



ESCUELA UNIVERSITARIA DE POSGRADO

RELACIÓN ENTRE LA DISTRIBUCIÓN DE RECURSOS HUMANOS Y
MORTALIDAD MATERNA EN ESTABLECIMIENTOS DEL MINISTERIO DE
SALUD

Línea de investigación:

Salud pública

Tesis para optar el Grado Académico de Maestra en Salud Pública con
mención en Salud Reproductiva

Autora:

Medina Pulido, Elva Rosario

Asesora:

Lizarbe Castro, María Victoria
(ORCID: 0000-0002-4259-3399)

Jurado:

Miraval Rojas, Edgar Jesús
Cruz Gonzales, Gloria Esperanza
Temoche Huertas, Abigail

Lima - Perú

2020



Referencia:

Medina, E. (2020). *Relación entre la distribución de recursos humanos y mortalidad materna en establecimientos del Ministerio de Salud*. [Tesis de maestría, Universidad Nacional Federico Villarreal].
Repositorio Institucional UNFV.
<https://repositorio.unfv.edu.pe/handle/20.500.13084/6427>



Reconocimiento - No comercial - Sin obra derivada (CC BY-NC-ND)

El autor sólo permite que se pueda descargar esta obra y compartirla con otras personas, siempre que se reconozca su autoría, pero no se puede generar obras derivadas ni se puede utilizar comercialmente.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



ESCUELA UNIVERSITARIA DE POSGRADO

**RELACIÓN ENTRE LA DISTRIBUCIÓN DE RECURSOS HUMANOS Y
MORTALIDAD MATERNA EN ESTABLECIMIENTOS DEL MINISTERIO DE
SALUD**

Línea de investigación:

Salud Pública

Tesis para optar el Grado Académico de Maestra en Salud Pública con Mención en Salud
Reproductiva

Autora:

Medina Pulido, Elva Rosario

Asesora:

Lizarbe Castro, María Victoria

Orcid: 0000-0002-4259-3399

Jurado:

Miraval Rojas, Edgar Jesús

Cruz Gonzales, Gloria Esperanza

Temoche Huertas, Abigail

Lima – Perú

2020

Dedicatoria

A Dios, por la vida y por haberme dado unos padres maravillosos. Por permitirme ser obstetra.

A mis padres Elva Fausta Pulido de Medina y Francisco Roosevelt Medina Saldaña, Ustedes han sido siempre la razón de mi vida, impulsan mis sueños y esperanzas, quienes estuvieron siempre a mi lado en los días y noches más difíciles, durante mis horas de estudio. Siempre han sido mis mejores guías de vida. Hoy les dedico a ustedes este logro apreciado padres, como una meta más conquistada. Orgullosa de haberlos elegido mis padres y que estén a mi lado en este momento tan importante.

Gracias por ser quienes son y por creer en mí”

Índice

Dedicatoria	ii
Índice.....	iii
Índice de tablas	v
Resumen.....	vi
Abstract	vii
I. INTRODUCCIÓN.....	1
1.1. Planteamiento del problema.....	2
1.2. Descripción del problema	3
1.3. Formulación del problema	5
-Problema general.	5
-Problema específico.....	5
1.4. Antecedentes.....	5
1.5. Justificación de la investigación	11
1.6. Limitaciones de la investigación.....	13
1.7. Objetivos.....	13
-Objetivo general.	13
-Objetivos específicos.....	13
1.8. Hipótesis	13
1.8.1. Hipótesis general.....	13
1.8.2. Hipótesis específica	14
II. MARCO TEÓRICO.....	15
2.1. Marco conceptual.....	15
III. MÉTODO	21

3.1. Tipo de investigación.....	21
3.2. Población y muestra.....	22
3.2.1. Población.....	22
3.2.2. Muestra	22
3.3. Operacionalización de variables	23
3.4. Instrumentos.....	24
3.5. Procedimientos.....	24
3.6. Análisis de datos	25
3.7. Consideraciones éticas	25
IV. RESULTADOS	26
V. DISCUSIÓN	39
VI. CONCLUSIONES.....	46
VII. RECOMENDACIONES	47
VIII.REFERENCIAS.....	48
IX.ANEXOS	52
Anexo A. Matriz de Consistencia.....	52
Anexo B. Instrumento.....	54
Anexo C. Pruebas de normalidad de procesamiento de datos	55
Anexo D. Validación por juicio de expertos.....	60
Anexo E. Distribución de Recursos Humanos, por densidad, y mortalidad materna.....	66
Anexo F. Constancia de recolección de datos	72

Índice de tablas

Tabla 1 Ocurrencia de mortalidad materna según departamentos del Perú, 2018.....	26
Tabla 2 Distribución de Recursos humanos en establecimientos del Ministerio de Salud del Perú 2018.....	27
Tabla 3 Distribución de Recursos Humanos, por densidad, según departamentos 2018.	28
Tabla 4 ANOVA entre distribución de recursos humanos (médicos, enfermeras y obstetras) y mortalidad materna en establecimientos del Ministerio de Salud 2018.	29
Tabla 5 Regresión entre Obstetras, Médicos y Enfermeras y su relación con la Mortalidad Materna en establecimientos del Ministerio de Salud 2018	31
Tabla 6 Correlación de Pearson entre la distribución de médicos por densidad y Mortalidad Materna en el Ministerio de Salud 2018.....	32
Tabla 7 Correlación Pearson entre Obstetras, por densidad, y Mortalidad Materna en el Ministerio de Salud 2018.....	34
Tabla 8 <i>Correlación Pearson entre Distribución de Enfermeros, por densidad, y Mortalidad Materna en el Ministerio de Salud 2018.</i>	35
Tabla 9 Distribución de recursos humanos y la mortalidad materna según categorización de Establecimientos del Ministerio de Salud 2018.....	37

Resumen

Objetivo: Determinar la relación entre la distribución de recursos humanos y la mortalidad materna en establecimientos del Ministerio de Salud. **Método:** El tipo de estudio es cuantitativo de nivel correlacional, retrospectivo y transversal. En el análisis estadístico se utilizó regresión lineal y correlación de Pearson. **Resultados:** El análisis multivariado de médicos, enfermeros y obstetras que trabajan en los establecimientos del Ministerio de Salud y mortalidad materna es significativa ($p=0.000$). En el análisis univariado la relación entre obstetras y muerte materna es significativa ($p=0,002$); mientras que la distribución de médicos y muerte materna no fueron significativas ($r=-0.89$; $p=0,673$). La distribución de recursos humano, por densidad poblacional, y muerte materna, sólo fue significativo para obstetras ($r=-0.580$; $p=0.002$). En tanto la distribución según departamento de procedencia y muerte materna, fueron significativos sólo para obstetras ($r=-0,537$; $p=0,006$) y enfermeros ($r=0,500$; $p=0,011$). La correlación entre categorización de establecimientos y muerte materna fue significativa para médicos, $p=0.000$, para obstetras, $p=0.023$ y para enfermeras $p=0.418$. **Conclusiones:** Existe relación significativa entre distribución de los recursos humanos, médicos, enfermeros y obstetras, de los establecimientos del Ministerio de Salud 2018 con la muerte materna ($p=0,000$).

Palabras claves: Recursos Humanos, Mortalidad Materna, Médicos, Enfermeros y Obstetras.

Abstract

Objective: To determine the relationship between the distribution of human resources and maternal mortality in the data of the Ministry of Health. Method: The type of study is quantitative correlational, retrospective and cross-sectional. In the statistical analysis, linear regression and Pearson's correlation were analyzed. Results: The multivariate analysis of doctors, nurses and obstetricians working in the Ministry of Health and maternal mortality devices is significant ($p = 0.000$). In the univariate analysis, the relationship between obstetricians and maternal death is significant ($p = 0.002$); while the distribution of doctors and maternal death were not dynamic ($r = -0.89$; $p = 0.673$). The distribution of human resources, by population density, and maternal death, was only significant for obstetricians ($r = -0.580$; $p = 0.002$). While the distribution according to the department of origin and maternal death, they were specifically only for obstetricians ($r = -0.537$; $p = 0.006$) and nurses ($r = 0.500$; $p = 0.011$). The correlation between device categorization and maternal death was significant for doctors, $p = 0.000$, for obstetricians, $p = 0.023$ and for nurses $p = 0.418$. Conclusions: There is a significant relationship between the distribution of human resources, doctors, nurses and obstetricians, of the attributes of the Ministry of Health 2018 with maternal death ($p = 0.000$).

Keywords: Human Resources, Maternal Mortality, Doctors, Nurses and Obstetricians.

I. INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de investigación se realizó a nivel nacional, en el Perú, durante el periodo 2018. Tuvo como objetivo determinar la relación entre la distribución de recursos humanos y la mortalidad materna en establecimientos del Ministerio de Salud.

Es necesario para el Estado Peruano el desarrollo social y el bienestar de la población para crecimiento social del país, para conseguir niveles de eficacia y eficiencia en la prestación de servicios asumiendo entre otros temas el abordaje de recursos humanos y mortalidad materna. La búsqueda de la excelencia en Salud es un tema esencial hacia el logro de la equidad y una mejora de la calidad de vida, tanto en la materia de cobertura, como de calidad de atención.

La distribución de los recursos humanos y la mortalidad materna constituye un problema de salud pública, de atención prioritaria a nivel internacional, es un evento trazador, permite identificar una serie de limitaciones en cuanto a calidad y acceso a los servicios de salud. Se estima que 830 mujeres mueren cada día en todo el mundo por complicaciones relacionadas al embarazo, parto y puerperio, por causas evitables (Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades, 2018).

Es pertinente que la distribución de los recursos humanos sea adecuada y con las competencias adecuadas para disminuir la mortalidad materna. En ese sentido se planteó la presente investigación que en un primer momento analizó la situación de los recursos humanos y la mortalidad materna, en la segunda parte se determinó los objetivos de estudio, como tercer paso se presentan los resultados encontrados y en un cuarto momento se contrastó con la evidencia científica. Los datos obtenidos servirán de ayuda en la toma de decisiones contribuyendo así a la disminución de la mortalidad materna consignando personal adecuado en lugares adecuados.

1.1. Planteamiento del problema

La situación actual en muchos países de América Latina está dada por la pérdida del rol del Estado y la baja gobernabilidad. En el campo de los recursos humanos, representa un espacio de interacción social, una fragmentación e inclusive contradicción entre actores claves, formación, ejercicio profesional, gestión pública, regulación, que funcionan según determinadas reglas de organización e instancias de legitimación social, determina una gran dificultad para el desarrollo e implementación de acciones organizadas como es la mortalidad maternidad materna (OPS/OMS, 2006).

En la estructuración del campo de los recursos humanos en salud se destacan dos espacios privilegiados: el espacio de educación y el espacio del trabajo en salud. En la interacción compleja entre estas dos áreas, suceden otros procesos de importancia como son: el funcionamiento de los mercados de trabajo y los procesos de profesionalización.

La población ejerce una función muy importante en el campo de los recursos humanos en salud, como usuario y como productora de prácticas de salud, como población que demanda servicios de salud (Rovere, 1993).

La característica de los problemas de recursos humanos, disponibilidad y competencias, hace que las intervenciones en mortalidad materna tengan un alto riesgo de fracasar.

El sector salud del Perú, como parte del proceso de creación de capacidades nacionales, requiere de profesionales especializados, para lograr los objetivos sanitarios establecidos en las políticas nacionales, como es la mortalidad materna (MINSA, 2002).

La planificación implica una gestión en diferentes planos: macro gestión, planeación a nivel nacional, donde se contempla la distribución territorial y su equidad en términos de requerimientos de profesionales y especialistas, meso gestión: requerimientos en las instituciones proveedoras de servicios de salud de acuerdo a la base territorial y a la

demografía a atender y la micro gestión, necesidad para una correcta y eficiente organización y gestión de los recursos humanos en la de atención de mortalidad materna (Rovere, 1993).

En la mayoría de los países, la concentración de profesionales en áreas urbanas y en los servicios de atención terciaria de salud resultan en una fragilidad en la atención primaria a la salud (APS) y puede estar relacionada con la mala distribución de la fuerza de trabajo y la migración de los recursos humanos en salud a la capital afectan, sobre todo, a las regiones más pobres y remotas (De Bortoli et al., 2018, p.5).

1.2. Descripción del problema

Se han realizado estimaciones sobre mortalidad materna con la intención de que éstas sean comparables a escala mundial. La principal conclusión a la que se arribó fue que, del total estimado de 536 mil defunciones maternas ocurridas en el mundo durante el año 2005, el 99% (533 mil) correspondían a países en desarrollo. La región del África subsahariana registró algo más de la mitad de las defunciones maternas (270 mil) y Asia meridional fue de 188 mil (OMS/UNICER/BM, 2015).

La mortalidad materna representa un problema de salud pública de atención prioritaria a nivel internacional, es un evento trazador, permite ver una serie de limitaciones en cuanto a calidad y acceso a los servicios de salud, entre las que está la disponibilidad de recursos humanos adecuados en lugares adecuados. Se estima que 830 mujeres mueren cada día en todo el mundo por complicaciones relacionadas al embarazo parto y puerperio, las que en su mayoría son evitables (MINSA, 2019).

La Razón de Mortalidad Materna en la Sub Región Andina es de 799 por cada 100,000 nacidos vivos, las diferencias de Mortalidad Materna entre países con más alta razón es Bolivia, 230 por 100000 nacidos vivos y la menor en Uruguay, tomando como referencia la tasa de menor mortalidad materna que es la de Chile, 19,8 por 100000 nacidos vivos, la

tasa de Haití es 32 veces mayor, la de Bolivia 12 veces la de Perú 9 veces y la de Paraguay 8 veces mayor (MINSa, 2009).

En Perú, durante el I semestre de 2018, el sistema de vigilancia epidemiológica reportó 169 muertes maternas directas e indirectas disminuyendo en un 18,4 % con relación al mismo periodo de 2017 (MINSa, 2019).

Da la situación de la mortalidad materna descrita, es necesario que la distribución de los recursos humanos sea adecuada, que exista un número de profesionales de la salud activos suficientes y con las competencias necesarias para fortalecer los sistemas de salud y disminuir la mortalidad materna. En términos cuantitativos, un aumento de 10% de la fuerza de trabajo en salud se relaciona con una disminución de aproximadamente 5% en la mortalidad materna (De Bortoli et al., 2018).

Actualmente las muertes maternas se dieron con mayor incremento, en comparación con el año anterior, en los departamentos de Ucayali (+6) y Áncash (+4). Comparando los mismos departamentos se tiene que el número de recursos humanos, médicos, asignados fue menor en relación con el resto de los departamentos. De continuar esta distribución las muertes maternas no disminuirán.

En el Perú la tasa de mortalidad materna ha ido disminuyendo en el 2000 hubieron 185 muertes maternas por 100, 000 nacidos vivos, mientras que en el 2010 fue de 93 por cada 100,000 nacidos vivos, importante descenso. (INEI, 2000)

La distribución de Recursos Humanos en el Ministerio de Salud. Se realiza a través del cálculo del número necesario de cada grupo ocupacional, para lo cual se analiza, la oferta, la demanda, y el tiempo que necesita cada profesional para realizar determinado procedimiento. Sin embargo, observamos que no se ha reducido la mortalidad materna. (MINSa, 2014). Por lo que el presente trabajo de investigación pretende demostrar que si se

cuenta con una distribución equitativa en los lugares que más se necesita se contribuirá a disminuir la mortalidad materna.

1.3. Formulación del problema

-Problema general.

¿Cuál es la relación entre la distribución de recursos humanos y mortalidad materna en establecimientos de salud del Ministerio de Salud, año 2018?

-Problema específico.

¿Cuál es la relación entre la distribución de médicos y la mortalidad materna en establecimientos de salud en el Ministerio de Salud?

¿Cuál es la relación entre distribución de obstetras y la mortalidad materna en establecimientos de salud del Ministerio de Salud?

¿Cuál es la relación entre la distribución de enfermeras y la mortalidad materna en establecimientos del Ministerio de Salud?

¿Cuál es la relación entre la distribución de recursos humanos y la mortalidad materna según categoría de establecimientos del Ministerio de Salud?

1.4. Antecedentes

Antecedentes internacionales.

Pedrana et al. (2019) en el artículo de revista científica “presencia de médicos y obstetras ginecólogos para pacientes con complicaciones maternas en hospitales de seis provincias en Indonesia” señalaron como objetivo del estudio evaluar la disponibilidad de médicos ginecólogos y obstetras para consulta de mujeres con hemorragia post parto o preeclamsia. Diseño: Cuasi experimental. Resultados: Entre los hospitales que deben contar

con servicios integrales de urgencias obstétricas y los servicios de atención al recién nacido disponibles las 24 horas del día, los 7 días de la semana, muchos lo hicieron. A pesar de que hay un promedio de siete obstetras / ginecólogas y cuatro médicos registrados para servicio en todas las instalaciones. Poco más del 50% de los casos de urgencias obstétricas ingresados con hemorragia posparto y preeclampsia severa / eclampsia no recibió una consulta de un obstetra / ginecólogo. Conclusiones: La mala distribución de especialistas en maternidad y las altas tasas de ausentismo de los médicos ginecólogos de los hospitales durante las emergencias obstétricas disminuyen los esfuerzos por reducir las altas tasas de mortalidad materna.

