTO DEL FALLECIMIENTO: Embarazo <input type="checkbox"/> Parto <input type="checkbox"/> Puerperio <input type="checkbox"/> Desconocido <input type="checkbox"/>					
FASE DEL PUERPERIO EN QUE FALLECIÓ: Puerperio Inmediato <input type="checkbox"/> Puerperio mediato <input type="checkbox"/> Puerperio tardío <input type="checkbox"/> No aplica <input type="checkbox"/> Desconocido <input type="checkbox"/>					
EDAD GESTACIONAL (Al momento del fallecimiento o en que terminó el embarazo)			Semanas		Desconocido <input type="checkbox"/>
LUGAR DE FALLECIMIENTO: EESS IGSS/GOBIERNO REGIONAL <input type="checkbox"/> EESS EsSalud <input type="checkbox"/> EESS Sanidad FFAA/PNP <input type="checkbox"/> EESS Privado <input type="checkbox"/> Trayecto <input type="checkbox"/> Domicilio <input type="checkbox"/> Otro <input type="checkbox"/> Especificar: _____					
NOMBRE DEL EESS NOTIFICANTE O QUE INVESTIGA: _____					
CATEGORÍA DEL EESS: I-1 <input type="checkbox"/> I-2 <input type="checkbox"/> I-3 <input type="checkbox"/> I-4 <input type="checkbox"/> II-1 <input type="checkbox"/> II-2 <input type="checkbox"/> II-E <input type="checkbox"/> III-1 <input type="checkbox"/> III-E <input type="checkbox"/> III-2 <input type="checkbox"/> Desconocido <input type="checkbox"/>					
FECHA DE INGRESO AL EESS: Día _____ Mes _____ Año _____		HORA DE INGRESO: Horas _____ Minutos _____		No aplica <input type="checkbox"/>	
RESPONSABLE DE LA ATENCIÓN: Méd. G-O <input type="checkbox"/> Méd. intensivista <input type="checkbox"/> Méd. residente <input type="checkbox"/> Méd. general <input type="checkbox"/> Obstetra <input type="checkbox"/> Enfermera(o) <input type="checkbox"/> Interno <input type="checkbox"/> Técnico <input type="checkbox"/> Partera <input type="checkbox"/> Familiar <input type="checkbox"/> Otro: _____ Desconocido <input type="checkbox"/>					
DEPARTAMENTO: (Fallecimiento)		PROVINCIA:		DISTRITO:	
III. ANTECEDENTES PATOLÓGICOS Y OBSTÉTRICOS (Llenar en todos los casos)					
ANTECEDENTES PATOLÓGICOS					
<input type="checkbox"/> Ninguno		<input type="checkbox"/> Enfermedad renal		<input type="checkbox"/> ITS/VIH/SIDA	
<input type="checkbox"/> Hipertensión crónica		<input type="checkbox"/> Neoplasias		<input type="checkbox"/> Alcoholismo	
<input type="checkbox"/> Diabetes mellitus		<input type="checkbox"/> Enfermedad hepática		<input type="checkbox"/> Drogadicción	
<input type="checkbox"/> Cardiopatías		<input type="checkbox"/> Tuberculosis		<input type="checkbox"/> Violencia de género	
				<input type="checkbox"/> Tabaquismo	
				<input type="checkbox"/> Desnutrición crónica	
				<input type="checkbox"/> OTRA _____	
				<input type="checkbox"/> Desconocido	
ANTECEDENTES GINECO OBSTÉTRICOS (Gestaciones anteriores sin incluir el embarazo actual)					
N° Gestaciones previas		N° Partos		N° Cesárea <input type="checkbox"/>	
N° Nacidos muertos		N° de hijos que viven		N° Abortos <input type="checkbox"/>	
				N° Nacidos vivos <input type="checkbox"/>	
Período Inter-genésico: _____ años _____ meses					
USO DE MÉTODO ANTICONCEPTIVO: (Previo al embarazo actual)					
No uso <input type="checkbox"/> Hormonal <input type="checkbox"/> DIU <input type="checkbox"/> Barrera <input type="checkbox"/> Quirúrgico <input type="checkbox"/> Abstinencia Periódica <input type="checkbox"/> Otro <input type="checkbox"/> _____ Desconocido <input type="checkbox"/>					