Salcedo et al. (2017) en el artículo de revista científica “cobertura de atención de enfermería y su impacto en la mortalidad por enfermedades crónicas no transmisibles en México, 2013” señalaron como objetivo de estudio identificar cómo impacta el indicador de cobertura de atención de enfermería en la mortalidad infantil, perinatal, materna y en menores de cinco años. Metodología: Estudio transversal y analítico donde se utilizó información oficial de recursos humanos de enfermería y mortalidad por entidad federativa en México 2007, a partir del método de “Componentes Principales” se construyó el Índice Global de Mortalidad y se buscó asociación causal. Resultados: En México la cobertura de enfermería es de 2.11 enfermeras por cada 1,000 habitantes, sin embargo, al interior del país se observan diferencias de hasta tres veces para este indicador. El ejercicio de regresión lineal simple demuestra asociación estadísticamente significativa ya que conforme se incrementa la cobertura de enfermería se disminuye la mortalidad. Conclusiones: El estudio de la mortalidad temprana y/o evitable y su relación con la cobertura de enfermería son sólo un factor para la mejor comprensión del impacto potencial que puede llegar a tener la presencia del profesional de enfermería en el perfil de salud y la mortalidad en la población.

Saifuddin y Hill (2011) en el artículo de revista científica “estimación de la mortalidad materna a nivel subnacional: Un método basado en modelos con una aplicación a Bangladesh” señalaron como objetivo de estudio proporcionar un método basado en modelos para calcular la mortalidad materna a nivel regional y explicar su utilización en la estimación de las tasas de mortalidad materna (TMM) y las razones de mortalidad materna (RMM) en los 64 distritos de Bangladesh. Resultados: La RMM osciló de manera significativa en función del distrito de Bangladesh correspondiente: desde las 158 muertes maternas por 100 000 recién nacidos vivos en el distrito de Dhaka hasta las 782 de las regiones costeras del Norte. La mortalidad materna fue sistemáticamente superior en las regiones oriental y septentrional. El que concluye que desde 1990 Bangladesh ha logrado avances notables en la reducción de la mortalidad materna, a pesar del escaso aumento de la asistencia por parte de matronas cualificadas. Sin embargo, algunas zonas siguen presentando unas cifras de mortalidad materna alarmantes y deben obtener prioridad y convertirse en el objetivo principal de los responsables sanitarios y políticos.

Guarnizo et al. (2018) en el artículo de revista científica “evidencia del aporte proporcionado desde el cuidado de enfermería a la salud materna” señalaron como objetivo determinar la evidencia del aporte proporcionado desde el cuidado de enfermería a la salud materna. Los resultados identificaron tres áreas temáticas: I. Los beneficios en la salud de la mujer con el cuidado de enfermería, II. La relevancia de fortalecer la formación relacionada con la atención materna. III. Los efectos de la regulación en el ejercicio profesional. En ellas se destaca la educación y asistencia prenatal en la adolescente embarazada y las visitas domiciliarias a las mujeres con riesgo antenatal. Se enfatiza la necesidad de robustecer las competencias relacionadas con el parto y las dirigidas al entendimiento de la cultura de la mujer gestante, así como la permanencia de las enfermeras en su área de trabajo para

proporcionar un cuidado de calidad a las madres y la necesidad de regular su carga de trabajo.

Conclusiones: Desde la enfermería se genera evidencia para el manejo de la salud materna.

Es indiscutible que el cuidado especializado incide de forma positiva en la disminución de la mortalidad materna en los diversos contextos de la práctica laboral.

Matallana (2015) en la tesis “el talento humano especialista en salud (ginecobstetras) y su relación con el comportamiento de la mortalidad materna en Colombia en el periodo 2001 – 2012” señaló como objetivo analizar el número de gineco obstetras en relación con la atención de morbilidad. Tipo de diseño descriptivo longitudinal. Concluye que existe relación entre la Razón de Mortalidad Materna y los Gineco obstétricas.

Herrera (2013) en el artículo de revista científica “atención primaria y mortalidad materno-infantil en Iberoamérica” indico como objetivo asociación entre médicos de familia y las cifras de mortalidad infantil y materna. Para lo cual se realizó un estudio descriptivo en 11 países de Iberoamérica. Se observaron brechas entre los diferentes países con respecto a sus características sociodemográficas, a las desigualdades, a la inversión pública para la atención primaria. Los indicadores en salud estuvieron correlacionados con el nivel de desarrollo y con los recursos destinados para la salud en cada país. En el cual Concluye: La mortalidad materna no se correlaciona con la presencia de los médicos de familia, $R= 0.003$. Sin embargo, debido a mortalidad infantil si se correlaciona con la presencia de médicos de familia.

De Bortoli et al., (2018) en la investigación “distribución de la fuerza de trabajo en enfermería en la región de las américas “el objetivo fue describir la distribución de la fuerza de trabajo de enfermería en países de la región de las Américas y relacionar el número de

recursos humanos en enfermería con las tasas de mortalidad materna. Métodos. Análisis descriptivo y exploratorio de 27 países de la Región. Se analizaron la distribución de frecuencias y la densidad del recurso humano de enfermería por país y subregión. Resultados. La distribución de enfermería es heterogénea. Existen países con más de 80 enfermeros por 10 000 habitantes y otros con menos de cinco profesionales por 10 000 habitantes. En 34,1% de los países, la relación enfermero-médico es menor a uno. Se observan diferencias en la distribución de personal de enfermería por región, subregión y al interior de país. Conclusiones. En varios países, el número de enfermeros por habitantes es menor a lo esperado. La mayoría de los países muestran un retraso importante en la relación del número de enfermeros licenciados respecto al personal técnico y auxiliar. Es necesario implementar iniciativas para aumentar el número de enfermeros licenciados en toda la Región.

Dayrit et al. (2011) en el artículo abordar los recursos humanos para la salud. La crisis de recursos humanos en los países: ¿hasta dónde hemos llegado? ¿Qué Podemos esperar lograr para 2015? Tuvo como objetivo revisar el progreso que los países han logrado al abordar la crisis de su fuerza laboral de salud. De los 57 países, 36 se encuentran en África. Cita tres de los estudios mundiales más recientes y los indicadores utilizados para medir el progreso. Presentando la experiencia de 8 países, Malawi, Perú, Etiopia, Brasil, Tailandia, Filipinas, Zambia, Malí.

Antecedentes nacionales.

Moscoso et al. (2015) en el artículo de revista científica “*inequidad en la distribución de recursos humanos en los establecimientos del Ministerio de Salud de cuatro regiones del Perú*” señalaron como objetivo determinar la inequidad en la distribución del personal de salud en los establecimientos de salud del Ministerio de Salud de cuatro regiones pobres del

Perú (Cajamarca, Loreto, Apurímac y San Martín) Diseño: Estudio observacional descriptivo, de corte transversal. Métodos: Se calculó la densidad de RHUS para cada región. Para la evaluación de la inequidad se calcularon los índices Gini, para el nivel departamental, y la T de Theil, para el nivel provincial. Resultados: La densidad de recursos humanos estuvo por debajo de mínimo estipulado por la OMS en 3 de las 4 regiones estudiadas. Los índices de Gini encontrados fueron 0,175 (Cajamarca), 0,157 (Loreto), 0,372 (Apurímac), y 0,146 (San Martín), que indican una tendencia a la equidad. En tanto, en el análisis intrarregional, los índices T de Theil muestran que un número importante de provincias tienen una buena distribución de RHUS.

Terranova (2017) en la tesis *“asistencia y disponibilidad de los recursos humanos en salud de los establecimientos de la Microred “circuito de playa” de la provincia de Chiclayo, julio a setiembre 2015”* señaló como objetivo describir la asistencia y disponibilidad de los recursos humanos en salud de los establecimientos de la Microred de Chiclayo en el año 2015. Material y Métodos. Resultados: La disponibilidad de médicos, enfermeras y obstetras alcanzó un 45,87% (189/412); encontrándose un 54,13% (223/412) como no disponible. Conclusiones: La disponibilidad de los recursos humanos en salud de la Microred obtuvo una cifra inferior al 50%, mostrándose diferencias entre cada establecimiento, categoría y grupo ocupacional.

Aranda y Rodríguez (2017) en la tesis *“criterios y estándares para la dotación del personal de enfermería”* cuyo objetivo fue establecer los criterios y estándar para la dotación de personal de enfermería. Se realizó un estudio observacional y retrospectivo, en el cual se sistematizó siete estudios a nivel internacional. Los resultados fueron: Se incluyeron artículos más relevantes según nivel y calidad de evidencia evaluando la concordancia y la

discrepancia. Concluye: No se aplica un proceso estandarizado de Recursos Humanos para la dotación de recursos humanos.

1.5. Justificación de la investigación

La muerte materna no sólo implica la pérdida de una vida en edad productiva sino, también, afecta la dinámica familiar generándose problemas de índole social que impactan en el desarrollo del país.

El presente trabajo contribuirá con la disminución de muertes maternas, a través de una toma de decisiones basada en evidencia, distribuyendo a los recursos humanos en el lugar que se necesita, según necesidad, oferta y sistema de salud.

El estudio de este problema es políticamente viable, por la perspectiva que esto significa para el Ministerio de Salud la posibilidad de disminución de la Mortalidad Materna, es un problema de salud pública, de larga data en este país, afectando a adolescentes y mujeres adultas, en un 37%; la reducción de costos y otras ventajas.

Se dispone de recursos humanos, económicos y materiales para realizar este estudio, siendo factible llevar a cabo este estudio en el tiempo previsto.

A continuación, se fundamenta la justificación de las siguientes perspectivas:

Los recursos humanos son el elemento esencial de los servicios de salud, la disponibilidad, la distribución y la cualificación constituyen factor decisivo para el logro de objetivos sanitarios, especialmente en la disminución de la mortalidad materna.

En la mayoría de los países, la concentración de profesionales en áreas urbanas, y en los servicios de atención terciaria de salud resulta en una debilidad en la atención primaria a la salud (APS) y puede estar relacionada con la mala distribución de la fuerza de trabajo

La mortalidad materna representa un problema de salud pública de atención prioritaria a nivel nacional e internacional, como indicador de desarrollo nos permite visualizar la

desigualdad social, educativa y laboral, la inequidad de género y la capacidad de respuesta del sistema de salud. Se estima que 830 mujeres mueren cada día en todo el mundo por complicaciones relacionadas al embarazo parto y puerperio, las que en su mayoría son evitables. El 59,9 % de los casos de muerte materna suceden en el puerperio esto se evitaría si tenemos a los profesionales adecuados en estos lugares.

Los departamentos con menos recursos humanos, médicos, son: Amazonas, Pasco, Madre de Dios, Moquegua, etc. El 2018 encontramos que en Pasco hubo 5 muertes maternas, en Puno 10, etc. Los recursos humanos son el elemento esencial del sistema sanitario, la disponibilidad, distribución competencias garantizan el logro de los objetivos sanitarios, cobertura e impacto, satisfacción del usuario.

Es importante considerar que la disparidad que existe entre los países en desarrollo y los desarrollados es mayor en cuanto a la mortalidad materna, en contraste a cualquier otro índice de salud utilizado comúnmente. Mientras que los niveles de mortalidad infantil en los países en desarrollo son, en promedio, 10 veces mayores a los de los países desarrollados, la mortalidad materna es, a su vez, 100 veces más alta. La primera causa de muerte y de discapacidad entre las mujeres en edad reproductiva a nivel mundial son las complicaciones relacionadas con el embarazo, estas representan una pérdida equivalente a más del doble de “años de vida ajustados en función a la discapacidad” (AVAD) que las que son ocasionadas por enfermedades transmisibles, SIDA o tuberculosis. En el caso de los varones, no existe ninguna causa de muerte que se acerque en magnitud a la de la mortalidad y morbilidad materna (Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades, 2018).

1.6. Limitaciones de la investigación

Las limitaciones de la investigación existen poca información sobre recursos humanos y su relación con la mortalidad materna, sin embargo, se recolecto antecedentes de nivel internacional.

La investigación fue autofinanciada, ajustándose al presupuesto del investigador.

1.7. Objetivos

-Objetivo general.

Determinar la relación entre la distribución de recursos humanos y la mortalidad materna en establecimientos del Ministerio de Salud, año 2018.

-Objetivos específicos.

Establecer la relación entre la distribución de médicos en establecimientos de salud del Ministerio de Salud y la mortalidad materna, año 2018

Analizar la relación entre la distribución de obstetras en establecimientos del Ministerio de Salud y la mortalidad materna, año 2018.

Analizar la relación entre la distribución de enfermeros en establecimientos del Ministerio de Salud y la mortalidad materna, año 2018.

Establecer la relación entre la distribución de recursos humanos y mortalidad materna según categoría en los establecimientos del Ministerio de Salud, año 2018.

1.8. Hipótesis

1.8.1. Hipótesis general.

La distribución de recursos humanos tiene relación significativa con la mortalidad materna en establecimientos del Ministerio de Salud, año 2018.

1.8.2. Hipótesis específica

La distribución de médicos tiene relación significativa con la mortalidad materna en establecimientos de salud en el Ministerio de Salud, año 2018.

La relación entre distribución de obstetras tiene relación significativa con la mortalidad materna en establecimientos de salud del Ministerio de Salud.

La relación entre la distribución de enfermeras y la mortalidad materna en establecimientos del Ministerio de Salud, año 2018.

La relación entre la distribución de recursos humanos tiene relación significativa entre la mortalidad materna según categorización de establecimientos de salud del Ministerio de Salud, año 2018.

II. MARCO TEÓRICO

2.1. Marco conceptual

2.1.1. *Distribución de recursos humanos*

En la mayoría de los países, existe un escenario de debilitamiento de las agencias gubernamentales responsables de la política y gestión de recursos humanos, así como la falta de mecanismos para definir la planificación, regulación y la gestión desde una perspectiva educativa y laboral (Rovere, 1993).

La planificación diversa de los recursos humanos en los países está determinada por modelos de desarrollo económico y social a nivel nacional y regional. El balance de estos nuevos escenarios muestra la falta de una política anticíclica, un crecimiento económico lento e inversiones en los hogares y un aumento del desempleo (Novick, 2006).

El Campo de los recursos humanos, ámbito que presta atención en los mercados de educación, mercado de trabajo y el mercado de servicios de salud, para las diversas formas de intervención como la regulación, planificación, gestión, negociación y evaluación de las prácticas técnicas y sociales, se ha complejizado cada vez más. Esta complejidad se debe tanto a las características de los escenarios económicos y sociales recientemente descritos como a la fragmentación de sus instituciones, así como a la falta de una visión y un enfoque de los nuevos desafíos (Rovere, 1993).

El sector de la salud se caracteriza por una multiplicidad de instituciones públicas y privadas que lo integran, tanto en el sector de la salud en particular como en otros sectores relacionados, entre los que se encuentran las instituciones de capacitación de recursos humanos, que emplean, permiten, evalúan y regulan diversas prácticas. Este tipo de estructura se comporta de manera dividida y cada subsector o institución funciona en diferentes visiones

lógicas, diferentes regímenes legales y diferentes especificaciones de trabajo, lo que dificulta el control del campo (Brito, 2000).

El campo de los recursos humanos de la salud está buscando el equilibrio en el desarrollo de habilidades apropiadas para cada campo, educación y trabajo, y las interfaces entre los dos, una situación que requiere acuerdos políticos y técnicos solo puede resolverse sobre la base de evidencia y consenso (Rovere, 1993).

El campo de los recursos humanos no debe separarse de los problemas que presenta el mercado laboral, el aumento del conflicto laboral, la intersección de la capacitación, el entorno social y los servicios de salud, la dinámica de las profesiones, los nuevos roles asumidos por las corporaciones y gremios profesionales, la calidad de la capacitación y el desempeño de los trabajadores de la salud y la educación para la vida (Organización Panamericana de la Salud, 2008).

Hoy en día, hay diferencias en la distribución de recursos humanos con el mayor número de recursos humanos concentrados en los países con menos enfermos, mientras que los países con mayor morbilidad tienen menos concentración de recursos humanos. La región de las Américas, que incluye Canadá y Estados Unidos, a pesar de registrar solo el 10% de la carga global de la enfermedad, incluye aproximadamente el 37% de la fuerza laboral de salud mundial y más del 50% de los recursos de salud del mundo. En contraste, la región africana, que lleva más del 24% de la carga mundial de la enfermedad, tiene acceso a solo el 3% de los trabajadores de la salud y menos del 1% de los recursos financieros mundiales (incluidos préstamos y asistencia externa) (Organización Mundial de la Salud, 2006).

Para hacer una evaluación global de la brecha de profesionales, la Joint Learning Initiative (JLI), una red de dirigentes sanitarios mundiales puesta en marcha por la Fundación Rockefeller, ha propuesto, en general, en países con menos de 2.5 profesionales de la salud (médicos, enfermeras y parteras solamente) para 1000 residentes, no es posible aumentar a un

80% la proporción de mujeres atendidas en el parto por personal calificado (Organización Mundial de la Salud, 2006).

El análisis de JLI también se aplicó para determinar la idoneidad de una partera calificada de asistentes, utilizando un método similar para definir umbrales. En este caso, se obtuvo un valor umbral sorprendentemente similar de 2.28 profesionales de la salud por cada 1000 residentes, con márgenes de incertidumbre que varían de 2.02 a 2.54 (Organización Mundial de la Salud, 2006).

Desde dicho acuerdo, la mayoría de los países de Iberoamérica viene trabajando en el cumplimiento de una agenda de largo plazo (2006-2015) con la finalidad de desarrollar políticas públicas efectivas y sostenibles en el campo de recursos humanos de salud y en el fortalecimiento de sus capacidades institucionales para asegurar gobernanza y gobernabilidad del campo de recursos humanos y enfrentar los principales desafíos identificados en la reunión de Toronto. Este proceso en la actualidad se da en el marco de la transformación de sus sistemas de salud hacia mayores niveles de equidad y protección social basados en la Atención Primaria de la Salud (Brito, 2000).

Densidad de recursos humanos: número de médicos, enfermeras, parteras por 1,000 habitantes.

Recursos humanos: Personas que en el sistema de salud realizan acciones para el logro de resultados en el campo de la salud. De esta manera las personas no son recursos si no que tienen recursos y cuentan con conocimientos, valores, habilidades y experiencia para el desarrollo de sus acciones, por lo tanto, quien gestiona RHU hoy en día, en realidad administra talentos, competencias y valores, que en esta última instancia definen y caracterizan los servicios que serán producidos, así como el impacto que tendrán dichos servicios sobre la condición de salud de las personas. (MINSa, 2014)

Es la asignación de personal de salud según oferta, demanda o necesidades de la población (MINSA, 2014).

Médico. - Son ciudadanos que, habiendo concluido sus estudios en una universidad del país o del extranjero, de acuerdo con ley universitaria, optan el título previa colegiación, se encuentran aptos para actos de diagnóstico, terapéutica y pronóstico en la atención integral de pacientes, así como los que deriven de estos (Colegio Médico del Perú, 2011).

Obstetra. -Son ciudadanos que, habiendo concluido sus estudios en una universidad del país o del extranjero, de acuerdo con la Ley 30220, ley universitaria, optan el título y previa colegiación, se encuentran legalmente aptos para prestar atención sanitaria a la mujer, familia y comunidad con énfasis en Salud Sexual y Reproductiva. Además, desarrolla funciones administrativas, asistenciales, docentes y de investigación en el Sector Público, Sector Privado, en los organismos no gubernamentales y en el ejercicio privado (Colegio de Obstetras del Perú, 2016).

Enfermera. - Son ciudadanos que, habiendo concluido sus estudios en una universidad del país o del extranjero, optan el título y previa colegiación. Para brindar cuidado de enfermería respetando la dignidad humana y la particularidad de la persona, sin distinción de índole personal, política, económica o social (Colegio de Enfermeras del Perú , 2008).

2.1.2. Mortalidad materna

El proceso reproductivo humano es motivo de preocupación para toda sociedad. Muchos recursos diversos (cultura, religión, económicos, sociales, rituales y mágicos) se dedican al esfuerzo para garantizar su éxito. Obviamente, lo que está en juego. Es la supervivencia de esta sociedad. El embarazo, el tiempo de parto y las circunstancias que rodean el posparto son hechos clave en la experiencia colectiva. La muerte de la mujer o el

producto del embarazo, y peor aún la muerte de ambos, representa rupturas intolerables (Ministerio de Salud, 1999).

En Perú, sin embargo, la muerte materna a menudo ocurre sin explicación e injustificada. La tasa de mortalidad materna es una de las más altas del mundo. En la región latinoamericana es aún más alarmante, mientras que otros índices de mejoras continuas, las tasas de mortalidad materna se mantienen constantes o incluso sufren ligeros aumentos. Si bien los factores de riesgo biológico son bien conocidos, esto no sucede lo mismo con el trasfondo social y cultural de este fenómeno. El mismo que nos obliga a ver otras causas de los casos de emergencia obstétrica, para sugerir posibles intervenciones (Ministerio de Salud, 1999).

Muchas de las zonas rurales del país contienen variantes cultura y lingüística. Eso emerge radicalmente de la cultura urbana y del capital dominante. Las aldeas y los pueblos rurales muestran las consecuencias de descuidar la historia a nivel de inversión en servicios básicos, infraestructura y, en general, los fundamentos del desarrollo económico. Para muchos propósitos la línea de división más importante y la que captura más la igualdad.

Las zonas rurales del país, y especialmente las más pobres, tienen condiciones que ponen en peligro la vida de las mujeres en particular riesgo durante el embarazo, el parto y después del parto. Estas condiciones funcionan con cierta fuerza sobre las posibilidades de resolver las Emergencias Obstétricas. La principal diferencia será la oferta relativa de recursos para resolverlos, salvando las vidas de las mujeres y sus bebés (Ministerio de Salud, 1999).

- **Muerte Materna:** Es la muerte de la mujer producida en el embarazo, parto o puerperio, hasta los 42 días después de parto (Watanabe, 2002).

- **Categoría:** Clasificación que caracteriza a los establecimientos de salud, en base a niveles de complejidad y a características funcionales comunes, para lo cual cuentan con Unidades Productoras de Servicios de Salud que en conjunto determinan su capacidad resolutive, respondiendo a realidades socio sanitarias similares y diseñadas para enfrentar demandas equivalentes (Ministerio de Salud, 2013).

III. MÉTODO

3.1. Tipo de investigación

La presente investigación es de enfoque cuantitativo, corresponde a un nivel relacional, retrospectivo, observacional de corte transversal (Hernández et al., 2010).

Observacional porque no se manipula ninguna variable.

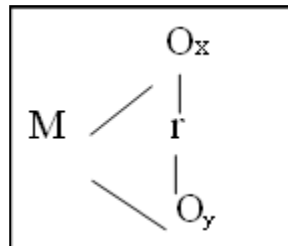
Retrospectivo porque se tomó la información de la base de datos del observatorio de Recursos Humanos y del Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades.

Transversal porque las variables se midieron una sola vez.

Según el número de variables de interés: Univariado y multivariado, porque se investigó la relación entre las variables: recursos humanos y mortalidad materna.

Nivel de investigación: Relacional

A continuación, se describe el diseño:



M: Muestra estudio

Ox: Variable recursos humanos

Oy: Variables Muerte Materna

r: Correlación de variables

3.2. Población y muestra

3.2.1. Población

Para la presente investigación se tomó como población al total de médicos, enfermeras y obstetras (52274), que se encontraban laborando en los establecimientos del Ministerio de Salud en el 2018.

La información del personal de salud fue obtenida de la Dirección General de Personal de Salud, área del observatorio de recursos humanos.

Los datos de muerte materna se tomaron del Centro Nacional de Epidemiología y Prevención y Control de Enfermedades.

3.2.2. Muestra

No fue pertinente obtener muestra, se trabajó con el 100% de la población.

3.3. Operacionalización de variables

Variable: DISTRIBUCIÓN DE RECURSOS HUMANOS

DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEM	ESCALA
Distribución de Recursos Humanos- Numero de médicos, enfermeras, parteras por 1,000 habitantes. (Organización Mundial de la Salud, 2006)	Número de Médicos, Obstetras y Enfermeras por 1,000 habitantes	Médicos	1000 habitantes	(1)	Numeral
		Enfermeras		(2)	
		Obstetras		(3)	
Categorización de establecimientos-Es el proceso que conduce a homogenizar y clasificar los diferentes establecimientos de salud, en base a niveles de complejidad y características funcionales, que deben responder a las necesidades de salud de la población que atiende. (NTS N° 021-MINSA/ DGSP-V.03 “Categorías de establecimientos del Sector Salud”)	Es el proceso que conduce a clasificar los diferentes establecimientos de salud en base a niveles de complejidad, según asignación de Médicos y Obstetras.	I-1 I-2 I-3 I-4 II-1 II-2 II-E III-E III-1 III-2	N.º de Médicos, Enfermeras, Obstetras	(5) (6) (7) (8) (9) (10) (11) (12) (13)	Numeral

Variable: **MORTALIDAD MATERNA**

DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONALIZACION	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEM	ESCALA
Es la muerte de la mujer producida en el embarazo, parto o puerperio, hasta los 42 días después del parto (Varas, 2000).	Es la muerte de la mujer producida en el embarazo, parto o puerperio, hasta los 42 días después de parto (Varas,2000).	Ocurrencia	N.º de muertes Maternas	14	numeral

3.4. Instrumentos

Se elaboró una ficha de recolección de datos, estructurada de acuerdo con las variables y dimensiones de la investigación.

Se aplicó juicio de cinco expertos en el tema, de los cuales tres tienen grado de doctor y dos tienen grado de magister, con una validez promedio de 89.80%.

3.5. Procedimientos

Se realizó una ficha de recolección de datos con las variables de estudio, se analizó en SPSS, versión 25.

Se analizó la información del número de recursos humanos, médicos, obstetras y enfermeras a través de regresión lineal, ANOVA.

Se analizó de la distribución de recursos humanos, según densidad, y muerte materna, según lugar de ocurrencia y procedencia, por departamento. Para lo cual se hizo una correlación de Pearson.

Se realizó la comprobación de la hipótesis específica se analizó la distribución de médicos y muerte materna, distribución de obstetras y muerte materna y distribución de enfermeras y muerte materna.

3.6. Análisis de datos

Se realizó pruebas de normalidad, procesamiento de datos, Kolmogorov-Smirnov, Shapiro-Wilk.

Para la contrastación de las hipótesis se realizó la prueba estadística de regresión lineal simple donde la variable dependiente fue muerte materna y la variable independiente recursos humanos, médicos, obstetras y enfermeras, se encontró que las obstetras tienen un valor Beta de -0.009 y un valor $p=0.02$ lo cual es indicador de que existe significancia estadística.

Así mismo se aplicó el coeficiente de correlación de Pearson, para la relación entre recursos humanos, por densidad, y muerte materna, según lugar de ocurrencia y procedencia. Fue significativo la densidad de obstetras y muerte materna según departamento de ocurrencia $r= -0,580$ ($p=0,002$), es decir, podemos concluir que a mayor densidad de obstetras puede ser menor el número de muertes maternas en Perú. En el caso de número de muerte materna, según departamento de procedencia y recursos humanos, por densidad, fueron significativos, la distribución de obstetras, por densidad, $r=-0,537$ ($p=0,006$) y muerte materna, en la distribución de enfermeros, por densidad, $r=0,500$ ($p=0,011$) y muerte materna.

3.7. Consideraciones éticas

La investigación cumplió con la Declaración de Helsinki de la AMM - Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos.

La recolección de los datos no atenta contra la salud y el medio ambiente, no se procesaron procedimientos experimentales que afecten el planeta, en cumplimiento Objetivo de Desarrollo Sostenible.

IV. RESULTADOS

En este apartado presentamos los resultados de la encuesta, los cuales fueron procesados utilizando el software estadístico SPSS V25 para poder ingresar los datos y obtener los resultados esperados.

Tabla 1

Ocurrencia de mortalidad materna según departamentos del Perú, 2018.

Región de ocurrencia	Total Región	%Nacional	Región de ocurrencia	Total Región	% Nacional
Amazonas	10	2.5%	La Libertad	24	6.6%
Ancash	15	4.1%	Lima	66	18.1%
Apurímac	1	0.3%	Loreto	25	7.1%
Arequipa	11	3.0%	Madre de Dios	2	0.5%
Ayacucho	10	2.7%	Moquegua	0	0.0%
Cajamarca	22	6.0%	Pasco	7	1.9%
Callao	11	3.0%	Piura	30	8.2%
Cusco	20	5.8%	Puno	23	6.3%
Huancavelica	2	0.5%	San Martín	7	1.9%
Huánuco	17	4.7%	Tacna	2	0.5%
Ca	7	1.9%	Tumbes	3	0.8%
Junín	15	4.1%	Ucayali	16	4.4%

Fuente: Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades – MINSA 2018

En la tabla 1 se puede apreciar que la distribución de mortalidad materna durante el año 2018 destacó a nivel nacional Lima con 18.1%, seguido de Piura con 8.2%, y Loreto con 7.1%; también destacaron regiones con mortalidad mínima como Apurímac con 0.3%, Huancavelica con 0.5%, Madre de Dios con 0.5%, Moquegua con 0.0%, Tacna con 0.5% y Tumbes con 0.8%, el promedio nacional fue de 14.6 muertes/región, y la desviación estándar fue de 13.48.

Tabla 2*Distribución de Recursos humanos en establecimientos del Ministerio de Salud del Perú*

2018

Departamentos	Médicos N°	Enfermeros N°	Obstetras N°	Total, personal N°
Amazonas	120	208	82	410
Ancash	354	580	191	1125
Apurímac	171	311	94	576
Arequipa	803	685	97	1585
Ayacucho	220	388	180	788
Cajamarca	365	542	152	1059
Callao	911	625	112	1648
Cusco	480	605	154	1239
Huancavelica	124	261	120	505
Huánuco	128	260	107	495
Ica	534	560	138	1232
Junín	463	758	256	1477
La Libertad	1049	891	251	2191
Lambayeque	485	592	103	1180
Lima	7927	7456	990	16373
Lima Metropolitana	7378	6781	791	14950
Loreto	250	385	120	755
Madre de Dios	44	94	23	161
Moquegua	70	121	36	227
Pasco	53	76	44	173
Piura	432	435	148	1015
Puno	388	659	193	1240
San Martín	255	224	117	596
Tacna	139	187	39	365
Tumbes	140	149	40	329
Ucayali	193	295	92	580
Total, general	23476	24128	4670	52274
Promedio	902.92	928.00	179.62	2,010.54

Fuente: Observatorio de Recursos Humanos-DIGEP-218 – MINSA

En la tabla 2 se puede apreciar que el promedio nacional de médicos fue de 902.92; el promedio nacional de enfermeros fue de 928.00 y finalmente el promedio nacional de obstetras fue de 179.62; siendo un promedio total de 2,010.54 personal.

Tabla 3

Distribución de Recursos Humanos, por densidad, según departamentos 2018.

Dptos.	2018			
	Densidad de Médicos	Densidad de Enfermeros	Densidad de Obstetras	Densidad de RHUS
Perú	13.6	15.6	5.3	34.5
Amazonas	9.1	17.6	8.8	35.5
Ancash	8.4	13.6	6.9	28.9
Apurímac	12.3	25.6	11	48.9
Arequipa	17.6	18.2	5.7	41.5
Ayacucho	8.5	19.1	12	39.6
Cajamarca	6.5	12.6	6.2	25.3
Callao	22.5	24	3.6	50.1
Cusco	10	15	6	31
Huancavelica	9.1	19.3	11.8	40.2
Huánuco	6.6	15.4	10.1	32.1
Ica	15.3	16.8	4.9	37
Junín	8.4	14.3	6.4	29.1
La Libertad	11.7	11.7	4.3	27.7
Lambayeque	11.6	14.8	4.8	31.2
Lima	20.5	17.5	3.4	41.4
Loreto	7.2	10.3	4.8	22.3
Madre de Dios	11	20.6	9.4	41
Moquegua	15.2	22.8	9.2	47.2
Pasco	10.6	15.8	9.1	35.5
Piura	7.2	9.3	4.9	21.4
Puno	7.2	12.9	5.5	25.6
San Martín	7.6	8.4	5.8	21.8
Tacna	16.2	20.8	7.3	44.3
Tumbes	12.6	14.1	6.9	33.6
Ucayali	8.3	13.3	6.4	28
Promedio	11.248	16.152	7.008	34.408

Fuente: Observatorio de Recursos Humanos DIGEP-2018– MINSa

En la tabla 3 se puede apreciar que el promedio de densidad de médicos fue de 11.248; el promedio de densidad de enfermeros fue de 16.152 y finalmente el promedio de densidad de obstetras fue de 7.008; siendo un promedio total de 34.408 de densidad de Recursos Humanos.

4.1. Comprobación de hipótesis.

4.1.1 *Respecto al objetivo general determinar la relación entre la distribución de recursos humanos y la mortalidad materna en establecimientos del Ministerio de Salud.*

Planteamiento de la hipótesis estadística general

Ha: La distribución de recursos humanos tiene relación con la mortalidad materna en establecimientos del Ministerio de Salud.

Ho: La distribución de recursos humanos no tiene relación con la mortalidad materna en los establecimientos del Ministerio de Salud.

Para la contratación de las hipótesis se realizó análisis de regresión lineal.

Resultados

Tabla 4

ANOVA entre distribución de recursos humanos (médicos, enfermeras y obstetras) y mortalidad materna en establecimientos del Ministerio de Salud 2018.

ANOVA						
Modelo		Suma de cuadrados	gl	Media Cuadrática	F	Sig
1	Regresión	645,343	3	215,114	21,114	0,00b
	Residual	1,660,645	163	10,188		
	Total	2,305,988	166			

a. Variable dependiente: muerte Materna
b. Predictores (Constante) Enfermero, Obstetra, Medico

Fuente: Observatorio de Recursos Humanos, DIGEP.MINSA 2018.
Centro Nacional de Epidemiología y Prevención de Enfermedades 2018.MINSA

En la tabla 4 se puede apreciar que cuando se correlaciona los recursos humanos, en conjunto, médico, enfermero y obstetras, con la muerte materna encontramos un valor de $p=0,000$, significativo.

Conclusión de hipótesis estadística

Se acepta la hipótesis alterna, la distribución de recursos humanos tiene relación con la mortalidad materna en establecimientos del Ministerio de Salud, y se rechaza la nula.

Planteamiento de la hipótesis

Planteamiento de la hipótesis estadística 2

Ha: La distribución de médicos tiene relación con la mortalidad materna en establecimientos del Ministerio de Salud.