IV. ATENCIÓN DURANTE LA GESTACIÓN ACTUAL (Llenar en todos los casos)	
ATENCIÓN PRENATAL (APN)	
ATENCIÓN PRENATAL: SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> Primera Atención I Trimestre <input type="checkbox"/> II Trimestre <input type="checkbox"/> III Trimestre <input type="checkbox"/> Número de APN NOMBRE DEL EESS DONDE TUVO MAYOR CANTIDAD DE ATENCIONES PRENATALES: _____	
CATEGORÍA DEL EESS: I-1 <input type="checkbox"/> I-2 <input type="checkbox"/> I-3 <input type="checkbox"/> I-4 <input type="checkbox"/> II-1 <input type="checkbox"/> II-2 <input type="checkbox"/> II-E <input type="checkbox"/> III-1 <input type="checkbox"/> III-2 <input type="checkbox"/> III-E <input type="checkbox"/> Desconocido <input type="checkbox"/>	
SE REALIZARON VISITAS DOMICILIARIAS SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> Número de visitas SE REALIZÓ PLAN DE PARTO COMPLETO: SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	
RESPONSABLE DE LA APN: Méd. G-O <input type="checkbox"/> Méd. residente <input type="checkbox"/> Méd. general <input type="checkbox"/> Obstetra <input type="checkbox"/> Enfermera(o) <input type="checkbox"/> Interno <input type="checkbox"/> Técnico <input type="checkbox"/> Otro: _____ Desconocido <input type="checkbox"/>	
COMPLICACIONES DEL EMBARAZO, PARTO O PUERPERIO ACTUAL	
TUVO COMPLICACIONES: SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> Desconocido <input type="checkbox"/>	
EMBARAZO: Hemorragia <input type="checkbox"/> Preeclampsia/Eclampsia <input type="checkbox"/> Síndrome de HELLP <input type="checkbox"/> Diabetes gestacional <input type="checkbox"/> Aborto <input type="checkbox"/> Desnutrición <input type="checkbox"/> RPM más de 12 horas <input type="checkbox"/> Embarazo ectópico <input type="checkbox"/> Infección tracto urinario <input type="checkbox"/> Sepsis <input type="checkbox"/> Óbito fetal <input type="checkbox"/> Anemia <input type="checkbox"/> Otro: _____	
PARTO: Hemorragia <input type="checkbox"/> Preeclampsia/Eclampsia <input type="checkbox"/> Síndrome de HELLP <input type="checkbox"/> Trabajo de parto prolongado <input type="checkbox"/> Parto obstruido <input type="checkbox"/> Parto distócico <input type="checkbox"/> Trabajo de parto precipitado <input type="checkbox"/> Alumbramiento incompleto <input type="checkbox"/> Otro <input type="checkbox"/> Especificar: _____	
PUERPERIO: Hemorragia <input type="checkbox"/> Atonía uterina <input type="checkbox"/> Preeclampsia/Eclampsia <input type="checkbox"/> Síndrome de HELLP <input type="checkbox"/> Sepsis <input type="checkbox"/> Endometritis <input type="checkbox"/> Retención de restos placentarios <input type="checkbox"/> Depresión posparto <input type="checkbox"/> Otro: _____	