Ho: La distribución de médicos no tiene relación con la mortalidad materna en los establecimientos del Ministerio de Salud.

Planteamiento de la hipótesis estadística 3

Ha: La distribución de obstetras tiene relación con la mortalidad materna en establecimientos del Ministerio de Salud.

Ho: La distribución de obstetras no tiene relación con la mortalidad materna en los establecimientos del Ministerio de Salud.

Planteamiento de la hipótesis estadística 4

Ha: La distribución de enfermeras tiene relación con la mortalidad materna en establecimientos del Ministerio de Salud.

Ho: La distribución de enfermeras no tiene relación con la mortalidad materna en los establecimientos del Ministerio de Salud.

Tabla 5

Regresión entre Obstetras, Médicos y Enfermeras y su relación con la Mortalidad Materna en establecimientos del Ministerio de Salud 2018

Modelo		Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados		Sig
		B	Error estándar	Beta	t	
1	Constante	1,14	9	0,373	3,079	0,002
	Obstetras	0,009	,003	-245	-3,104	,002
	Médico	,005	,002	,715	2,306	,022
	Enfermeras	.001	,003	,107	,340	,734

a Variable dependiente MUERTE MATERNA

Fuente: Observatorio de Recursos Humanos, DIGEP-MINSA.Centro Nacional de Epidemiología y Prevención de Enfermedades 2018.MINSA

Tabla 5 Se observa la comprobación de las hipótesis específicas 2,3 y 4 que postulan la relación significativa entre la distribución de médicos, obstetras y enfermeras y la mortalidad materna en establecimientos del Ministerio de Salud 2018, cuya correlación es significativa entre obstetras y muerte materna con un $p= 0,002$. Por lo que se acepta la hipótesis alterna 3 y se rechaza la hipótesis nula 3. La correlación es significativa entre el personal médico y muerte materna dado que $p= 0,022$. Por lo que se acepta la hipótesis alterna 2 y se rechaza la hipótesis nula 2. Mientras que la relación entre enfermeras y muerte materna con $p= 0,734 > 0,05$ no hay correlación significativa. Por lo que se acepta la hipótesis nula 4 y se rechaza la hipótesis alterna 4.

Conclusión de hipótesis estadística

Se acepta la hipótesis alterna, la distribución de recursos humanos tiene relación con la mortalidad materna en establecimientos del Ministerio de Salud, y se rechaza la nula.

4.1.2 Respecto al objetivo específico 1, establecer la relación distribución de médicos en establecimientos de salud del Ministerio de Salud y la mortalidad materna.

Planteamiento de la hipótesis estadística

Ha: La distribución de médicos tiene relación con la mortalidad materna en establecimientos del Ministerio de Salud.

Ho: La distribución de médicos no tiene relación con la mortalidad materna en los establecimientos del Ministerio de Salud.

Comprobación de Hipótesis

Para la contratación de las hipótesis se realizó una correlación de Pearson.

Resultados

Tabla 6

Correlación de Pearson entre la distribución de médicos por densidad y Mortalidad Materna en el Ministerio de Salud 2018.

	Muerte materna según departamento de ocurrencia	Número de muerte materna según departamento de procedencia
Médicos densidad	,089	-,107
	,673	,612
	25	25

Fuente: Observatorio de Recursos Humanos, DIGEP-MINSA. Centro Nacional de Epidemiología y Prevención de Enfermedades 2018. MINSA

Tabla 6 se aprecia la distribución de médicos, por densidad, y su relación con la mortalidad materna según lugar de ocurrencia y procedencia.

Estos resultados se muestran en la figura 3.

Conclusión de hipótesis estadística

Para el análisis de distribución de médicos, según densidad, y muerte materna, según lugar de ocurrencia, el valor de significancia fue 0,673 mayor 0,05, por lo que no existe evidencia para afirmar que los valores de correlación son significativos, es decir, no existe correlación entre las variables.

Los resultados de la prueba de correlación de Pearson muestran un p valor de 0.612 entre los médicos y la muerte materna, según lugar de procedencia. Así mismo para médicos y muerte según lugar de ocurrencia se observa $r=0,89$ ($=0,637$)

Por lo que al ser mayor que 0.05 se acepta la hipótesis nula que señala: La distribución de médicos, por densidad, no tiene relación con la mortalidad materna, según lugar de ocurrencia, en los establecimientos del Ministerio de Salud.

4.1.3 Respecto al objetivo específico 2, Analizar la distribución de obstetras y la mortalidad materna en establecimientos del Ministerio de Salud.

Planteamiento de la hipótesis estadística

Ha: La distribución de obstetras tiene relación con la mortalidad materna en establecimientos del Ministerio de Salud.

Ho: La distribución de obstetras no tiene relación con la mortalidad materna en los establecimientos del Ministerio de Salud.

Comprobación de Hipótesis

Para la contratación de las hipótesis se realizó una Correlación de Pearson

Resultados

Tabla 7

Correlación Pearson entre Obstetras, por densidad, y Mortalidad Materna en el Ministerio de Salud 2018.

		Muerte materna según departamento de ocurrencia	Número de muerte materna según departamento de procedencia
Obstetras densidad	Correlación de Pearson	-,580**	-,537**
	Sig. (bilateral)	,002	,006
	N	25	25

Fuente: Observatorio de Recursos Humanos, DIGEP.MINSA 2018
Centro Nacional de Epidemiología y Prevención de Enfermedades 2018.MINSA

Tabla 7 Se aprecia la distribución de obstetras y su relación con la mortalidad materna según lugar ocurrencia y procedencia.

Estos resultados se muestran en la figura 1

Conclusión de hipótesis estadística

Fue significativo la distribución de obstetras, por densidad, y su relación con la muerte materna según lugar de ocurrencia, $r = -0,580$ ($p = 0,002$), es decir, a mayor distribución de obstetras, por densidad, es menor el número de muertes maternas en los establecimientos del Ministerio de Salud.

Así mismo observamos relación significativa entre la distribución de obstetras, por densidad, y la muerte materna según lugar de procedencia, $r = 0,537$ ($p = 0,006$)

4.1.4 Respecto al objetivo específico 3, comparar la relación entre la distribución de enfermeras y la mortalidad materna en los establecimientos del Ministerio de Salud.

Planteamiento de la hipótesis estadística

Ha: La distribución de enfermeras tiene relación con la mortalidad materna en establecimientos del Ministerio de Salud.

Ho: La distribución de enfermeras no tiene relación con la mortalidad materna en los establecimientos del Ministerio de Salud.

Comprobación de Hipótesis

Para la contratación de las hipótesis se realizó una Correlación de Pearson.

Resultados

Tabla 8

Correlación Pearson entre Distribución de Enfermeros, por densidad, y Mortalidad Materna en el Ministerio de Salud 2018.

		Número de	
		Muerte materna según departamento de ocurrencia	muerte materna según departamento de procedencia
Enfermeros	Correlación de	-,384	-,500*
densidad	Pearson		
	Sig. (bilateral)	,058	,011
	N	25	25

Fuente: Observatorio de Recursos Humanos-DIGEP MINSA

Centro Nacional de Epidemiología y Prevención de Enfermedades 2018.MINSA

Tabla 8 Presenta los resultados entre la relación de la distribución de enfermeras, por densidad, y la muerte materna, según lugar de procedencia y de ocurrencia.

Estos resultados se muestran en la figura 2.

Conclusión de hipótesis estadística

Los resultados de la prueba de correlación de distribución de enfermeras, según densidad y muerte materna, según lugar de procedencia muestran un p valor de 0.011, significativo, menor que 0.05.

Así mismo en la correlación entre distribución de enfermeras, según densidad, y muerte materna, según lugar de ocurrencia, tuvo un $r=-0,384$ ($p=0,580$) no significativa.

Estos resultados nos permiten rechazar la hipótesis alterna y aceptar la hipótesis nula que señala “ H_0 : La distribución de enfermeras, según densidad, no tiene relación con la mortalidad materna en establecimientos del Ministerio de Salud”, siendo el nivel de correlación $r= -0.384$.

4.1.5. Respecto al objetivo específico 4, comparar la relación entre la distribución de recursos humanos y la mortalidad materna en los establecimientos del Ministerio de Salud.

Planteamiento de la hipótesis estadística

Ha: La distribución de recursos humanos tiene relación con la mortalidad materna según categorización de establecimientos del Ministerio de Salud.

H_0 : La distribución de recursos humanos no tiene relación con la mortalidad materna según categorización de establecimientos del Ministerio de Salud

Comprobación de Hipótesis

Para la contratación de las hipótesis se realizó una Correlación de Pearson.

Tabla 9

Distribución de recursos humanos y la mortalidad materna según categorización de Establecimientos del Ministerio de Salud 2018

		MUERTE MATERNA
Médico	Correlación de Pearson	,446**
	Sig. (bilateral)	0.000
	N	60
Enfermero	Correlación de Pearson	,418**
	Sig. (bilateral)	0.001
	N	60
Obstetra	Correlación de Pearson	,295*
	Sig. (bilateral)	0.023
	N	59

Fuente: Observatorio de Recursos Humanos, DIGEP.MINSA 2018
Centro Nacional de Epidemiología y Prevención de Enfermedades 2018.MINSA

En las tablas 9, se presenta correlación Pearson significativa entre los recursos humanos y la muerte materna según categorización de establecimientos de Ministerio de Salud del 2018.

Estos resultados se muestran en la figura 4.

Conclusión de hipótesis estadística

Los resultados de la prueba de correlación de Pearson para médicos y mortalidad materna muestran según categorización de establecimientos de salud un $r=0,446$ (p valor de 0.000) significativo bilateral en el nivel 0,01. En el caso de las enfermeras y mortalidad materna según categorización de establecimientos de salud la correlación Pearson es $r=0,418$ ($p=0.001$) significativa bilateral en el nivel 0,01.

Al correlacionar Obstetras y mortalidad materna según categorización de establecimientos de salud la correlación Pearson es $r=0,295(p=0,023)$ correlación significativa en el nivel 0,05 bilateral.

Estos resultados nos permiten rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alternativa que señala “Ha: La distribución de recursos humanos tiene relación con la mortalidad materna en establecimientos del Ministerio de Salud”

V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

En este trabajo el objetivo fue determinar la relación entre la distribución de recursos humanos y la mortalidad materna en establecimientos del Ministerio de Salud, al respecto es conveniente hacer algunas precisiones.

La Salud es un derecho humano inalienable. El Perú como país firmante de esta declaración asume un compromiso ético y moral de crear condiciones que garanticen este derecho (Naciones Unidas, 2005).

En este contexto Internacional los países han implementado Sistemas de Salud, priorizando las intervenciones destinadas a salvar vidas y mejorar la calidad de vida, por un lado, y las personas que la necesitan, por otro lado. Entre de los cuales esta los recursos humanos y la mortalidad materna (Brito, 2000).

La atención de salud que brindan los recursos humanos a lo largo de todo el territorio peruano, a individuos, familias y comunidades es coadyuvante no sólo para procurar restablecer la salud, si no también, para lograr que la muerte ocurra de manera tardía, en un entorno confortable y preferentemente, que ésta ocurra por causas naturales.

Los recursos humanos son el pilar fundamental de los sistemas de salud, el logro de objetivos sanitarios requiere de recursos humanos en número suficiente y adecuadamente distribuidos, pero a la vez competentes y motivados. Actualmente la distribución es de manera inequitativa, con grave detrimento de las regiones paupérrimas. Esto se agrava porque la demanda de los recursos humanos está creciendo más que la oferta (Brito, 2000).

Los recursos humanos realizan atenciones las 24 horas al día, 36 horas semanales, 150 horas al mes, durante un año por tal razón, es de esperarse que los niveles de salud de la población estén vinculados al trabajo de estos, recursos humanos. Por lo tanto, los resultados de esta investigación son concluyentes, cuando se correlaciona los recursos humanos en

conjunto, médico, enfermero y obstetras, con la mortalidad materna tenemos una correlación significativa ($p = 0.000$), demostrando la existencia de relación significativa entre la distribución de recursos humanos y la mortalidad materna. La distribución de obstetras, por densidad, y su relación con la muerte materna según lugar de ocurrencia, $r = -0,580$ ($p=0,002$), fue significativa. La distribución de médicos, según densidad, y muerte materna, según lugar de ocurrencia, el valor de significancia fue $0,673$ mayor $0,05$, por lo que no existe evidencia para afirmar que los valores de correlación son significativos, es decir, no existe correlación entre las variables. La correlación entre distribución de enfermeras, según densidad, y muerte materna, según lugar de ocurrencia, tuvo un $r = -0,384$ ($p=0,580$) no significativa.

Entre los tratadistas nacionales la Dra. (Moscoso & et al, 2015) en el estudio inequidad en la distribución de recursos en los establecimientos del Ministerio de Salud de cuatro regiones del Perú concluye: los índices de Gini encontrados fueron $0,175$ (Cajamarca), $0,157$ (Loreto), $0,372$ (Apurímac), y $0,146$ (San Martín), que indican una tendencia a la equidad, la baja densidad de recursos humanos en estas regiones podría estar comprometiendo el logro de los objetivos sanitarios dentro ellas, como lo es la mortalidad materna. Demostrando que existe relación entre la distribución de recursos humanos y la mortalidad materna. Tal como se encontró en esta investigación un $p = 0,000$ existiendo relación significativa entre la distribución de recursos humanos y la mortalidad materna.

Organización Mundial de la Salud, (2006) nos informa de la relación que hay entre los recursos humanos y la mortalidad materna. Estimo que los países con una densidad menor a $2,28$ médicos, enfermeras y parteras por cada $1,000$ habitantes generalmente no alcanzan la cobertura meta de 80% de partos atendidos por personas calificadas y la inmunización infantil. Concordando con lo encontrado en la presente investigación, existe relación entre recursos humanos y mortalidad materna, $p=0.000$. Los países americanos aprueban el

Llamado a la Acción de Toronto, así como las Metas Regionales en Recursos Humanos, respaldando el papel central que estos juegan en el desempeño de los sistemas de salud, pero a la vez constituyéndose en un llamado a la acción, con una mirada estratégica y alineada a los procesos de reforma que, cimentados en una extensión de cobertura y la atención integral, se han venido desarrollando en varios países, en la región andina.

Dayrit et al. (2017) en el artículo *Abordar los recursos humanos para la salud. La crisis de recursos humanos en los países: ¿hasta dónde hemos llegado? ¿Qué podemos esperar lograr para 2015?* Tuvo como objetivo revisar el progreso que los países han logrado al abordar la crisis de su fuerza laboral de salud. El aumento en la densidad de recursos humanos condujo a resultados visibles en la reducción de la mortalidad materna en dos provincias: Apurímac; menos 22% y Ayacucho, menos 65 %; mientras que se mantuvo estable en Huancavelica, donde la densidad de recursos humanos solo vio un aumento comparativamente pequeño. Concordando con lo encontrado en el presente trabajo de investigación que la distribución de recursos humanos tiene relación con la mortalidad materna, $p= 0.000$, significativo. Este estudio tuvo contextos similares.

Pedrana et al, 2019 en su artículo de revista científica *“Presencia de médicos y obstetras ginecólogos para pacientes con complicaciones maternas en hospitales de seis provincias en Indonesia”* señalaron como objetivo del estudio evaluar la disponibilidad de médicos ginecólogos y obstetras para consulta de mujeres con hemorragia post parto o preeclamsia. La proporción de casos en los que un médico / residente estaba de guardia fue significativamente mayor durante el día en comparación con la noche (49.9% vs 30.6%, respectivamente, $P < 0.01$). Concluye: La mala distribución de especialistas y las altas tasas de ausentismo de los ginecólogos de los hospitales durante las emergencias obstétricas disminuyen los esfuerzos por reducir las altas tasas de mortalidad materna. Discrepando de lo encontrado en el presente trabajo de investigación en el cual la distribución de médicos,

según densidad, y muerte materna, según lugar de ocurrencia, el valor de significancia fue 0,673 mayor 0,05, por lo que no existe evidencia para afirmar que los valores de correlación son significativos, es decir, no existe correlación entre las variables. Esta discrepancia se puede deber a que la población de estudio fue diferente. La Densidad Nacional de Recursos Humanos en Salud para el año 2018 es de 34.5 profesionales de la salud por cada 10,000 habitantes. Es decir, el Perú se encuentra por encima de la cantidad mínima requerida según los estándares internacionales. Al desagregar por cada profesión se evidencia que los médicos tienen 13.6 por 10,000 hab.; la de enfermeros es de 15.6 y la de obstetras es de 5.3. La disponibilidad de Recursos Humanos en Salud en el sistema sanitario contribuye con el logro de los objetivos sanitarios, como lo es la mortalidad materna. La distribución de médicos, por densidad, según regiones, en el presente trabajo se evidencia una alta densidad de médicos en Lima (20.5) y la muerte materna de 66 casos.

Herrera (2013) en el artículo de revista científica “Atención primaria y mortalidad materno-infantil en Iberoamérica” indico como objetivo asociación entre médicos de familia y las cifras de mortalidad infantil y materna. Concluye: La mortalidad materna no se correlaciona con la presencia de los médicos de familia, $R= 0.003$. Concordando con la presente pesquisa la relación entre la distribución de médicos y la mortalidad materna es no significativa, el valor de significancia fue 0,673 mayor 0,05. Esto se puede atribuir a que las poblaciones de estudio fueron similares.

Herrera (2013) en su investigación encontró que la mortalidad materna es un indicador desarrollo de un país lo cual fue observado con Bolivia y la más baja en Chile y Uruguay, GINI 0,48, diferencia significativa. Coincidiendo con el presente trabajo vemos que las regiones que tienen mayor desarrollo como Moquegua (índice de GINI 0,6215) no presenta muerte materna y las regiones con menor índice de desarrollo como Piura 8.2 %

presentan más muerte materna. Esto se debe a que tienen poblaciones similares en los estudios.

Matallana (2015) en la tesis “El talento humano especialista en salud y su relación con el comportamiento de la mortalidad materna en Colombia en el periodo 2001 – 2012” señaló como objetivo analizar el número de gineco obstetras con relación a la atención de morbilidad. Concluye existe relación negativa e inversamente proporcional entre la Razón de Mortalidad Materna y los Gineco obstétricas y las variables de contexto, a medida que disminuye la RMM se incrementa el nivel de los determinantes, mujeres con educación secundaria, $p = -0.86$, % de población afiliada al Seguro de Salud, $p = 0.86$. Se evidencia que a mayor BIB menor razón de mortalidad materna, $p = 0.73$. Concordando con lo encontrado en la presente investigación la distribución de médicos, según densidad, y muerte materna, según lugar de ocurrencia, el valor de significancia fue 0,673 mayor 0,05, por lo que no existe evidencia para afirmar que los valores de correlación son significativos. Este estudio es similar al nuestra porque correlaciona variables de estudio. La mortalidad materna es un problema ligado al ejercicio de derechos y a las condiciones de vida, constituye una expresión de desigualdades sociales existentes dentro del desarrollo de un país

Saifunddin y Kenneth (2011) su objetivo de estudio proporcionar un método basado en modelos para calcular la mortalidad materna a nivel regional. Concluye: Bangladesh ha logrado avances notables en la reducción de la mortalidad materna, a pesar del escaso aumento de la asistencia por parte de matronas calificadas, p menor 0.05. Coincidiendo con el estudio de nosotros que encontramos la distribución de obstetras, por densidad, y su relación con la muerte materna según lugar de ocurrencia, $r = -0,580$ ($p = 0,002$), es decir, a mayor distribución de obstetras, por densidad, es menor el número de muertes maternas en los establecimientos del Ministerio de Salud. La función más importante que desarrolla el y la Obstetra es la atención de la Salud individual y colectiva en el campo de la Salud Sexual y

Reproductiva, especialmente de la mujer en todas sus etapas de vida, familia y comunidad, esto implica que actúan para la preservación de una buena salud sexual y reproductiva, satisfactoria y responsable.

Salcedo et al. (2017) en el artículo de revista científica “Cobertura de atención de enfermería y su impacto en la mortalidad por enfermedades crónicas no transmisibles en México, 2013” Concluye: La mortalidad temprana y su relación con la cobertura de enfermería, un valor de Beta de -472 y un valor de P de .000 lo cual es indicador de que existe significancia estadística, por cada punto porcentual de cobertura disminuye el índice global de mortalidad. Discrepando del presente estudio que la correlación entre distribución de enfermeras, según densidad, y muerte materna, según lugar de ocurrencia, tuvo un $r=-0,384$ ($p=0,580$) no significativa. Esto se puede atribuir a que son contextos diferentes.

De Bortoli et al. (2018) en el artículo de revista científica “Distribución de la fuerza de trabajo en enfermería en la región de las Américas” señalaron como objetivo describir la distribución de la fuerza de trabajo de enfermería en países de la región de las Américas y relacionar el número de recursos humanos en enfermería con las tasas de mortalidad materna. Resultados. En cuanto a la relación entre la densidad de enfermeros por habitante y el índice de mortalidad materna en EEUU y Canadá, con más de 100 enfermeros por 10 000 hab, presenta una mortalidad de cinco mujeres por cada 100 000 nacidos vivos, Bolivia, Honduras y Nicaragua con menos de 10 enfermeros por cada 100 000 nacidos vivos, con una tasa superior a 100 por cada 10 000 nacidos vivos. Mostrando que los países con mayor densidad de enfermeros por poblacional presentaron menor índice de mortalidad materna. Conclusiones. En varios países, el número de enfermeros por habitantes es menor a lo esperado. La mayoría de los países muestran un retraso importante en la relación del número de enfermeros licenciados respecto al personal técnico y auxiliar. Es necesario implementar iniciativas para aumentar el número de enfermeros licenciados en toda la Región.

Concordando con lo encontrado en la presente investigación, la correlación Pearson de distribución de enfermeras, según densidad y muerte materna, según lugar de procedencia muestran un p valor de 0.011, significativo, menor que 0.05. Esto se puede ser porque las variables de estudio son semejantes.

VI. CONCLUSIONES

- 6.1. Hay relación significativa entre los recursos humanos y mortalidad materna ($p= 0,000$).
- 6.2. El análisis univariado de distribución de médicos, según densidad poblacional, y mortalidad materna, según lugar de ocurrencia, el valor de significancia fue de 0,673, mayor 0,05, por lo que no existe evidencia para afirmar que los valores de correlación son significativos, es decir, no existe correlación entre la distribución de médicos, según densidad, y muerte materna, según lugar de ocurrencia.
- 6.3. La distribución de obstetras y mortalidad materna, según lugar de ocurrencia, $r= -0,580$ ($p=0,002$), fue significativo, es decir, a mayor distribución de obstetras, por densidad, es menor el número de muertes maternas en los establecimientos del Ministerio de Salud.
- 6.4. La distribución de enfermeras, según densidad, no tiene relación con la mortalidad materna, según lugar de ocurrencia, en establecimientos del Ministerio de Salud”, siendo el nivel de correlación ($r= -0.384$; $p=0.058$).
- 6.5. Según categorización de establecimientos de salud la relación entre médicos y mortalidad materna resultó ($r= 0,446$; $p = 0.000$) con significancia bilateral en el nivel 0,01.
- 6.6. La distribución de enfermeras y mortalidad materna según categorización de establecimientos de salud es ($r=0,418$; $p=0.001$) con significancia bilateral en el nivel 0,01. Asimismo, la correlación entre obstetras y mortalidad materna según categorización de establecimientos es ($r=0,295$; $p=0,023$) con correlación significativa en el nivel 0,05 bilateral.

VII. RECOMENDACIONES

- 7.1. Para el logro de objetivos sanitarios es necesario se realice una planificación adecuada de recursos humanos, con equidad, priorizando las zonas rurales, indígenas y de difícil acceso.
- 7.2. La planificación de recursos humanos debe ser de acuerdo con el modelo de atención integral de salud basado en familia y comunidad, formando equipos básicos de salud que respondan a las necesidades de su ámbito.
- 7.3. Existencia en cada región de un sistema de información organizado sobre planificación de recursos humanos en salud que permita un monitoreo del logro de los objetivos sanitarios.
- 7.4. Existencia de sistema de intercambio de información entre las regiones sobre la planificación de recursos humanos en salud y la mortalidad materna.
- 7.5. Difundir la presente investigación para potenciar el intercambio de experiencias y relaciones entre las regiones impulsando el pensamiento colectivo en planificación de recursos humanos.
- 7.6. Realizar trabajos de investigación de recursos humanos y su impacto en los indicadores sanitarios

VIII. REFERENCIAS

- Aranda, J. M., y Rodriguez, B. Y. (2017). *Criterios y estandares para la dotación del personal de enfermería*. [Tesis de maestría, la Universidad Privada Norbert Wiener]. Obtenido de <http://repositorio.uwiener.edu.pe/xmlui/handle/123456789/462>
- Brito. (2000). Impacto de las reformas del sector de la salud sobre los recursos humanos y la gestión laboral. Washington: OPS-OMS.
- Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades. (2018). Boletín Epidemiológico. Ministerio de Salud.
- Colegio de Enfermeras del Perú. (2008). Código de Ética y deontología del Colegio de Enfermeras del Perú. Lima.
- Colegio de Obstetras del Perú. (2016). Código de Ética y Deontología Profesional.
- Colegio Médico del Perú. (2011). Código de ética y Deontología.
- Dayrit, M., Dolea, C., y Dreesh, N. (2011). Abordar los recursos humanos para la salud La crisis de RHS en los países: ¿ hasta dónde hemos llegado? ¿ Qué podemos esperar lograr para 2015? *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública* 2(2), 5-7
- De Bortoli, S., Hoyos M., Carvalho, M., Sives, K., Menezes, F., (2018) Distribución de la fuerza de trabajo en enfermería en la Región de las Américas. *Rev Panam Salud Publica* 42(2) 1-10. <http://iris.paho.org/xmlui/handle/123456789/34993>
- Guarnizo, M., Olmedillas, H., y Vicente, G. (2018). Evidencia del aporte proporcionado desde el cuidado de enfermería a la salud materna. *Revista Cubana de Salud Pública*, 44(2), 381-397. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0864-34662018000200381&lng=es&nrm=iso

- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, M. (2010). *Metodología de la Investigación*. McGraw Hill Educación.
- Herrera, J. A. (2013). Atención primaria y mortalidad materno-infantil en Iberoamérica. *Atención Primaria*, 45(5), 244-248. Obtenido de <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0212656712004623>
- INEI. (2000). *Encuesta demográfica nacional de salud familiar*. Instituto Nacional de Estadística e Informática.
- Matallana, M. A. (2015). *El talento humano especialista en salud (ginecobstetras) y su relación con el comportamiento de la mortalidad materna en Colombia en el periodo 2001 – 2012*. [Tesis de maestría, Pontificia Universidad Javeriana]. Obtenido de <https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/16708/MatallanaGomezMariaAlexandra2014.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- MINSA. (2002). *Bases para la orientación de la gestión descentralizada de los recursos humanos*. IDREH. Obtenido de <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/1402.pdf>
- MINSA. (2009). *Plan estratégico nacional para la reducción de la mortalidad materna y perinatal 2009-2015*. Ministerio de Salud. Obtenido de http://www.nationalplanningcycles.org/sites/default/files/country_docs/Peru/peru_mnh_plan_estrategico_nacional_2009-2015.pdf
- MINSA. (2014). *Guía técnica para la metodología de cálculo de las brechas de recursos humanos en salud para los servicios asistenciales del primer nivel de atención*. Ministerio de Salud. Obtenido de <http://repositorio.minsa.gob.pe:8080/jspui/handle/MINSA/77449>
- MINSA. (2019). Boletín Epidemiológico del Perú. *Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades*, 28(2), 635-657. doi:2415-076 2
- Moscoso, B., Huaman L., Nuñez, M., Llamosas, E., Perez, W.(2015). Inequidad en la distribución de recursos humanos en los establecimientos del Ministerio de Salud de cuatro regiones del Perú. *Anales de la Facultad de Medicina*, 76(2) 35-40. Obtenido de http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832015000100004

- Naciones Unidas. (2005). Declaración Universal de los Derechos Humanos. Estados Unidos : Naciones Unidas.
- Novick, M. (2006). *Desafíos de la Gestión de los recursos humanos en Salud 2005-2015* . Organización Panamericana de la Salud. <https://www.observatoriorh.org/desafios-de-la-gestion-de-los-recursos-humanos-en-salud-2005-2015>
- OMS/UNICER/BM. (2015). *Tendencias en la mortalidad materna*. EEUU: Organización Panamericana de la Salud.
- Pedrana, A.,Tholandi, M.,Qomariyah, S.,Sethi, R.,Hyre, Amelia D.,Suhowatsky,S y Saifuffin,A., (2019). Presencia de médicos y obstetras ginecológicos para pacientes con complicaciones maternas en hospitales de seis provincias en Indonesia. *Internacional Journal of Gynecology*, 42-50.
- Política de Modernización del Estado Gestión 2021 . (2012). Lima: Presidencia del Consejo de Ministros.
- Rovere, M. (1993). *Planificación estratégica de Recursos Humanos en Salud*. Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud. Obtenido de <https://cursos.campusvirtualesp.org/mod/resource/view.php?id=968>
- Saifuddin, A., y Hill, K. (2011). Maternal mortality estimation at the subnational level: A modelbased method with an application to Bangladesh. *Bulletin of the World Health Organisation*, 89(1), 12-21. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/49967566_Maternal_mortality_estimation_at_the_subnational_level_A_modelbased_method_with_an_application_to_Bangladesh
- Salcedo-Alvarez, R., Zarate-Grajales, R., Gonzalez-Caamaño, B.,Huerta-Gonzalez S., y Rodriguez-Rodriguez O.. (2017). Cobertura de atención de enfermería y su impacto en la mortalidad por enfermedades crónicas no transmisibles en México, 2013. *Index de Enfermería*, 26(2), 108-112. Obtenido de http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-12962017000100025
- Terranova, L. C. (2017). *Asistencia y disponibilidad de los recursos humanos en salud de los establecimientos de la Microred “circuito de playa” de la provincia de Chiclayo*,

julio a setiembre 2015. [Tesis de maestria, Universidad San Martin de Porras].
Obtenido de <http://repositorioslatinoamericanos.uchile.cl/handle/2250/2513630>

Villaseñor, R., García , M., Ramirez, H., y León, S. (2017). Aptitud Clínica del médico de familia sobre preeclampsia/eclampsia en la unidad de medicina familiar. *Atención Familiar*, 24(1), 151-154. <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=70087>

Watanabe, T. (2002). *Tendencia, niveles y estructura de la mortalidad materna en el Perú 1992-2000*. Instituto Nacional Estadística e Informática. Obtenido de https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib0565/Libro.pdf

IX. Anexos

Anexo A. Matriz de Consistencia

Título:	FICHA DE RECOLECCION DE DATOS RELACIÓN ENTRE LA DISTRIBUCIÓN DE RECURSOS HUMANOS Y MORTALIDAD MATERNA EN ESTABLECIMIENTOS DEL MINISTERIO DE SALUD					
Problema	Objetivos	Hipótesis	Operacionalización de Variables			Metodología
			Variables	Dimensiones	Indicadores	
Problema General ¿Cuál es la relación entre la distribución de recursos humanos y mortalidad materna en establecimientos del Ministerio de Salud?	Objetivo General Determinar la relación entre la distribución de recursos humanos y la mortalidad materna en establecimientos del Ministerio de Salud.	Hipótesis General La distribución de recursos humanos tiene relación con la mortalidad materna en establecimientos del ministerio de salud.	X: Distribución de Recursos Humanos	Médicos Enfermeras Obstetras	1,000 hab.	Tipo: Descriptivo Enfoque: Cuantitativo Nivel o alcance: Relacional Diseño: Transversal Población: 52, 274 Muestra: No se utilizó Método: Retrospectivo Instrumento: Ficha de recolección de Datos
Problemas Específicos 1)¿Establecer la relación entre la mortalidad materna y la distribución	Objetivos Específicos 1)Determinar la relación entre la distribución de médicos	Hipótesis Específicas 1)La distribución de médicos tiene relación con	Y:			Análisis de datos Regresión

<p>de médicos en establecimientos del Ministerio de Salud?</p> <p>2)¿Cuál es la relación entre la distribución de obstetras y la mortalidad materna en establecimientos del Ministerio de Salud?</p> <p>3)¿Cuál es la relación entre la distribución de enfermeras y la mortalidad materna en establecimientos del Ministerio de Salud?</p> <p>4) ¿Cuál es la relación entre la distribución de recursos humanos y la mortalidad materna según categorización de establecimientos del Ministerio de Salud?</p>	<p>con la mortalidad materna en establecimientos del Ministerio de Salud.</p> <p>2)Analizar la relación entre la mortalidad materna y la distribución de obstetras en establecimientos en el Ministerio de Salud.</p> <p>3)Analizar la relación entre la mortalidad materna y la distribución de enfermeras en establecimientos en el Ministerio de Salud.</p> <p>4)Comparar la relación entre la distribución de recursos humanos y la mortalidad materna según categorización de establecimientos de salud.</p>	<p>la mortalidad materna en establecimientos del Ministerio de Salud.</p> <p>2)La distribución de obstetras tiene relación con la mortalidad materna en establecimientos en el Ministerio de Salud.</p> <p>3)La distribución de enfermeras tiene relación con la mortalidad materna en establecimientos en el Ministerio de Salud.</p> <p>4)La distribución de recursos humanos y la mortalidad materna según categorización de establecimientos del Ministerio de Salud tiene relación significativa.</p>	<p>Muerte Materna</p>	<p>Ocurrencia</p>		<p>Correlación Pearson</p>
--	---	--	-----------------------	-------------------	--	----------------------------

Anexo B. Instrumento

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS								
RELACIÓN ENTRE LA DISTRIBUCIÓN DE RECURSOS HUMANOS Y MORTALIDAD MATERNA EN ESTABLECIMIENTOS DEL MINISTERIO DE SALUD								
Distribución de Recursos Humanos		N° de recursos humanos						Densidad poblacional por 1000 Hab. según departamento
	Médico							
	Obstetra							
	Enfermera							
Categorización de establecimientos	Niveles		N°		N°		N°	N°muerte materna según establecimiento
	I-1	Médicos		Obstetras		Enfermeros		
	I-2	Médicos		Obstetras		Enfermeros		
	I-3	Médicos		Obstetras		Enfermeros		
	I-4	Médicos		Obstetras		Enfermeros		
	II-1	Médicos		Obstetras		Enfermeros		
	II-2	Médicos		Obstetras		Enfermeros		
II-E	Médicos		Obstetras		Enfermeros			
III-1	Médicos		Obstetras		Enfermeros			
III-E	Médicos		Obstetras		Enfermeros			
III-2	Médicos		Obstetras		Enfermeros			
Muerte Materna	Departamento de ocurrencia							
	Departamento de procedencia							