REFERENCIA	
Referida: <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	N° de referencias institucionales: _____ EESS ORIGEN DE LA REFERENCIA: _____
FECHA DE INGRESO AL EESS ORIGEN DE LA REFERENCIA: Día _____ Mes _____ Año _____ HORA DE INGRESO: Horas _____ Minutos _____	
FECHA DE EGRESO DEL EESS ORIGEN DE LA REFERENCIA: Día _____ Mes _____ Año _____ HORA DE EGRESO: Horas _____ Minutos _____	
TIEMPO DE DEMORA EN LLEGAR AL EESS DESTINO DE LA REFERENCIA: _____ Días _____ Horas _____	
RESPONSABLE DE LA ATENCIÓN EN EESS ORIGEN DE LA REFERENCIA: Méd. G-O <input type="checkbox"/> Méd. intensivista <input type="checkbox"/> Méd. residente <input type="checkbox"/> Méd. general <input type="checkbox"/> Obstetra <input type="checkbox"/> Enfermera(o) <input type="checkbox"/> Interno <input type="checkbox"/> Técnico <input type="checkbox"/> Otro: _____ Desconocido <input type="checkbox"/>	
DEPARTAMENTO: (EESS origen de referencia) _____ PROVINCIA: _____ DISTRITO: _____	
INSTITUCIÓN DESTINO DE LA REFERENCIA: EESS IGSS/GOBIERNO REGIONAL <input type="checkbox"/> EESS EsSalud <input type="checkbox"/> EESS SSFFAA/PNP <input type="checkbox"/> EESS Privado <input type="checkbox"/>	
EESS DESTINO DE LA REFERENCIA: _____	
FECHA DE INGRESO AL EESS DESTINO DE LA REFERENCIA: Día _____ Mes _____ Año _____ HORA DE INGRESO: Horas _____ Minutos _____	
HOSPITALIZACIONES	
HOSPITALIZACIONES EN LA GESTACIÓN/PUERPERIO: SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> CUÁNTAS _____	
REQUIRIO TRANSFUSIÓN: SANGRE SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> EXPANSORES PLASMÁTICOS: SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	
FECHA DE PARTO o ABORTO: Día _____ Mes _____ Año _____ Desconocida <input type="checkbox"/> No aplica <input type="checkbox"/>	
LUGAR DE PARTO O ABORTO: Domicilio <input type="checkbox"/> En EESS <input type="checkbox"/> Otro <input type="checkbox"/> Especificar: _____ No aplica <input type="checkbox"/>	
TIPO DE PARTO: Vaginal <input type="checkbox"/> Cesárea <input type="checkbox"/> Instrumentado <input type="checkbox"/> Desconocido <input type="checkbox"/> No aplica <input type="checkbox"/>	
RESPONSABLE DE LA ATENCIÓN PARTO O ABORTO: Méd. G-O <input type="checkbox"/> Méd. intensivista <input type="checkbox"/> Méd. residente <input type="checkbox"/> Méd. general <input type="checkbox"/> Obstetra <input type="checkbox"/> Enfermera <input type="checkbox"/> Interno <input type="checkbox"/> Técnico <input type="checkbox"/> Partera <input type="checkbox"/> Familiar <input type="checkbox"/> Otro: _____ Desconocido <input type="checkbox"/>	
NECROPSIA: SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> DIAGNÓSTICO - CAUSA CIE-10 _____	