Anexo C. Pruebas de normalidad de procesamiento de datos

Pruebas de normalidad						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Muerte materna según departamento de ocurrencia	.154	25	.129	.802	25	.000
Número de muerte materna según departamento de procedencia	.136	25	.200*	.896	25	.015
Médicos densidad	.168	25	.068	.878	25	.006
Enfermeros densidad	.092	25	.200*	.981	25	.902
Obstetras densidad	.157	25	.112	.931	25	.093
RHUS densidad	.094	25	.200*	.961	25	.440

a Correlación de la Significación de Liliefos

*Este es un límite inferior de la significancia verdadera

Gráfico Q-Q normal sin tendencias de Muerte materna según departamento de ocurrencia

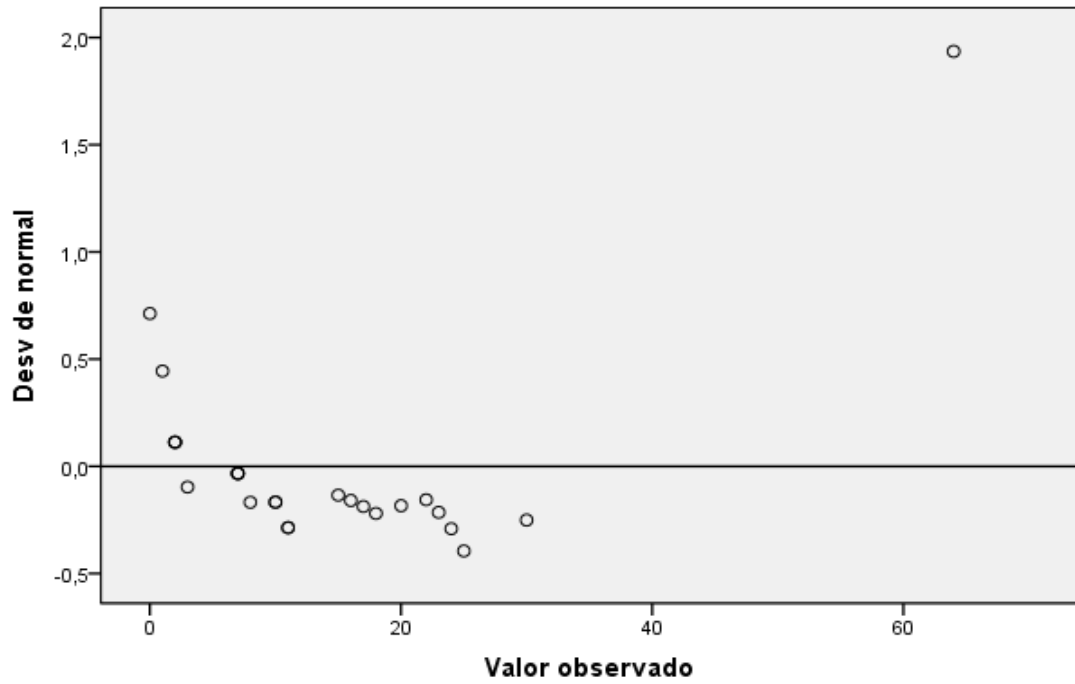


Gráfico Q-Q normal de Muerte materna según departamento de ocurrencia

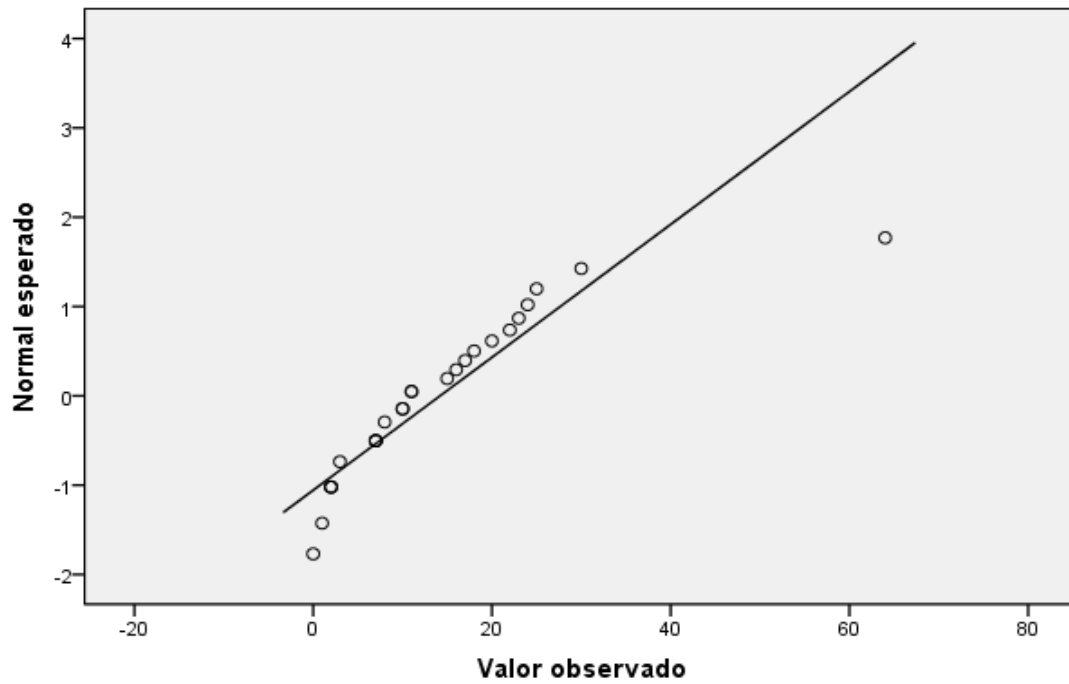


Gráfico Q-Q normal de Número de muerte materna según departamento de procedencia

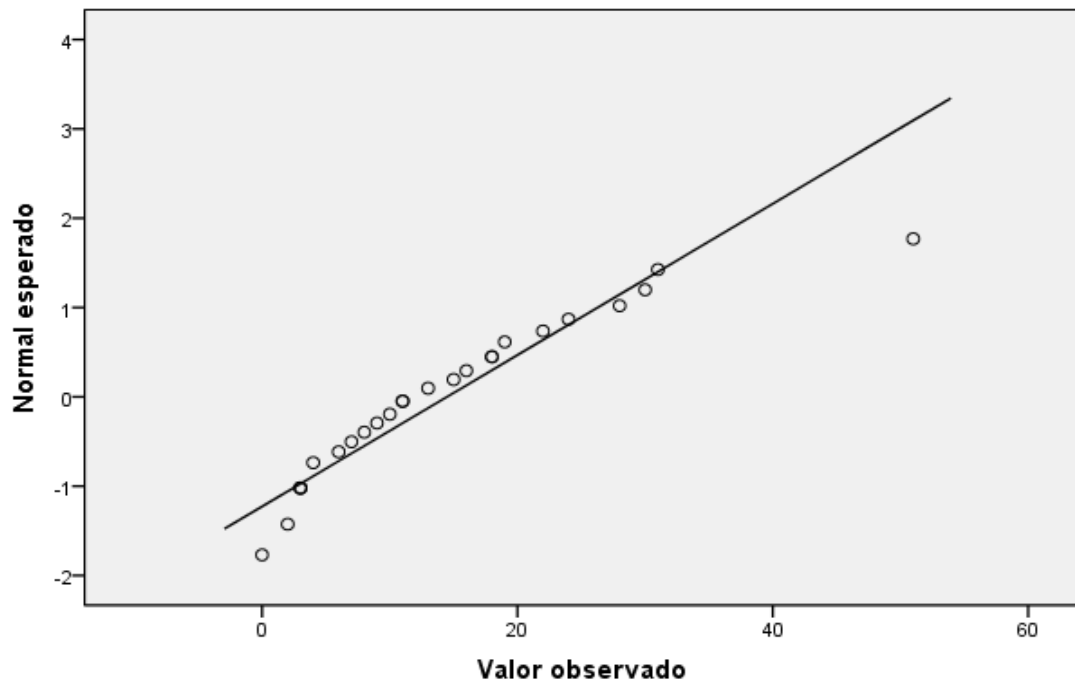


Gráfico Q-Q normal sin tendencias de Médicos densidad

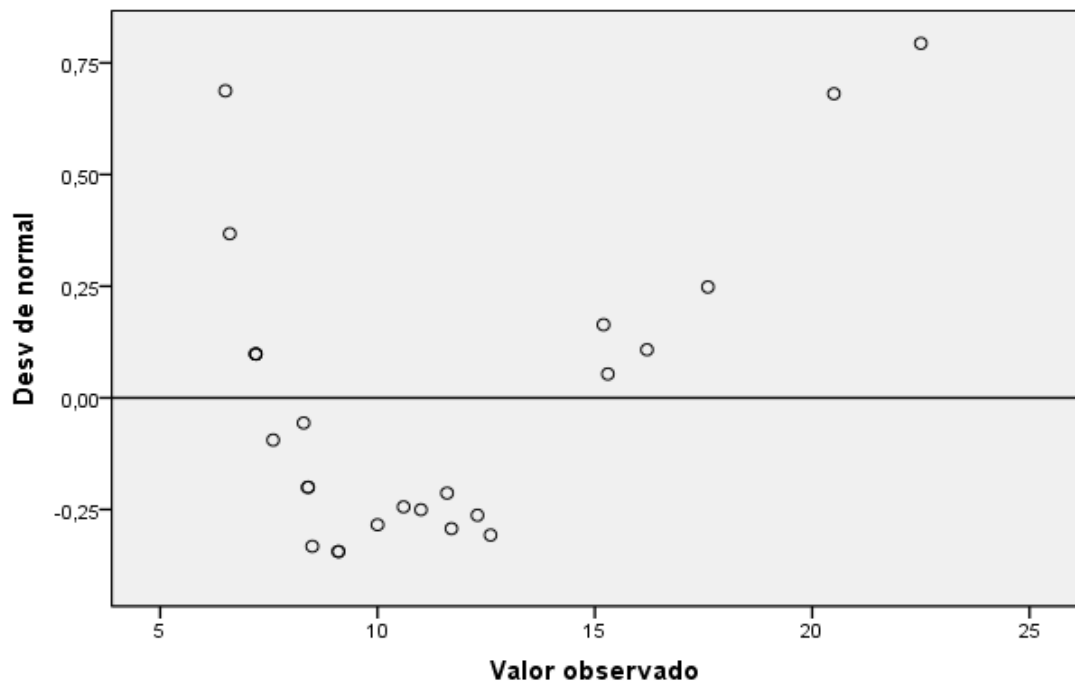


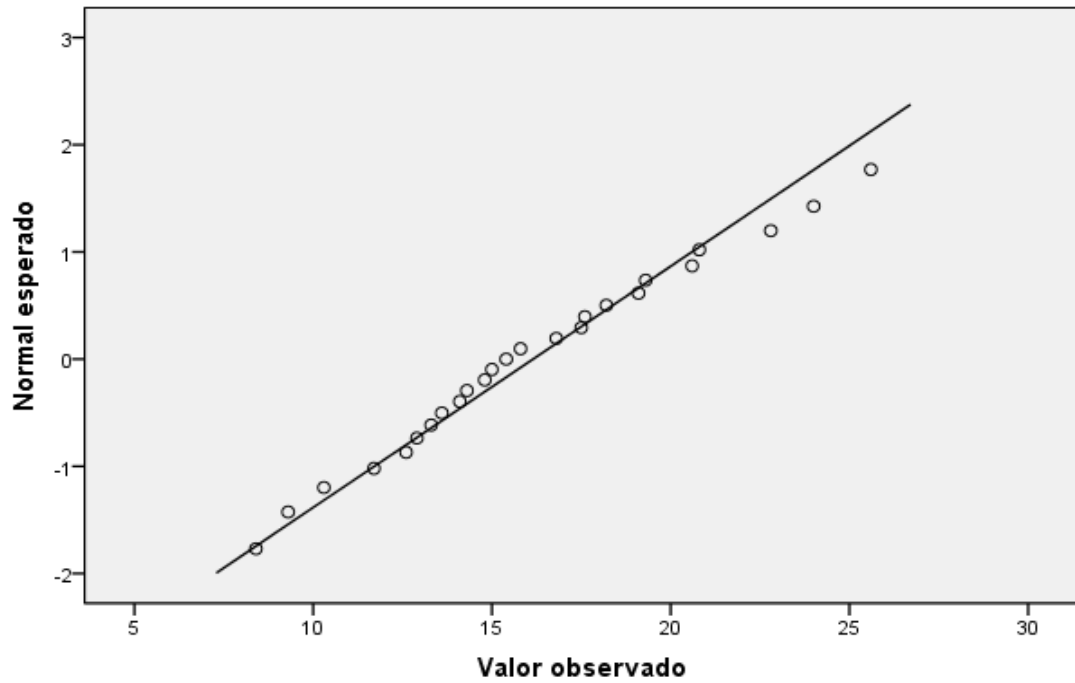
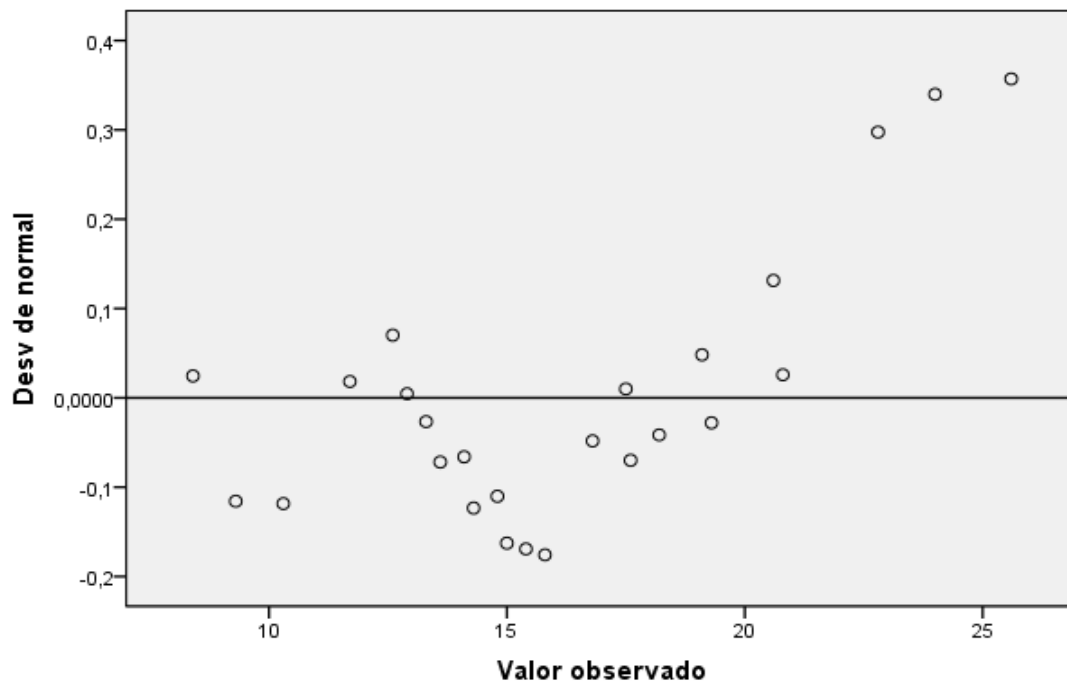
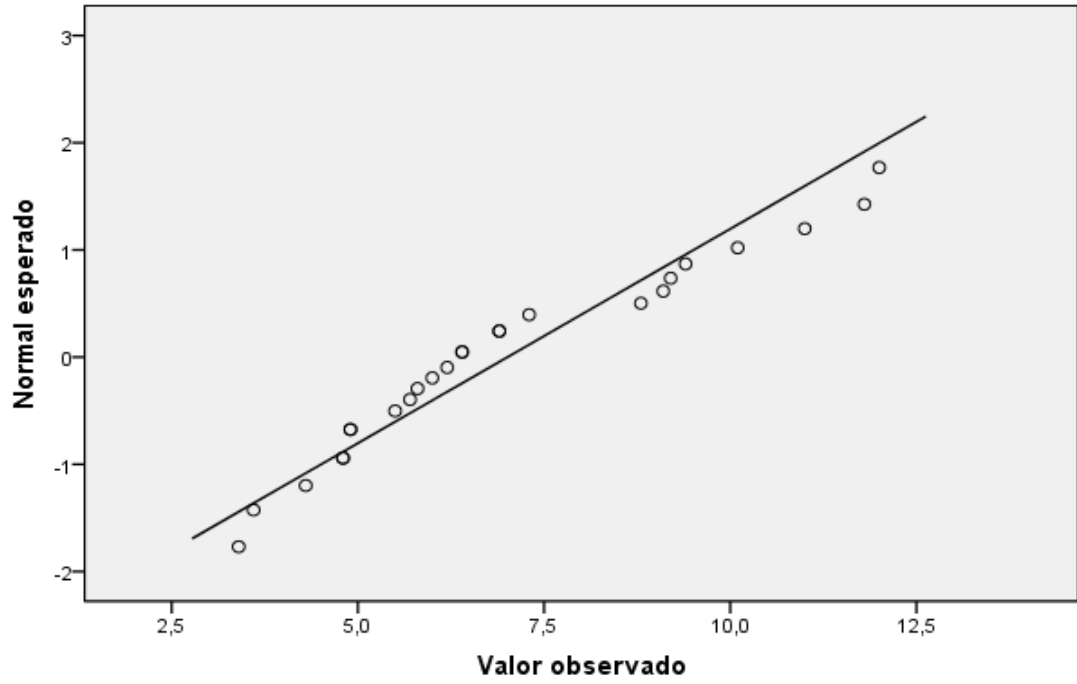
Gráfico Q-Q normal de Enfermeros densidad**Gráfico Q-Q normal sin tendencias de Enfermeros densidad**