V. DATOS DEL ENTORNO SOCIAL/COMUNITARIO (Llenar en todos los casos)			
IDENTIFICARON SIGNOS DE PELIGRO: SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>			
PERSONA QUE IDENTIFICÓ SIGNOS PELIGRO: Ella misma <input type="checkbox"/> Pareja <input type="checkbox"/> Familiar <input type="checkbox"/> Otro <input type="checkbox"/> Especificar: _____			
BUSCARON AYUDA: SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>			
DECISIÓN DE BUSCAR AYUDA: Ella misma <input type="checkbox"/> Pareja <input type="checkbox"/> Familiar <input type="checkbox"/> Otro <input type="checkbox"/> Especificar: _____			
TIEMPO QUE DEMORO EN BUSCAR AYUDA O ATENCIÓN DESDE EL INICIO DE SUS MOLESTIAS: _____ Horas _____ Minutos			
SE TUVO DIFICULTAD CON EL ACCESO A SERVICIOS DE SALUD: SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>			
ESPECIFICAR: Inaccesibilidad geográfica <input type="checkbox"/> Distancia <input type="checkbox"/> Transporte <input type="checkbox"/> Creencias /Costumbres <input type="checkbox"/> Otro <input type="checkbox"/> Especificar: _____			
TIEMPO QUE DEMORO DESDE EL INICIO DE SUS MOLESTIAS HASTA LLEGAR AL EESS: _____ Horas _____ Minutos			
TUVO DIFICULTADES PARA SER ATENDIDA EN EL EESS: SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> ESPECIFICAR: Económicas <input type="checkbox"/> Idioma <input type="checkbox"/>			
Administrativas/Trámites <input type="checkbox"/> Demora en Atención <input type="checkbox"/> Mala atención <input type="checkbox"/> Otro <input type="checkbox"/> Especificar: _____			
TIEMPO QUE DEMORO DESDE QUE LLEGO AL EESS HASTA QUE FUE ATENDIDA: _____ Horas _____ Minutos			
PERSONA QUE BRINDÓ INFORMACIÓN Y RELACIÓN CON LA FALLECIDA: Madre <input type="checkbox"/> Padre <input type="checkbox"/> Pareja <input type="checkbox"/> Familiar <input type="checkbox"/>			
Partera <input type="checkbox"/> Vecino <input type="checkbox"/> Otro <input type="checkbox"/> Especificar: _____			
VI. DATOS COMUNITARIOS (LLENAR SOLO EN CASO DE MUERTE MATERNA EXTRA INSTITUCIONAL Y CASOS ESPECIALES*)			
SINTOMATOLOGÍA O MOLESTIAS: Sangrado <input type="checkbox"/> Pérdida de líquido <input type="checkbox"/> Dolor <input type="checkbox"/> Sensación de alza térmica <input type="checkbox"/> Náuseas y vómitos <input type="checkbox"/>			
Convulsiones <input type="checkbox"/> Debilidad <input type="checkbox"/> Ansiedad <input type="checkbox"/> Pérdida/alteración del estado de conciencia <input type="checkbox"/> Cefalea <input type="checkbox"/> Otro <input type="checkbox"/> Especificar: _____			
MANIOBRAS USADAS DURANTE EL PARTO: No se usó <input type="checkbox"/> Manteo <input type="checkbox"/> Acomodo <input type="checkbox"/> Masajes <input type="checkbox"/> Otro <input type="checkbox"/> Especificar: _____			
MANIOBRAS USADAS PARA RETIRAR PLACENTA: No se usó <input type="checkbox"/> Manteo <input type="checkbox"/> Acomodo <input type="checkbox"/> Masajes <input type="checkbox"/> Otro <input type="checkbox"/> Especificar: _____			
TIEMPO ESTIMADO DEL DOMICILIO AL EESS MÁS CERCANO (Vía usual) Horas: _____ Minutos: _____			
TIPO DE ESTABLECIMIENTO MÁS CERCANO: Puesto de Salud <input type="checkbox"/> Centro de Salud <input type="checkbox"/> Hospital <input type="checkbox"/>			
VII. CAUSAS DE DEFUNCIÓN (Llenar en todos los casos, revisado por el CPMMYP)		CIE-10	CAUSA GENÉRICA
CAUSA FINAL:			<input type="checkbox"/> Hemorragia
CAUSA INTERMEDIA:			<input type="checkbox"/> Hipertensión gestacional
CAUSA BÁSICA:			<input type="checkbox"/> Infección/Sepsis
CAUSA ASOCIADA:			<input type="checkbox"/> Otra causa
CLASIFICACIÓN FINAL DE LA MUERTE: Directa <input type="checkbox"/> Indirecta <input type="checkbox"/> Incidental <input type="checkbox"/>			
VIII. DEMORAS			
1ra DEMORA	En la Identificación del problema	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
2da DEMORA	En la decisión de buscar ayuda	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
3ra DEMORA	En acceder a los servicios de salud	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
4ta DEMORA	En recibir tratamiento adecuado y oportuno	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
OBSERVACIONES: Anote información adicional relevante: _____			
NOMBRES Y APELLIDOS DE QUIÉN INVESTIGA:		CARGO:	FIRMA Y SELLO:

Anexo 3. Carta de solicitud a la institución para la recolección y uso de los datos

Huancabamba, 10 de Setiembre del 2022.

Solicito ingreso a la institución para recolectar datos para tesis de pregrado

Sr(a)
NOMBRE
JEFE DE LA MICRORED DE SALUD HUANCABAMBA
Presente. -

De mi mayor consideración:

Clarisa Araceli Guerrero Elera y María Verónica Rodríguez Changano ,alumnas de la Segunda Especialidad de Enfermería de la Universidad Nacional del Callao, solicitamos nos permita recolectar datos en su institución como parte del proyecto de tesis para obtener el grado de “Especialista en Enfermería en Epidemiología”, cuyo objetivo general es “Determinar la relación que existe entre los factores de riesgo y la mortalidad materna en una Microred de Salud de la Región Piura, 2009-2021”; asimismo, solicito la presentación de los resultados en formato de tesis y artículo científico.

La mencionada recolección de datos consiste en acceder a la base de datos de las fichas de investigación epidemiológica de muerte materna del NOTISP.

Los resultados del estudio serán presentados a las instancias que se considere necesarias a fin de mejorar la atención en beneficio de la salud materna de la Microred de Salud.

Adjunto: resumen del proyecto de investigación.

Atentamente,

Clarisa Araceli Guerrero Elera
DNI:40368190

María Verónica Changano Rodríguez
DNI: 25838499

Anexo 4. Base de datos

	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
1	Edad	Grupo Etario	Lugar de parto o aborto	lugar de fallecimiento	Tiempo estimado del domicilio al EE.SS.más cercano	Estado civil	Nivel educativo	Duplicación tipo seguro	demora1	demora2	demora3	demora4		
2	37	3	4	4	2	2	1	2	1	1	1	1	1	1
3	33	2	1	4	2	3	1	1	1	1	1	1	1	1
4	39	3	1	4	2	3	2	1	1	1	1	1	1	1
5	28	2	4	4	2	2	7	1	1	1	1	1	1	1
6	20	2	2	4	2	3	4	1	1	1	1	1	1	1
7	28	2	4	4	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1
8	29	2	1	4	2	3	4	1	1	1	1	1	1	1
9	18	1	1	1	2	3	4	1	1	2	1	2	1	1
10	40	3	4	1	2	3	2	1	1	1	1	1	1	1
11	43	3	2	2	2	3	2	1	1	1	1	1	1	1
12	31	2	2	1	1	3	4	1	1	1	1	1	1	1
13	27	2	4	3	1	1	3	1	1	1	2	1	1	1
14	30	2	1	4	1	3	0	1	1	1	1	1	1	2
15	25	2	1	4	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
16	36	3	1	1	2	3	2	1	1	1	1	1	1	2
17	43	3	3	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
18	25	2	4	4	2	3	2	1	1	1	1	1	1	1
19	45	3	1	4	2	2	7	1	1	1	1	1	1	2
20	28	2	2	1	2	3	2	1	1	1	1	1	1	1
21	34	2	1	4	2	1	2	1	1	1	1	2	1	2
22	28	2	1	4	2	3	3	1	1	2	1	2	1	1
23	27	2	1	4	1	1	4	1	1	2	2	1	1	1
24	23	2	1	4	2	3	4	1	1	1	1	1	1	1
25	15	1	1	4	2	3	1	1	1	1	1	1	1	1
26	36	3	2	2	2	1	3	2	1	1	1	2	2	2
27	39	3	2	1	1	3	3	1	1	1	1	2	1	1
28	26	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1
29	34	2	1	4	2	3	1	1	1	1	1	1	1	1
30	27	2	1	4	2	3	1	1	1	1	1	1	1	1
31	29	2	1	4	2	3	1	1	1	1	1	1	1	1
32														
33	0.766667													

Inicio Insertar Disposición de página Fórmulas Datos Revisar Vista Programador Ayuda Power Pivot