Gráfico Q-Q normal de Obstetras densidad



Anexo D. Validación por juicio de expertos

Relación entre la Distribución de Recursos Humanos en Salud y Mortalidad Materna								
JUEZ	DATOS	DEFICIENTE	BAJA	REGULAR	BUENA	MUY BUENA		
JUEZ 1	VERAMENDI VALENZUELA OFELIA					89		
JUEZ 2	BUSTILLOS RIVERA PEDRO					100		
JUEZ 3	AMEMILLA HOSHI ISABEL					92		
JUEZ 4	VILLAR VILLEGAS ROSA					98		
JUEZ 5	LEON MONTOYA GLADYS BERNADITA					80		
TOTAL						459	91.8	89.80%

FICHA DE VALIDACIÓN

INFORME DE OPINIÓN DEL JUICIO DE EXPERTO

DATOS GENERALES

- 1.1. Apellidos y nombres del informante: *Amemiya Hoshi Isabel*
 1.2. Cargo e institución donde labora: *Médica Pediatra de la Escuela Nacional de Salud Pública*
 1.3. Nombre del instrumento motivo de evaluación: *Ficha de Evaluación de Datos Balanceo de RNC y Morte Ma*
 1.4. Título del Proyecto: *Relación entre la Práctica de Recuento Humano y Mortalidad Materna*
 1.4. Autor del instrumento: *ELVA ROSARIO MEDINA PÉREZ*


ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Indicadores	Criterios	Deficiente				Baja				Regular				Buena				Muy bueno			
		0	6	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado																				
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables																				
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia pedagógica																				
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.																				
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad																				
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar los instrumentos de investigación																				
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teóricos científicos																				
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores																				
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico.																				
10. PERTINENCIA	Es útil y adecuado para la investigación																				

PROMEDIO DE VALORACIÓN: 92

OPINIÓN DE APLICABILIDAD: a) Deficiente b) Baja c) Regular d) Buena e) Muy buena

Nombres y Apellidos:	<i>Amemiya Hoshi Isabel</i>	DNI N°	<i>07220540</i>
Dirección domiciliar:	<i>Huiracocha 1695 Jesús María</i>	Teléfono / Celular:	<i>999433479</i>
Título profesional	<i>Médico Pediatra</i>		
Grado Académico:			
Mención:			


ISABEL AMEMIYA HOSHI
 Gestión de la Investigación Académica
 Escuela Nacional de Salud Pública
 Lugar y fecha: *Lima, 7 de Julio 2015*



Universidad Nacional Federico Villarreal

Profesionales formando profesionales

Escuela Universitaria de Post Grado.

FICHA DE VALIDACION

INFORME DE OPINION DEL JUICIO DE EXPERTO

DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y nombre del informante Dra. León Montoya, Gladys Bernardita
- 1.2 Cargo e institución donde labora: Docente investigador -UNTRM
- 1.3 Nombre del instrumento motivo de evaluación: Ficha de recolección de datos
- 1.4 Título del proyecto: Relación entre la distribución de recursos humanos y mortalidad materna en establecimientos de salud del ministerio de salud"

1.5 Autor del instrumento: Maestranda Elva Rosario Medina Pulido

ASPECTOS DE VALIDACION

Indicadores	Criterios	Deficiente				Baja				Regular				Bueno				Muy bueno			
		0	6	1	1	2	2	3	8	4	6	5	5	6	6	7	7	8	8	9	99
		5	1	1	2	2	3	1	6	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	5	10
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado																X				
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables																X				
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia																X				
	pedagógica																				
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica																X				
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad																X				
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar los instrumentos de investigación																X				
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teóricos científicos																X				
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores																X				
9. METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico																X				
10. PERTINENCIA	Es útil y adecuado para la investigación																X				

PROMEDIO DE VALORACION

80 puntos

OPINION DE APLICABILIDAD: a) Deficiente b) Baja c) Regular d) Buena e) Muy buena

Nombres y Apellidos	Gladys Bernardita León Montoya	DNI N°18104261	
Dirección domiciliaria	Avda. Nicolás de Piérola N°724	TELEFONO/CELULAR	995500068
Título profesional	Licenciada en Enfermería		
Grado Académico	Doctorado		
Mención	Salud Pública		


 FIRMA
 Lugar y fecha: Trujillo, 03/06/2019



FICHA DE VALIDACIÓN
INFORME DE OPINIÓN DEL JUICIO DE EXPERTO

DATOS GENERALES

1.1. Apellidos y nombres del informante: Ruizillos Rivera Pedro
 1.2. Cargo e institución donde labora: Asesor en la Unidad de RR.HH. y Nómina
 1.3. Nombre del instrumento motivo de evaluación: Instrumento de validación de RR.HH. y Nómina
 1.4. Título del Proyecto: Elaboración de un Instrumento de validación de RR.HH. y Nómina
 1.4. Autor del instrumento: Silva Rosado Medina Eulides

ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Indicadores	Criterios	Deficiente				Baja				Regular				Buena				Muy bueno			
		0	6	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado																				100
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables																				100
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia pedagógica																				100
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica																				100
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad																				100
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar los instrumentos de investigación																				100
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teóricos científicos																				100
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores																				100
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico.																				100
10. PERTINENCIA	Es útil y adecuado para la investigación																				100

PROMEDIO DE VALORACIÓN: 100

OPINIÓN DE APLICABILIDAD: a) Deficiente b) Baja c) Regular d) Buena e) Muy buena

Nombres y Apellidos:		DNI N°	08087571
Dirección domiciliar:	Ar Cuba 1285, Teabo Huelva	Teléfono / Colular:	999841953
Título profesional	OBSTETRA		
Grado Académico:	Doctor en Educación		
Mención:			

USMP FACULTAD DE OBSTETRICIA Y ENFERMERÍA
 Mg. Pedro Ruízillos Rivera
 Lugar y fecha: 03-06-19

FICHA DE VALIDACIÓN
INFORME DE OPINIÓN DEL JUICIO DE EXPERTO

DATOS GENERALES

1.1. Apellidos y nombres del informante: Rosa Lilian Villégas
 1.2. Cargo e institución donde labora: Asesora Técnica en San Martín de Porres
 1.3. Nombre del Instrumento motivo de evaluación: Instrumento de Evaluación de la Práctica Profesional
 1.4. Título del Proyecto: Elaboración de un Instrumento de Evaluación de la Práctica Profesional

ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Indicadores	Criterios	Deficiente				Baja				Regular				Buena				Muy bueno					
		0	6	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96		
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado																				X	95	
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables																				X	95	
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia pedagógica																					X	100
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.																				95	X	100
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad																					100	X
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar los instrumentos de investigación																				95		X
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teóricos científicos																					100	X
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores																					100	X
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico.																					100	X
10. PERTINENCIA	Es útil y adecuado para la investigación																					100	X

Scanned by CamScanner

PROMEDIO DE VALORACIÓN: 98

OPINIÓN DE APLICABILIDAD: a) Deficiente b) Baja c) Regular d) Buena e) Muy buena

Nombres y Apellidos:	<u>Rosa Lilian Villégas</u>	DNI N°	<u>08212163</u>
Dirección domiciliar:	<u>Simóni #222-S. Pny</u>	Teléfono / Celular:	<u>967739439</u>
Título profesional	<u>OBSTETRA</u>		
Grado Académico:	<u>DOCTORA</u>		
Mención:	<u>EXACCIÓN</u>		


USMP FACULTAD DE
 SAN MARTÍN DE PORRES
 DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIONES EN ENFERMERÍA

 Dra. C. Rosa Villar Villégas
 Firma
 Lugar y fecha:

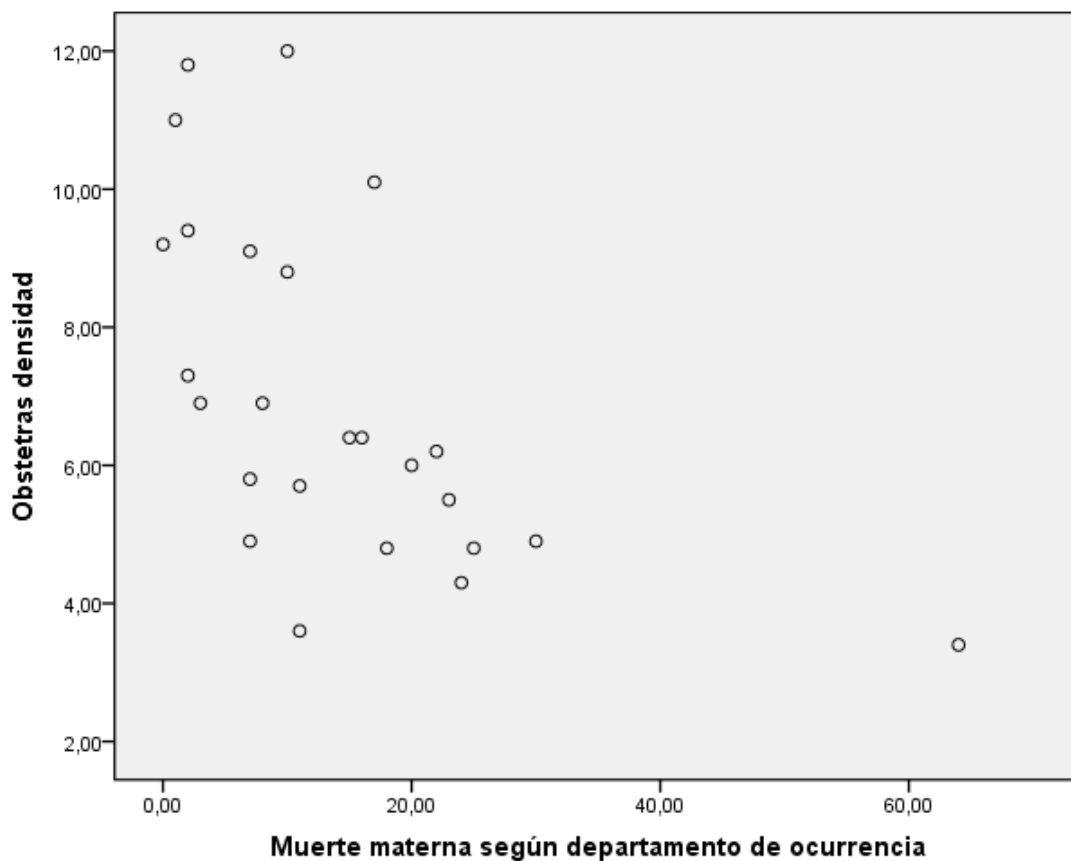
Anexo E. Distribución de Recursos Humanos, por densidad, y mortalidad materna

Figura 1. Diagrama de dispersión de puntos de las variables distribución de Obstetras, según densidad de obstetras, y la muerte materna, según departamento de ocurrencia, Ministerio de Salud 2018.

Fuente: Tabla 7

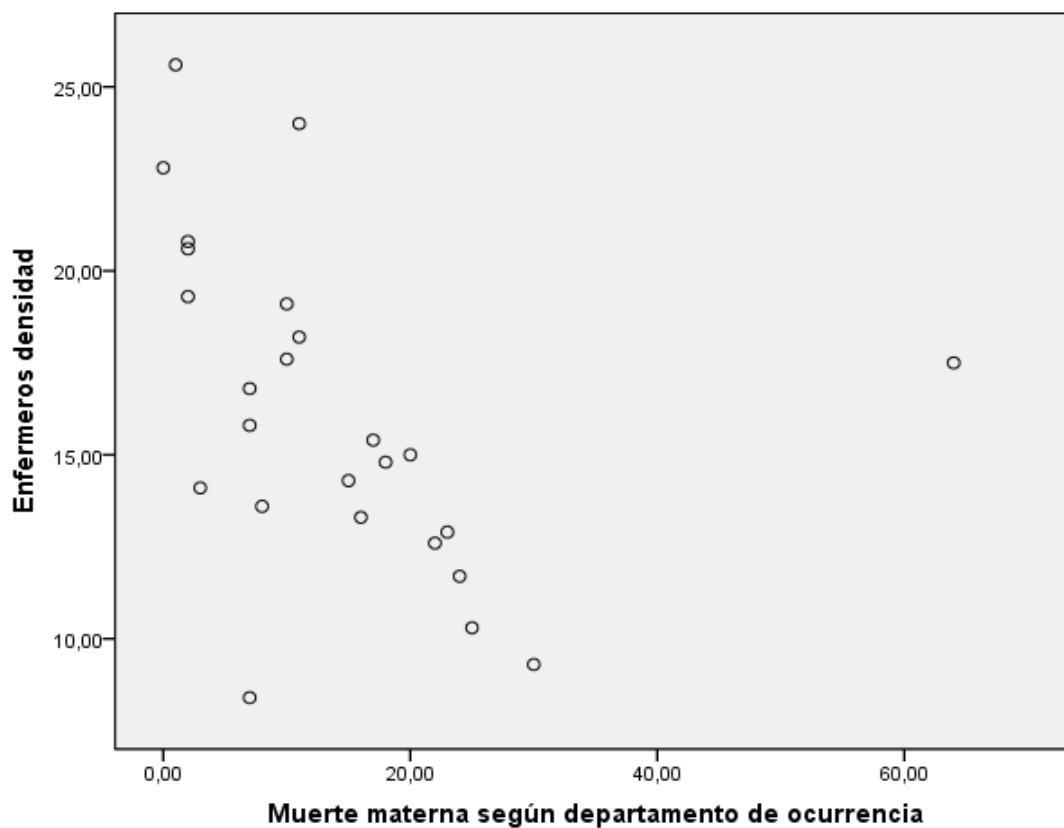


Figura 2. Diagrama de dispersión de puntos de las variables densidad de enfermeros y muerte materna según departamento de procedencia, Ministerio de Salud,2018.

Fuente: Tabla 8

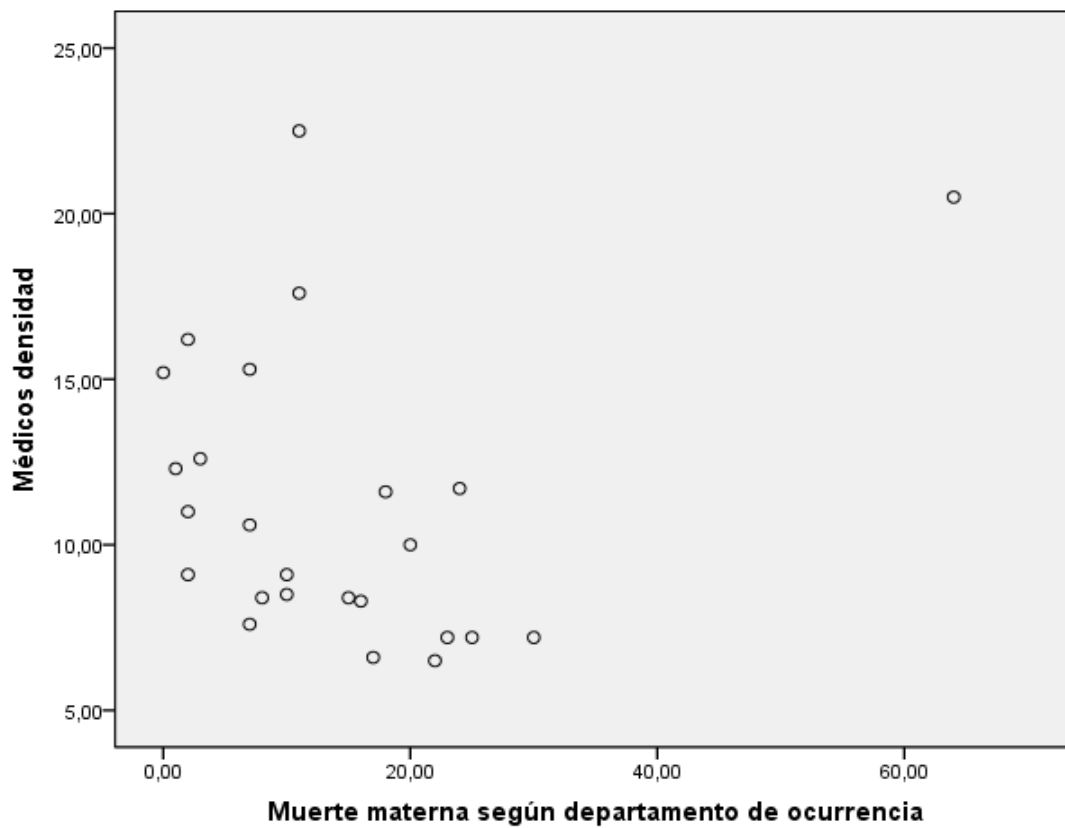


Figura 3 Diagrama de dispersión de puntos entre las Médicos, según densidad y muerte materna, según departamento de ocurrencia. Ministerio de Salud, 2018.