Calibri 12 A A

N K S Fuente

Alineación

General

Número

Formato condicional Dar formato como tabla Estilos de celda

Estilos Celdas

atención prenatal

Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA	AB	AC	AD
atención prenatal	Número de APM	Responsable de la APM	periodo intergenésico	Paridad	Edad gestacional al momento del fallecimiento	ble de la atención del part	tipo de part	Antec.	Patologías (E	(Complicacio	complicas en la gest.	etodo antio	
1	2	3	1	3	1	0	0	1	2	2	2	2	1
1	3	5	1	3	2	10	1	2	1	2	2	2	1
1	3	5	1	3	2	8	1	2	2	1	2	2	3
1	2	5	1	1	1	0	0	2	1	2	2	2	1
1	3	5	1	1	5	1	1	1	1	2	2	1	5
1	2	5	2	3	1	0	0	1	2	2	2	2	1
1	3	5	2	3	2	8	1	1	1	1	2	2	3
1	3	5	1	1	2	7	1	1	1	2	2	2	1
1	2	5	1	4	1	0	0	1	1	2	2	1	3
1	3	5	1	4	2	1	2	2	1	2	2	2	3
1	3	5	3	4	2	3	2	2	2	1	2	1	1
1	2	5	1	1	1	0	0	1	1	2	2	2	1
1	3	5	1	3	2	10	1	1	1	1	2	2	3
2	1	0	3	2	2	9	1	2	1	1	1	2	1
1	3	5	2	3	2	9	1	2	1	1	1	1	3
1	2	5	3	3	1	5	1	2	1	1	2	1	1
1	2	5	1	3	1	0	0	1	2	2	2	2	1
1	2	5	3	4	2	8	1	2	1	2	1	2	1
1	3	5	2	3	2	5	1	1	1	2	2	1	3
1	3	5	2	3	2	9	1	2	1	2	2	2	3
1	3	5	2	3	2	8	1	2	1	1	1	2	7
1	3	5	1	1	2	9	1	1	1	1	2	2	9
1	2	5	1	1	2	9	1	2	2	2	2	2	1
1	2	6	1	1	2	8	1	2	1	1	2	2	1
1	2	5	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	9
1	2	5	1	4	2	1	2	1	1	1	1	1	7
1	2	5	1	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1
1	2	5	1	1	2	7	1	2	1	2	2	2	1
1	2	5	1	1	2	7	1	2	1	2	2	2	1
1	2	5	1	1	2	7	1	2	1	2	2	2	1
1	2	5	1	1	2	7	1	2	2	1	2	2	1

DATA ANALIZAR CHI-CUADRADO 1 CHI-CUADRADO 2 CHI-CUADRADO 3 DESCRIPTIVA FAC ...

Archivo Inicio Insertar Disposición de página Fórmulas Datos Revisar Vista Programador Ayuda Power Pivot Comentarios Compartir

Pegar Fuente Alineación Número Estilos Celdas Edición Análisis

AE1 Clasificación final de la muerte

	AD	AE	AF	AG	AH	AI	AJ	AK	AL	AM	AN	AO	AP	AQ	AR	AS	AT	AU	AV	AW	AX	AY	AZ	BA
1	etodo anti	Clasificación final de la muerte	Momento de fallecimiento	causagen																				
2	1	2	1	4																				
3	1	1	3	2																				
4	3	1	2	1																				
5	1	2	1	4																				
6	5	2	3	4																				
7	1	2	1	4																				
8	3	1	2	1																				
9	1	1	3	1																				
10	3	2	1	4																				
11	3	1	3	2																				
12	1	1	2	2																				
13	1	1	1	1																				
14	3	1	2	1																				
15	1	1	3	1																				
16	3	1	3	1																				
17	1	1	2	2																				
18	1	2	1	4																				
19	1	1	3	2																				
20	3	2	3	4																				
21	3	2	3	4																				
22	7	1	3	2																				
23	9	1	2	1																				
24	1	1	3	3																				
25	1	1	2	1																				
26	9	1	3	2																				
27	7	1	3	1																				
28	1	1	3	3																				
29	1	1	3	1																				
30	1	1	3	1																				
31	1	1	2	1																				

DATA ANALIZAR CHI-CUADRADO 1 CHI-CUADRADO 2 CHI-CUADRADO 3 DESCRIPTIVA FAC