Fuente: Tabla 6.

Anexo 6 Distribución de recursos humanos y mortalidad materna según categorización de establecimientos del Ministerio de Salud 2018

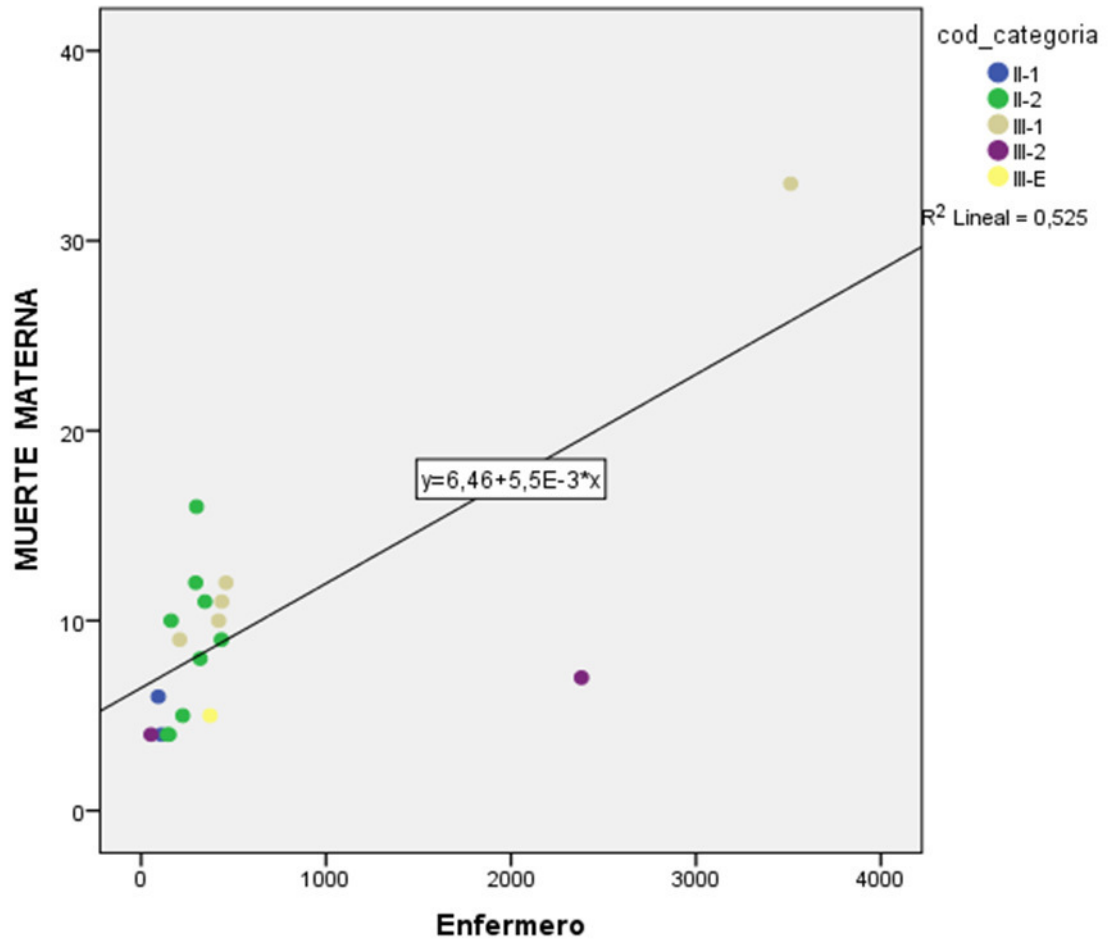


Figura 4.-Correlación de enfermeros y muerte materna según niveles de categorización de los establecimientos del Ministerio de Salud 2018.

Fuente: Tabla 9.

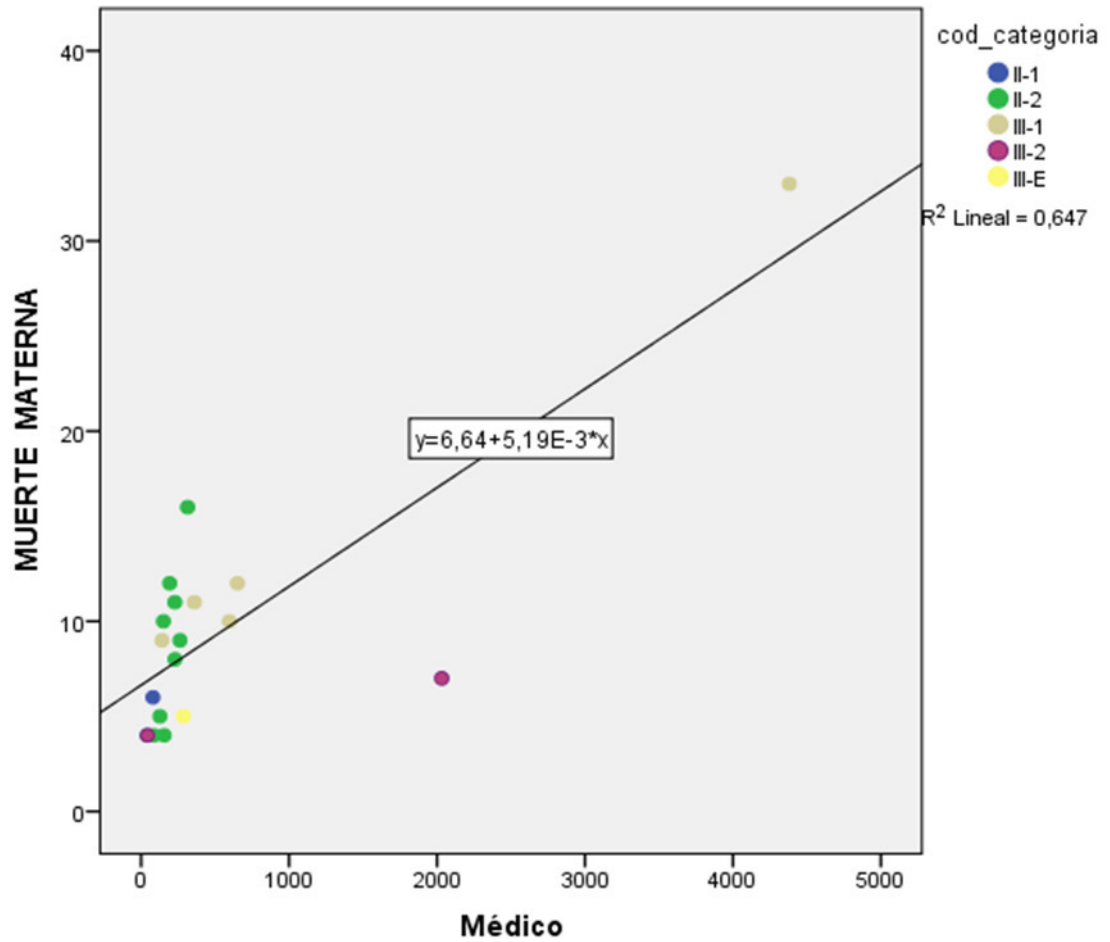


Figura 5. Correlación de médicos y muerte materna según categorización de establecimientos de salud 2018.

Fuente: Tabla 9.

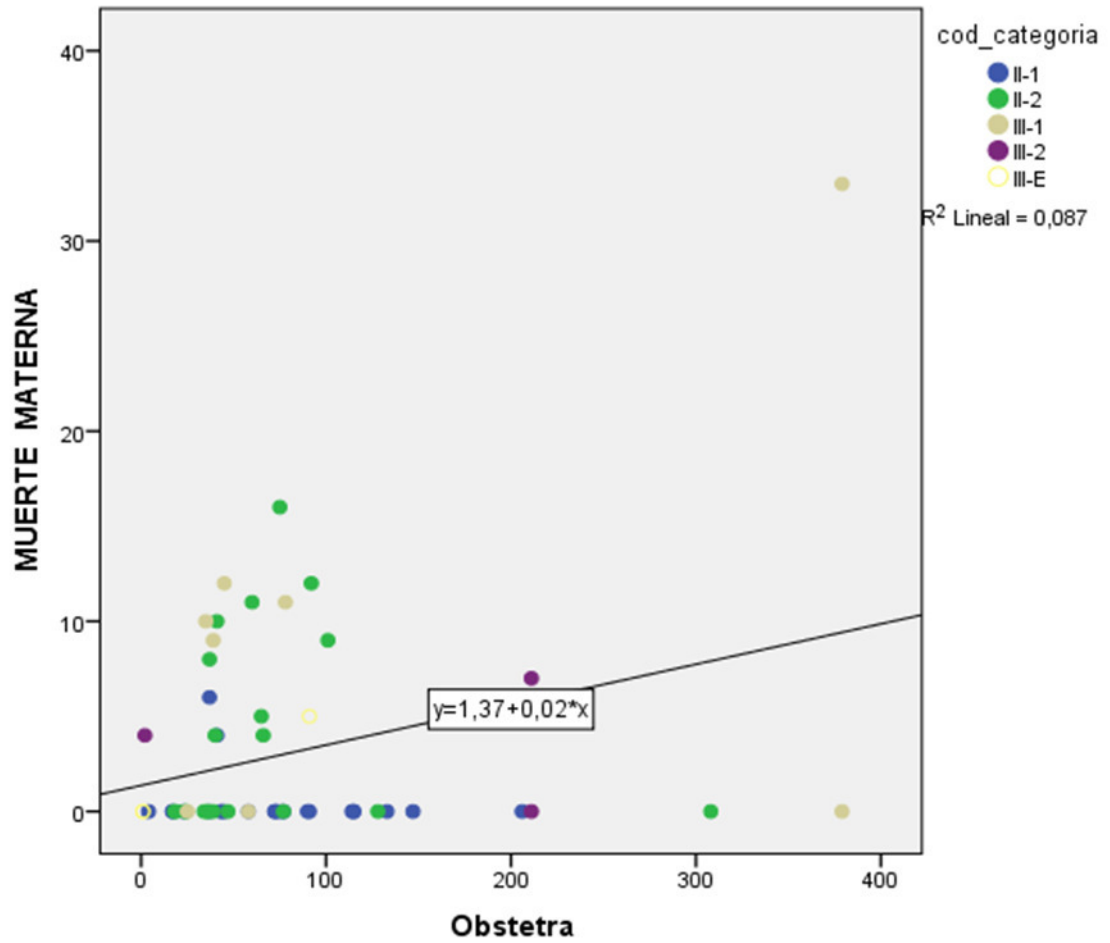


Figura 6 Correlación de Obstetras y muerte materna según categorización de establecimientos del Ministerio de Salud 2018.

Fuente: Tabla 9.

Anexo F. Constancia de recolección de datos

CONSTANCIA

EL médico jefe del área del Observatorio de Recursos Humanos de la Dirección General de Personal de Salud del Ministerio de Salud.

Deja constar que:

La Obstetra Elva Rosario Medina Pulido, perteneciente a la Universidad Nacional Federico Villareal, unidad de post grado, ha utilizado los datos del Observatorio de Recursos Humanos para la elaboración de la tesis Relación entre la Distribución de los Recursos Humanos y la Mortalidad Materna, durante el periodo 2018, cuyos documentos obran en esta área.

Se expide la presente constancia, a solicitud de la interesada para los fines que estime conveniente.

Atentamente.



Javier Loaysa Altamirano
Médico - Cirujano
CMP 43517

**DENSIDAD DE RECURSOS HUMANOS DEL
SECTOR SALUD POR 10,000 HABITANTES
SEGÚN DEPARTAMENTO, PERÚ 2018**

Departamento	2018			
	Densidad de Médicos	Densidad de Enfermeros	Densidad de Obstetras	Densidad de RHUS
Perú	13.6	15.6	5.3	34.5
Amazonas	9.1	17.6	8.8	35.5
Ancash	8.4	13.6	6.9	28.9
Apurímac	12.3	25.6	11.0	48.9
Arequipa	17.6	18.2	5.7	41.5
Ayacucho	8.5	19.1	12.0	39.6
Cajamarca	6.5	12.6	6.2	25.3
Callao	22.5	24.0	3.6	50.1
Cusco	10.0	15.0	6.0	31.0
Huancavelica	9.1	19.3	11.8	40.2
Huánuco	6.6	15.4	10.1	32.1
Ica	15.3	16.8	4.9	37.0
Junín	8.4	14.3	6.4	29.1
La Libertad	11.7	11.7	4.3	27.7
Lambayeque	11.6	14.8	4.8	31.2
Lima	20.5	17.5	3.4	41.4
Loreto	7.2	10.3	4.8	22.3
Madre de Dios	11.0	20.6	9.4	41.0
Moquegua	15.2	22.8	9.2	47.2
Pasco	10.6	15.8	9.1	35.5
Piura	7.2	9.3	4.9	21.4
Puno	7.2	12.9	5.5	25.6
San Martín	7.6	8.4	5.8	21.8
Tacna	16.2	20.8	7.3	44.3
Tumbes	12.6	14.1	6.9	33.6
Ucayali	8.3	13.3	6.4	28.0

Fuente:

Base de Datos Nacional de Recursos Humanos del MINSAL y Gob. Regionales :

Elaborado por: Observatorio de Recursos Humanos en Salud - DIGEP - MINS.



Javier Leayta Altamirano
Javier Leayta Altamirano
 Médico - Cirujano
 CMP 43517

PROVINCIA	CATEGORIA	PLAZAS	PLAZAS	PLAZAS
TERRA AMAZONAS	E-1	0	122	20
	E-2	34	143	100
	E-3	12	13	13
	E-4	27	13	20
TERRA ANCAHASH	E-1	88	221	170
	E-2	50	134	140
	E-3	22	14	14
	E-4	21	20	20
TERRA ANCAHASH - APURIMAC	E-1	263	437	401
	E-2	848	1137	600
	E-3	34	208	40
	E-4	98	100	60
TERRA APURIMAC - AREQUIPA	E-1	10	20	18
	E-2	122	328	223
	E-3	120	12	12
	E-4	107	28	27
TERRA AREQUIPA - AYACUCHO	E-1	122	120	120
	E-2	122	120	120
	E-3	122	120	120
	E-4	122	120	120
TERRA AYACUCHO - CAJAMARCA	E-1	122	120	120
	E-2	122	120	120
	E-3	122	120	120
	E-4	122	120	120
TERRA CAJAMARCA - CALLAO	E-1	122	120	120
	E-2	122	120	120
	E-3	122	120	120
	E-4	122	120	120
TERRA CALLAO - CUSCO	E-1	122	120	120
	E-2	122	120	120
	E-3	122	120	120
	E-4	122	120	120
TERRA CUSCO - HUANCAYELICA	E-1	122	120	120
	E-2	122	120	120
	E-3	122	120	120
	E-4	122	120	120
TERRA HUANCAYELICA - HUANUCO	E-1	122	120	120
	E-2	122	120	120
	E-3	122	120	120
	E-4	122	120	120
TERRA HUANUCO - ICA	E-1	122	120	120
	E-2	122	120	120
	E-3	122	120	120
	E-4	122	120	120
TERRA ICA - JUNIN	E-1	122	120	120
	E-2	122	120	120
	E-3	122	120	120
	E-4	122	120	120
TERRA JUNIN - LA LIBERTAD	E-1	122	120	120
	E-2	122	120	120
	E-3	122	120	120
	E-4	122	120	120
TERRA LA LIBERTAD - LAMBAYEQUE	E-1	122	120	120
	E-2	122	120	120
	E-3	122	120	120
	E-4	122	120	120
TERRA LAMBAYEQUE - LIMA	E-1	122	120	120
	E-2	122	120	120
	E-3	122	120	120
	E-4	122	120	120
TERRA LIMA - LORETO	E-1	122	120	120
	E-2	122	120	120
	E-3	122	120	120
	E-4	122	120	120
TERRA LORETO - MADRE DE DIOS	E-1	122	120	120
	E-2	122	120	120
	E-3	122	120	120
	E-4	122	120	120
TERRA MADRE DE DIOS - MOQUEGUA	E-1	122	120	120
	E-2	122	120	120
	E-3	122	120	120
	E-4	122	120	120
TERRA MOQUEGUA - PASCO	E-1	122	120	120
	E-2	122	120	120
	E-3	122	120	120
	E-4	122	120	120
TERRA PASCO - PIURA	E-1	122	120	120
	E-2	122	120	120
	E-3	122	120	120
	E-4	122	120	120
TERRA PIURA - PUNO	E-1	122	120	120
	E-2	122	120	120
	E-3	122	120	120
	E-4	122	120	120
TERRA PUNO - SAN MARTIN	E-1	122	120	120
	E-2	122	120	120
	E-3	122	120	120
	E-4	122	120	120
TERRA SAN MARTIN - TACNA	E-1	122	120	120
	E-2	122	120	120
	E-3	122	120	120
	E-4	122	120	120
TERRA TACNA - TUMBES	E-1	122	120	120
	E-2	122	120	120
	E-3	122	120	120
	E-4	122	120	120
TERRA TUMBES - UCAYALI	E-1	122	120	120
	E-2	122	120	120
	E-3	122	120	120
	E-4	122	120	120
TERRA UCAYALI	E-1	122	120	120
	E-2	122	120	120
	E-3	122	120	120
	E-4	122	120	120



MINISTERIO DE SALUD

Javier Lopez Altamirano

 Médico - Cirujano

 CMP-43517